



Schmetterlingsland

Baden-Württemberg

Lebensräume für Schmetterlinge:
Fördern und bewahren

werkzeug



Bund für
Umwelt und
Naturschutz
Deutschland

Inhalt

- 3 Vorwort
- 4 Wunderding Schmetterling
- 8 Wozu brauchen wir eigentlich Schmetterlinge?
- 10 Schmetterlinge in Gefahr
- 12 SchmetterlingsexpertInnen braucht das Land
- 13 Lebensräume im BUND-Naturschutzschwerpunkt
- 14 Schmetterlinge in Stadt und Dorf
 - 16 Gärten
 - 22 Raststation Balkonien
 - 23 Parks und Grünanlagen
- 24 Schmetterlinge in Feld und Flur
 - 26 Neue Schmetterlings-Lebensräume: Planvoll und kooperativ
 - 29 Raine
 - 30 Waldränder
 - 33 Gewässerränder
- 36 Saatgut aus erster Hand
- 40 Schmetterlinge züchten: Das Wunder der Metamorphose
- 42 Schmetterlingswissen weitergeben – Exkursionen und Vorträge
- 44 Tagfalter-Monitoring
- 45 BUND-Erfolge veröffentlichen
- 46 Tipps zum Weiterlesen

Bestelladresse:

BUND-Service GmbH
Mühlbachstr. 2
78315 Radolfzell

Telefon 07732 1507-0 oder E-Mail: bund.service-gmbh@bund.net

Preis: 4 Euro/Exemplar, zzgl. Versandkosten

Impressum

Herausgeber: Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND),
Landesverband Baden-Württemberg e. V., Paulinenstraße 47, 70178 Stuttgart,
Telefon: 0711 620306-0, E-Mail: bund.bawue@bund.net
Redaktion und Text: Christine Fabricius. Mit Beiträgen von: Mark Hörstermann, Erwin Rennwald
Titelfoto: Walter Schön (www.schmetterling-raupe.de)
Bildnachweis: Walter Schön (www.schmetterling-raupe.de), BUND-Archiv, Christine Fabricius, Pixelio
ViSdP: Dr. Brigitte Dahlbender
Druck: Druckerei Zabel, Radolfzell. Gedruckt auf 100 Prozent Umlwtpapier
Gestaltung: conactor, Konstanz, Corporate Design und Kommunikation
2. Auflage, Stuttgart, August 2010



Vorwort

3



Liebe BUND-Aktive, liebe Leserinnen und Leser,

Schmetterlinge sind die Seele unserer Landschaft. Wo kein Pfauenaug, kein Schwalbenschwanz mehr flattert, da stimmt etwas nicht mit den Wiesen und Weiden, den Ackerrainen, den Waldrändern, den Gewässern, Gärten und Parks. Da herrscht Depression.

Schmetterlinge und ihre Lebensräume sind auch in Baden-Württemberg weiter auf dem Rückzug. Mehr als drei Viertel der Tagfalterarten stehen in Baden-Württemberg auf der Roten Liste. Eine Invasion von Wanderfaltern wie dem Distelfalter im Jahr 2009 lenkt nur kurzfristig davon ab.

Schmetterlingsschutz ist Ökosystem-Schutz: mit den 130 Tagfalterarten des Landes sind Tausende weitere Insektenarten und unzählige andere Tier- und Pflanzenarten vergesellschaftet.

Natürlich braucht es spezielle Artenschutzprojekte für unsere seltenen und stark gefährdeten Schmetterlingsarten. Schmetterlingsschutz bedeutet aber auch blühende Wiesen und Ackerraine, harmonische, gestufte Waldränder, naturnahe Bach- und Grabenränder, anmutige Gärten und bunte Balkonkästen – und staunende Kinder-
augen, die beobachten, wie ein neuer Falter seine Fühler aus der Puppenhülle streckt.

Dazu braucht es alle und jeden:

- ... das Land, das Mittel und Hilfestellung für extensive Bewirtschaftung, Vertragsnaturschutz und Biotoppflege in Wald und Flur zur Verfügung stellt,
- ... die Städte und Gemeinden, die ihre Parks, Grünflächen und Ausgleichsflächen schmetterlingsfreundlich anlegen und pflegen,
- ... LandwirtInnen, FörsterInnen und WaldbesitzerInnen, die Flächen für den Schmetterlingsschutz zur Verfügung stellen und ihn in ihre Bewirtschaftung integrieren
- ... Schulen, Kindergärten und Vereine, die Schmetterlinge und ihre Lebensräume in ihre Umweltbildung einbeziehen,
- ... und nicht zuletzt: Die BUND- und anderen Naturschutz-Aktiven, die Schmetterlingsbiotope pflegen, Schmetterlingsgärten anlegen, Schmetterlingsexkursionen durchführen, Schmetterlinge zählen und im nahen und weiten Umfeld für den Schmetterlingsschutz werben.

Unser BUNDwerkzeug will ermutigen und Handreichungen bieten. Es ist eine Sammlung von Ansätzen und Möglichkeiten, aus denen Sie das auswählen können, was Ihnen konkret vor Ort sinnvoll und machbar erscheint. Wir freuen uns, dass die Nachfrage nach unserem BUNDwerkzeug so groß ist, dass Sie schon die zweite Auflage in Händen halten. Das zeigt uns: Das Schmetterlingsland bekommt Flügel! Fliegen Sie mit!

Herzliche Grüße

Ihre

Dr. Brigitta Dahlbender, Landesvorsitzende



Wunderding Schmetterling



Schachbrettfalter

Name

Die Namen Schmetterling und Butterfly (englisch: Butterfliege) kommen von der Eigenart mancher Schmetterlingsarten, die von Milchrahm („Schmand“, ostmitteldeutsch „Schmetten“), z. B. beim Butterschlagen im Freien angezogen werden.

So viele

Weltweit – auf allen Kontinenten außer der Antarktis – gibt es rund 180 000 Schmetterlingsarten und derzeit kommen jedes Jahr 700 neu entdeckte hinzu. Wie viele gleichzeitig infolge von Lebensraumvernichtung und Klimawandel aussterben, ist nicht beziffert. In Deutschland kommen „nur“ ungefähr 3 700 Arten vor, von der Mehlmotte bis zum Großen Eisvogel, davon gehören rund 170 Arten zu den sieben Familien der Tagfalter (Augenfalter, Dickkopffalter, Ritterfalter, Weißlinge, Bläulinge, Würffalter und Edelfalter). In Baden-Württemberg kommen etwa 130 Tagfalterarten vor. Die Tagfalter kann man anhand ihrer Fühlerform von den Nachtfaltern, die teilweise auch tagaktiv sind, unterscheiden: Die Fühler der Tagfalter sind an den Spitzen leicht keulenförmig verdickt, die der Nachtfalter nicht, sondern bei manchen Arten gefiedert.

Beine

Manche Falter wie die Augenfalter (z. B. Schachbrettfalter) und die Edelfalter (z. B. Tagpfauenauge) haben scheinbar nur vier Beine. Dabei gehören sie wie alle anderen Schmetterlinge zu den Insekten, die stets sechs Beine haben. Bei ihnen ist das vordere Beinpaar zu unauffälligen, fast nicht sichtbaren „Putzpfoten“ oder Geschmacksorganen umgewandelt.

Rüssel

Eine weitere Besonderheit ist der Rüssel, den viele Schmetterlinge haben: Mit ihm saugen sie Nektar aus Blütenkelchen oder andere Flüssigkeiten. Meistens ist der Rüssel eingerollt und kaum sichtbar – ausgerollt kann er länger sein als der ganze Schmetterling.

Falter

Jeder Schmetterling durchläuft in seinem Leben mehrere Stadien (vollständige Metamorphose): Vom Ei über mehrere Larvenstadien – die Larven der Schmetterlinge werden Raupen genannt – über die Puppe zum Falter mit Flügeln (Imago). Die weiblichen Falter paaren sich mit den männlichen und schließen mit der Eiablage den Kreislauf. Wenn in diesem BUNDwerkzeug von Faltern die Rede ist, sind immer die Schmetterlingsimagines gemeint. Ist die Rede von Schmetterlingen, Tag- oder Nachtfaltern, sind alle Lebensstadien eingeschlossen.

Metamorphose

Besonders fasziniert hat die Menschen immer die Metamorphose von der Raupe zum fertigen Falter, die Tatsache, dass in der Puppenhülle aus einem Lebewesen durch Selbstauflösung und Umbau ein anderes wird – oder ist es doch noch dasselbe? So gelten die Schmetterlinge seit altersher als Symbol der Vergänglichkeit, aber auch der Hoffnung, der Unsterblichkeit oder der Auferstehung.

Farbwunder

Die Tagfalter, aber auch viele Nachtfalter, faszinieren durch die Muster und Farbigkeit ihrer beschuppten Flügel. Die Färbung entsteht einerseits durch Pigmente, andererseits durch spezielle Oberflächenstrukturen, die Lichtbrechungseffekte verursachen. Die einzelnen Schuppen sind immer nur einfarbig. Manche Schuppen, die dann meist in Feldern nebeneinander liegen und mit Haarbüscheln versehen sind, ermöglichen das Aussenden von Gerüchen durch Poren. Diese Duftschuppen erleichtern den Geschlechtspartnern das gegenseitige Auffinden.

Nahrung

Fast alle Schmetterlinge sind auf Blütenpflanzen angewiesen, oft ist eine Schmetterlingsart an eine oder wenige Pflanzenarten gebunden. So kann man häufig eine oder mehrere „Raupepflanzen“ zuordnen, ohne die sich eine Schmetterlingsart nicht fortpflanzen kann. Die Falter einiger Arten saugen auch an gärenden und faulenden Früchten, Wasserpflützen, Tierkadavern oder Kot. Wichtige Schmetterlingspflanzen in unseren Breiten sind übrigens die Schlehe, die Sal-Weide, die Brombeere und der Wilde Majoran: Auf und von ihnen können als Falter und/oder Raupe jeweils über 100 verschiedene heimische Schmetterlingsarten leben!

Der nicht einheimische Schmetterlingsstrauch (*Buddleja davidii*) wird ebenfalls von über 150 verschiedenen Schmetterlingsarten angefliegen. Die Brennnessel, die für viele der häufigeren Tagfalterarten die wichtigste oder sogar einzige Nahrungspflanze ist (z. B. Tagpfauenauge, Kleiner Fuchs, Landkärtchen, Admiral, Distelfalter, C-Falter), beherbergt dagegen „nur“ rund 40 Schmetterlingsarten.



Zug um Zug: So robben die Spannerraupe, die zu den Nachtfaltern gehören.

Balz

Faltermännchen warten auf „Sitzwarten“ auf vorbei fliegende Weibchen und verfolgen diese. Berühmt ist das „Hilltopping“ (deutsch: Gipfelbalz) von Schwalbenschwanz und Segelfalter: Männchen besetzen exponierte Geländestellen wie zum Beispiel Hügelkuppen und warten dort auf Weibchen. Für Populationen mit wenigen weit verstreuten Individuen ist dies eine erfolgreiche Strategie, um Fortpflanzungspartner zu finden.



Schwalbenschwanz Paarung

Fortpflanzung

Manche Schmetterlingsarten sind für das Überleben der Raupen auf die Hilfe anderer Tierarten angewiesen, wie die Ameisen-Bläulinge, deren Raupen von Ameisen in deren Nester getragen werden, wo sie sich von Ameisenbrut ernähren.

Nomaden der Lüfte

Wanderfalter wie der Distelfalter wandern in großen Scharen jedes Jahr aus dem Mittelmeerraum – also über hunderte, tausende von Kilometern und über 2 000 m hohe Alpenpässe – zu uns. Sie pflanzen sich hier im Sommer ein bis zweimal fort, die Nachkommen fliegen teilweise wieder zurück in den Mittelmeerraum. Bislang kann kein Stadium des Distelfalters hier überwintern. Das könnte sich mit der zunehmenden Klimaerwärmung ändern.



Distelfalter

Überwintern

Einige Tagfalter überwintern bei uns als Raupe, eingerollt in ein Blatt. Indem sie Wasser verdunsten, schrumpfen sie sich klein und sind nicht so frostgefährdet. Andere Arten überwintern auch als Ei, wieder andere wie Segelfalter und Schwalbenschwanz als Puppe. Es gibt aber auch Arten, die als Falter überwintern und die man als einzige an sonnigen Herbst- und zeitigen Frühlingstagen fliegen sieht: Der Kleine und Große Fuchs, der Zitronenfalter, der Admiral und das Tagpfauenauge. Letzteres quartiert sich auch gern an kühlen Stellen im Haus zum Überwintern ein. Der Zitronenfalter kann dank körpereigenem Frostschutzmittel sogar Einfrieren und Einschneien unbeschadet überstehen.

Der Schmetterlingseffekt

Der Begriff Schmetterlingseffekt wurde 1963 vom Meteorologen Edward N. Lorenz geprägt, als er eine Berechnung zur Wettervorhersage mit dem Computer machte. Er stellte bildhaft die Frage: „Kann der Flügelschlag eines Schmetterlings in Brasilien einen Tornado in Texas auslösen?“ Er wollte damit veranschaulichen, dass in komplexen, dynamischen Systemen geringfügig veränderte Anfangsbedingungen im langfristigen Verlauf zu völlig unterschiedlichen Entwicklungen führen können.



Im Winter geht das Schmetterlingsleben auf Sparflamme weiter



Der Zitronenfalter überlebt sogar Eis und Schnee im Freien.



Schachbrettfalter

Wozu brauchen wir eigentlich Schmetterlinge?

Projekte und Maßnahmen, die Schmetterlingen nützen, fördern alle Arten mit ähnlichen Habitatsprüchen – Schmetterlingsschutz ist Biodiversitätsschutz. Wenn wir es schaffen, den rund 130 Tagfaltern in Baden-Württemberg ein dauerhaftes Überleben zu sichern, bewahren wir rund 10 000 weitere Insektenarten vor dem Aussterben.

Die zwecklose Schönheit, die Rudi Holzberger so eindrücklich beschreibt, braucht – wenn wir sie erhalten wollen – ganz zielgerichteten und energischen Schutz.

Über den ästhetischen Aspekt hinaus haben Schmetterlinge – wie alle anderen Lebewesen auch – verschiedene Beziehungen und Funktionen in ihren Lebensgemeinschaften:

... Die Raupen und Falter sind Beutetiere für Vögel, Fledermäuse, Spinnen und andere Tiere.

... Viele Falter bestäuben Blütenpflanzen bei ihrer Nektarsuche von Blume zu Blume, so dass diese Samen bilden und sich so vermehren können. Weltweit gehören Schmetterlinge nach den Bienen zu den bedeutendsten Blütenbestäubern.



Großes Ochsenauge

Auf die leidige Nützlichkeitsfrage hat Rudi Holzberger im Buch „Aktion Schmetterling“ von 1987 eine zeitlos gültige Antwort gegeben:

„Es ist nicht viel für sie [die Schmetterlinge] anzuführen in jener sonderbaren Haushaltsrechnung der Natur, dem Soll-und-Haben-Denken, das sich immer breiter macht, der vernetzten Welt, in der nur noch gilt, was mitwirkt, was Funktion hat und Wert. Viel Wert haben sie wahrlich nicht, mit keiner Katastrophe können die Naturfreunde drohen, wenn bei der Vernichtungsschlacht gegen die Natur auch die Schmetterlinge nebenbei, ganz leise, verschwinden, als bunte Tupfer auf der Bühne erlöschen.

Deswegen geht uns nichts ab, nichts passiert. Oder doch? (...)

Mit den Schmetterlingen verschwindet die kreative Schönheit, die nutzlose Phantasie, das freie Spiel, der kurzlebige Rausch, das Nippen am Nektar, der Tanz auf vielen Blüten, Kelchen, Narben.

Nichts geht kaputt – nur die Ästhetik ist dahin.

Mit den Schmetterlingen stirbt unsere Seele.

Viele Sprachen kennen diese enge Beziehung, im Russischen etwa gibt es nur ein Wort für Seele und Schmetterling.

Das ist ein altes magisches Naturverständnis, in dem Platz bleibt auch für nutzlose, lediglich schöne Geschöpfe, die nur ziellos umherschwirren.

Wie tief sind wir gesunken, dass wir die Natur berechnen, funktional nach Zweck und Nutzen vernetzen wollen!“



Hauhechel-Bläuling

Schmetterlinge in Gefahr

Schmetterlinge reagieren empfindlich und schnell auf Veränderungen ihres Lebensraums und sind daher Indikatoren für den Zustand der Landschaft und auch für den Klimawandel. Baden-Württemberg hat eine besondere Verantwortung für den Schmetterlingsschutz, denn hier leben aufgrund der vielen unterschiedlichen Naturräume mehr verschiedene Schmetterlingsarten als in norddeutschen Bundesländern. „Schmetterlingsland“ wäre ein angemessener Ehrentitel für dieses Bundesland, wenn mit dem Schmetterlingsschutz auf allen Ebenen ernst gemacht würde. Leider scheint der Trend weiter in die andere Richtung zu gehen.

Die Chemie ...

Die ärgsten Feinde der Schmetterlinge sind die chemischen Unkraut- und Insektenvernichtungsmittel in der Landwirtschaft, aber auch im Hausgarten: Die Herbizide, weil sie die Wirtspflanzen vernichten, und die Insektizide, weil sie die Schmetterlinge direkt schwächen oder töten. Trotz aller Pestizidreduktions- und Extensivierungsprogramme für die Landwirtschaft stagniert der Einsatz von Pestiziden seit Jahren auf einem Höchststand (deutschlandweit ca. 35 000 Tonnen).

Manchmal gibt es freilich auch einen kleinen Erfolg zu verbuchen: So ist es neben Marienkäfern auch Schmetterlingen zu verdanken, dass im April 2009 erstmals in Deutschland der Anbau des Genmaises MON810 aufgrund von Studien verboten wurde, die die Giftwirkung des vom Gen-

mais produzierten Bt-Toxins auf Schmetterlingsraupen belegen – was zu erwarten war, da das Gift ja gegen den Maiszünsler, ebenfalls ein Schmetterling, wirken soll.



Kleiner Fuchs



Wachtelweizen-Scheckenfalter

... und die Monotonie

Das zweite große Problem für die Schmetterlinge sind die ausgeräumte Landschaft und die sterilen öffentlichen und privaten Grünflächen.

ImkerInnen klagen zu Recht, dass es nach der Obstblüte für ihre Bienen keinen Nektar mehr zu sammeln gibt, weil die blühenden Wiesen und Brachflächen immer weniger werden. Die Schmetterlinge trifft das nicht weniger – im Gegenteil: Für die Wildtiere gibt es kein Zuckerwasser zur Überbrückung.

Im Jahr 2008 wurde die obligatorische Flächenstilllegung in der Europäischen Union ersatzlos aufgehoben: Das Resultat ist der Verlust von schätzungsweise über 20 000 Hektar zeitweiliger Brachflächen mit Wildpflanzen und Blütmischungen allein in Baden-Württemberg, die bis 2007 im Sommer mehr oder weniger reichlich Nahrung für Insekten boten. Als ob dieser Verlust noch nicht genug wäre, gehen auch Wiesen und Weiden zugunsten des monotonen Maisanbaus für die Biogaserzeugung und die intensive Viehfütterung verloren. So ist die Grünlandfläche allein in den sechs Jahren 2003-2009 in Baden-Württemberg um über drei Prozent zurückgegangen. Diese Zahl zeigt nur die Spitze des Eisbergs, denn zusätzlich verlieren immer mehr artenreiche Mähwiesen ihre Blüten- und Insektenvielfalt, weil sie intensiviert, also aufgedüngt und vier bis sechs mal im Jahr gemäht werden.

Der landwirtschaftliche Strukturwandel, den auch viele Bäuerinnen und Bauern beklagen, bewirkt eine Abnahme der Betriebszahl und der Arbeitsplätze in der Landwirtschaft. Das funktioniert nur, weil auch die Arbeitsvorgänge und die Flächen immer weiter rationalisiert, also vereinheitlicht werden. Jeder Quadratmeter soll möglichst viel einheitliches Erntegut produzieren, sonst lohnt sich die Arbeit darauf nicht mehr. Leistungen der LandwirtInnen, die von dieser Rationalisierungslinie abweichen, müssen inzwischen fast immer gesondert entlohnt werden – über Förderprogramme wie MEKA oder die Landschaftspflege-richtlinie, und da sind Geld und Personal oft knapp.

Eine Zunahme der Monotonie ist auch in Städten und Gemeinden zu beobachten: Da werden neue Plätze gleich komplett betoniert oder gepflastert – kein Blumenbeet, kein Baum und Strauch weit und breit. Am Bauhof- und Gartenamtspersonal wird gespart, weil die Einnahmen der Kommunen zurückgehen oder die Kommune andere Prioritäten setzt. Statt jedoch ein wenig mehr „Wildwuchs“ zuzulassen, wird dann oft auf lebensfeindliches Einheitsgrün oder gleich Beton zurückgegriffen.



Pestizide schaden Schmetterlingen und anderen Lebewesen.



In einer ausgeräumten Agrarsteppe finden Schmetterlinge keine Nahrung.



... und dann auch noch der Klimawandel

Schmetterlinge reagieren besonders fein und schnell auf sich verändernde Klimabedingungen. Als ein möglicher Grund für den massiven Rückgang der beiden Tagfalterarten Großer Eisvogel und Großes Wiesenvogelchen wird die Klimaerwärmung der letzten Jahrzehnte diskutiert.

Das Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) sieht für das zukünftige Verbreitungsgebiet vieler Arten einen deutlichen Trend nach Norden. In einem „worst-case“ Szenario, das von einem durchschnittlichen Temperaturanstieg in Europa um 4,1°C bis 2080 ausgeht, würden sich für 70 der ca. 300 untersuchten Arten über 95 Prozent des derzeit geeigneten Klimaaareals verschieben. Ein Szenario relativ geringer Veränderung (durchschnittliche Temperaturerhöhung um 2,4°C) würde immer noch den Verlust von über 50 Prozent des derzeit geeigneten Aareals für 147 Arten nach sich ziehen.

Umso wichtiger, dass die Schmetterlinge auf ihren klimabedingten Wanderungen möglichst flächendeckend geeignete Lebensräume vorfinden: Chemiefrei und strukturreich!



SchmetterlingsexpertInnen braucht das Land

Ein Schnellkurs vom Schmetterlingsexperten Erwin Rennwald

Tagpfauenauge, Zitronenfalter, Admiral,... Sie kennen etwa ein Dutzend Tagfalterarten? Dann sind das schon mal zehn Prozent der baden-württembergischen Arten. Die anderen 90 Prozent können Sie auch rasch lernen ...

Nein, ganz so rasch geht das nicht. Aber Sie müssen ja auch nicht im ersten Jahr gleich alle Arten des Landes kennen – fangen Sie doch in Ihrer Region an. Wenn Sie die (vielleicht 50) Arten und ihre Lebensraumansprüche draufhaben, sind Sie nicht nur in Ihrer BUND-Ortsgruppe der Tagfalterkenner, sondern auch ein ernstzunehmender Verhandlungspartner bei Behörden, einfach jemand, der etwas für die Tagfalter erreichen kann. Und solche Menschen hat unser Land dringend nötig.

Aber wie schafft man es, die Tagfalter in der Region kennenzulernen? Nun, als erstes lassen Sie sich das Taschenbuch „Schmetterlinge. Die Tagfalter Deutschlands“ schenken (Settele et al., Ulmer Verlag). Das ist das derzeit beste, was es für den Einsteiger auf dem Markt gibt. Das Buch passt in die Hosentasche – aber es ist gespickt mit allen wichtigen Hilfen zur Bestimmung der Arten. Pfeile in den Tafeln stoßen Sie auf die wichtigen Merkmale der Schmetterlinge. Und Flugzeit, Lebensraum, Raupennahrungspflanzen und Rote-Liste-Status helfen Ihnen, ein Gefühl für die Arten zu bekommen.

Und dann geht es ans Sammeln! Nein, nicht mit Käseher, Nadel und Tötungsglas, sondern mit der Digitalkamera. Dann haben Sie schöne Bilder, die Sie mit dem Buch vergleichen können. Oder natürlich mit der tollen Bestimmungshilfe des Lepiforum im Internet (www.lepiforum.de). Na ja, wenn man aber mit einer Bestimmung unsicher ist, weil der Falter beim Fototermin nicht so sitzen bleiben wollte, wie man sich das vorgestellt hatte? Kein Problem – denn dazu wurde doch das Lepiforum gegründet: Da können Sie Ihre fraglichen Bilder hochladen und bekomme meist innerhalb weniger Minuten eine kompetente Antwort und auch sonst noch so manche Tipps.

Eigentlich müssen Sie nur noch eines tun, um regionaler Experte für Tagfalter zu werden: Häufig rausgehen und die Augen offenhalten. Und das machen Naturschützer doch gerne. Erst recht, wenn sie dabei helfen können, dass die Schmetterlinge in ihrer Region damit eine Lobby bekommen. Schmetterlinge beobachten macht Spaß und lohnt sich: Sind Sie dabei?



Tagpfauenauge

Lebensräume im BUND-Naturschutzschwerpunkt



Wenn Sie selbst eine Biotopgestaltung oder -neuanlage planen, überprüfen Sie den Standort gründlich auf seine Eignung. Besorgen Sie sich von der Gemeinde die Biotopvernetzungs-konzeption oder den Landschaftsplan, um zu überprüfen, ob das von Ihnen geplante Biotop sich an dieser Stelle harmonisch in die örtlichen Gegebenheiten und Planungen einfügt. Besprechen Sie Ihr Vorhaben mit der Unteren Naturschutzbehörde, den örtlichen Naturschutzbeauftragten und (anderen) lokalen und regionalen Arten- und Naturschutz-ExpertInnen.

Für den BUND-Naturschutzschwerpunkt wurden sechs Lebensräume von Schmetterlingen ausgesucht, die nachfolgend näher erläutert werden. In Stadt und Dorf sind das Gärten, Balkone und Parks. In Feld und Flur sind es die Schmetterlingslebensräume Raine, Waldränder und Gewässerränder.

Selbstverständlich sind auch artenreiche, magere Wiesen und Weiden, Halbtrocken- und Trockenrasen, Heiden und Moore wesentliche Schmetterlingslebensräume, insbesondere auch für die vielen seltenen und gefährdeten Arten.

Für den Naturschutzschwerpunkt wurden bewusst eher kleinflächige, häufig vorkommende, leicht entwickelbare Lebensraumtypen in der Kulturlandschaft ausgesucht. Oft sind sie in ihrer aktuellen Ausgestaltung nicht besonders attraktiv für Schmetterlinge, aber ohne großen finanziellen und maschinellen Aufwand herstell- oder verbesserbar.

Es muss sich nur jemand darum kümmern.

Und hier kommen BUND-Gruppen und BUND-Aktive ins Spiel: Sprechen Sie mit Ihrer Nachbarschaft, den Umweltbeauftragten Ihrer Stadt oder Gemeinde, LandwirtInnen und FörsterInnen, wo Schmetterlingslebensräume angelegt oder optimiert werden können! Vielleicht wird ein gemeinsames Projekt daraus? Wenn Sie schöne Schmetterlingsgärten (vielleicht Ihr eigener?) oder Schmetterlingslebensräume in der freien Landschaft kennen: Bieten Sie Exkursionen dahin an (und berichten Sie hinterher darüber in der Presse)! Schreiben Sie Pressemitteilungen oder Leserbriefe an Ihre Lokal- oder Regionalzeitungen mit Hinweisen, wie man Garten und Grünflächen schmetterlingsfreundlicher gestalten kann! Betrachten Sie Ihren eigenen Garten, den Ihres Umweltzentrums oder das Biotoppflegeprojekt Ihrer BUND-Gruppe: Lassen sie sich schon als Schmetterlingslebensraum vorzeigen oder könnte da noch was getan werden?

Am Anfang steht der Plan

Um blinden und wenig nachhaltigen Aktionismus zu vermeiden, empfiehlt es sich, sich als Einzelperson oder Gruppe in Ruhe hinzusetzen und zu überlegen:

... Was wollen Sie mit wem, wo und bis wann erreichen?

... Was darf es kosten und wer bezahlt es?

Wenn Sie Fördermittel für Ihr Projekt beantragen wollen, müssen Sie mit bis zu einem Jahr Vorlaufzeit rechnen.

Schmetterlinge in Stadt und Dorf

Auf Raupensuche im besiedelten Bereich findet man vor allem Nachtfalterarten. Die Tagfalter, die um die Blüten in Gärten und Grünanlagen flattern und von ihrem Nektar trinken, lebten als Raupen meist außerhalb des besiedelten Bereichs.

Weiblicher Aurorafalter

Die folgenden Tagfalterarten trifft man häufig oder gelegentlich im besiedelten Bereich an (alphabetische Reihenfolge):

Admiral

Aurorafalter

C-Falter

Distelfalter

Faulbaum-Bläuling

Großer Fuchs

Großer Kohl-Weißling

Großes Ochsenauge

Grünader-Weißling

Kleiner Kohl-Weißling

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling

Kleines Wiesenvögelchen

Malven-Dickkopffalter

Mauerfuchs

Nierenfleck-Zipfelfalter

Pflaumen-Zipfelfalter

Hauhechel-Bläuling

Rotbraunes Ochsenauge

Schornsteinfeger

Schwalbenschwanz

Tagpfauenauge

Waldbrettspiel

Zitronenfalter

Bei Schmetterlingen im besiedelten Bereich handelt es sich fast immer um Kulturfolger, die keine sehr speziellen Ansprüche an ihre Wirtspflanzen und sonstigen Lebensraumbedingungen stellen. Es sind daher eher die häufigen Arten, die hier umherflattern. Dennoch treten sie nicht automatisch auf und man kann durch gezielte Anlage und Pflege von Gärten, Parks und Grünflächen viel für sie tun.



Mannheim

pixelio/Andreas Stix



Porträt Schwalbenschwanz

Der Schwalbenschwanz ist mit 5-7,5 cm Spannweite einer der größten einheimischen Schmetterlinge. Seinen Namen hat er von den langen nach hinten gebogenen Zacken an den Hinterflügeln, die an die gegabelten Schwanzfedern einer Rauchschalbe im Flug erinnern. Er ist für sein Hilltopping (siehe Seite 6) berühmt.

Als Kulturfolger steht er aktuell nicht mehr auf der Roten Liste. Allerdings stand er bis 2004 auf der Vorwarnliste, nach der Bundesartenschutzverordnung ist er besonders geschützt. Das heißt, er darf weder als Ei, Raupe, Puppe oder Falter gefangen, verletzt, gesammelt etc. werden. Auch eine Pflanze, an der gerade eine Lebensform des Schmetterlings sitzt oder hängt, unterliegt dem besonderen Schutz als Brut- oder Wohnstätte und darf nicht beeinträchtigt werden.

Der Schwalbenschwanz mag Biotope mit Doldenblütlern wie Kleine Pimpinelle, Pastinak, Wilde Möhre, Wiesen-Kümmel, Wiesensilge, an denen er seine Eier ablegt und an denen die Raupen fressen – diese Pflanzen wachsen auf Brachflächen, Böschungen, Wegrändern und mageren Wiesenflächen. Im Gemüsegarten mögen die Schwalbenschwanzraupen die verwandten Arten Gartenmöhre, Fenchel, Petersilie und Dill, sie richten aber keinen nennenswerten Schaden an. Die Falter wiederum suchen ihren Nektar gern auf violetten Blüten, wie auf dem Sommerflieder (Buddleja) in Park oder Garten oder in den Blüten von Rot-Klee, Kriechendem Günsel, Disteln und Flockenblumen auf wenig gedüngten Wiesen, Blühflächen und Brachestreifen.

Die ersten Falter findet man ab Mitte April. Anfang Juli taucht noch eine zweite, im August manchmal noch eine dritte Faltergeneration auf. Die Falter sind nicht standorttreu und fliegen weit umher: Wenn er in einem Jahr in einem Garten auftaucht, gibt es leider keine Garantie, dass das in den Folgejahren auch so ist. Andersherum kann es auch passieren, dass Sie keinen Falter zu Gesicht bekommen, und trotzdem auf einmal Schwalbenschwanzrüpchen am Möhrenkraut kriechen sehen. Dann ist das Schwalbenschwanzweibchen nur mal kurz vorbei geflattert.



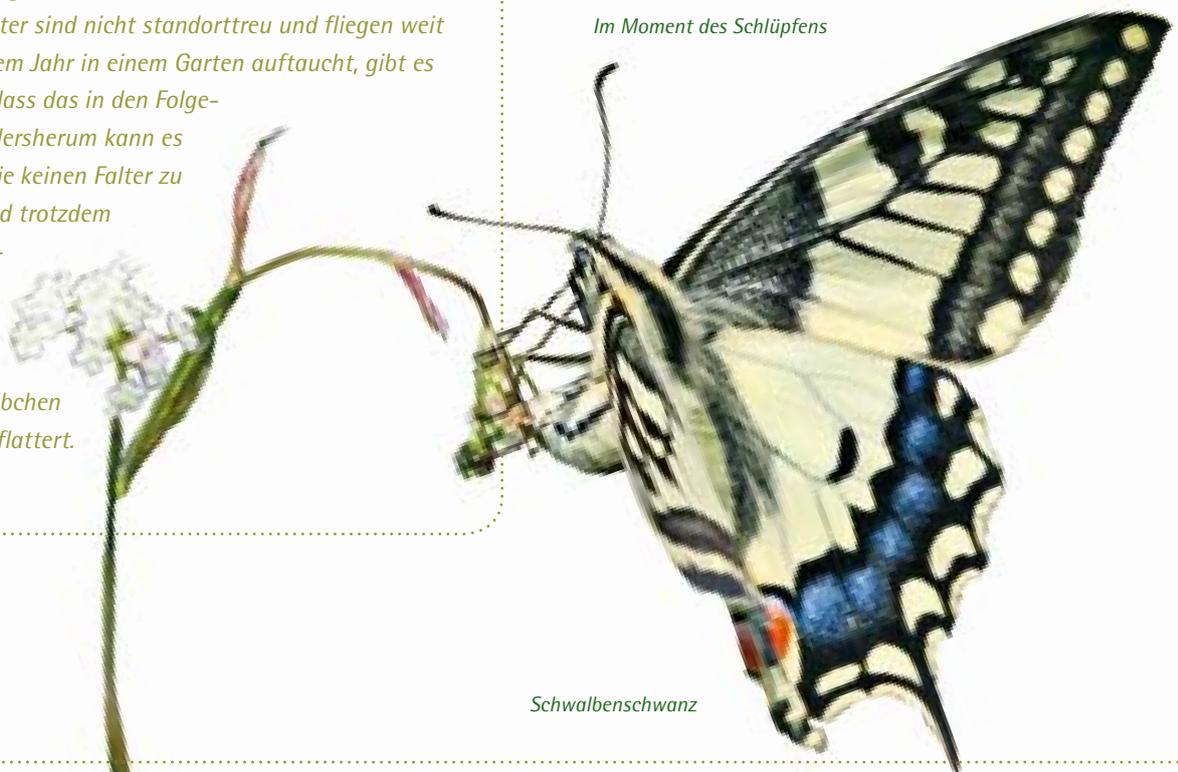
Schwalbenschwanz-Ei



Halberwachsene Raupe



Im Moment des Schlüpfens



Schwalbenschwanz



Schwalbenschwanz

Gärten

Jeder Haus-, Vor- und Schrebergarten kann ein Schmetterlingsgarten werden! Und damit – selbst wenn sich die Falter nicht sofort von selbst einstellen – attraktiv für eine Vielzahl von Insekten und andere Tiere. Wenn Ihr eigener Garten schon ein Schmetterlingsgarten ist, dann behalten Sie Ihre Erfahrungen nicht für sich. Erzählen Sie anderen, wie Sie es angestellt haben und wie viel Freude solch ein Garten macht. Vielleicht haben Sie Lust, mal eine Exkursion in Ihrem Garten anzubieten und laden sogar die Presse dazu ein?

Ihr Garten besteht noch aus weißem Kies, englischem Rasen und Thuja-Hecke und einen Schmetterling haben Sie da noch nie gesehen? Dann ist die Lage ernst, aber nicht hoffnungslos. Sie werden Ausdauer und Energie brauchen und die Bereitschaft, mit Ihren NachbarInnen zu diskutieren. Aber vielleicht sollten Sie sich erst einmal Inspiration holen in Gärten, die zum Träumen anregen. Zum Beispiel im Internet unter www.schmetterlings-garten.de oder mit einem persönlichen Besuch in einem der BUND-Schmetterlingsgärten in Bingen oder Freiburg.



Schmetterlingsgärten

BUND-Kreisgruppe Mainz-Bingen
Barbara Winterheimer
Tel. 06721 10182
E-Mail schmetterlinge.bingen@bund-rlp.de

Schmetterlingsgarten Postillon
BUND-Ökostation Freiburg
Tel. 0761 892333
E-Mail info@oekostation.de



Tipps

Sie haben mehr Geld als Zeit?
Einen schmetterlingsfreundlichen Naturgarten kann man sich auch professionell anlegen und pflegen lassen. Anbieter finden Sie z. B. unter www.naturgarten.org

Literaturtipp
Reinhard Witt (2001): Ein Garten für Schmetterlinge. Franckh-Kosmos-Verlag. ISBN: 3440085872 (im modernen Antiquariat oder bei www.reinhard-witt.de)



Das Universalrezept für den Schmetterlingsgarten: Pflanzenschutzmittel und Rasenmäher raus – Vielfalt rein.

Natürlich: Auf Gifte verzichten

Eine weiterer wichtiger Schritt für den schmetterlingsfreundlichen Garten: Verzichten Sie auf synthetische Schädlingsbekämpfungsmittel! Sie wirken direkt gegen Raupen und oft auch gegen ausgewachsene Falter. Wenn Sie – z. B. im Gemüsegarten – auf Pflanzenschutzmittel nicht verzichten wollen, verwenden Sie Hausmittel wie Brennnesseljauche oder pflanzliche Produkte aus dem Handel. Auch synthetische Dünger und Torfprodukte können für Schmetterlinge und Raupen giftige Stoffe enthalten. Den Dünger wegzulassen schadet Ihrer Gartenpracht nicht: Die meisten Schmetterlingspflanzen wachsen am besten auf mageren, also nährstoffarmen Böden. Torf schadet Schmetterlingen zudem schon bei der Gewinnung: Moore sind Lebensraum besonders gefährdeter Arten.

Blütenreich und vielseitig

Ein schmetterlingsfreundlicher Garten ist ein vielfältiger, bunter Garten, denn die verschiedenen Lebensstadien und die verschiedenen Schmetterlingsarten sind auf unterschiedliche Pflanzen und Standorte angewiesen.

Nur mit den richtigen Blüten locken Sie Schmetterlinge an. Die große Mehrheit der heimischen Schmetterlinge ernährt sich von Blütennektar. Viele Blütenpflanzen haben den Nektar so tief versteckt, dass nur bestimmte Schmetterlingsarten Zugang erhalten. Solche Pflanzen sind auf Schmetterlinge als Bestäuber angewiesen und bieten den Nektar als „Gegenleistung“ für den Pollentransport an. Dieses über Jahrmillionen gewachsene Zusammenspiel wird heute oft gestört, z.B. durch Zierpflanzen, die keinen Nektar geben – das sind häufig die mit gefüllten Blüten. Gartenbesitzerinnen und -besitzer müssen also aufpassen: Nur mit den richtigen Blüten werden Schmetterlinge angelockt. Die Falter sind allerdings nicht ganz so wählerisch wie ihre Raupen, die durchweg auf die heimische Pflanzenwelt stehen. Einer der zugkräftigsten Schmetterlingsmagneten ist sogar ein Exot: Der Sommerflieder (*Buddleja spec.*). Auf dem „Schmetterlingsstrauch“ sitzen manchmal viele Falter – eine Raupe werden Sie allerdings kaum an ihm finden.



Schafgarbe



Fetthenne mit Tagpfauenaugen



Wiesen-Witwenblume

Bei Faltern beliebte Blüten haben folgende Garten- und Balkonpflanzen:

Bartblume (*Caryopteris*)

Blaukissen (*Aubrietia*)

Blutweiderich (*Lythrum salicaria*)

Dill (*Anethum va. hortorum*)

Disteln – zahlreiche Arten und Gartenformen, auch Kugeldistel (*Echinops*) und Edeldistel (*Eryngium*)

Dost (*Origanum vulgare*)

Duftsteinrich (*Lobularia maritima*)

Fetthenne (*Sedum telephium*)

Flammenblume (*Phlox*)

Fuchsschwanz (*Amaranthus caudatus*)

Herbstaster (*Aster novae-angliae*)

Judastaler (*Lunaria*)

Lavendel (*Lavandula*)

Mauerpfeffer (*Sedum acre*)

Prachtscharte (*Liatris*)

Quendel/Thymian (*Thymus*)

Schafgarbe (*Achillea millefolium*)

Schmuckkörbchen (*Cosmos bipinnatus*)

Sommeraster (*Callistephus chinensis*)

Sommerflieder (*Buddleja*)

Steinkraut (*Alyssum*)

Stockmalve (*Alcea rosea*)

Weberkarde (*Dipsacus sativus*)

Wiesen-Witwenblume (*Knautia arvensis*)



Ligusterschwärmer-Raupe
(Nachtfalter)

Keine Schmetterlinge ohne Raupen - Heimische Vielfalt zählt

Schmetterlinge verbringen nur einen Teil ihres Lebens als fliegende Schönheiten. Wer in seinem Garten nicht nur auf zufällig durchfliegende Falter warten möchte, muss auch den Raupen ein Zuhause bieten – und ein paar angefressene Blätter in Kauf nehmen. Denn Schmetterlinge leben nicht vom Nektar allein. Vor allem ihre Raupen sind auf bestimmte Fraßpflanzen angewiesen – sie sind wählerischer als die Falter und ernähren sich manchmal nur von einer einzigen Pflanzenart. Schmetterlinge bleiben deshalb nur dort länger, wo sie die richtigen Fraßpflanzen für ihren Nachwuchs finden, an denen sie dann die Eier ablegen! Andersherum ist das Vorhandensein einer Wirtspflanzenart leider noch keine Gewähr für das Vorkommen der „zugehörigen“ Schmetterlingsarten – Mikroklima, Umgebungsstruktur und Erreichbarkeit sind weitere ausschlaggebende Faktoren.

Wirtspflanzen für Raupen

Ampfer (Rumex): Dukatenfalter, Feuerfalter
Brennnessel (Urtica): Tagpfauenauge, Distelfalter,
 Kleiner Fuchs, Admiral, Landkärtchen
Brombeere (Rubus): Brombeerzipfelfalter,
 Brombeer-Perlmutterfalter
Disteln (Carduus, Cirsium u.a.): Distelfalter, Admiral
Doldenblütler (Umbelliferae) – z.B. *Fenchel, Dill,*
Wilde Möhre, Möhre: Schwalbenschwanz
Faulbaum (Rhamnus): Zitronenfalter
Fetthenne (Sedum album): Apollo
Flammenblume (Phlox): Aurorafalter
Flockenblumen (Centaurea): Scheckenfalter
Geißblatt (Lonicera): Kleiner Eisvogel
Ginster (Genista): Bläulinge, Brombeerzipfelfalter
Gräser – z.B. *Knäuelgras, Lolch, Pfeifengras, Rispengras,*
Schmiele, Schwingel, Trespe:
 Verschiedene Augenfalter und Dickkopffalter
Habichtskraut (Hieracium): Scheckenfalter
Himbeere (Rubus): Brombeer-Zipfelfalter
Hopfen (Humulus): Tagpfauenauge, C-Falter,
 Faulbaum-Bläuling, Kleiner Fuchs

Kreuzblütler (Cruciferae) – z. B. *Ackersenf, Kohl, Kresse, Raps,*
Rüben, Judastaler: Weißlinge, Aurorafalter
Knoblauchsrauke (Alliaria): Weißlinge, Aurorafalter
Kronwicke (Coronilla): Bläulinge, Gelbvinge
Natterkopf (Echium): Distelfalter
Platterbse (Lathyrus): Bläulinge
Schmetterlingsblütler (Leguminosae) – z. B. *Klee, Luzerne,*
Platterbse, Wicke: Bläulinge, Postillon, Leguminosen-
 Weißling, Reals Schmalflügel-Weißling
Thymian (Thymus): Bläulinge
Veilchen (Viola): Kaisermantel, Perlmutterfalter
Wegerich (Plantago): Scheckenfalter
Weg-Rauke (Sisymbrium): Weißlinge, Aurorafalter
Weide (Salix): Schillerfalter, Trauermantel, Großer Fuchs
Weißdorn (Crataegus): Segelfalter, Baumweißling
Wicke (Vicia): Gelbvinge, Leguminosen-Weißling,
 Reals Schmalflügel-Weißling
Roter Wiesenkle (Trifolium pratense): Rotklee-Bläuling,
 Kurzschwänziger Bläuling
Zitterpappel (Populus tremula): Großer Eisvogel,
 Kleiner Schillerfalter

Das Wildblumenbeet ...

Der einfachste Einstieg in einen schmetterlingsfreundlichen Gartenbau ist ein Wildblumenbeet – oder gleich eine ganze Wildblumenwiese. Wildblumen sind besonders geeignet, da sie zumeist einen höheren Gehalt an Nektar als Zuchtformen haben.

... auf mageren Böden ...

Viele Wildblumen gedeihen am besten auf nährstoffarmen (mageren) Böden. Saatmischungen und Stauden sind im Fachhandel erhältlich. Hochwertige Wildblumenmischungen für Magerstandorte erbringen Nektar für viele Falter und zugleich Futter für die Raupen vieler Arten wie Aurorafalter, Hauhechel-Bläuling oder Schachbrettfalter.

... auf fetten Böden ...

Wer keinen nährstoffarmen Boden zur Verfügung hat, kann auch auf fetteren Böden ein Blumenbeet für Schmetterlinge anlegen. Eine Wildblumenwiese wird sich jedoch nur dann auf Dauer halten, wenn dem Boden zur Abmagerung ausreichend Sand oder Kies beigemischt wurde. Große Schmetterlingsliebhaber auf nährstoffreichen Böden sind zum Beispiel Wilde Karde (*Dipsacus fullonum*), Malven (*Malva spec.*) und Königskerzen (*Verbascum spec.*). Einige Schmetterlinge, wie Zitronenfalter und Tagpfauenauge, überwintern als Falter. Für sie sind die schon im Frühjahr blühenden Leberblümchen (*Hepatica nobilis*) und Veilchen (*Viola spec.*) besonders wichtig.

Praxistipp: *Oft sind Gartenböden – gut gemeint – überdüngt. Hier ist Geduld und wiederholtes Einsäen nötig, bis die Artenvielfalt wächst.*

Weitere Informationen zu Wildpflanzen und deren Schutzstatus sowie Schmetterlingen, die sich auf ihnen wohl fühlen, erhalten Sie unter: www.floraweb.de (Träger: Bundesamt für Naturschutz).

Weitere Informationen zur Samengewinnung und zu Saatmischungen finden Sie ab Seite 36



Malve (Gartenform)



Großer Kohl-Weißling an Wilder Karde



Nützliche Ästhetik – die Wildblumenwiese



Rosen-Malve

... oder auf Feuchtwiesen

Auf nährstoffreichem Boden ist auch die Feuchtwiese eine gute Alternative. Ständig zugeleitetes Dachrinnenwasser reicht für die Etablierung eines Stückes Nasswiese aus. Hier können sich Hahnenfuß (*Ranunculus spec.*) und Kuckuckslichtnelke (*Silene flos-cuculi*) halten, und hier wächst auch der äußerst gut besuchte Baldrian (*Valeriana spec.*).

Die Wildblumenwiese ...

Wichtiger als die Größe der zur Verfügung stehenden Fläche ist die Qualität der Wiese. Bei Bodenbeschaffenheit, Lage und passenden Pflanzen gelten bei Wiesen die gleichen Aussagen wie bei Beeten (siehe oben). Stimmen die Voraussetzungen, haben größere Blumenwiesen jedoch eine besondere Bedeutung für Schmetterlinge. Hier finden Raupen und Falter genug Auswahl an Nahrung.

... oder der Blumenrasen

Wiesen sind schön – sie haben aber den Nachteil, vom Menschen nicht intensiv genutzt werden zu können. Falls Sie in Ihrem Garten gleichzeitig Platz für sich und für Schmetterlinge schaffen wollen, empfiehlt sich ein Blumenrasen. Einen Blumenrasen erhalten Sie, wenn Sie niedrig wachsende Blütenpflanzen gedeihen und auch blühen lassen. Dafür sollte der Rasen nicht häufiger als sechs mal pro Jahr und nur mit größerem Bodenabstand gemäht werden. Auch auf einem etwas höheren Rasen kann man sitzen und spielen.

Praxistipp: Denken Sie bei der Auswahl einer geeigneten Fläche daran, dass sich die meisten Wiesenpflanzen – ebenso wie die Schmetterlinge – an sonnigen Orten am wohlsten fühlen.



So können Sie einen Rasen oder eine artenarme Wiese aufwerten

- ... Rasen/Wiese durch Ausstechen von Rasenziegeln von ca. 5–10 cm Tiefe entfernen.
- ... Boden umgraben und möglichst viele Wurzeln entfernen. Mit Rechen zu feiner Krümelstruktur umarbeiten.
- ... Eine Lage eines Sand/Kiesgemischs auftragen und mit dem vorhandenen Unterboden mischen (dient der Abmagerung des Bodens).
- ... Vor der Aussaat (günstig Mai–Juni) den Boden ungefähr eine Woche ruhen lassen.
- ... Einheimisches Saatgut verwenden, möglichst ohne Klee, da dieser Stickstoff bindet und so den Boden nährstoffreicher und damit die Vegetation artenärmer macht.
- ... Zur Aufwertung eines bereits bestehenden Rasens empfiehlt sich die Auflockerung des dichten Bewuchses, z.B. durch ein Vertikutiergerät. Wenn Sie einen Blumenrasen neu anlegen wollen, gehen Sie so vor wie bei einem gebräuchlichen Rasen, verwenden aber zur Ansaat eine spezielle Saatmischung.

Wildblumenbeete und -wiesen sollten erst Ende September geschnitten werden, wenn es keine aktiven Raupen mehr gibt. Um Schmetterlingen die Möglichkeit zu geben, vor einer Mahd auszuweichen, sollte bei Blumenwiesen und -rasen nicht die ganze Fläche auf einmal gemäht werden.



Admiral

Die Hecke

Hecken sind ein wichtiges Element eines schmetterlingsfreundlichen Gartens. Wenn Sie genügend Platz haben, sollten Sie eine Hecke oder Gebüschgruppe aus einheimischen Sträuchern anlegen. Sie bieten geschützte Ruheplätze für Falter, Raupen, Eier und Puppen. Die richtige Auswahl der Sträucher garantiert Nahrung für Falter und Raupen. Faulbaum und Kreuzdorn sind Fraßpflanzen des Zitronenfalters, auf Schlehen (Schwarzdorn) fressen Raupen einiger Zipfelfalterarten. C-Falter-Raupen bevorzugen den Haselstrauch. Weiden bieten bereits früh im Jahr Nektar für die als Falter überwinternden Arten wie C-Falter, Kleiner Fuchs, Tagpfauenauge und Zitronenfalter. Für naturnahe Hecken eignen sich darüber hinaus Roter Hartriegel, Pfaffenhütchen, Gemeiner Liguster, Rote Heckenkirsche, Weißdorn, Gemeiner und Wolliger Schneeball und Schwarzer Holunder. Neben diesen bieten sich Geißblatt, Efeu, Wilder Hopfen, Birken, Ulmen und Eichen als Einzelpflanzen an.



Etwas Wildblumenwiese passt eigentlich in jeden Garten.

C-Falter



Etwas Wildnis zulassen

Mit einem Wildblumenbeet oder einer Wildblumenwiese haben Sie den entscheidenden ersten Schritt in Richtung Schmetterlingsgarten getan. Jetzt können Sie sich auf schöne Pflanzen und farbenprächtigen Besuch vor allem häufiger Schmetterlingsarten im Frühjahr und Sommer freuen. Wenn Sie noch mehr für die Schmetterlinge tun möchten, und – mit etwas Glück – sogar seltener Arten willkommen heißen wollen, lohnt sich ein weiterer Schritt. Ein Schritt in Richtung Natur und Wildnis. Versuchen Sie, Brennnesseln einmal nicht als Unkraut zu sehen, sondern als wichtige Fraßpflanze für Raupen zu akzeptieren. Raupen von Tagpfauenauge, Kleinem Fuchs, Admiral und Landkärtchen sind für ihr Überleben zwingend auf diese Pflanze angewiesen. Auch für Raupen von C-Falter und Distelfalter sind Brennnesseln die Leibspeise. Genauso werden Disteln leider allzu oft aus Gärten verbannt. Sie sind Nahrungsquelle für zahlreiche Arten.

Brennnesseln wachsen besonders gern an nährstoffreichen Standorten, z. B. an Komposthaufen, und dort stören sie auch niemanden. Am leichtesten gelingt die Anpflanzung von Brennnesseln, wenn im September und Oktober Wurzeln ausgegraben und verpflanzt werden. Dabei werden 5 cm lange Wurzelspitzen abgeschnitten und an neuer Stelle in gleicher Tiefe aufrecht eingegraben. Im Frühjahr können ganze Pflanzen mitsamt dem Erdballen verpflanzt werden – aber Vorsicht beim Kontakt mit den wehrhaften Blättern! Halten Sie die neuen Pflanzen im Zaum, indem Sie sie in einen Pflanzencontainer ohne Boden setzen und so zum übrigen Garten abgrenzen. Mäht man einen Teil des Brennnesselbestandes Anfang Juni, so wachsen junge nahrhafte Pflanzen zur richtigen Zeit für die meisten Raupen nach.



C-Falter-Raupen fressen an Haselblättern.



Viele Raupen mögen Brennnesseln.

Und im Winter...

Man findet die als Falter überwinternden Arten häufig in Kellern oder auf Dachböden. Im Freien ist zum Beispiel der Zitronenfalter durch ein körper-eigenes Frostschutzmittel vor tiefen Temperaturen geschützt. Als Winterquartiere können Sie ihnen Stein- oder Reisighaufen anbieten und auch alte Bäume (besonders mit Höhlen) sind sehr geeignet und sollten daher nicht gefällt werden. Eine andere Überwinterungsmöglichkeit bietet dichter Efeu an der Hauswand. Andere Kletterpflanzen an Häusern, wie Wilder Wein oder Wald-Geißblatt sind für Raupen und Falter ebenfalls sehr anziehend – im Sommer wie im Winter.



Ideales Winterquartier

Gut Ding will Weile haben ...

Erwarten Sie keine Wunder und seien Sie nicht enttäuscht, wenn sich der Erfolg nicht sofort einstellt. Ein Naturgarten braucht Zeit, bis er sich entwickelt hat. Einige bedrohte Schmetterlingsarten haben so spezifische Ansprüche an ihren Lebensraum, dass Sie ihnen auch mit einem Naturgarten oder Naturbalkon nicht helfen können. Aber es gibt eine stattliche Zahl von gefährdeten Schmetterlingen, die sich gerne in Ihrer Nähe niederlassen, sobald Sie ihnen die Chance dazu geben. Und letztlich zählt: Die Gesamtheit vieler Mosaiksteinchen führt zum Erfolg. Mit nur wenigen schmetterlingsfreundlich gestalteten Quadratmetern Fläche können Sie zu diesem Mosaik beitragen. Die Belohnung ist Ihnen auf jeden Fall sicher: Sei dies nun, dass Schmetterlinge vermehrt vor Ihrer Tür halt machen oder dass Sie sich an der Blütenvielfalt erfreuen können.



Raststation Balkonien

Dauerhaft „einziehen“ werden Schmetterlinge auf Ihrem Balkon vermutlich nicht. Aber als Raststation für vorbei fliegende Falter können Balkone sehr geeignet sein.

Im Blumentopf oder Blumenkasten mögen Schmetterlinge alles, was duftet. Auf die nektararmen Geranien und andere Exoten sollten Sie jedoch verzichten. Blühende Küchenkräuter, vor allem aus der Familie der Lippenblütler sind wertvolle Nektarspender für viele Insekten, darunter Schmetterlinge: Z.B. Thymian, Lavendel, Bergbohnenkraut, Bohnenkraut, Salbei, Oregano, Ysop, Zitronenmelisse, Majoran, Pfefferminz. Weitere wertvolle Arten sind Schnittlauch, Weinraute oder das einjährige Basilikum. Diese Pflanzen können z.B. gut mit Mauerpfefferarten wie Spanischer Mauerpfeffer, Milder Mauerpfeffer, Tripmadam und Fetthennenarten zu einer Dauerpflanzung in Kästen arrangiert werden. Viele Kräuter vertragen auch halbschattige Balkonstandorte. Beliebt bei Schmetterlingen sind außerdem Wildnelken und Phlox.

Wenn Sie auf dem Balkon wenig Platz für Pflanzen haben, können Sie vielleicht die Wände einbeziehen: Die Hauswand für Kletterpflanzen wie Wilder Wein oder Geißblatt als Schmetterlings-Rast- und Überwinterungsplatz – oder die Balkonseitenwände mit speziellen Vorrichtungen in senkrechte Beete verwandeln, in die Sie Kräuter und andere Schmetterlingspflanzen einsetzen.

Wenn keine Schmetterlinge kommen

Wenn Sie die Ratschläge der letzten Seiten umgesetzt haben, steht Ihrem persönlichen Schmetterlingsparadies nichts mehr im Wege. Sollten die Schmetterlinge jetzt auf sich warten lassen, hat das zumeist einen Grund: Sie finden nicht zu Ihnen.

Wenn Ihr persönliches Schmetterlingsparadies inmitten einer falterfeindlichen Umgebung (z. B. Innenstadt, viele ungeeignete Gärten in der Nachbarschaft) liegt, haben es die Schmetterlinge schwer, zu Ihnen zu kommen. Eine Möglichkeit ist, Schmetterlinge selbst zu züchten – allerdings ohne Garantie, dass die freigelassenen Falter sich bei Ihnen dauerhaft im Garten niederlassen. Wie es geht, lesen Sie auf Seite 40.

Parks und Grünanlagen

Alle Gartenrezepte auf den vorigen Seiten, insbesondere das Wildblumenbeet und die Wildblumenwiese lassen sich natürlich auch in Parks und Friedhöfen sowie öffentlichen und privaten Grünanlagen aller Art umsetzen: An Straßenrändern und -böschungen, Lärmschutzwällen, Verkehrsinseln, Gemeindehallen, Schulen, Kindergärten, Schwimmbädern, Sportanlagen und Wohnblocks - prinzipiell jede noch so kleine Fläche, die nicht betoniert oder zugestrichelt ist.

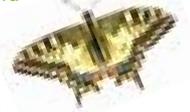
Neben angelegten Blühflächen hat auch ungenutzter Wildwuchs auf Brachgrundstücken oder an Straßenrändern seinen eigenen Wert - auch für Schmetterlinge, die sich an dünnen Stängeln von Hochstauden verpuppen und teilweise auch als Puppen überwintern. An Straßenrändern reicht es, den Aufwuchs alle ein bis zwei Jahre abzumähen, Brachflächen kann man im Prinzip unbegrenzt sich selbst überlassen.

Auch vor versiegelten Flächen muss man nicht kapitulieren, sondern kann sich ruhig einmal die Frage stellen, ob hier wirklich Beton oder Asphalt statt eines (Wild-)blumenbeets oder eines Gebüschs liegen muss. Rasenflächen können - zumindest teilweise - in pflegeextensive Wiese umgewandelt werden, die nur zwei bis drei mal im Jahr gemäht wird und auf der bei jeder Mahd Grasstreifen stehen bleiben, damit Pflanzen, die gerade blühen, noch aussamen können und Kleintieren nicht ihr ganzer Lebens- und Nahrungsraum auf einmal genommen wird.

Gehen Sie doch mal durch Ihre Gemeinde und lassen Sie schmetterlingsfreundliche Blumenwiesen und Brachflächen vor Ihrem geistigen Auge entstehen. Lassen Sie sich im Internet oder bei einem Besuch inspirieren von Vorreitern wie der Blumenstadt Mössingen (www.blumenstadt.eu/moessingen/blumenwiesen.html). Mössingen zeigt seit Jahren beispielhaft, wie man Nahrungsangebot für Insekten und Augenweide für den Menschen optimal verbindet. Und wenn Sie eine Vorstellung haben, wo die Reise hin gehen könnte, wie Ihr Ortsteil, der Park oder auch nur eine einzelne Grünanlage schöner und schmetterlingsfreundlicher werden könnte, suchen Sie sich Verbündete:

- ... Natürlich Ihre BUND-Gruppe
- ... Andere Naturschutzgruppen
- ... Lokale oder regionale SchmetterlingsexpertInnen
- ... Agenda 21-Arbeitskreis
- ... KindergärtnerInnen und LehrerInnen mit Interesse am Thema

- ... VertreterInnen des Ortschafts- oder Gemeinderats
- ... den oder die Bürger- oder Umweltbeauftragte der Stadt oder Gemeinde
- ... weitere UnterstützerInnen aus der Stadt- und Gemeindeverwaltung, insbesondere aus dem Umwelt- oder Grünflächenamt
- ... Unternehmen, die ihre Grünflächen schöner und naturnäher gestalten wollen.



Setzen Sie sich mit Ihren BündnispartnerInnen zusammen und besprechen Sie Planung, Durchführung und Finanzierung. Wenn es um Maßnahmen in größerem Stil geht, ist eine professionelle Planung, sei es durch die Gemeindeverwaltung oder ein Ingenieurbüro, von Vorteil. Vielleicht findet sich eine Schulklasse, die Arbeiten übernimmt, oder eine örtliche Bank oder ein anderes Unternehmen, das die Maßnahmen finanziell unterstützt. Übrigens: Die Anlage und Pflege naturnaher und schmetterlingsfreundlicher Grünanlagen ist finanziell meist günstiger als die üblichen Rabattenbepflanzungen. Den MitbürgerInnen, die sich an den Wandel erst gewöhnen müssen, kommt eine Informationstafel entgegen. Und wenn es dann zur Sache geht: Vorher-/Nachher-Fotos und Pressearbeit nicht vergessen!



Ihre Gemeinde oder Ihre Nachbarschaft hat einfach kein Interesse, aus dem Einheitsgrün und -grau auszubrechen? Dann gründen Sie doch eine Schmetterlings-Guerilla - keine Angst, die „Waffen“ bestehen nur aus Samen, Pflänzchen und Gießkanne! Anregungen gibt's auf Internetseiten zum Guerilla Gardening, z. B. unter www.gruenewelle.org. Bestimmt ist Ihre Nachbarschaft Ihnen eines Tages dankbar...



Großer Feuerfalter

Schmetterlinge in Feld und Flur

Bunte Bänder der Vielfalt

An den Übergängen zwischen verschiedenen Lebensräumen und Landnutzungen wie beispielsweise

... *Wald und Wiese*

... *Weg und Acker*

... *Bahntrasse und Weide*

... *Graben und Feld*

können, wenn wir es zulassen und fördern, Schmetterlingslebensräume entstehen.

Auf diesen Grenzlinien, die oft auch historisch gewachsene Flurstücksgrenzen markieren und Geländelinien folgen, sollten Bäume, Sträucher, Stauden und krautige Pflanzen wild wachsen dürfen, so dass sich artenreiche Hecken und Krautsäume entwickeln – je breiter, desto besser.

Artenreicher geht's nicht

Aus mehreren Gründen zählen in unserer Kulturlandschaft Grenz- und Übergangsstrukturen wie Waldränder, Hecken, Feldraine, Böschungen und Gewässerrandstreifen zu den artenreichsten Lebensräumen überhaupt:

... In den Grenzstrukturen findet keine oder eine nur sehr extensive Nutzung statt: Bodenbearbeitung, Dünger- und Pestizideintrag sind im Verhältnis zu den angrenzenden Lebensräumen minimiert (Ausnahme: Wald).

Der Pflanzenbestand wird wenig oder nicht gelenkt, ist daher vielfältiger und stellt damit ein breit gefächertes Nahrungsangebot für Tiere und Mikroorganismen dar.

... Die Grenzstrukturen bieten Deckung vor Menschen, Hunden, Katzen, wildlebenden Beutegreifern, aber auch vor Wind und Niederschlag.

... Grenzstrukturen wie Hecken, bachbegleitende Gehölze und Feldraine bewirken im Offenland durch Schattenwurf und unterschiedliche Boden- und Luftfeuchtigkeit ein kleinräumig differenziertes Mikroklima, das auch Auswirkung auf kleinräumige Luftströmungen hat.

... Die Linienelemente vernetzen unterschiedliche Biotope in der Querrichtung: Das Arteninventar mehrerer unterschiedlicher Lebensräume trifft auf engem Raum aufeinander.

... In der Längsrichtung vernetzen die Linienelemente – durchgehend oder als Trittsteine – ähnliche Biotope: Bestimmten mobilen Arten dienen sie als Schutz und Orientierung bei ihren Wanderungen oder als Ausbreitungskorridore. Damit sind sie als Biotopvernetzungselemente die kleinsten Bausteine des Biotopverbunds.

Je länger, desto besser

Je länger eine solche Grenzstruktur ist, desto besser. Länger wird sie bei einer vorgegebenen Waldbestands- oder Feldlänge auch, wenn sie geschwungen ist statt schnurgerade. Eine geschwungene Linie hat weitere Vorteile: Sie bietet durch die größere Variation der Exposition zu Wind, Niederschlag und Sonne mehr unterschiedliche Kleinbiotope und wirkt durch die weniger scharfen Übergänge auf den Menschen harmonischer. Auch eine Mindestbreite ist erforderlich, sonst kann ein solches Linienelement seine Wirkungen nicht voll entfalten, wird zu pflegeintensiv oder verschwindet unauffällig unter dem Pflug.



Pflege muss sein

Alle diese Linienelemente müssen gepflegt, also gelegentlich gemäht, zurückgeschnitten oder auf den Stock gesetzt werden, weil sie die Tendenz haben, in die Breite zu gehen und sich in die Nutzflächen hinein auszudehnen. Bei den LandwirtInnen sind sie oft wenig beliebt: Die Acker-, Wiesen- oder Weide-Fläche wird kleiner, Schattenwurf und Wurzelkonkurrenz schmälern möglicherweise den Ertrag und das Befahren der Nutzflächen wird eventuell umständlicher. Aber es gibt auch Vorteile für die Landnutzung: In den Hecken, Waldrändern und Feldrainen hausen Nützlinge, die die biologische Schädlingsbekämpfung auf dem Acker unterstützen und sie mindern die Bodenerosion durch Wind und Wasser.

Hier braucht es aktive NaturschützerInnen und Kommunen, die die BäuerInnen und WaldbesitzerInnen immer wieder vom Wert der Grenzstrukturen überzeugen und sie mit deren Pflege nicht alleinlassen!

Drei linienförmige Schmetterlingslebensräume in Feld und Flur

Der BUND Baden-Württemberg hat für den Naturschutzschwerpunkt Schmetterlinge drei linienförmige Landschaftselemente ausgewählt, die folgende Gemeinsamkeiten haben:

- ... Sie sind Lebensräume von Tagfaltern.
- ... Da sie keine Sonderstandorte brauchen, können sie praktisch überall existieren.
- ... Trotz ihrer Omnipotenz gibt es viel zu wenige von ihnen.
- ... Die bestehenden sind von der Vernichtung infolge der immer weiter zunehmenden Rationalisierung und Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft bedroht.
- ... Sie sind keine besonders geschützten Biotope nach Paragraph 32 Landes-Naturschutzgesetz, sondern genießen nur den schwachen Schutz nach Paragraph 5 (Erhaltung einer regionalen Mindestdichte von Biotopvernetzungselementen in der freien Landschaft) und brauchen daher eine starke Lobby, gute Förderprogramme und effektive Kontrollen.
- ... Ihre Anlage ist einfach. Es braucht nur den Willen und vergleichsweise wenig Geld und Fläche. BUND-Gruppen können für Anlage und Erhaltung bei den NutzerInnen und Kommunen werben und selbst bei der Anlage und der Pflege mithelfen.
- ... Sie sind leicht erkennbar und ihre Wirkungen leicht verstehbar. Sie eignen sich gut für Exkursionen mit Kindern, Jugendlichen und Erwachsenen.

Bei den drei linienförmigen Landschaftselementen handelt es sich um

- ... Raine
- ... Gewässerränder
- ... Waldränder

Neue Schmetterlings-Lebensräume: Planvoll und kooperativ

Biotopvernetzungs-konzeptionen

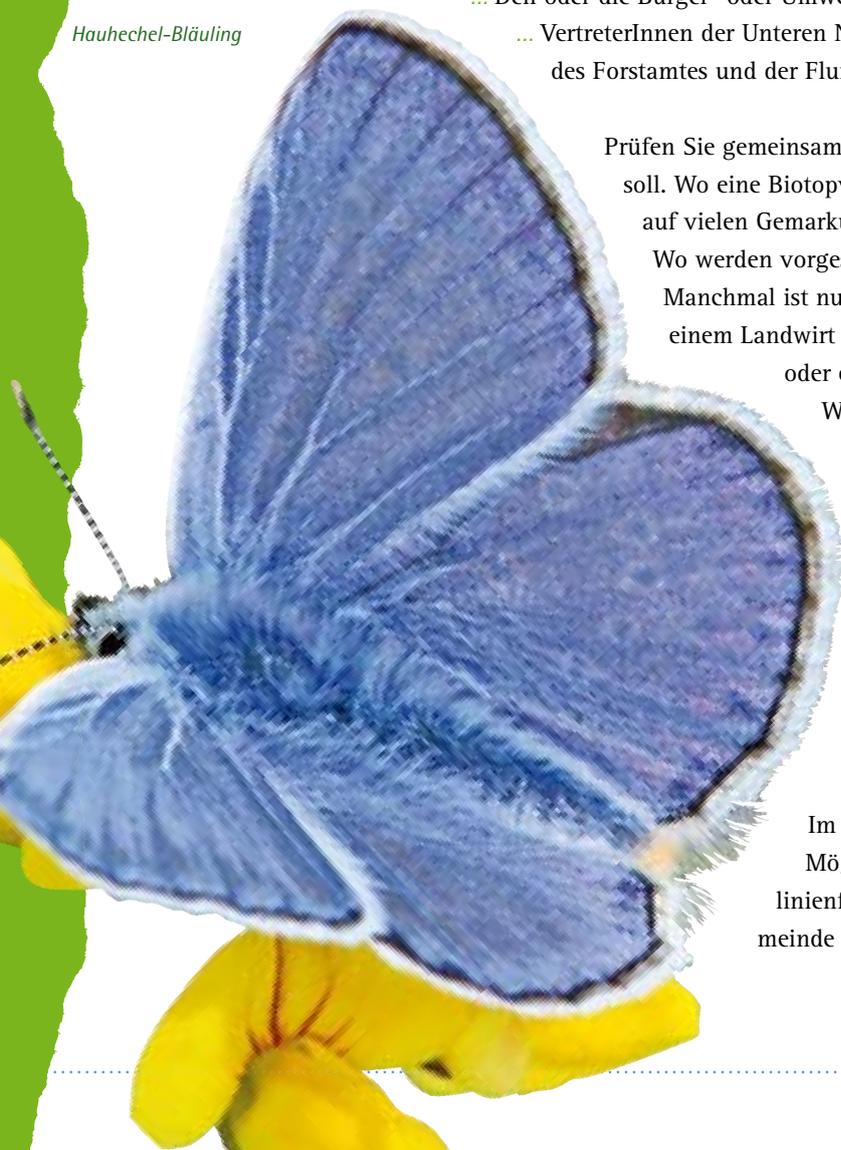
Einzelne Biotoppflegeprojekte sind gut – dort, wo BUND-Gruppen bereits Biotope pflegen, sollten sie ihre Pflegearbeiten einmal mit den folgenden Empfehlungen für Schmetterlingslebensräume abgleichen. Aber besser noch ist die Umsetzung zusammenhängender Biotopvernetzungs-konzeptionen auf Gemarkungsebene unter Einbeziehung vieler verschiedener Lebensräume, darunter vor allem auch die hier aufgeführten linienförmigen Strukturelemente. Und das schafft keine BUND-Gruppe auf sich gestellt. Hier ist die mögliche Aufgabe der BUND-Aktiven vielmehr, die Verantwortlichen an einen Tisch zu bringen:



Bei gemeinsamen Ortsterminen kommen oft bessere Ergebnisse zustande als am Besprechungstisch.

- ... Naturschutzgruppen
- ... Naturschutzbeauftragte
- ... ImkerInnen – die natürlichen Verbündeten der SchmetterlingsschützerInnen
- ... Lokale oder regionale Schmetterlings- und andere ArtenschutzexpertInnen
- ... Wo vorhanden: Landschaftserhaltungsverband / Landschaftspflegeverband
 - ... Den oder die Bürger- oder Umweltbeauftragte der Stadt oder Gemeinde
 - ... VertreterInnen der Unteren Naturschutzbehörde, des Landwirtschaftsamtes und des Forstamtes und der Flurbereinigungsbehörde

Hauhechel-Bläuling



Prüfen Sie gemeinsam, ob eine Biotopvernetzungs-konzeption erstellt werden soll. Wo eine Biotopvernetzungs-konzeption bereits existiert – und das ist auf vielen Gemarkungen der Fall – überprüfen Sie, ob sie noch aktuell ist. Wo werden vorgeschlagene Maßnahmen nicht umgesetzt und warum? Manchmal ist nur ein Gespräch mit dem Förster bzw. der Försterin oder einem Landwirt bzw. der Landwirtin nötig, um eine Waldrandgestaltung oder einen Gewässerrandstreifen möglich zu machen.

Wichtig ist die fachliche Beratung der Ausführenden durch NaturschutzexpertInnen – natürlich auch aus den Reihen des BUND. Wo dies den ehrenamtlich leistbaren Aufwand übersteigt, muss für gute professionelle Unterstützung gesorgt werden.

Mehr zu Biotopvernetzungs-konzeptionen finden Sie auf den Seiten der Landwirtschaftsverwaltung im Internet unter: www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1065523/index.html

Im Rahmen von Flurbereinigungsverfahren gibt es die Möglichkeit, Flächen mit wertvollen Biotopen und auch mit linienförmigen Landschaftselementen ins Eigentum der Gemeinde oder Stadt zu bringen und damit dauerhaft zu sichern!

Finanzierung der Biotoplanlage und Biotoppflege

Die Kosten werden meist eher durch die Entschädigung der LandwirtInnen für Nutzungsausfall auf den Biotopflächen verursacht, als durch die Anlage oder Pflege der Biotope selbst. Denn diese sind relativ kleinflächig und extensiv, benötigen also wenig „Input“. Häufig übernehmen die Städte und Gemeinden mit eigenem Personal die Pflege und verwerten das Mahdgut oder den Gehölzschnitt in der eigenen Kompostierungsanlage (so vorhanden). Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Raine, Waldränder oder Gewässerränder im besiedelten Bereich oder auf öffentlichem Grund liegen.

Die Neuanlage und nachfolgende Erhaltung von Biotopen kann auch im Zuge von Ausgleichs- oder Ersatzmaßnahmen bzw. aus dem Ökokonto finanziert werden. Die BewirtschafterInnen landwirtschaftlicher Flächen, auf denen die Biotope liegen, können an einem Vertragsnaturschutzprogramm des Landes teilnehmen: Sie verpflichten sich dann jeweils für fünf Jahre, die Biotope zu erhalten und zu pflegen und werden dafür im Rahmen des Vertragsnaturschutzes nach MEKA oder nach der Landschaftspflegeverordnung (LPR) aus Mitteln des Landes vergütet. Die entsprechende Beratung dazu leistet das Landwirtschaftsamt (MEKA, LPR) oder die Untere Naturschutzbehörde beim Stadt- oder Landkreis. Auch seltener stattfindende Biotoppflegemaßnahmen wie ein Gehölzschnitt am Waldrand alle paar Jahre können aus der Landschaftspflegeverordnung (LPR) bezuschusst werden. Voraussetzung für die Förderung ist, dass die Fläche in einem Schutzgebiet liegt oder dass eine vom Landratsamt genehmigte Biotopvernetzungs-konzeption existiert.

Manche Städte haben ein kommunales Vertragsnaturschutzprogramm, mit dem sie insbesondere auf Äckern die Sätze nach MEKA oder LPR aufstocken, weil sich sonst kaum Landwirte für die Anlage von Ackerrainen bzw. Ackerrandstreifen finden. So stellt die Stadt Heilbronn beispielsweise jedes Jahr rund 100 000 Euro für etwa 70 Hektar Ackerrandstreifen zur Verfügung. Ein solches kommunales Programm muss bei der EU angemeldet werden – aber es lohnt sich, wie man in Heilbronn sieht: www.ackerrandstreifen-heilbronn.de. Das Heilbronner Ackerrandstreifen-Programm geht übrigens ursprünglich auf die Initiative des BUND-Ortsverbands Heilbronn in den 80er Jahren zurück.





Schachbrettfalter



Porträt Schachbrettfalter

Sein Name ist Programm: Schwarz-weiß gescheckt wie er ist, prägt sich sein Name schnell ein.

Er ist eine vergleichsweise häufige Tagfalter-Art, den die meisten wahrscheinlich schon einmal gesehen haben. Als Falter saugt er am liebsten aus violetten Blüten, seine Lieblingsnektarpflanze ist die Wiesen-Flockenblume. Entsprechende ungemähte „Nektarinseln“ im Sommer sind daher wichtig.

Die Falterweibchen lassen ihre Eier im Sommer von einer Sitzwarte im Gras zu Boden fallen. Wo es kein ungemähtes Gras gibt, kommt es auch nicht zur Eiablage: Altgrasbestände auf mageren Brachflächen, Wegrändern, Böschungen – eben Rainen – sind daher unverzichtbar. Die Eier sind deutlich größer als die verwandter Arten, da die jungen Raupen mehr Energie benötigen, weil sie nach dem Schlupf ohne Nahrungsaufnahme überwintern. Erst von April bis Juni fressen die nachtaktiven Raupen an den frisch austreibenden Gräsern. Die Verpuppung findet an der Basis eines Grasbüschels in einem Gespinst aus zusammengewebenen Grasparkeln statt.



Raupen Schachbrettfalter



Puppe noch mit Raupenhaut

Rain-Arten

(Auswahl - Je nach Region, Standort und Vegetationszusammensetzung können noch viele andere Tagfalter und natürlich auch Nachtfalter auftreten)

Admiral
 Argus-Bläuling
 Blaukernaugen
 Brauner Feuerfalter
 Braunkolbiger Braun-Dickkopffalter
 Distelfalter
 Dunkler Dickkopffalter
 Großer Feuerfalter
 Großes Ochsenauge
 Hauhechel-Bläuling
 Kleiner Feuerfalter
 Kleiner Kohl-Weißling
 Kleiner Perlmutterfalter

Kleiner Sonnenröschen-Bläuling
 Kurzschwänziger Bläuling
 Leguminosen-Weißling
 Malven-Dickkopffalter
 Mattscheckiger Braun-Dickkopffalter
 Mauerefuchs
 Realschmalflügel-Weißling
 Roter Würfel-Dickkopffalter
 Rotbraunes Ochsenauge
 Rotklee-Bläuling
 Schachbrettfalter
 Schornsteinfeger
 Schwarzkolbiger Braun-Dickkopffalter

Tagpfauenauge
 Schwalbenschwanz
 Violetter Feuerfalter
 Vogelwicken-Bläuling
 Wander-Gelbling
 Weißklee-Gelbling
 Zahnflügel-Bläuling
 Zitronenfalter

Raine

Beschreibung

Raine sind Streifen zwischen Weg und Acker, Weg und Wiese oder Weide, zwischen zwei Ackerschlägen, entlang von Straßen und Bahntrassen. Sie markieren oft Flurstücks- oder Schlaggrenzen. Im erweiterten Sinne können auch Lärmschutzwälle und Hochwasserdämme als Raine betrachtet werden.

Ökologie

Raine können bis zu 1000 verschiedene Gefäßpflanzenarten beherbergen, was 40 Prozent des baden-württembergischen Arteninventars entspricht. Grundsätzlich gilt: Je mehr und je mehr verschiedene Blüten über die Vegetationszeit verteilt in einem Rain zum Blühen kommen, desto mehr Insektenarten und damit auch mehr Schmetterlingsarten existieren dort.

Anlage

Ein Rain sollte 5-8 m breit sein (aber ein 3 m breiter ist besser als keiner). Mit den Nutzern der anliegenden Flächen sollte die Breite fest vereinbart sein. Optimal ist, wenn der Rain zu einem öffentlichen Weg gehört oder als eigenständiges Flurstück ins Grundbuch eingetragen ist. Gegen das Befahren und Unterpflügen sollte er ca. 0,5 m vom Rand nach innen gemessen mit Steinen oder Holzpflocken gesichert werden.

Wird der Rain auf Grünland angelegt, ist eigentlich nichts weiter nötig, als ihn aus der Weide auszuzäunen beziehungsweise nur noch einmal im Jahr oder alle zwei Jahre zu mähen. Bei sehr artenarmem Grünland mit dichter Grasnarbe empfiehlt es sich, den künftigen Rain im Herbst umzubrechen und mit einer geeigneten selbstgesammelten oder gekauften Saatmischung einzusäen.

Pflege

Nach erfolgter Bestandsentwicklung mit entsprechender Pflege genügt eine einmalige Mahd oder Mulchen möglichst im Frühjahr, zur Not im Spätherbst. Mulchen meint hier das Kleinschlegeln und breitflächige Verteilen des Mulchguts auf der Fläche, nicht Mähen und Liegenlassen des langhalmigen Mähguts, das nur langsam abgebaut wird und damit zu stark und zu lange die Vegetation verdämmt. Einige Pflanzenarten sind Wintersteher, die an und in ihren hohlen Stängeln Winterquartiere für allerlei Insekten, auch Schmetterlinge bereit stellen, und deren Samenstände gerne von Futter suchenden Vögeln aufgesucht werden. Mulchgut zersetzt sich im Frühjahr/Sommer schneller als im Winter. Solange der Rain nicht verbuscht oder für die angrenzenden Flächen problematische Unkräuter auftreten, reicht auch Mähen oder Mulchen alle zwei Jahre, bei längeren Rainen am besten abschnittsweise. Das Mähgut ist landwirtschaftlich oder energetisch kaum zu verwerten, daher wird es häufig kompostiert. Eventuell kann man es in einer Biogas-Anlage mitvergären.

Die mehrjährigen Saatgutmischungen sind auf eine Standzeit von etwa fünf Jahren ausgelegt. Im Laufe der Jahre werden die Raine einen stärkeren Grünland- und – je nach Pflegeintensität – Brachecharakter bekommen. Wenn die Attraktivität für Insekten und Spaziergänger im Vordergrund steht, müssen die Raine eventuell nachgesät werden.



Falls gemulcht wird, muss das Mulchgut kleingehäckselt sein.

Waldränder



Porträt Kaisermantel

Dieser schöne, rund 6 cm große Falter erinnert an einen kaiserlichen Brokatmantel in orangem (Männchen) bzw. gelblichem (Weibchen) Farbton. Die Falter laben sich von Juni bis August an den Blüten von Disteln, Wasserdost, Greiskraut, Zwerg-Holunder und Liguster am Waldrand. Sie haben ein interessantes Balzverhalten. Zu Beginn fliegt das Männchen unter dem Weibchen hindurch und sendet einen Lockstoff aus speziellen Duftschuppen aus. Wenn das Weibchen paarungsbereit ist, landet es und streckt ihren Hinterleib nach oben. Dabei gibt es aus Drüsensäcken ebenfalls einen Lockstoff ab. Danach vollzieht sich die Paarung.

Die Eier legen die Weibchen einzeln in 0,5-1 m Abstand in die Rinde von Bäumen (v. a. Kiefern und Fichten) im schattigeren Waldinneren in der Nähe von Veilchen-Standorten.

Die Eier überwintern hier in Spalten der Baumrinde.

Erst im nächsten März verlassen die Jungräupchen die Eier, suchen sich Veilchen in der Nähe und beginnen an deren Blättern und Blüten zu fressen. Gefressen wird meist nur kurz, dann verstecken sich die Raupen wieder auf der Unterseite von Blättern oder auch im alten Buchenlaub, weshalb sie selten gefunden werden. Wenn sie ausgewachsen sind, verwandeln sie sich zu einer braunen Stürzpuppe an Zweigen in Bodennähe.

Der Kaisermantel ist nach Bundesartenschutzverordnung besonders geschützt und darf also nicht gesammelt werden.



Kaisermantel



Detailansicht Kaiser mantel-Raupe

Waldrand-Arten

(Auswahl - Je nach Region, Standort und Vegetationszusammensetzung können noch viele andere Tagfalter und natürlich auch Nachtfalter auftreten)

Admiral	Großes Ochsenauge	Schlüsselblumen-Würfelfalter
Aurorafalter	Grünader-Weißling	Schornsteinfeger
Baum-Weißling	Grüner Zipfelfalter	Silberfleck-Perlmutterfalter
Blauer Eichen-Zipfelfalter	Kaisermantel	Storchschnabel-Bläuling
Blauschwarzer Eisvogel	Kleiner Eisvogel	Trauermantel
Brombeer-Perlmutterfalter	Kleiner Schillerfalter	Ulmen-Zipfelfalter
C-Falter	Kreuzdorn-Zipfelfalter	Wald-Wiesenvögelchen
Dukaten-Feuerfalter	Landkärtchenfalter	Weißbindiger Mohrenfalter
Faulbaum-Bläuling	Nierenfleck-Zipfelfalter	Weißbindiges Wiesenvögelchen
Gelbbindiger Mohrenfalter	Ockerbindiger Samtfalter	Zitronenfalter
Gelbwüfeliges Dickkopffalter	Pflaumen-Zipfelfalter	
Graubindiger Mohrenfalter	Rostfarbiger Dickkopffalter	
Großer Fuchs	Rotbraunes Ochsenauge	
Großer Schillerfalter	Rundaugen-Mohrenfalter	

Beschreibung

Jeder Außenrand eines Waldes ist ein Waldrand – aber viele Waldränder erfüllen nur einen Bruchteil der ökologischen Funktionen, die ihnen zugeschrieben werden, weil die äußerste Baumreihe harsch und übergangslos neben Weg, Wiese, Weide oder Acker steht. Bei Neuaufforstungen oftmals sogar ohne Trauf, der in bis zum Boden reichenden Ästen der äußersten Baumreihe besteht. Idealerweise hat der Waldrand eine Baumlänge Platz nach außen, ist also 15-30 m breit. Aber auch hier gilt: Ein schmaler Waldrand ist besser als keiner. Der ideale Waldrand folgt in seinem Ablauf von außen nach innen dem Sukzessionsverlauf: Auf einen Gras- und Krautsaum folgen Hochstauden, dann Sträucher und schließlich Bäume zweiter Ordnung (Arten mit geringerem Höhenwachstum wie z. B. Salweide, Eberesche, Feldahorn, Feldulme, Hainbuche und Vogelkirsche), bis der Waldrand dann in den eigentlichen Waldbestand übergeht. So entsteht ein „pultdachförmiger“ Aufbau, der eine Vielzahl unterschiedlicher ökologischer Nischen schafft und den Waldbestand optimal vor Stürmen schützt.

Anlage

Zur Anlage oder Weiterentwicklung eines Waldrandes braucht es immer den Förster oder die Försterin. Mit Beratung und Übernahme kleinerer Pflanz- oder Pflegearbeiten können Naturschutzgruppen die Entwicklung jedoch durchaus unterstützen und mit Beobachtung und Kartierung die ökologischen Fortschritte festhalten.

Wo landwirtschaftliche Nutzflächen an den Wald grenzen, kann der Waldrand nach außen entwickelt werden – wenn der Landwirt bzw. die Landwirtin zustimmt. Dazu bedarf es entsprechender Entschädigungszahlungen und der rechtlichen Garantie, dass die Entwicklungsmaßnahmen auch wieder rückgängig gemacht werden können, der Waldsaum also nicht in Wald übergeht und nach dem Waldgesetz Wald wird. Auch hier erleichtert der Übergang der fraglichen Fläche in die öffentliche Hand, z. B. im Rahmen des Ökokontos oder eines Flurbereinigungsverfahrens, die Biotopentwicklung.

Wie bei den anderen linienförmigen Habitaten macht es Sinn, die zu entwickelnden Saumflächen im Gelände deutlich sichtbar abzugrenzen und evtl. mit Holzpflocken oder Steinen zu sichern, damit sie nicht wieder schleichend in die landwirtschaftliche Nutzung einbezogen werden.

Handelt es sich um extensives Grünland, muss man nicht viel unternehmen – es reicht, die Flächen sich selbst zu überlassen und vielleicht ein paar Meter vor der äußeren Baumreihe ein paar Sträucher zu pflanzen – nicht zu viele! Handelt es sich um Ackerland, kann man zusätzlich einen Krautsaum einsäen wie auf Seite 38 beschrieben. Die Hochstauden stellen sich mit der Zeit von allein ein.



Kaisermantel-Raupe



Diesem Waldrand fehlt der Strauch- und Staudensaum.



Dieser Waldrand ist strukturreich und hat Platz bis zur Feldkante.



Blauschwarzer Eisvogel

Die Sträucher müssen aus regionalem Saat- bzw. Pflanzgut stammen. Kann die Baumschule das nicht belegen, sollte man von einer Pflanzung lieber Abstand nehmen. Es eignen sich u. a. folgende Arten:

Südexposition: Heckenrose (*Rosa canina*), Holzapfel (*Malus sylvestris*), Holzbirne (*Pyrus communis*), Schlehe (*Prunus spinosa*).

Ost- oder Westexposition: Haselnuss (*Corylus avellana*), Heckenkirsche (*Lonicera xylosteum*), Kornelkirsche (*Cornus mas*), Kreuzdorn (*Rhamnus catharticus*), Ohrweide (*Salix aurita*), Roter Hartriegel (*Cornus sanguinea*), Weißdorn (*Crataegus spec.*)

Nordexposition: Faulbaum (*Frangula alnus*), Gemeiner Schneeball (*Viburnum opulus*), Pfaffenhütchen (*Euonymus europaeus*), Salweide (*Salix caprea*), Schwarzer Holunder (*Sambucus nigra*)

Mit der Auswahl sollte man auch auf die benachbarten Landnutzung Rücksicht nehmen: So sind Schlehen auf vielen Standorten sehr expansiv und lassen sich schwer zurück drängen, wenn sie einmal in einer Weide „angekommen“ sind.

Wo der Wald direkt an eine Straße, Weg oder Siedlung stößt und kein Platz für die Entwicklung eines Waldrandes nach außen bleibt, ist die Schaffung von mehr Platz für einen Waldsaum ein größeres, mehrjähriges, waldbauliches Vorhaben. Behutsam muss im Rahmen der Nutzung durch Entnahme von Randbäumen Platz gemacht werden für Kraut- und Hochstaudensaum, einzelne Sträucher und Bäume 2. Ordnung.

Pflege

Ist der Waldrand breit genug, ist eine Pflege höchstens alle zwei bis drei Jahre nötig. Mit Motorsäge oder Freischneider werden alle fünf bis zehn Jahre zu weit vordringende Gehölze auf den Stock gesetzt, damit Platz für den Kraut- und Hochstaudensaum bleibt, der alle zwei Jahre gemäht werden sollte. Auch eine gelegentliche Beweidung mit Ziegen kann helfen, den Waldrand nicht zu expansiv werden zu lassen.

Storchschnabel-Bläuling



Gewässerränder können ein Ersatzhabitat für größere Feuchtwiesen sein.

Gewässerränder



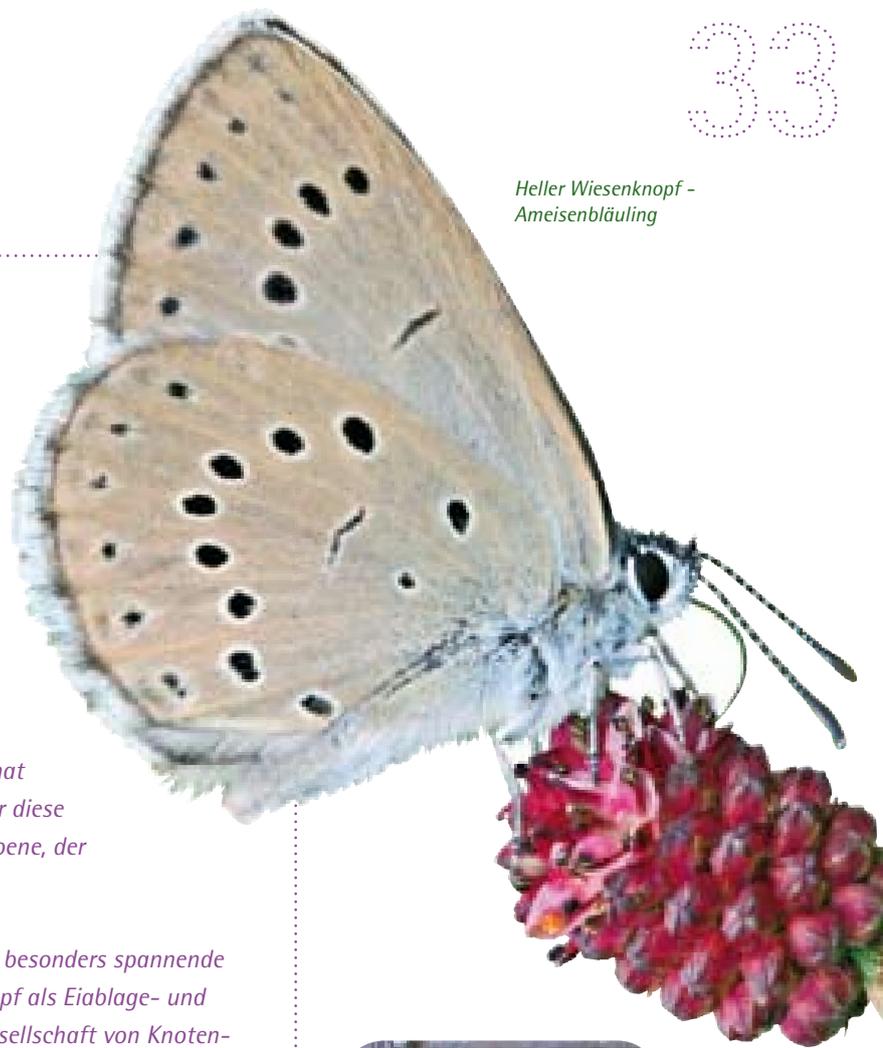
Porträt Wiesenknopf- Ameisenbläulinge

Der Dunkle und der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling existieren nur dort, wo ihre Wirtspflanze, der Große Wiesenknopf wächst, also auf wechsel-feuchten Nasswiesen und Moorwiesen – und eben Gewässerufern, die meist etwas feuchter sind als die Umgebung.

Der Helle Wiesenknopf-Ameisenbläuling gilt in Baden-Württemberg als vom Aussterben bedroht, der Dunkle als gefährdet. Da gleichzeitig das europäische Kerngebiet beider Arten in Südwestdeutschland liegt, hat Baden-Württemberg eine besondere Verantwortung für diese Arten. Schwerpunkte ihrer Verbreitung sind die Rheinebene, der westliche Schwarzwaldrand und Oberschwaben.

Mit den anderen Ameisenbläulingen teilen sie eine besonders spannende Fortpflanzungsbiologie: Neben dem Großen Wiesenknopf als Eiablage- und Raupen-Fraßpflanze brauchen sie nämlich auch die Gesellschaft von Knoten-ameisen. Die Bläulingsraupen verlassen nach einiger Zeit den Blütenstand und werden von Ameisen mit in ihre Nester genommen („adoptiert“). Dort fressen sie von der Ameisenbrut, bis sie sich verpuppen und dem Ameisennest als fertiger Falter entsteigen.

An Standorten, wo eine der beiden oder beide Arten vorkommen, ist eine Mahd zwischen 10. Juni und Anfang September tabu! Gemäht werden kann also einmal davor und einmal danach – an weniger wüchsigen Stellen reicht einer der beiden Mähtermine, und Streifen, die nur alle 2-3 Jahre gemäht werden, sind hoch willkommen. Bei früher Mahd treibt der Große Wiesenknopf noch einmal aus und die Falter können ihre Eier hineinlegen und die Rüpchen sich entwickeln.



Heller Wiesenknopf -
Ameisenbläuling



Großer Wiesenknopf



Dunkler Wiesenknopf-
Ameisenbläuling

Gewässerrand-Arten

(Auswahl - Je nach Region, Standort und Vegetationszusammensetzung können noch viele andere Tagfalter und natürlich auch Nachtfalter auftreten)

Admiral

Aurorafalter

Baldrian-Scheckenfalter

Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Eschen-Scheckenfalter

Großer Feuerfalter

Grünader-Weißling

Heller Wiesenknopf-Ameisenbläuling

Kleiner Schillerfalter

Kurzschwänziger Bläuling

Mädesüß-Perlmutterfalter

Storchschnabel-Bläuling

Beschreibung

Die Ufer und Ränder von fließenden und stehenden, naturnahen oder naturferneren Gewässern wie Bächen, Gräben, Teichen und Seen können – soweit sie naturnah gestaltet und ausreichend breit sind – eine wichtige Biotopfunktion in einer intensiv genutzten Agrarlandschaft haben. So bieten Sie neben dem Schutz des Wassers vor Eintrag von Schadstoffen und erodiertem Boden auch Rückzugsraum und Sekundärhabitats für Arten von Feuchtstandorten. Durch die Nähe des Gewässers und dem meist korrespondierenden Grundwasserstand sind Gewässerränder häufig feuchter als die weitere Umgebung.

Für den schmetterlingsfreundlichen Schutz der Ränder von Bächen und Gräben reichen die Vorgaben des Wassergesetzes zu Gewässerrandstreifen nicht aus. Auch wenn es sich um naturnahe Uferbereiche handelt, die nach Paragraph 32 Naturschutzgesetz geschützt sind, bleiben zum Biotopschutz meist nur die Maßnahmen, wie sie unter „Finanzierung von Biotopanlage und Biotoppflege“ auf Seite 27 aufgeführt sind. In Abhängigkeit von der Gewässerbreite sollte für den Randstreifen eine Mindestbreite von 5-10 m angestrebt werden.



Großer Feuerfalter

Anlage und Pflege

Ist ein Gewässerrandstreifen durch eine Fördermaßnahme oder Eigentumsübergang gesichert, sollte man seine Grenze im Gelände wiederum gut markieren und evtl. mit Steinen oder Pflöcken sichern – am besten gemeinsam mit dem bzw. der angrenzend wirtschaftenden LandwirtIn, damit es nicht zu Unstimmigkeiten kommt. Auch mit dem Gewässerverband bzw. der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt muss geklärt werden, wie diese sich zukünftig die Gewässerpflege vorstellt. Hier müssen Kompromisse gesucht und gefunden werden, wie z. B., dass nur ein Ufer befahren wird, nur abschnittsweise oder nur auf einer Seite gemäht wird.

Wurde der Gewässerrandstreifen zuvor als Grünland bewirtschaftet, reicht es, diese Bewirtschaftung zu extensivieren, indem nur noch einmal im Jahr oder nur alle zwei Jahre gemäht wird. Hochstauden wie das Mädesüß stellen sich so bald von allein ein.

Wurde der Gewässerrandstreifen zuvor als Acker genutzt, empfiehlt sich eine einmalige Einsaat mit Wildpflanzenarten, die an den jeweiligen Wasserhaushalt angepasst sind, damit sich nicht nur Ackerunkräuter breit machen. Mit der Zeit wird sich eine standortsangepasste Pflanzengesellschaft etablieren.

Das Mahdregime sollte auf die Biologie der vorkommenden Schmetterlings- und sonstigen Insektenarten abgestimmt werden (siehe Beschreibung Wiesenknopf-Ameisenbläulinge) und es sollten bei jeder Mahd „Kraut- und Stauden-Inseln“ ausgespart werden, die erst bei der nächsten Mahd wieder an die Reihe kommen.

Damit sich Schmetterlinge dauerhaft wohlfühlen, darf der Gewässerrand nicht verbuschen – denn Schmetterlinge lieben die Sonne. Bei aufkommenden Gehölzen muss der Gewässerrand zumindest abschnittsweise von Zeit zu Zeit freigestellt werden.

Entlang von Gewässern siedeln sich gern die Neophyten Kanadisches Springkraut (*Impatiens glandulifera*) und Japanischer Staudenknöterich (*Fallopia japonica*) an. Teilweise werden sie auch von verzweifelten ImkerInnen illegal ausgesät, die ihren Bienen mehr Nektar in der ausgeräumten Agrarlandschaft verschaffen wollen. Mit einer gelegentlichen Mahd wird man diese Arten zwar nicht ganz verbannen, aber doch eindämmen können.



Hier wurde direkt an den Bachrand herangemäht – keine Chance für überwinternde Schmetterlinge.



Auch hier könnten die Gewässerränder mehr Platz bekommen, indem sie stellenweise aus der Weide ausgezäunt werden.

Saatgut aus erster Hand

Generell soll nur dort eingesät werden, wo es wirklich nötig ist: Auf Ackerböden, Rohböden auf neu aufgesetzten Böschungen, Lärmschutzwällen oder Hochwasserschutzdeichen sowie sehr artenarmem Grünland (unter 20 Arten auf 25 qm). Dies wird bei neu anzulegenden Rainen häufiger der Fall sein, bei Waldrändern, die nicht unmittelbar an einen Acker stoßen, dagegen kaum. Existierende Gewässerrandstreifen entwickelt man am besten durch sehr extensive Pflege. Nur dort, wo in der Vergangenheit direkt bis an den Bach- oder Grabenrand heran geackert wurde, macht eine Ansaat Sinn.

Bei nicht unter Naturschutz stehenden Wildblumen können Sie einfach reife Samenbestände von Pflanzen aus Ihrer Umgebung sammeln und aussäen. Das Saatgut sollte in max. 10 km Entfernung zum künftigen Wuchsort gesammelt werden. Die Bodenverhältnisse (Besonnung, Bodenfeuchtigkeit, Bodenart) am Sammelort sollten denen am neu anzulegenden Rain möglichst ähnlich sein. Ohnehin werden sich nur die Keimlinge halten können, für die der Wuchsort geeignet ist. Je mehr Arten in einer Mischung sind, desto höher die Chance, dass sich viele Arten etablieren und über viele Monate Blüten vorhanden sind und damit auch Nektar für Schmetterlinge.

Wenn Sie lieber eine Saatgutmischung kaufen möchten, sollten Sie darauf achten, dass es sich um eine insektenfreundliche Saatgutmischung handelt. Anders als in Feld und Flur haben bei Garten, Balkon und öffentlichen Grünanlagen auch Zucht- und Gartenformen ihren Platz – nur insektenfreundlich sollten sie sein.

Wenn Sie gezielt Wildblumenbeete oder -rasen anlegen wollen, sollten Sie beim Kauf des Wildblumen-Saatguts darauf achten, dass es aus Ihrer Region stammt und keine züchterisch veränderten Sorten beinhaltet. Bei der wissenschaftlichen Artbezeichnung deutet ein dritter Name oft auf eine Zuchtform hin.

Königskerze



Wildblumensaatgut könne Sie z. B. bei folgenden Adressen beziehen und sich dort meist auch in Schaugärten anschauen. Die Unternehmen bieten schmetterlings- und insektenfreundliche Mischungen für verschiedene Böden und Sonnenexpositionen an – lassen Sie sich beraten:

Region Hohenlohe

Rieger-Hofmann GmbH
In den Wildblumen 7
74572 Blaufelden-Raboldshausen
Telefon: 07952 5682
Telefax: 07952 6509
E-Mail: info@rieger-hofmann.de
Internet: www.rieger-hofmann.de

Region Bodensee

Syringa
Bachstr. 7
78247 Hilzingen-Binningen
Telefon: 07739 1452
Telefax: 07739 677
E-Mail: info@syringa-samen.de
Website: www.syringa-samen.de

Region Schwarzwald

Hof Berg-Garten GbR
Lindenweg 17
79737 Herrischried
Telefon: 07764 239
Telefax: 07764 215
E-Mail: info@hof-berggarten.de
Internet: www.hof-berggarten.de

Natürlich gibt es noch weitere Saatgutunternehmen, die geeignete Mischungen anbieten, z. B. die Partnerunternehmen des Netzwerks Blühende Landschaft: www.bluehende-landschaft.de

Anders als im besiedelten Bereich (Garten, Parks, Grünflächen, Balkone) haben Gartenzuchtformen in der freien Landschaft nichts verloren. Die Mischungen sollten aus heimischen und regionalen Wildkräutern und -gräsern bestehen. Auf Ackerrainen – aber nur hier – können auch landwirtschaftliche Kulturpflanzen wie Ackersenf oder Sonnenblumen in der Mischung mit Wildkraut- und -grasarten ihren Platz haben. Wem das Selbstsammeln zu mühsam ist, kann auf eine insektenfreundliche Saatgutmischung zurückgreifen. Wichtig ist, dass sie neben ein- und zweijährigen Arten auch mehrjährige Arten enthält, sonst muss man zu oft nachsäen.

Saatgut und Ansaat für größere – z. B. kommunale – Projekte, auch im Außenbereich (Hochwasserdeiche, Biotopvernetzung etc.):

engelhardt-ökologie gmbh
Joe Engelhardt
Am Bahnhof 1
84140 Gangkofen
Telefon: 08722 94020
Telefax: 08722 94022
E-Mail: info@engelhardt-oekologie.de
Internet: www.Heudrusch.de



Damit die Saat aufgeht



Man benötigt ca. 1 Gramm Saatgut je Quadratmeter, also bei einem Streifen von 5 m Breite und 100 m Länge (500 qm) rund 500 Gramm. Bei Gefahr einer massiven Verunkrautung z. B. durch Ackerfuchsschwanz sollte die Ansaat vorzugsweise im Herbst erfolgen. In Frostlagen empfiehlt sich die Ansaat im Frühjahr. Nach der Anlage eines feinkrümeligen Saatbetts wird das Saatgut mit einem Saatgerät (Breitstreuer) oder per Hand ausgebracht. Wenn das Saatgut von Hand ausgebracht wird, ist es ratsam, es mit etwas Sägemehl zu vermischen, damit man sieht, wo man schon gesät hat. Das Saatgut wird leicht eingearbeitet (max. 1,5 cm), so dass Licht- und Dunkelkeimer beide gute Bedingungen haben. Festwalzen erhöht die Keimungsrate aufgrund des verbesserten Bodenkontakts. Düngung ist nicht erforderlich – die Äcker und Wegränder sind in der Regel sowieso zu nährstoffreich.

Geeignete häufige Wildkrautarten zum Sammeln oder als Bestandteile von käuflichen Saatgutmischungen, die auch Schmetterlingen gefallen:

Trockenere Standorte:

Aufrechte Trespe (Bromus erectus)
Bunte Kronwicke (Securigera varia)
Echtes Labkraut (Galium verum)
Färberkamille (Anthemis tinctoria)
Gewöhnliche Goldrute (Solidago virgaurea)
Gewöhnliches Leinkraut (Linaria vulgaris)
Große Brunelle (Prunella grandiflora)
Herbst-Löwenzahn (Leontodon autumnalis)
Hopfenklee (Medicago lupulina)
Hornklee (Lotus corniculatus)
Johanniskraut (Hypericum spec.)
Kamille (Matricaria chamomilla, inodora, recutita etc.)
Kleine Bibernelle (Pimpinella saxifraga)
Kleine Brunelle (Prunella vulgaris)
Kleiner Wiesenknopf (Sanguisorba minor)
Knolliger Hahnenfuß (Ranunculus bulbosus)
Königskerze (Verbascum densiflorum, lychnitis, nigrum, thapsus)
Malven (Malva moschata, neglecta, sylvestris)
Margerite (Leucanthemum vulgare agg.)
Natternkopf (Echium vulgare)
Nickende Kratzdistel (Carduus nutans)
Nickendes Leinkraut (Silene nutans)
Pastinak (Pastinaca sativa)
Rainfarn (Tanacetum vulgare)
Rote Lichtnelke (Silene dioica)
Ruchgras (Anthoxanthum odoratum)

Rundblättrige Glockenblume (Campanula rotundifolia)
Saat-Wucherblume (Chrysanthemum segetum)
Schafgarbe (Achillea millefolia agg.)
Seifenkraut (Saponaria officinalis)
Skabiosen-Flockenblume (Centaurea scabiosa)
Steinklee (Melilotus albus, officinalis)
Taubenkropf-Leimkraut (Silene vulgaris)
Tauben-Skabiose (Scabiosa columbaria)
Thymian (Thymus pulegioides)
Wegwarte (Cichorium intybus)
Wiesen-Bocksbart (Tragopogon orientalis)
Wiesen-Flockenblume (Centaurea jacea agg.)
Wiesen-Glockenblume (Campanula patula)
Wiesen-Kammgras (Cynosurus cristatus)
Wiesen-Labkraut (Galium mollugo)
Wiesen-Milchkraut (Leontodon hispidus)
Wiesen-Pippau (Crepis biennis)
Wiesen-Platterbse (Lathyrus pratensis)
Wiesen-Salbei (Salvia pratensis)
Wiesen-Witwenblume (Knautia arvensis)
Wilde Karde (Dipsacus fullonum)
Wilde Möhre (Daucus carota)
Wilder Majoran (Origanum vulgare)





Sollen großflächige Schmetterlingsbiotope z. B. auf neuen Lärmschutzwällen oder Hochwasserschutzdämmen entwickelt werden, empfiehlt sich die Durchführung durch ein Unternehmen, das nach festen Vorgaben (regional gewonnenes heimisches Saatgut!) beispielsweise eine Ansaat nach dem Heudruschverfahren durchführt.

Im ersten und zweiten Jahr sollte man auf ehemaligen Ackerstandorten zwei bis drei Pflegeschnitte durchführen, um spontan auftretende Ackerunkräuter wie Distel, Quecke und Ampfer zurückzudrängen und den angesäten Arten optimale Lichtverhältnisse zu schaffen.

Feuchtere Standorte

- Bach-Nelkenwurz* (Geum rivale)
- Blutweiderich* (Lythrum salicaria)
- Gemeines Kammgras* (Cynosurus cristatus)
- Gemeines Ruchgras* (Anthoxanthum odoratum)
- Goldhafer* (Trisetum flavescens)
- Große Bibernelle* (Pinpinella major)
- Großer Wiesenknopf* (Sanguisorba officinalis)
- Herbstzeitlose* (Colchicum autumnale)
- Kohl-Kratzdistel* (Cirsium oleraceum)
- Kuckucks-Lichtnelke* (Lychnis flos-cuculi)
- Mädesüß* (Filipendula ulmaria)
- Margerite* (Leucanthemum vulgare)
- Rote Lichtnelke* (Silene dioica)
- Schafgarbe* (Achillea millefolium)
- Scharfer Hahnenfuß* (Ranunculus acris)
- Schlangen-Knöterich* (Polygonum bistorta)
- Silge* (Silaum silaus)
- Sumpfdotterblume* (Caltha palustris)
- Sumpf-Hornklee* (Lotus uliginosus)
- Sumpf-Vergißmeinnicht* (Myosotis palustris)
- Waldengelwurz* (Angelica sylvestris)
- Wassergreiskraut* (Senecio aquaticus)
- Wiesen-Bärenklau* (Heracleum sphondylium)
- Wiesen-Bocksbart* (Tragopogon orientalis)
- Wiesen-Fuchsschwanz* (Alopecurus pratense)
- Wiesen-Kerbel* (Anthriscus sylvestris)
- Wiesen-Labkraut* (Galium mollugo)
- Wiesen-Pippau* (Crepis biennis)

Wiesen-Schaumkraut (Cardamine pratensis)

Wiesen-Storchnäbel (Geranium pratense)

Auf Acker-Standorten und im besiedelten Bereich ergänzend Ackerwildkrautarten:

- Acker-Glockenblume* (Campanula rapunculoides)
- Acker-Krummhals* (Anchusa arvensis)
- Acker-Veilchen* (Viola arvensis)
- Färber-Resede* (Reseda luteola)
- Gelber Wau* (Reseda lutea)
- Klatsch-Mohn* (Papaver rhoëas)
- Kornblume* (Centaurea cyanus)
- Saat-Mohn* (Papaver dubium)
- Ochsenauge* (Buphthalmum salicifolium)

Auf Acker-Standorten und im besiedelten Bereich ergänzend Kultursorten:

- Acker-Senf* (Sinapis arvensis)
- Borretsch* (Borago officinalis)
- Buchweizen* (Fagopyrum esculentum)
- Heckenzwiebel* (Allium fistulosum)
- Lein* (Linum spec.)
- Luzerne* (Medicago sativa)
- Ringelblume* (Calendula officinalis)
- Sonnenblume* (Helianthus spec.)
- Weißer Senf* (Sinapis alba)

Schmetterlinge züchten: Das Wunder der Metamorphose

Wer das Wunder der Metamorphose, der Verwandlung der Raupe zum Schmetterling einmal von Nahem und in Echtzeit erleben will, kann sich Raupen ins Haus holen. Zur Aufzucht von Schmetterlingen bestehen grundsätzlich zwei Möglichkeiten:

Sie können Raupen selber sammeln oder beim Fachhandel beziehen. Das Selbstsammeln hat im Vergleich zum Raupenkauf den Vorteil, dass die Schmetterlinge in ihrer „Heimat“ bleiben und man beim Sammeln gleich noch ihren natürlichen Lebensraum kennenlernt.

Zum Raupensammeln empfiehlt es sich, im Frühjahr und Sommer Brennnesselbestände abzusuchen. An den Brennnesseln leben Raupen der Arten Admiral, C-Falter, Kleiner Fuchs, Landkärtchenfalter und Tagpfauenauge. Diese sind gesetzlich nicht besonders oder streng geschützt, das Sammeln ist also nicht verboten. Dennoch sollten Sie nicht mehr als fünf Exemplare einer Art sammeln. Die Raupen können Sie anschließend z.B. in einem Karton halten, der mit einigen dünnen Ästen für die Verpuppung ausgestattet werden sollte. Jetzt müssen Sie noch regelmäßig frische Brennnessel als Nahrung zugeben. Nach einigen Wochen ist mit flugfähigen Faltern zu rechnen. Sorgen Sie rechtzeitig für eine freie „Flugbahn“, z. B. auf dem Balkon. Optimalerweise sind blühende Schmetterlingspflanzen in der Nähe, wenn die neuen Schmetterlinge starten.

Distelfalter-Puppe

Die Zuchtraupen aus dem Angebot des BUNDLaden werden von England aus verschickt. Den Gutschein für fünf lebende Distelfalterraupen erhält man für 17,90 Euro, inklusive passendem Aufzuchtbehälter für 24,90 Euro (jeweils zzgl. Versandkosten).

Bestelladresse:
BUNDLaden
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin.
Bestellnummer 23.005,
Bestelltelefon: 030 27586-480,
Bestellfax: -466,
E-Mail: bundladen@bund.net
Internet: www.bundladen.de



Admiral-Raupe



Tagpfauenauge-Raupen an Brennnessel



Zwei Farbvarianten der fast erwachsenen Landkärtchen-Raupe



Landkärtchen-Puppe an Brennnessel



Admiral-Raupe beim Bau einer neuen Behausung



Kleiner Fuchs: Die Jungrauen leben gern gesellig.



Tagpfauenauge-Raupe

Schmetterlings- wissen weitergeben

– Exkursionen und Vorträge

Naturkundliche Exkursionen finden verstärkt Zulauf – zumal, wenn der Sympathieträger Schmetterling auf dem Programm steht! Also eine gute Möglichkeit, Schmetterlinge und ihre Lebensräume in Stadt und Dorf, Feld und Flur bekannter zu machen und die eigenen Projekte vorzustellen. Mit Exkursionen lassen sich auch BürgermeisterInnen, GemeinderätInnen und SponsorInnen überzeugen und begeistern!

Hier nur einige wenige Tipps:

- ... Wenn Sie noch nie eine Schmetterlingsexkursion erlebt haben und überlegen, selbst Schmetterlingsexkursionen anzubieten: Besuchen Sie zunächst eine *andere Schmetterlingsexkursion* und überlegen Sie, was Ihnen gefallen hat und was Sie anders machen wollen.
- ... Überlegen Sie, *welche Zielgruppe* Sie ansprechen wollen: Z. B. EntscheidungsträgerInnen, die Sie von Maßnahmen überzeugen möchten, Erwachsene, Familien mit Kindern, eine Schulklasse?
- ... Überlegen Sie vorher, ob Sie einen *Teilnahmebeitrag* erheben oder um *Spenden für Ihren Ortsverband* oder Ihr Projekt bitten möchten. Halten Sie entsprechend Wechselgeld oder eine Spendendose bereit.
- ... Kündigen Sie Ihre *Exkursionstermine in der Lokalpresse* an, laden Sie die Presse ein und schreiben Sie selbst einen Pressebericht (am besten mit Foto), wenn niemand von der Presse teilnimmt.
- ... Wenn Sie eine Exkursionsreihe machen: Suchen Sie sich *KooperationspartnerInnen* – z. B. die örtliche Volkshochschule.
- ... Suchen Sie möglichst am Vortag nach *Raupen und Eiern*, die Sie am nächsten Tag wiederfinden können und bestimmen Sie sie vor – Sie können natürlich auch ein paar Raupen z. B. vom Tagpfauenauge oder eine Brennnessel mit Eiern mit zur Exkursion bringen.
- ... Planen Sie ein, dass die *Falter nur bei gutem Wetter fliegen!* Ideal kann auch Sonnenschein nach vorhergehendem Regen sein, da die Falter dann länger mit zum Trocknen ausgebreiteten Flügeln sitzen. Entscheiden Sie vorher: Wollen Sie die Exkursion nur bei Falterwetter durchführen oder haben Sie zielgruppengerechtes Anschauungsmaterial (Exkursionskarten, Fotos, Bücher) in petto?
- ... Wollen Sie Schmetterlinge auch aus der Nähe zeigen? Dann müssen Sie *Käscher und Becherlupen* mitnehmen!

Wald-Wiesenvögelchen



... *Nicht nervös werden*, wenn der gewünschte Falter sich nicht zeigt oder die Raupe nicht mehr auffindbar ist! Es geht auch um die Lebensräume!

... Spannend sind *Nachtfangaktionen in lauen Sommernächten*: Mit Hilfe von Lockbeleuchtung, Lichtfanganlagen, Netzen und Fanggläsern können z. B. auf einer Streuobstwiese eine Vielzahl von Nachtfaltern gefangen werden. Hier sollten Sie auf jeden Fall eine Expertin oder ein Experte mit guter Artenkenntnis sein oder dabei haben. Die früheren Abendstunden (21.30-23.00 Uhr) können z. B. vorrangig für Kinder (bis 12 Jahre in Begleitung ihrer Eltern) und Jugendliche reserviert sein, interessierte Erwachsene können bis 1:30 Uhr morgens teilnehmen. Natürlich sollte man Tiere nicht nur „zum Spaß“ fangen: Alle gefundenen Falterarten werden fachgerecht dokumentiert, bestimmt (z. B. mit Hilfe von Fachleuten beim Lepiforum, s. Seite 47) und an die unter Tagfalter-Monitoring aufgelisteten Institutionen gemeldet.

... *Und im Winter?* Da können Sie sich den Sommer ins Haus holen – mit einem Vortrag, in dem die Bilder für sich sprechen! Achtung: Nicht nur schöne Falter zeigen, sondern auch die Lebensräume nicht vergessen! Für Zielgruppenüberlegungen und Pressearbeit gilt im Grunde das Gleiche wie für die Exkursionen.

... Exkursionen und Vorträge eignen sich hervorragend für die *Aktivengewinnung und die Mitgliederwerbung für den BUND*: Halten Sie Adresslisten und Infomaterial bereit. Übrigens sind alle Exkursions- und VortragsteilnehmerInnen bei BUND-Veranstaltungen unfall- und haftpflichtversichert – auch wenn sie selbst keine BUND-Mitglieder sind.



Sie möchten sich zum Thema Schmetterlinge fortbilden?

Dann besuchen Sie doch ein Schmetterlings-Seminar!
Folgende Bildungseinrichtungen bieten gelegentlich Schmetterlings-Seminare an:

Akademie für Natur- und Umweltschutz Baden-Württemberg

Dillmannstraße 3
70193 Stuttgart
E-Mail: umweltakademie@um.bwl.de
Internet: www.umweltakademie.baden-wuerttemberg.de

ARANEUS e.V.

Zeppelinstraße 23
75417 Mühlacker
Tel. 07041 861070
E-Mail: vorstand@araneus-ev.de
Internet: www.araneus-ev.de

Sie suchen einen Referenten oder eine Referentin für eine Exkursion oder einen Vortrag?

Wir beim BUND Landesverband versuchen Ihnen weiterzuhelfen. Schreiben Sie uns eine E-Mail an

bund.bawue@bund.net
oder rufen Sie an unter
0711 6203060

Sie suchen eine Ausstellung?

Im Internet unter www.bund-ulm.de/start/service/verleih/wanderausstellungen/rettet-die-schmetterlinge/ können Sie eine Ausstellung des BUND Regionalverband Donau-Iller anschauen und bestellen.

Tagfalter-Monitoring

Haben Sie Blut – Entschuldigung: Nektar – geleckt und sind inzwischen mit den häufigsten Tagfalterarten auf Du und Du? Dann machen Sie Ihre Kenntnisse auch für andere und die Wissenschaft nutzbar, indem Sie sich an einem Tagfalter-Monitoring beteiligen!

Obwohl die Tagfalter eine sehr gut untersuchte Insektengruppe sind, weiß man bundesweit nicht genug über die Bestandssituation und -entwicklung der ca. 170 Arten. Häufig weiß man nicht genau, warum bestimmte Arten aus einem Gebiet verschwinden, oder man registriert das Verschwinden nicht einmal. Das Gleiche gilt für Arten, die ihr Areal ausdehnen oder neu einwandern. Eine landesweite, kontinuierliche Bestandsaufnahme aller Arten, das so genannte Monitoring, kann hier eine ganz neue Wissensbasis schaffen. Mit einem Monitoring wird die Bestandsentwicklung der einzelnen Arten über viele Jahre hinweg dokumentiert und z.B. mit Veränderungen in der Landschaft in Zusammenhang gebracht.

Das Monitoring sieht praktisch so aus, dass man in festgelegten Zeiträumen Schmetterlinge zählt und nach Art und Ort sortiert an eine zentrale Stelle meldet, die alle gemeldeten Daten zusammenführt und darauf Rückschlüsse auf die Bestandsentwicklung der Tagfalterarten zieht. Je mehr Menschen sich beteiligen, umso dichter und aussagekräftiger werden die Daten!

Es gibt ein Angebot für Laien, an dem jede und jeder teilnehmen kann: Die Abenteuer Faltertage des BUND. Darüber hinaus gibt es ein Angebot für Schmetterlings-ExpertInnen (wie Sie ExpertIn werden, beschreibt Erwin Rennwald auf Seite 12): Das Tagfalter-Monitoring vom Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung (UFZ) mit Unterstützung u. a. des BUND.

Abenteuer Faltertage des BUND

Nehmen Sie an der großen Schmetterlingszählung des BUND teil - egal ob einmalig oder besser noch mehrfach. Gezählt werden zehn leicht erkennbare, eher häufige Arten – von Admiral bis Zitronenfalter.

Die Abbildungen auf dem Fragebogen helfen beim Erkennen der Falter.

Gezählt werden kann vom 1. April bis 31. Oktober. Schon über 2 300 Menschen haben teilgenommen! Die Zählbögen erhalten Sie, wenn Sie eine E-Mail an schmetterling@bund.net oder unter 030 27586-442 anrufen (Ortstarif). Mehr Informationen gibt es im Internet:

www.bund.net/faltertage

Eschen-Scheckenfalter

Eine gute Möglichkeit, die Öffentlichkeit und andere BUND-Mitglieder über die eigenen Arten- und Biotop-schutzprojekte zu informieren, ist die Projektdatenbank auf der Internetseite des BUND-Bundesverbands.

Um dort ein Projekt einzustellen, muss man sich für die Zugangsberechtigung zu den BUND-internen Service-seiten für BUND-Gruppen und -Aktive unter www.bund-intern.net registrieren lassen.

Für Fragen zu den Service-seiten und zur Projektdatenbank steht Martina Löw (Tel. 030 27586-455 oder martina.loew@bund.net) zur Verfügung.



Tagfalter-Monitoring des UFZ

Freiwillige erfassen bei wöchentlichen Begehungen vom 1. April bis 30. September entlang festgelegter Strecken (Transekte) alle tagaktiven Schmetterlinge und geben sie ins Internet ein. Sie können sich jederzeit Rat und Unterstützung bei den so genannten RegionalkoordinatorInnen holen. Freiwillige TransektkartiererInnen werden ständig gesucht!

Alle notwendigen Informationen finden Sie unter www.tagfalter-monitoring.de

Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs

In dieser wissenschaftlichen Datenbank werden auch Einzelbeobachtungen erfasst – nicht nur von Tagfaltern, sondern von allen Schmetterlingen. Ein Transekt-Kartierungsprogramm wie beim Tagfalter-Monitoring-Programm des UFZ gibt es nicht. Es werden nur Meldungen berücksichtigt, die wissenschaftlich nachprüfbar sind (Foto, Belegexemplar) oder von ausgewiesenen Fachleuten stammen. Weitere Informationen finden Sie unter www.schmetterlinge-bw.de

BUND-Erfolge veröffentlichen

Wir möchten über die BUND-Erfolge berichten, denn nur bekannte Aktionen und Projekte können Leuchtkraft entwickeln und zum Nachahmen animieren – zum Beispiel andere BUND-Gruppen! Bedenken Sie bitte, dass sich der Zeitaufwand, den Sie schon in Ihr Projekt gesteckt haben, doppelt auszahlt, wenn Sie sich noch ein paar Stunden Zeit für einen Bericht nehmen. So können Sie Ihr Projekt über die Grenzen Ihrer Stadt, Ihrer Gemeinde hinaus bekannt machen! Der BUND Baden-Württemberg unterstützt Sie dabei, indem er besonders gelungene Projekte und Initiativen (z. B. Biotopanlage oder Biotoppflege, Exkursions- oder Vortragsreihe, origineller Infostand, Aktionstag etc.) im BUNDmagazin oder im Internet veröffentlicht.

Bitte senden Sie Ihre Projektberichte per Post oder E-Mail an:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland
Landesverband Baden-Württemberg e.V.
z. Hd. Christine Fabricius
Paulinenstraße 47
70178 Stuttgart
christine.fabricius@bund.net



Schwalbenschwanz

Ein guter Projektbericht enthält:

- ... Name, E-Mail-Adresse, Telefonnummer des Ansprechpartners / der Ansprechpartnerin
- ... Titel des Projekts oder der Initiative
- ... Ziele des Projekts oder der Initiative
- ... Laufzeit des Projekts oder der Initiative
- ... Beschreibung der Aktivitäten
- ... Nennung der Beteiligten und KooperationspartnerInnen (auch außerhalb des BUND)
- ... Ergebnisse und Erfolge des Projekts oder der Initiative: Bitte möglichst viele Zahlen nennen: Meter, Quadratmeter, Hektar, Stück, Anzahl Exkursions- oder VortragsteilnehmerInnen, Euros, Schmetterlinge, etc.
- ... Illustration: Fotos vorher/nachher, Skizzen, Zeichnungen. Toll sind Fotos mit Tieren (Schmetterlingen!) und/oder Menschen drauf!

Tipps zum Weiterlesen

Bücher

Blab, J. et al. (1987): Aktion Schmetterling – So können wir sie retten.

Ravensburger Buchverlag. ISBN 3-473-46162-8;

Dieses BUND-Buch zur Aktion Schmetterling Ende der 80er Jahre ist noch vereinzelt im modernen Antiquariat (Internet) erhältlich. Es motiviert mit tollen, zeitlosen Bildern und Texten zum Schmetterlingsschutz.

Ebert, G. & E. Rennwald (Hrsg., 1991): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.

Band 1 Tagfalter I (ISBN 3-8001-3451-9) und Band 2 Tagfalter II (ISBN 3-8001-3459-4). Ulmer Verlag.

Das wissenschaftliche Standardwerk zu Tagfaltern. Für alle, die sich tiefer reinknien wollen, z. B. ins Tagfalter-Monitoring.

Ebert, G. (Hrsg., 2005): Die Schmetterlinge Baden-Württembergs.

Band 10 Ergänzungsband. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-4383-6.

Enthält u. a. die neuesten baden-württembergischen Roten Listen.

Kudrna, O. und Mayer, L. (1991): Tagfalter – Leben, Gefährdung, Schutz.

Ravensburger Buchverlag. ISBN 3-473-46087-7

Im Handel vergriffen, aber im Online-Antiquariatshandel erhältlich. Zwei Gründungsmitglieder der Gesellschaft für Schmetterlingsschutz (GfS) geben leicht verständlichen Einblick in Ökologie und Schutz der Tagfalter.

Settele, J. et al. (2009): Schmetterlinge – Die Tagfalter Deutschlands.

2. Aufl. Ulmer Verlag. ISBN 3-8001-5898-0

Der aktuelle Tagfalter-Führer mit Fotos zu jeder Art. Erhältlich im Buchhandel oder beim Online-Shop des BUND: www.bundladen.de; Suchbegriff „Schmetterlinge“

Witt, Reinhard (2001): Ein Garten für Schmetterlinge.

Franckh-Kosmos-Verlag. ISBN 3-4400-8587-2

Sehr leicht verständlich wird hier geschildert, wie man seinen Garten in einen "Schmetterlingsgarten" verwandelt. Im Handel vergriffen. Vereinzelt im modernen Antiquariat erhältlich oder beim Autor:

<http://shop.naturgartenplaner.de>

Broschüren

BUND für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V. (2010): Schmetterlinge schützen.

Handliche Broschüre mit 20 Seiten. Kostenlos auch in größerer Auflage (z. B. für den Infostand) zu bestellen per E-Mail an info@bund.net oder bei

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland e. V.,
Am Köllnischen Park 1
10179 Berlin



Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland Landesverband Baden-Württemberg e. V. (2010):

Faszination Schmetterling – Ideen für die Arbeit mit Kindern und Jugendlichen.

BUNDwerkzeug mit vielen Anregungen für die Umweltbildung auf 20 Seiten (3 Euro je Exemplar).
Bestelladresse siehe Seite 2



Internet

Schmetterlinge beim BUND Baden-Württemberg

www.bund-bawue.de/themen-projekte/artenschutz/schmetterlinge/
www.schmetterlingsland.de

Abenteuer Faltertage – Aktion des BUND

www.bund.net/bundnet/themen_und_projekte/abenteuer_faltertage/

Hier bekommen Sie Informationen und Material zum Schmetterlingszählen mit dem BUND.

Schmetterling & Raupe von Walter Schön

www.schmetterling-raupe.de

Hier finden Sie Fotos von fast jedem Tagfalter und vielen anderen Schmetterlingen.

Landesdatenbank Schmetterlinge Baden-Württembergs

www.schmetterlinge-bw.de

Hier kann man herausfinden, in welchen Landesteilen welche Schmetterlinge vorkommen.

Lepiforum

www.lepiforum.de

Hier finden Sie Fotos von mehr als 4 000 europäischen Schmetterlingsarten und deren Präimaginalstadien, darunter allen Tagfalterarten Deutschlands.

Im Forum können Sie Bilder hochladen, um unsichere Bestimmungen absichern zu lassen oder überhaupt einmal einen Namen zu Ihrer gefundenen Raupe oder einem Falter zu bekommen.

Netzwerk Blühende Landschaft

www.bluehende-landschaft.de

Hier finden Sie viele gute Anregungen und Bündnispartner für eine insektenfreundliche Landschaftsgestaltung.

Noch Fragen?

Ihre Ansprechpartnerin für den Naturschutzschwerpunkt „Schmetterlingsland Baden-Württemberg“:

Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland (BUND)

Landesverband Baden-Württemberg e.V.

Naturschutzreferentin Christine Fabricius

Paulinenstraße 47

70178 Stuttgart

Tel. 0711 620306-14

christine.fabricius@bund.net



Schwarzer Apollofalter



Christine Fabricius

Preis: 4,- Euro



www.bund-bawue.de

Design: www.conactor.com



Bilder v.L.n.R.: Waldrand: pixelio/Irene Lehmann, Falter: pixelio/Angelina Ströbel, Kind: pixelio/Klaus Rupp, Feldrain: pixelio/knipseline, Hand: pixelio/JenaFoto24