

zauberhafte sommerboten

TEXT: Anja Knäpper FOTO: siehe Bildunterschriften

Gibt es jemanden, der sie nicht liebt? Die bunten, zarten Sommerboten, die wie Fabelwesen von Blüte zu Blüte flattern, sich vom Winde treiben lassen und die Leichtigkeit ihres Lebens mit jedem Flügelschlag beweisen? Schmetterlinge – oder wie sie in Teilen der Schweiz heißen: Sommervögel – zaubern uns ein Lächeln ins Gesicht und eine Freude ins Herz.

WOHER STAMMT DER NAME?

„Schmetterling“ (wissenschaftlich: Lepidoptera) stammt von dem ost-mitteldeutschen Wort „Schmetten“ ab – erstmals belegt im Jahre 1501 –, was mit Schmand oder Rahm übersetzt werden kann. Beobachtet wurde, dass einige Arten von Schmand und Rahm angezogen wurden. Die englische Bezeichnung

„butterfly“ weist in die gleiche Richtung.

GESCHICHTE, VERBREITUNG, REKORDE

Von den weltweit rund 160.000 Arten (es gibt sie auf jedem Kontinent außer der Antarktis) findet man in Deutschland etwa 3.700 Schmetterlinge – rund 3.500 von ihnen sind Nachtfalter – damit sind sie nach den Käfern die artenreichste Insektenordnung. Außerdem sind sie Urgesteine: Bereits vor 135.000 Millionen Jahren lebten sie auf unserer Erde und flatterten den Dinosauriern um die leistungsschwachen Ohren.

Die Spannweite von Schmetterlingen variiert zwischen drei Millimetern (Zwergminiermotte) und 30 Zentimetern (brasilianische Rieseneule). Der Windenschwärmer fliegt bis zu 100 Stunden-



SCHMETTERLING DES JAHRES 2021: DER BRAUNE BÄR

BILDQUELLE: TIM LAUSSMANN / BUND

kilometer schnell, die längste Wanderung schafft der Monarchfalter mit mehr als 3.000 Kilometern. Die meisten Schmetterlingsarten haben eine Lebensdauer von wenigen Monaten. Der Zitronenfalter hingegen wird vergleichsweise uralte. Mit einer Lebenserwartung von bis zu einem Jahr steht er europaweit an der Spitze.

METAMORPHOSE

Die Gestalt des Schmetterlings kann man als Blüte ihres Daseins bezeichnen. Alle Falter begannen als Ei, bevor sie zur Raupe wurden, sich verpuppten, um letztendlich zu ihrer wohl schönsten Form, dem Schmetterling zu werden. Jedes Entwicklungsstadium dauert je nach Art und Klima einige Tage bis wenige Wochen. Einige Arten überwintern. Ist aus dem Ei die Raupe geschlüpft, durchläuft die kleine Nimmersatte vier Wachstumsphasen, die von Häutungen begleitet sind. Dann hört die Schmetterlingsraupe – sie ernährt sich ausschließlich vegetarisch von Blättern – auf zu fressen. Sie spinnt sich an einem Ast oder auf einem Blatt fest und bildet eine unbewegliche Puppe. Einige Arten ummanteln sich mit einem Seidenkokon, um sich vor Feinden zu schützen. Im Kokon löst sich der Raupenkörper und es entstehen Organe und Fortpflanzungsorgane, Flügel und Beine, wobei der Gewebefüll der ehemaligen Raupe als Nährstoff dient. Nach einigen Tagen ist die Verwandlung abgeschlossen, der Kokon platzt auf und nach wenigen Stunden flattert ein Schmetterling in die Freiheit. Sofort geht er auf Nahrungssuche. Sein Saugrüssel dient ihm als Werkzeug. Er trinkt den Nektar von Blüten, was ihn zu einem wichtigen Bestäuber macht; bei einigen Arten stehen Pflanzensäfte, Honigtau und der Saft von faulendem Obst auf dem Speiseplan. Bald beginnt die Balz und die männlichen Schmetterlinge umwerben mit bestimmten Tänzen die Weibchen. Nach der Paarung legt das Weibchen die Eier dort ab, wo die geschlüpften Raupen sofort ihr bevorzugtes Futter finden werden.

FARBE UND TARNUNG

Wie Dachziegel sind die vielen Tausend Schuppen angeordnet, aus denen die Schmetterlingsflügel bestehen. Meist sind farbige Pigmente eingelagert, manchmal nehmen wir die Farben aber auch durch einen physikalischen Mechanismus wahr: Das Licht wird an den besonderen Strukturen der Schuppen so gebrochen, dass wir schillernde Farben sehen. Einige Arten zeigen große farbige Flecken auf ihren Flügeln. Sie imitieren damit Augen von Wirbeltieren, um sich vor Feinden zu schützen. Mit einer starken Färbung der Flügel täuschen die meist ungiftigen Schmetterlinge eine Ungenießbarkeit vor.



ENTWICKLUNGSSTUFEN MONARCHFALTER
FOTOS: PIXABAY, KEVINCODEFORCLT, ESMAYER

HILFE

Laut NABU gilt nur noch die Hälfte der Großschmetterlinge in Deutschland in ihrem Bestand als gesichert. Dafür gebe es viele Ursachen und einen Verursacher: den Menschen. Im Einzelnen sind es der Einsatz von Insektiziden, Verkehrs- und Siedlungsprojekte, das Verschwinden von Blumenwiesen und die zunehmende Lichtverschmutzung.

Wie kann man einen Beitrag für den Schmetterlingsbestand leisten? Wildblumen pflanzen, Asters, Flieder, Lavendel, blühende Küchenkräuter – alles was duftet, zieht Schmetterlinge an. Den Garten an einigen Stellen verwildern lassen. Raupen lieben Brennnesseln, Wegerich und Klee.

Um denjenigen Arten zu helfen, die bei uns überwintern, wird geraten, den Garten im Herbst nicht akribisch aufzuräumen. Laub- und Reisighaufen schaffen schützende Winterquartiere.