

Vielfältige Schmetterlinge

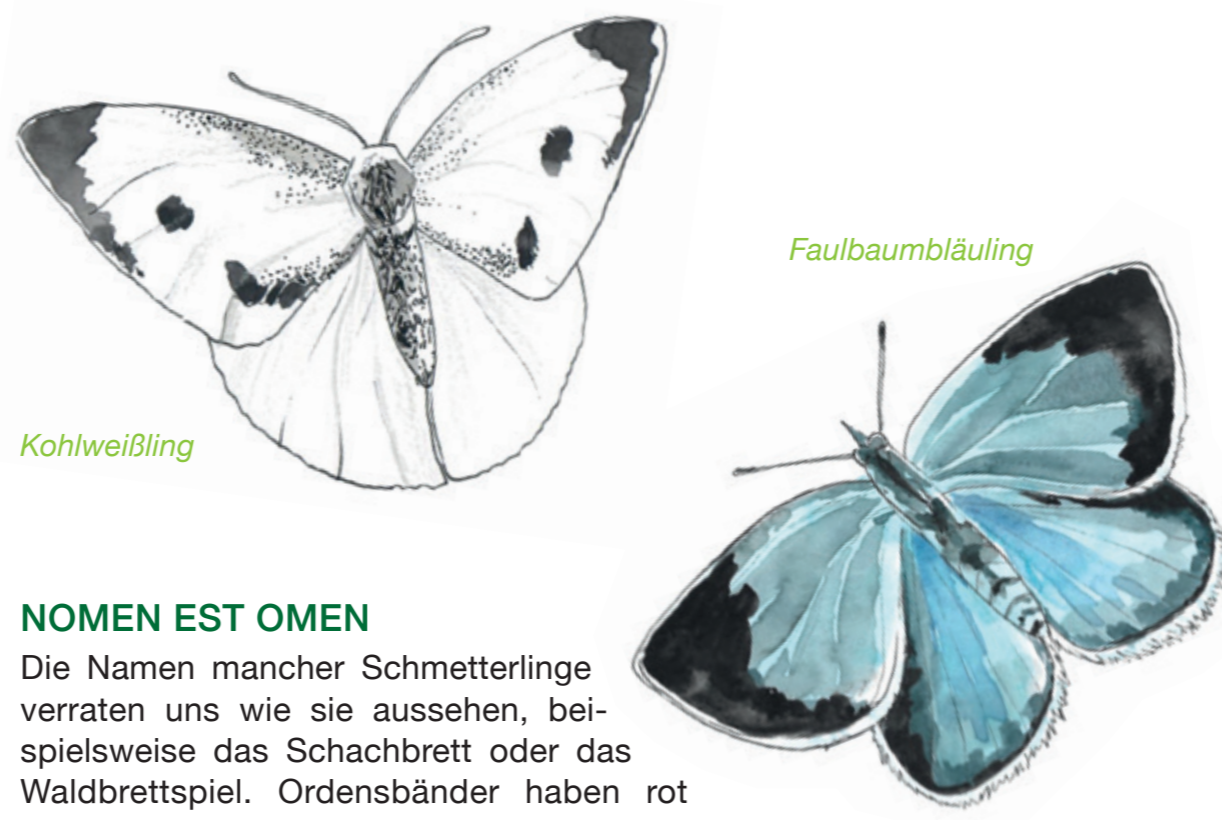
Unglaublich aber wahr: In Österreich gibt es über 4.000 Schmetterlingsarten, die eingeteilt werden in ca. 200 Tagfalter und über 3.800 Nachtfalter. Österreich gilt mit dieser enormen Artenzahl als ein Schmetterlings-Hotspot in Europa. Zum Vergleich: In Deutschland gibt es nur 3.600 nachgewiesene Schmetterlingsarten. Leider gelten viele Schmetterlinge heute als gefährdet, manche sogar als vom Aussterben bedroht oder sind bereits in Österreich ausgestorben.

SCHMETTERLING ODER BUTTERVOGEL

Zunächst wurde die Insektenordnung der Schmetterlinge als „Tagvögel“ (Tagfalter) oder „Nachtvögel“ (Nachtfalter) bezeichnet. Das Wort „Schmetterling“ hat sich erst im 18. Jahrhundert durchgesetzt und stammt vom mittelhochdeutschen Wort Schmetten (Rahm) ab, da einige Arten von Rahm/Obers angezogen werden. Regional wurden Schmetterlinge auch als Buttervogel bezeichnet, was der englischen Bezeichnung „butterfly“ entspricht.

ÖKOLOGISCHE BEDEUTUNG

So kennen wir sie: Schmetterlinge sind wichtige Bestäuber von vielen blühenden Pflanzen. Aber in unseren Ökosystemen spielen Schmetterlinge und vor allem ihre Raupen eine entscheidende Rolle, denn sie sind für viele Tiere wie Vögel, Fledermäuse, Wespen und andere Insekten eine wichtige Nahrungsquelle. Eine ganz andere Bedeutung besitzen die Raupen der Kleidermotte. Sie vertilgen und zersetzen die Tierfelle toter Tiere.



Kohlweißling

Faulbaumbläuling

NOMEN EST OMEN

Die Namen mancher Schmetterlinge verraten uns wie sie aussehen, beispielsweise das Schachbrett oder das Waldbrettspiel. Ordensbänder haben rot gebänderte Hinterflügel, der Admiral trägt eine rote Schärpe. Der Totenkopf trägt auf seinen Schultern tatsächlich ein Bild, das nach Seeräuberflagge aussieht. Der Russische Bär wird auch Römerzahl genannt, denn auf seinen schwarzen Vorderflügeln ist deutlich eine VII erkennbar. Um ihre Feinde zu erschrecken, haben viele Falter Augenflecken – wie das Tagpfauenauge. Die Goldene Acht trägt auf der Unterseite der Hinterflügel zwei dicht beieinander liegende weiße Flecken mit einer dunklen Umrandung, die eine 8 bildet. Beim C-Falter, der Gammaeule und der Ypsiloneule ist die namensgebende Zeichnung recht klein. Die Berghexe benötigt felsige Kuppen, wo sie durch Hilltopping auffällt – ein Balztanz, bei dem viele Männchen um den Gipfel tanzen wie die Hexen zur Walpurgisnacht, während die Weibchen zuschauen und den Schönsten auswählen.

GEFÄHRDETE SCHÖNHEITEN

Viele Schmetterlinge gelten als gefährdet oder stark bedroht. Das liegt vor allem daran, dass ihre Lebensräume – wie blütenreiche Wiesen oder artenreiche Hecken – zerstört werden. Schmetterlinge leiden außerdem an der Lichtverschmutzung und an den Pestiziden, die auf landwirtschaftlichen Flächen oder in Gärten ausgebracht werden. Die gute Nachricht: Es gibt einiges, das wir für diese schönen Wesen tun können! ■

Der Garten als Lebensraum



Weißfleckwidderchen



Blutströpfchen auf Witwenblume

Naturnahe Gärten, Balkone und Terrassen, die ohne chemisch-synthetische Dünger, Pestizide und Torf auskommen, sind heute sehr wichtige Rückzugsorte für Schmetterlinge. Mit einer geschickten Auswahl an Pflanzen und einfachen Gestaltungen, kann man sie anlocken und gezielt fördern. Ein reiches Nektarangebot zum Beispiel, lockt die Schmetterlinge in den Garten. Vor allem rötliche bis violette Blüten und ein süßer Duft sind bei Tagfaltern beliebt. Nachtfalter hingegen bevorzugen helle Blüten. Optimal sind Kräuterbeete und Staudenbeete mit einfachen, ungefüllten Blüten – das heißt Blüten, in deren Mitte sich für Insekten leicht zugänglich die Staubblätter mit nahrhaftem Pollen finden. Die Raupen werden leider häufig vergessen oder sogar bekämpft. Schmetterlinge sind aber nur dort zu Hause, wo es Futter für die Raupen gibt. Häufig sind unscheinbare Blütenpflanzen oder Sträucher für die Raupen wichtige oder unerlässliche Nahrungsquellen, beispielsweise der Hornklee oder der Faulbaum. Wer heute im Garten eine wilde Ecke mit Brennnesseln zulässt, an der rund 50 Schmetterlingsraupen fressen, betreibt aktiven Artenschutz!

BLÜTENSTAUDEN FÜR SONNIGE STANDORTE

Flockenblume, Witwenblume, Labkraut, Kartäuser Nelke, Wilde Karde, Natternkopf, Herbstaster, Echtes Johanniskraut, Hornklee, Wiesen-Salbei

Kräuter: Thymian, Salbei, Brennnessel, Gewürzfenchel

BLÜTENSTAUDEN FÜR SCHATTIGE STANDORTE

Gefiederter Lerchensporn, Waldphlox, Wald-Geißbart, Glockenblume, Waldmeister, Frühlings-Platterbse

Kräuter: Schnittlauch, Oregano, Kleiner Wiesenknopf, Dill, Minze

ARTENREICHE HECKEN

Sträucher und Hecken sind wichtig für das Überleben der Schmetterlinge. Sie dienen vielen Faltern und ihren Raupen als Nahrung oder als Platz zum Überwintern.

An eher trockenen Standorten wachsen: Zierapfel, Liguster, Schmetterlingsflieder, Salweide, Haselnuss, Hartriegel, Schwarzer Holunder mit einer Unterpflanzung aus Traubenhyazinthe und Blaustern

An eher feuchten Standorten wachsen: Wolliger Schneeball, Rote Heckenkirsche, Salweide mit einer Unterpflanzung aus Traubenhyazinthen und Knoblauchsrauke



Raupen des Tagpfauenauges auf Brennnessel



Eine Wildstrauchhecke bietet Nahrung für Falter und Raupen.



Tagpfauenauge auf Lavendel



Admiral



Zitronenfalter



Wiener Nachtpfauenauge



Schwalbenschwanz



Rotes Ordensband

Lichtverschmutzung

Wenn die Nacht zum Tag wird

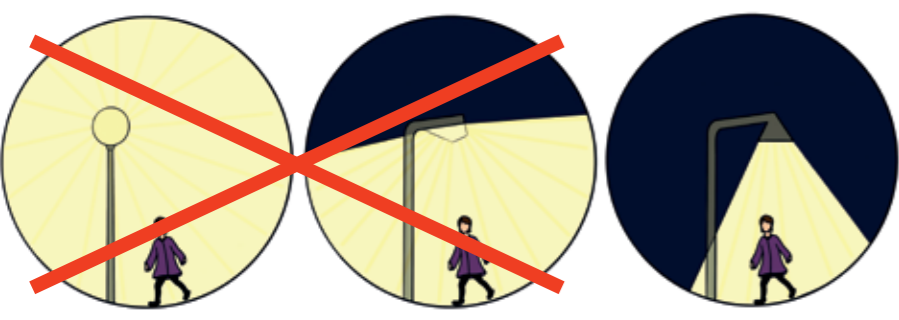
Über 3.800 Schmetterlingsarten in Österreich zählen zu den Nachtfaltern, sie sind also hauptsächlich in der Dämmerung und nachts unterwegs. Nur wenige Menschen wissen, dass es so viele verschiedene Nachtfalter gibt, da sie meist sehr unscheinbar sind. Im Gegensatz zu den bunten Tagfaltern dominieren bei den Faltern der Nacht Braun- und Grautöne. Je nach Art reicht die Größe von wenigen Millimetern bis zu mehreren Zentimetern. Das Wiener Nachtpfauenauge hat eine Flügelspannweite von bis zu 16cm und ist damit der größte heimische Falter. Nachtfalter bestäuben nachts blühende Blumen, wie etwa gewöhnliches Seifenkraut und dienen Fledermäusen oder Vögeln als Nahrung. Daher sind Nachtfalter ein wichtiger Bestandteil unseres Ökosystems. Neben der Lebensraumzerstörung ist vor allem die Lichtverschmutzung ein massives Problem, weshalb viele Nachtfalter gefährdet sind.

WAS VERSTEHT MAN UNTER LICHTVERSCHMUTZUNG?

Straßenlicht, Licht von Schaufenstern, Beleuchtung von historischen Gebäuden und Lichtquellen im Garten, machen die Nacht zum Tag. Es irritiert Pflanzen und lenkt Vögel auf ihren Zugrouten fehl. Außerdem tötet das künstliche Licht im Sommer milliardenfach Insekten. Nachtaktive Insekten, vor allem Nachtfalter, schwirren irritiert um starke Lichtquellen, verpassen die Nahrungsaufnahme und Paarung und sterben schließlich erschöpft ohne sich fortgepflanzt zu haben.

WAS KANN MAN SELBST GEGEN DIE LICHTVERSCHMUTZUNG TUN?

Lichtquellen sollte man nur dann aufdrehen, wenn sie wirklich gebraucht werden. Sie sollten nur auf den Boden gerichtet scheinen und nicht in den Himmel oder auf die Seite. ■

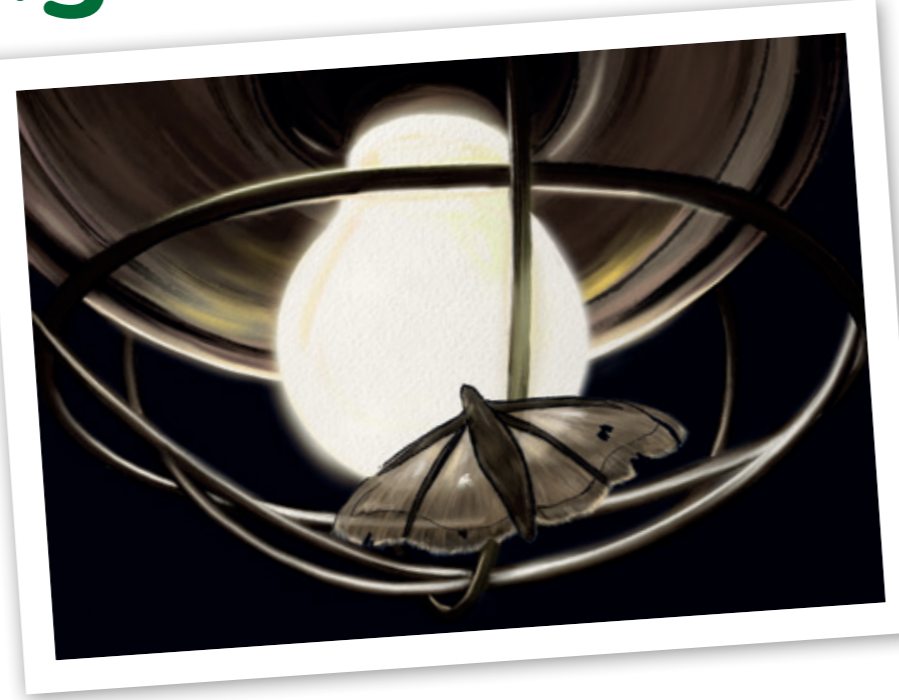


Punktuelles Licht schützt Nachtfalter am besten: Lampen sollten nicht in den Himmel oder auf die Seite leuchten.



Europa ist in der Nacht hell erleuchtet.

Milliarden Insekten werden in der Nacht von künstlichem Licht angezogen.



Schmetterlinge auf großer Reise

Schmetterlinge überwintern auf unterschiedliche Art und Weise: manche als Ei, andere als Raupe oder Puppe, oder sie suchen sich als erwachsenes Tier einen passenden Unterschlupf (Gartenhaus, Holzhaufen, Baumhöhlen, ...). Es gibt jedoch auch Wanderfalter, die ähnlich wie Zugvögel in den Süden fliegen und Windströme für das Überfliegen des Meeres nutzen. Bestes Beispiel dafür ist der Distelfalter. Millionen Exemplare wandern ab Mitte Mai in Österreich und anderen Teilen Europas ein, um ihr Sommerquartier zu beziehen. Hier angekommen vermehren sie sich und das erwachsene Tier stirbt. Die junge Generation von Schmetterlingen zieht automatisch im Herbst nach Süden, vermehrt sich dort und stirbt. Deren Nachkommen wiederum zieht es weiter nach Afrika. Im Frühjahr geht dann die Reise über mehrere Generationen zurück nach Mitteleuropa. ■



Neben dem Distelfalter gilt auch das Taubenschwänzchen als Wanderfalter.

IMPRESSUM
Medieninhaber: „Natur im Garten“ GmbH. Redaktion: Stefan Streicher, Gregor Dietrich, Anna Leitner, Susanne Kropf, Martina Wappel;
Titelfoto: © Natur im Garten / S. Streicher • Fotos: © Natur im Garten / A. Haiden
Illustrationen: © Natur im Garten / Vanessa Lanc
GrafikDesign: Luise Hofer • Mai 2021

Faszination Schmetterlinge



Mit Unterstützung von Bund, Land und Europäischer Union

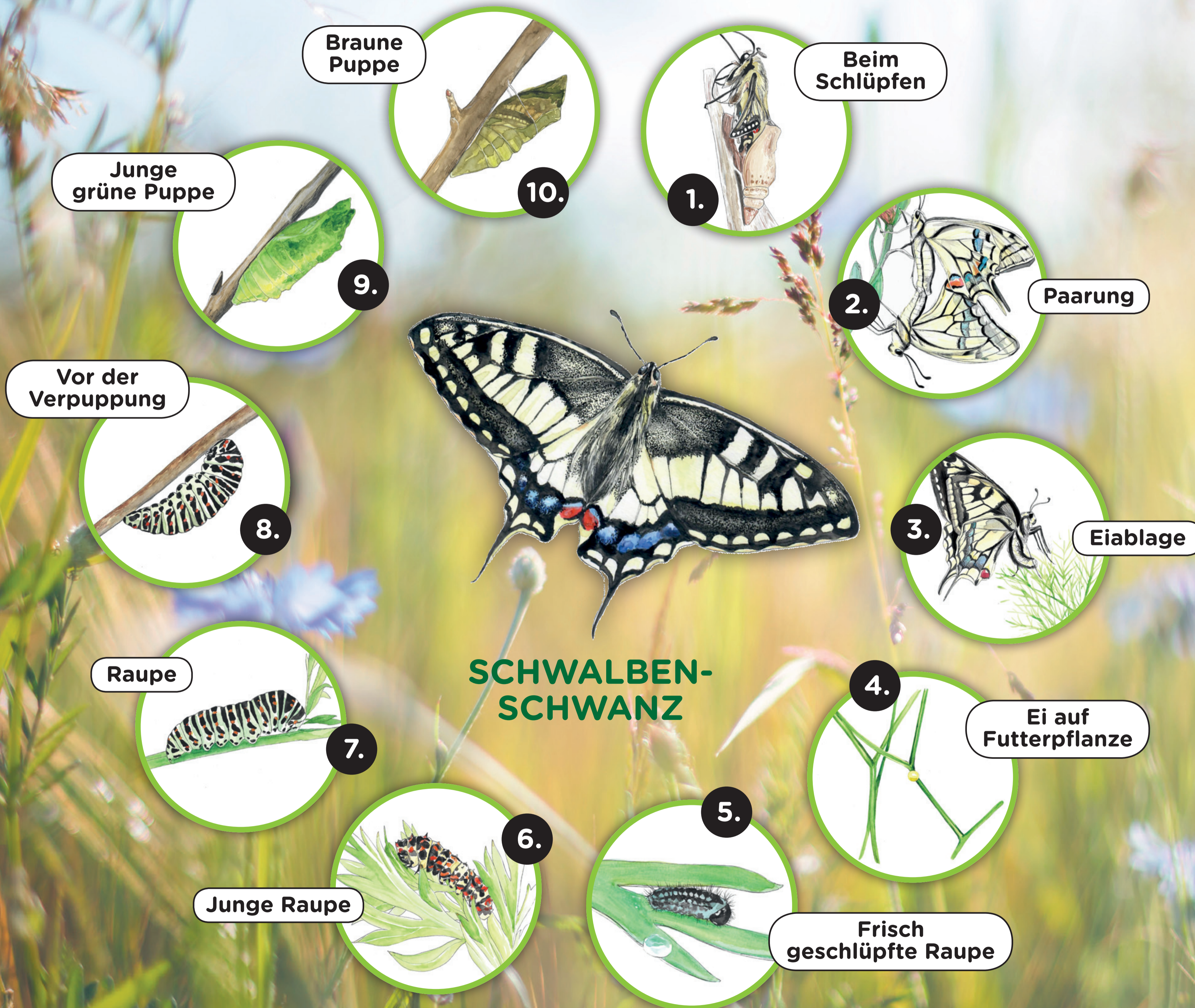
Bundesministerium Nachhaltigkeit und Tourismus

LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

Europäischer Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier investiert Europa in die ländlichen Gebiete.

Schmetterlinge

Das Wunder der Verwandlung



DIE METAMORPHOSE

In der Puppe vollzieht sich ein kleines Wunder: die Raupe verwandelt sich in einen Schmetterling. Das nennt man Metamorphose. Ist diese abgeschlossen, bricht die starre Hülle der Puppe auf und der junge Schwalbenschwanz schlüpft innerhalb weniger Sekunden, verweilt noch rund eine Stunde und pumpt Blut in seine Flügel, um diese vollständig zu trocknen und zu entfalten. Erst dann kann er in die Welt hinaus fliegen.

1. DER FALTER

Der Schwalbenschwanz ist einer der größten Falter in Mitteleuropa. Seine Flügel sind gelblich mit einem charakteristischen schwarzen Muster. Die roten Augenflecken im blauen Band auf den Hinterflügeln sollen Fressfeinde abschrecken. Er ernährt sich von Blütennektar, Frucht- oder Baumsäften und lebt nur wenige Wochen - die erste Generation im April und Mai und eine Folgegeneration im Juli und August.

2. DIE PAARUNG

Durch Duftstoffe (Pheromone) finden Männchen und Weibchen einander und beginnen mit dem Liebesflug. Bei der Gipfelbalz (hilltopping) sammeln sie sich zur Fortpflanzung an Hügelkuppen. Wenn sich die Hinterleibe der Schmetterlinge verbinden, nimmt das Weibchen ein Samenpaket auf, das in seinem Körper die Eier befruchtet. Die Weibchen fliegen anschließend weit umher und suchen nach geeigneten Raupenfutterpflanzen für die Eiablage.

3. DAS EI

Die Eier werden mittels eines Sekrets an die passende Futterpflanze geheftet - beim Schwalbenschwanz einzelne Eier an Doldenblütler, beim Tagpfauenauge hingegen Gelege aus vielen Eiern an Brennnesseln. Der Schachbrettfalter und wenige andere sind Eistreuer, sie werfen die Eier einfach im Flug zwischen den Futterpflanzen ab.

5. DIE RAUPE

Einmal aus dem Ei geschlüpft haben die Raupen die Aufgabe, möglichst viel zu fressen und zu wachsen. Im Laufe ihrer Entwicklung müssen sie sich einige Male häuten, wobei sie oft auch ihr Aussehen verändern. Die junge Raupe erinnert zu ihrer eigenen Sicherheit an Vogelkot. Erst nach mehreren Häutungen bekommt sie ihr charakteristisches grünlich-weißes Aussehen mit schwarz und orange gepunkteten Querstreifen. Die Raupen der meisten Schmetterlinge sind grün oder braun, um sich vor Fressfeinden gut zu tarnen. Andere täuschen durch auffällige, bunte Färbung Giftigkeit vor oder besitzen sogar (giftige) Stacheln.

9. DIE PUPPE

Nach einigen Wochen sucht die Schwalbenschwanzraupe einen geeigneten Platz, befestigt ihr Körperende an einem Pflanzenstängel und bindet sich weiter oben mit einem Faden an. Dann platzt die Raupenhaut und die zunächst weiche, grüne, später braune Puppe kommt zum Vorschein. Sie wird Gürtelpuppe genannt, weil der Faden sie wie ein Gürtel an der Pflanze festhält. Die erste Faltergeneration im Sommer bleibt nur etwa drei Wochen in dieser Puppenruhe, die zweite Generation überwintert so. Andere Schmetterlingsarten hängen sich kopfüber von Strauchzweigen oder spinnen sich in Kokons ein.