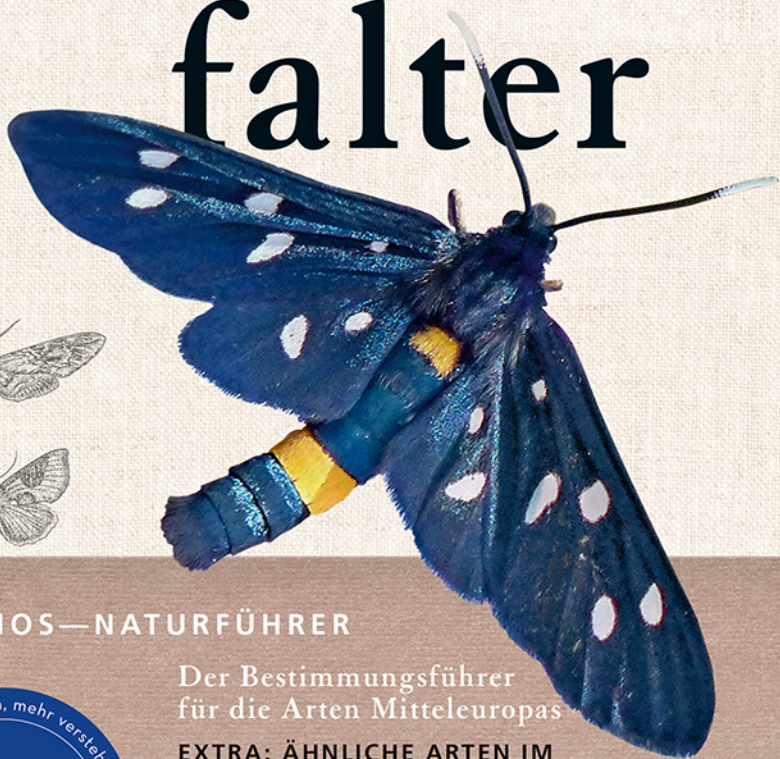


Tagaktive Nacht — falter



KOSMOS—NATURFÜHRER

Der Bestimmungsführer
für die Arten Mitteleuropas

EXTRA: ÄHNLICHE ARTEN IM
DIREKTEN VERGLEICH



RAINER ULRICH



RAINER ULRICH

Tagaktive — Nacht falter

KOSMOS





Welches Thema dich auch begeistert – auf unsere Expertise kannst du dich verlassen. Und das schon seit über 200 Jahren.

Unser Anspruch ist es, dich mit wertvollem Rat zu begleiten, dich zu inspirieren und deinen Horizont zu erweitern.

BEGEISTERUNG DURCH KOMPETENZ

Unsere Autorinnen und Autoren vereinen professionelles Know-how mit großer Leidenschaft für ihre Themen.

WISSEN, DAS DICH WEITERBRINGT

Leicht verständlich, lebensnah und informativ für dich auf den Punkt gebracht.

SACHVERSTAND, DEN MAN SEHEN KANN

Mit aussagestarken Fotos, Zeichnungen und Grafiken werden Inhalte besonders anschaulich aufbereitet.

QUALITÄT FÜR HEUTE UND MORGEN

Dafür sorgen langlebige Verarbeitung und ressourcenschonende Produktion.

Du hast noch Fragen oder Anregungen?
Dann kontaktiere unsere Service-Hotline: 0711 25 29 58 70
Oder schreibe uns: [kosmos.de/servicecenter](https://www.kosmos.de/servicecenter)

Inhalt

06	ERLEBNIS: DER NACHTAKTIVE TAGFALTER
08	GEBRAUCH DES BUCHES
10	GRÖSSENANGABEN
12	EIN WICHTIGER SCHMETTERLINGSFÜHRER
14	EINE FASZINIERENDE REISE
18	WAS IST EIN NACHTFALTER?
24	WAS IST „TAGAKTIV“?
28	DIE TAGAKTIVEN NACHTFALTER IN DIESEM BUCH
31	TAGAKTIVE NACHTFALTER AUFSPÜREN
32	MIT DEN TAGAKTIVEN DURCHS JAHR
34	DIE NACHTFALTER-HITPARADE
36	TAGAKTIVE NACHTFALTER FOTOGRAFIEREN
40	Bestimmung der Arten
44	 Widderchen und Verwandte
64	 Glasflügler
68	 Sackträger
74	 Spinnerartige
90	 SPANNER
92	 Zwergspanner
108	 Larentiinae
141	 Jungfernkinder/Grünspanner/Baumspanner
180	 EULENARTIGE NACHTFALTER
184	 Trägspinner und Verwandte
188	 Bärenspinner
206	 Herminiinae und Verwandte
210	 Erebiinae
218	 ECHTE EULENFALTER
220	 Goldeulen und Verwandte
230	 Acontiinae und Verwandte
234	 Sonneneulen
236	 Xyleninae
244	 Hadeninae
252	 Noctuidae
260	BESTIMMUNGSTAFELN
290	ARTENLISTE
300	NEUE TAGAKTIVE NACHTFALTERARTEN
302	ANMERKUNGEN ZUR 3. AUFLAGE
308	DANKSAGUNG/DER AUTOR
310	REGISTER
318	LITERATURVERZEICHNIS/IMPRESSUM

Erlebnis: Der nachtaktive Tagfalter



Der südamerikanische Bananenfalter, ein „Nachtaktiver Tagfalter“.

Ich sitze am Schreibtisch und brüte an einer guten Einführung für dieses Buch. Nichts fällt mir ein. Aber da habe ich ja noch den Kommentar eines Freundes im Kopf: „Schreib doch ein Buch über „Nachtaktive Tagfalter“ – da bist Du wesentlich schneller fertig!“ Womit er zweifellos Recht hat. Denn da bin ich quasi bei null Arten.

Aber nur „quasi“. Denn da ist ja noch der Bananenfalter aus Südamerika, den ich schon häufiger in meinem Wohnzimmer gezüchtet habe. Und den ich anfangs tatsächlich für einen Nachtfalter hielt. Denn die Falter begannen bei uns in der Wohnung immer erst in der Dämmerung zu fliegen. Nach meinen Kriterien hier im Buch wären sie also tatsächlich „nachtfliegende Tagfalter“. Aber: Trotz dieser sehr sonderbaren Verhaltensweise gehören die riesigen Bananenfalter tatsächlich zu den Edelfaltern, den Nymphalidae. Doch beginnen wir ganz von vorn – mit der Geschichte der Zimmerzucht eines Bananenfalters.

SCHMETTERLINGSZUCHT IM WOHNZIMMER

Ich hatte mir im Januar von einem Schmetterlingsgarten Eier besorgt und sie gleichmäßig auf meinen drei kräftigen Bananenstauden im Wohnzimmer verteilt. Raupen züchten völlig frei, ohne Käfig? Das geht. Denn die Raupen verlassen niemals freiwillig ihre Futterquelle. Schon nach wenigen Tagen schlüpften aus den recht großen, filigran gerippten Eiern lange hellgrüne Räupchen. Sie saßen hintereinander in der Vertiefung der Mittelrippe der Bananenblätter, super getarnt – und praktisch unsichtbar. Witzig sah das aus – wie ein ICE von oben! Rasch nahmen die Raupen an Größe zu, verhielten sich aber sonst eher unauffällig. Nach einigen Wochen hatten sie ihre Farbe und Form verändert: Sie waren nun braun und besaßen fünf auffällige Auswüchse auf dem Rückenkamm. Diese Auswüchse sehen aus wie Dornen – und schützen die Raupen wohl vor Fressfeinden.

AUFSCHLÄGE VON KOTBALLEN AUF DEM PARKETTBODEN

Von dieser Phase an entwickelten die Raupen einen unglaublichen Appetit: Jede Nacht fraßen sie ein ganzes Stück aus einem Bananenblatt heraus. Wenn wir abends vorm Fernseher saßen, lauschten wir den Fressgeräuschen. „Schrabb, schrabb, schrabb“ tönte es aus Richtung der Bananen. Und wenn wir besonders leise waren, hörten wir sogar die Aufschläge der Kotballen auf dem Wohnzimmerparkett. Man braucht schon eine sehr verständnisvolle Ehefrau, die das toleriert. Schließlich hatten sich die Raupen zu richtigen kleinen dunkelbraunen Monstern entwickelt. Sie waren über 10 cm lang. Und wogen mit 13 Gramm deutlich mehr als die Blaumeisen, die sich direkt gegenüber am Futterhaus an den Sonnenblumenkernen labten.

WO SIND DIE RAUPEN HIN??

Eines Morgens waren zwei Raupen verschwunden. Wir stellten die ganze Wohnung auf den Kopf – ohne Erfolg. Bis meine Frau Maren an einem Sonntagmorgen noch schnell einen Topf in den Eckschrank der Küche räumen wollte. Und ein riesiger Bananenfalter aus eben diesem Eckschrank herausflog. Dessen Raupe hatte sich zwischen den Töpfen ihr ungewöhnliches Verpuppungsversteck gesucht...

Fast 14 Tage blieb der Falter unser geliebtes Haustier. Ein anderer schaffte es später sogar, mit uns einen ganzen Monat in unserem Wohnzimmer zusammen zu leben. Das ist für Schmetterlinge uralte. Wir fütterten unseren „Banani“ täglich mit einer Zuckerlösung und warteten jeden Abend voll Spannung darauf, dass er bei Einbruch der Dämmerung durch die Wohnung sauste.

Ich bin mir nicht sicher, ob er sich der Sensation bewusst war: Der einzige „nachtfliegende Tagfalter“ zu sein ...



In der Küche fütterten wir unseren Banani mit Honigwasser.



Die 10 cm langen Raupen hatten einen riesigen Appetit.

Gebrauch des Buches



Die Falter aus einer wissenschaftlichen Sammlung wurden für die Tafeln einzeln fotografiert.

DER ERSTE BESTIMMUNGSFÜHRER FÜR DIE TAGAKTIVEN NACHTFALTERARTEN IN DEUTSCHLAND

Sie halten ein ganz besonderes Buch in Ihren Händen: Den ersten Bestimmungsführer für die Tagaktiven Nachtfalter, der in Mitteleuropa erschienen ist. Mithilfe dieses Buchs können Sie die Nachtfalter, die tagsüber in Deutschland sowie im deutschsprachigen Alpenraum fliegen, entdecken und erkennen. Im Buch werden insgesamt 179 Tagaktive Nachtfalter in einseitigen **Artenporträts** mit deutschem und wissenschaftlichem **Namen** und einem **Freilandfoto** vorgestellt. Wenn immer es möglich war, wurde die Art tagsüber in ihrer natürlichen Haltung – also unmanipuliert – fotografiert. Bei jeder Art werden in der Kopfzeile die **Flugzeit** und die **Gefährdung** in Deutschland (nach der aktuellen Roten Liste; Abkürzungen: siehe Umschlag) angegeben. Ist die Art nach der Bundesartenschutzverordnung besonders

geschützt, wird dies mit dem Paragrafenzeichen („§“) dokumentiert.

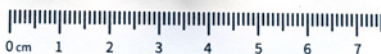
Im Text des Artenporträts werden die **Merkmale** und die **Größe** des Falters, die beide für die Bestimmung wichtig sind, angegeben. Bei den Eulenfaltern wird die typische „Eulenzeichnung“ im einführenden Kapitel erklärt. In Bestimmungsbüchern wird die Größe

27

Aglia tau (LINNAEUS, 1758), N.



Sammlung
Riegelsberg
10. 4. 1953
H. G. Riegelsberg



Sammlungsfoto eines Nagelflecks in Rohform.

durch die Spannweite in Millimetern angegeben. Diese schwankt stark und ist nur schwer gedanklich umzusetzen. Ich habe deshalb wie bei der Bekleidung eine fünfstufige Skala entwickelt, mit der die Größenvorstellung der Falter leichter fällt: von XS (sehr klein) über M (mittelgroß) bis XL (sehr groß). Die genauen Zuordnungen und Größenangaben finden Sie mit bekannten Falterbeispielen in der folgenden Aufstellung **„Größenangaben“**. Unter **„Vorkommen“** werden der Lebensraum des Falters sowie die Häufigkeit und Verbreitung aufgeführt. Beim **Verhalten** wird der Tagesaktivitätszeitraum der Falter angegeben und beschrieben (siehe Kapitel Aktivitätstypen und Tabelle Kriterien für die Tagaktivität). Es wird unterschieden, ob der Falter

- rein tagaktiv,
- tag- und nachtaktiv, abgekürzt dargestellt mit „tagaktiv“,
- eingeschränkt tagaktiv oder
- ausschließlich nachtaktiv ist.

Dort, wo es zum Verständnis des Lebensraums Sinn macht, werden bei einigen Arten die **Raupen-Nahrungspflanzen** aufgeführt. Als Abschluss des Arttextes werden **ähnliche** bzw. **verwandte Arten** (Zusatznummern a–e) vorgestellt und kurz beschrieben.

Bei den in den Artenporträts beschriebenen Arten hilft zusätzlich zum Freilandfoto ein **Foto** eines **Sammlungsexemplars** (mit Nummer) bei der Bestimmung der Art. Auch von der zuerst beschriebenen ähnlichen bzw. verwandten Art (mit Zusatznummer „a“) wird ein Sammlungstier abgebildet. **Alle** im Buch **aufgeführten Arten** werden zusätzlich zum besseren Vergleich auf **Bestimmungstabellen** (in originalgetreuen Größen) abgebildet. Zusätzlich werden sie mit genauem deutschen und wissenschaftlichen Namen sowie dem Grad der Tagaktivität in einer Artenliste, die die systematische Stellung der Arten verdeutlicht, dargestellt. Jede im Buch aufgeführte Art hat ihre **eigene Nummer**. Die Arten werden auf den Sammlungsfotos, den Freilandfotos, in der Artenliste sowie im



Skabiosenschwärmer bei der Paarung

Tafelteil immer mit der gleichen Nummer benannt.

Die systematische Stellung der Art (Familie, Unterfamilie) wird durch einen **Farbcode** (siehe Übersicht im Deckel) auf dem Seitenkopf und der Nennung der Unterfamilie bei jedem Artenporträt dargestellt. Die Überfamilien bzw. Familien werden durch acht **eingführende Texte** und insgesamt sechs **Geschichten** vorgestellt und untergliedert. Um Laien den Einstieg in die Thematik zu erleichtern, habe ich bei den Arten, Unterfamilien und Familien verstärkt deutsche Namen benutzt. Darüber hinaus habe ich ganz bewusst weitgehend versucht, wissenschaftliche Fachwörter durch leicht verständliche deutsche Begriffe zu ersetzen. Deshalb wurde auf ein Glossar verzichtet.

Größenangaben

XL: SEHR GROSS > 6,5 CM

Tagaktive Nachtfalter: Ordensbänder, Augsburgs Bär

Tagfalter: Schwalbenschwanz, Segelfalter, Apollofalter, Schillerfalter

L: GROSS > 5–6,5 CM

Tagaktive Nachtfalter: Schwarzer Bär,

Russischer Bär, Hausmutter, Eichenspinner

Tagfalter: Admiral, Distelfalter, Tagpfauenauge, Zitronenfalter

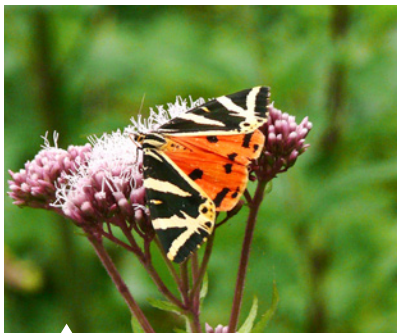


Der Ampfer-Purpurspanner, ein sehr kleiner, rein tagaktiver Nachtfalter.

M: MITTELGROSS > 3,5–5 CM

Tagaktive Nachtfalter: Taubenschwänzchen, Hummelschwärmer, Gammaeule, Schwammspinner, Rotrandbär, Großer Frostspanner

Tagfalter: Kleiner Fuchs, Gewöhnlicher Gelbling, Aurorafalter, „kleine“ Weißlinge



Der Russische Bär, ein großer tagaktiver Nachtfalter.

S: KLEIN 2,5–3,5 CM

Tagaktive Nachtfalter: viele Spannerarten (Pantherspanner, Jungfernkind-Arten, Labkrautspanner, Blattspanner), Flechtenbären, Blutströpfchen, Goldeulen

Tagfalter: Bläulinge, Dickkopffalter, Wiesen-vögelchen



Der Admiral, ein großer Tagfalter.

XS: SEHR KLEIN < 2,5 CM

Tagaktive Nachtfalter: Glasflügler, Sackträger, viele Spannerarten (insbesondere die Zwergspanner und Gletscherspanner)

Tagfalter: kleinste Bläulinge (Zwerg-Bläuling, Kurzschwänziger Bläuling), kleinste Dickkopffalter (Gewöhnlicher Würfelfalter)



Der Kurzschwänzige Bläuling, ein sehr kleiner Tagfalter.



Eine Auswahl an bunten, unterschiedlich großen Tagaktiven Nachtfaltern (von oben nach unten und links nach rechts): Waldreben-Fensterfleckchen (sehr klein); Augsburger Bär (sehr groß); Hornissen-Glasflügler (mittelgroß), Esparsetten-Widderchen (klein), Hummelschwärmer (mittelgroß); Purpurstreifen-Zwergspanner (sehr klein), Waldreben-Grünspanner (mittelgroß), Orangegeßer Magerrasen-Zwergspanner (sehr klein); Rotes Ordensband (sehr groß).

Ein wichtiger Schmetterlingsführer



Der sehr große Apollo ist einer der prächtigsten Tagfalter.

Tagaktive Nachtfalter. Bei oberflächlicher Betrachtung ist das ein ziemlich verrückter Titel für ein Schmetterlingsbuch. Quasi ein Widerspruch in sich. Gibt es wirklich Nachtfalter, die tagsüber fliegen? Eindeutige Antwort: Jaaaa!! Und es sind sogar viele Arten. Denn sonst hätte ich das Buch ja nicht geschrieben. Das Erstaunliche an den Nachtfaltern ist: Sie sind im Gegensatz zu den Sonnenkindern, den Tagfaltern, zu unterschiedlichen Tages- und Nachtzeiten aktiv.

Klar, die überwiegende Mehrzahl der Nachtfalter ist in der Dunkelheit unterwegs und wird „wie die Motten“ vom Licht angezogen. Allerdings fliegen viele dieser nachts aktiven Arten zusätzlich auch tagsüber. Und eine Reihe von Arten ist sogar, wie die Tagfalter, ausnahmslos am Tag im Sonnenschein unterwegs.

DEUTLICH MEHR TAGAKTIVE NACHTFALTER ALS TAGFALTER...

In der Tat gibt es viel, viel mehr Nachtfalter, die tagsüber fliegen, als man glaubt. Die Anzahl dieser „Tagaktiven Nachtfalter“ ist mit

über 300 Arten in Deutschland sogar deutlich größer als die der Tagfalter. „Das hätte ich nie gedacht!“, werden jetzt viele meinen. Und diese große Zahl an Tagaktiven Nachtfaltern wird mit Sicherheit sogar die meisten Schmetterlingsexperten erstaunen! Denn über 300 Arten – das sind gut ein Viertel der heimischen Nachtfalterarten. Das Schöne daran ist, dass alle diese Arten sich gut draußen zusammen mit Tagfaltern beobachten und fotografieren lassen.

DER ERSTE BESTIMMUNGSFÜHRER FÜR DIE TAGAKTIVEN NACHTFALTER-ARTEN IN DEUTSCHLAND

Das Problem ist aber häufig, die tagsüber fliegenden Nachtfalter zu bestimmen. Viele naturbegeisterte Schmetterlingsliebhaber haben größte Schwierigkeiten, diese Tagaktiven aus dem riesigen Heer von Nachtfalterarten herauszufiltern und zu benennen. Denn mit 1200 Arten gibt es allein in Deutschland eine schier unüberschaubare Vielfalt an oft sehr ähnlich aussehenden Arten. Insbesondere schmetterlingsbegeisterte Anfänger, die zu-

fällig tagsüber einen Nachtschmetterling beobachten, sind bei der Bestimmung mit einem reinen Nachtfalterbuch völlig überfordert. Aber auch für fortgeschrittene Schmetterlingskenner und insbesondere auch die reinen Tagfalterspezialisten wird dieser **erste Bestimmungsführer für die Tagaktiven Nachtfalter in Deutschland** mit Sicherheit eine Bereicherung und eine große Hilfe sein. Mithilfe dieses Buchs können sie die Arten, die in Deutschland sowie im deutschsprachigen Alpenraum fliegen, entdecken und erkennen. Im Buch werden insgesamt **179 Tagaktive Nachtfalter** in einseitigen Artenporträts mit Freiland- und Sammlungsfoto dargestellt. Weitere 160 Arten werden kurz beschrieben und auf Bestimmungstabellen abgebildet. Unter den insgesamt **339 dargestellten Arten im Buch** befinden sich fünf ausnahmslos nachts fliegende Nachtfalter, die man tagsüber sehr leicht entdecken kann.

DAS ERSTE BUCH IN MITTELEUROPA

Dieses gut ausgestattete Bestimmungsbuch über die „Tagaktiven Nachtfalter“ war überfällig und wichtig. Insbesondere auch deshalb, weil in den meisten Fachbüchern die Angaben über die Tagaktivität der Nachtfalter fehlen oder unvollständig sind. Branchenkenner würden sagen: „Dieses Buch füllt eine Marktlücke!“ Erstaunlich, dass im deutschsprachigen Raum bisher niemand auf die Idee gekommen ist, ein derartiges Werk herauszubringen. Ja, das Buchthema ist sogar in ganz Mitteleuropa neu. Dabei weiß ich aus vielen Gesprächen mit Schmetterlingskundlern, dass viele Naturfreunde, die tagsüber bei Exkursionen Schmetterlinge beobachten, schon lange sehnsüchtig auf ein solches Grundlagenwerk warten.

Mithilfe des Buches will ich viele Menschen dazu bringen, bei ihren Tagesexkursionen in der Landschaft neben den Tagfaltern auch den vielen schönen Nachtfalterarten Beachtung zu schenken. Und ich möchte insbesondere die vielen reinen Tagfalterbeobachter auch mit den Nachtfaltern besser vertraut machen. Es wäre prima, wenn sich zukünftig mehr Menschen für die „etwas anderen



Der Hornissen-Glasflügler sieht einer Hornisse täuschend ähnlich.

Nachtfalter“ interessieren, sie „neu“ für sich entdecken. Das Schöne an den „Tagaktiven“ ist: Sie sind deutlich attraktiver, auffälliger und bunter als ihre rein nachtaktiven Verwandten. Das müssen sie auch, denn sie wollen ja am Tag von ihren Geschlechtspartnern gesehen werden. Und zukünftig vielleicht auch von einer ständig wachsenden Zahl an Schmetterlingsbegeisterten ...

Es wäre schön, wenn die zahlreichen reinen Tagfalterspezialisten in Zukunft die Tagaktiven Nachtfalter „mitnotieren“. Und zusätzlich noch die ökologischen Besonderheiten und Verhaltensweisen dieser Arten erfassen. Denn bisher wissen wir über die Lebensgewohnheiten dieser Nachtfaltergruppe recht wenig – viel, viel weniger als über die zur gleichen Zeit in den gleichen Lebensräumen fliegenden Tagfalter. Und das, obwohl diese von mir neu definierte Gruppe der „Tagaktiven“ bunt und hochinteressant ist. Und in der Farben- und Formenvielfalt die Tagfalter beträchtlich übertrifft. Unternehmen Sie mit mir eine faszinierende Reise in die wunderbare Welt der Tagaktiven ...



Das Esparsetten-Weiderrchen, eines der schönsten Blutströpfchen, bildet Schlafgemeinschaften.

... IN DIE WUNDERBARE WELT DER TAGAKTIVEN NACHTFALTER

Wir beginnen unsere Reise bei den wunderschön rot gepunkteten schwarzblauen **Blutströpfchen**. Sie fliegen nur tagsüber – und sind wirklich eine Augenweide. Aber Obacht: Ihr Körper ist vollgepumpt mit einer Blausäureverbindung, die man sogar riechen kann. Aufgrund ihrer Wartracht und wegen des Geruchs werden sie nicht gefressen. Mit den Blutströpfchen verwandt sind die herrlich blau- oder gelbgrün schillernden **Grünwidderchen**. Die **Glasflügler** haben durchsichtige Flügel und ahmen wehrhafte Insekten wie zum Beispiel Wespen und Hornissen nach. Die Weibchen der **Sackträger** sind flügellos und verbringen ihr gesamtes Leben in einem meist aus Pflanzenteilen gefertigten Köcher. Diese lassen sich problemlos draußen finden. Die großen Männchen einiger

Spinnerarten sind mit Fühlern ausgestattet, die wie Radarantennen aussehen. Mit ihrer Hilfe folgen sie tagsüber in wilden Flügen den Duftstoffen der Weibchen. Sie können ihre Partnerinnen noch in Entfernungen von bis zu fünf Kilometern orten. Einige der prächtigen Pfauenspinner haben auf jedem Flügel ein „Pfauenauge“. Ihre Raupen spinnen aus Seidenfäden feste Puppenhüllen, sogenannte Kokons. Die **Schwärmer** sind hervorragende Flieger. Einige von ihnen „stehen“ tagsüber im Schwirrfly wie Kolibri vor den Blumen und saugen mit ihrem langen Saugrüssel Nektar aus den Blüten. Der bekannteste „Kolibri“ ist das Taubenschwänzchen, das jedes Jahr aus Afrika zu uns einreist und selbst auf den Balkonen in Großstädten an Geranienblüten saugt. Zwei der Schwärmerarten besitzen durchsichtige Flügel und ahmen wehrhafte Hummeln nach.

SPANNENDE SPANNER...

Mittlerweile sind wir im Reich der Zwerge angekommen. Die winzigen Zwerge unter den Tagaktiven, die **Zwergspanner**, sind kleine Schönheiten. Einige sind herrlich golden bzw. auffallend ocker gefärbt; andere haben wunderschöne, fein zisielierte Muster auf den Flügeln. Man muss da aber schon genauer hinschauen. Andere **Spanner** wie der Mohren- und der Trauerspanner sind pechschwarz. Die **Gletscherspanner** sind ebenfalls dunkelgrau bis schwarz gefärbt; sie können so tagsüber die Wärme des Sonnenlichts besser aufnehmen. Das ist auch notwendig, denn wie der Name schon ausdrückt, leben sie in der alpinen Gletscherregion. Hier können sie noch auf Höhen von 4000 Metern überleben – Rekord! Die zehn

tagaktiven **Grünspanner** haben durchgängig grün gefärbte Flügel – das gibt es bei keinem Tagfalter in Deutschland. Der Smaragd-Grünspanner gehört, nicht nur aufgrund seines Namens, zu den schönsten Tagaktiven Nachtfaltern. Einige **Baumspanner** sehen aus wie Harlekin oder tarnen sich als Vogel-dreck. Andere sind knallgelb oder haben, wie der Pantherspanner, ein Fleckenmuster wie eine Raubkatze auf ihren Flügeln. Die **Frostspanner** gehören mit zu den häufigsten Nachtfaltern. Sie sind zwar ausschließlich nachtaktiv, man kann sie tagsüber aber selbst in Großstädten zu Dutzenden an beleuchteten Schaufenstern finden. Ihre Weibchen sind vollkommen flügellos. Sie krabbeln an Baumstämmen hoch und warten hier auf die anfliegenden Männchen.



Das Weißfleck-Weidenwurm ahmt ein Blutströpfchen nach, ist aber ein Bär.



Die Raupen des Großen Sackträgers bauen sich kunstvolle „Köcher“.

Eine faszinierende Reise ...

TAGAKTIVE EULEN UND BÄREN – BUNT UND FARBENFROH

Im Eulenreich gibt es vielleicht die größten Überraschungen unter den Tagaktiven. Die **Bärenspinner** heißen so, weil ihre Raupen zottelig behaart sind – wie ein Bär. Die großen Falter gehören mit ihren knallroten bzw. ockergelben Hinterflügeln mit den Blutströpfchen zu den buntesten Faltern im Reich der Tagaktiven Nachtfalter. Der **Russische Bär** lockt jedes Jahr Zehntausende von Touristen ins Tal der Schmetterlinge auf der griechischen Insel Rhodos. Die auffallend orangefarbenen **Flechtenbärchen** können sich tarnen, indem sie ihre Flügel zusammenfallen. Sie sehen dann wie ein kleines Zweigstückchen aus. Auch sie sind zum Teil richtige „Bergsteiger“ – und schwirren in den Alpen noch in Höhen

von deutlich über 3000 Metern über die karge Vegetation. Die kleinen **Bürstenspinner** entwickeln sich aus Rüpchen mit skurrilen, bunten, bürstenartig abstehenden Haaren. Die flügellosen Weibchen der drei Arten sind – ordinär ausgedrückt – nur noch lebende, prall gefüllte behaarte Eiersäcke. Das **Weißfleck-Widderchen** ist eigentlich ein Bärenspinner. Es besitzt auffallend stahlblau gefärbte Flügel mit weißen Punkten. Mit seiner vorgetäuschten Warntracht ahmt es das giftige Veränderliche Widderchen nach und hofft so, von Feinden wie zum Beispiel Vögeln nicht gefressen zu werden.

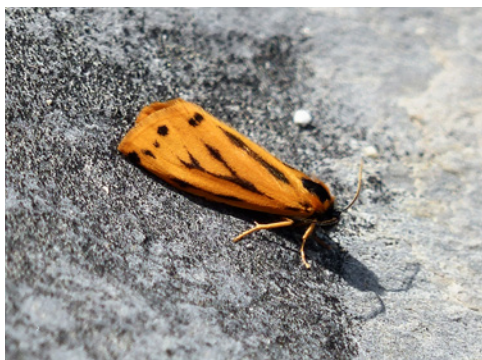
Die riesigen **Ordensbänder** verfolgen eine andere Strategie. Sie erschrecken ihre Angreifer mit ihren auffälligen rot, gelb oder blau gefärbten Hinterflügeln – und gewinnen



Hat leuchtend goldene Metallflecke –
die Röhricht-Goldeule.



Die haarige Raupe des Braunen Bärs macht
ihrem Namen alle Ehre.



Grün und orange: Ginster-Grünspanner (links) und Alpen-Flechtenbärchen (rechts).

durch diese kalkulierten Schreckmomente Zeit, um zu entkommen. Gerade unter den Eulen sind leuchtend gelbe Hinterflügel mit schwarzen Bändern weit verbreitet. Besonders schön ausgeprägt sind diese bei den **Bandeulen**, insbesondere der großen Buntten Bandeule. Aber auch kleine Arten wie die Heidekraut- und Moor-Bunteule sind ausgesprochen hübsche Falter. Bunte Hinterflügel sind ein deutliches Erkennungszeichen dafür, dass die betreffende Nachtfalterart tagsüber fliegt. Die stark kontrastierende Farbkombination hilft den Geschlechtern, sich bei Tag zu finden. Das mag auch bei einer weiteren Gruppe so sein, bei der leuchtende metallische Flecken auf den Vorderflügeln Glanz verbreiten: der Gruppe der **Gold-** oder **Silbereulen**. Manche Flügel sehen so aus, als wären sie teilweise mit Blattgold überzogen – beispielsweise bei der recht häufigen **Messingeule**. Zu dieser etwa 30 Arten starken Faltergruppe gehört im Übrigen eine der häufigsten und bekanntesten Arten, die **Gammaeule**. Bei diesem Wanderfalter, der fast in jedem Monat des Jahres beobachtet werden kann, ist der Silberfleck zu einem kleinen namensgebenden Gamma-Zeichen zusammengeschrumpft. Unter den Arten, die ihren Hauptlebensraum im Gebirge besitzen, gehört die **Eisenhut-Höckereule** mit ihren rosafarbenen Zeichnungselementen auf grünem Grund sicherlich zu den Highlights...

Beenden möchte ich unsere Reise in den warmen Gefilden: den Subtropen. Von hier, sowie aus dem Mittelmeergebiet, wandern die meisten attraktiven **Sonneneulchen** zu uns ein. Unter ihnen gibt es sogar poppig lila gefärbte Arten. Einige der zehn Sonnenanbeter werden unbemerkt als Raupen mit Pflanzenimporten bei uns eingeschleppt und können dann in Gewächshäusern oder Pflanzenkulturen Schäden verursachen.

Hat Ihnen unsere Reise gefallen? Sind Sie neugierig geworden und wollen mehr über die schönen Unbekannten, die Tagaktiven, wissen? Dann blättern, schmökern und lesen Sie weiter ausgiebig in diesem Buch – und lassen sich von den vielen faszinierenden Tagaktiven verzaubern...

Die Tagaktiven Nachtfalter sind wunderschön:

—

Bewundere sie und erfreue dich an ihnen.

—

Fotografiere sie und zeige sie deinen Freunden!

Dieses Bestimmungsbuch können Sie auch ins Gelände mitnehmen. Es wurde so konzipiert, dass es sowohl von Einsteigern als auch von Experten gleichermaßen problemlos benutzt werden kann.

Was ist ein Nachtfalter?



Das Birkenspinner-Männchen zeigt seine Radarantennen-Fühler.

Schmetterlinge sind schön – aber nur die Tagfalter. Alle anderen, also die Nachtfalter, sind hässliche Motten! Und: Tagfalter fliegen tagsüber, Nachtfalter nachts. So einfach ist das für naturkundliche Laien ... Der erste Teil der letzten Behauptung stimmt. Der zweite ist, wie Sie mittlerweile wissen, nur teilweise richtig. Doch diese so scheinbar simple „Nachtfalter-Frage“ ist tatsächlich nicht leicht zu beantworten – und ich muss zur Verdeutlichung des Sachverhalts etwas weiter ausholen.

Traditionsgemäß teilte man die Schmetterlinge früher in **Tagfalter**, **Nachtfalter** und **Kleinschmetterlinge** ein. Das macht man heute vielfach immer noch – denn es ist praktisch und erleichtert Einsteigern den Zugang zu den „schwierigen“, ungemein artenreichen Faltergruppen. Aber streng genommen

ist das wissenschaftlich nicht korrekt. Denn nur die **Tagfalter** mit ihren etwa 190 Arten in Deutschland bilden eine echte Gruppe, in der die Arten miteinander verwandt sind. Unter der Bezeichnung „**Nachtfalter**“ fasst man aus rein pragmatischen Gründen im Aussehen völlig verschiedene, eher unscheinbare Familien zusammen. Die Nachtfalter bilden in der modernen biologischen Systematik also keine natürliche Einheit. Sie gleichen sich jedoch in einem negativen (!) Merkmal: Sie sind keine Tagfalter und haben keine keulenartig verdickten Fühler. Alle Arten, die kleiner, unscheinbarer und aufgrund der noch höheren Artenzahl schwieriger zu bestimmen sind, zählt man zu den **Kleinschmetterlingen**. Diese zum Teil winzigen Arten bilden keine echte Verwandtschaftsgruppe. Sie lassen sich oft nur mit großem



Die Schwärmer sind die Düsenjets unter den Schmetterlingen:
Kiefernswärmer (links) und Totenkopfschwärmer (rechts).

Aufwand und nach einer jahrelangen Einarbeitungszeit am Stereomikroskop (Binokular) voneinander unterscheiden. Mit fast 2300 Arten gehören tatsächlich über 60 %, also fast zwei Drittel, aller etwa 3600 in Deutschland nachgewiesenen Schmetterlingsarten zu den Kleinschmetterlingen.

SCHÖNE TAGFALTER UND HÄSSLICHE MOTTEN?

In weiten Teilen der Bevölkerung macht man es sich da viel einfacher: Da gibt es zuerst einmal die „schönen“ Tagfalter. Und der ganze Rest (also läppische 95 %!) sind die unscheinbaren „Motten“, die „zum Licht fliegen“ – und die sowieso niemand kennt und wertschätzt.

Folgende Merkmale werden zur Abgrenzung der Nachtfalter herangezogen:

- Die meisten Nachtfalter fliegen **nachts**.
- Die **Fühler** der Tagfalter sind am Ende zu einer Keule verdickt. Bei den Nachtfaltern gibt es eine ganze Palette von Fühlerformen; meist sind die Fühler fadenförmig, gesägt oder gefiedert.
- Die meisten Nachtfalter besitzen **Tarnfarben**, damit sie tagsüber von Feinden nicht gesehen werden. Die Flügel sind oft unscheinbar braun oder grau gefärbt.
- Viele Nachtfalter besitzen im Gegensatz zu den Tagfaltern einen besonderen Mechanismus, durch den **Vorder- und Hinterflügel im Flug aneinandergelockt** sind – eine Borste, die in ein Häkchen greift.
- Die meisten Nachtfalter falten die Flügel **dachförmig** über den Hinterleib oder breiten sie flach auf dem Rücken aus.

Was ist ein Nachtfalter?

Früher wurden die **Nachtfalter** in vier Gruppen mit den lustigen deutschen Namen „**Schwärmer**“, „**Spinner**“, „**Spanner**“ und „**Eulen**“ untergliedert. Aber diese Einteilung ist wissenschaftlich längst überholt – auch wenn die Arten in den Gruppen selbst die gleichen geblieben sind. Sie werden heute nur anders eingeteilt. Und zwar in folgende fünf Überfamilien:

- **Drepanoidea** (Sichelflügler und Eulenspinner; 16 Arten in Deutschland)
- **Lasiocampoidea** (Glucken; 22 Arten in Deutschland)
- **Bombycoidea** (Spinnerartige und Schwärmer; 28 Arten in Deutschland)
- **Geometroidea** (Spanner; 430 Arten in Deutschland)
- **Noctuoidea** (Eulenfalter mit Bären und Trägschaltern; 650 Arten in Deutschland)

Zu den Nachtfaltern werden in der Regel noch sechs weitere, zum Großteil tagaktive Familien gerechnet, die eigentlich zu den Kleinschmetterlingen gehören. Auch in der aktuellen Roten Liste der Schmetterlinge Deutschlands, die das Bundesamt für Naturschutz herausgegeben hat, sind diese Familien bei den „Nacht-

altern“ aufgeführt. Es handelt sich um die **Widderchen**, die **Glasflügler** und die **Sackträger** (insgesamt 104, fast alle rein tagaktive Arten) sowie die eher kleinen Familien **Wurzelbohrer**, **Schneckenspinner**, **Holzbohrer** und **Fensterfleckchen** mit etwa 15 Arten. Man zählt diese Falter zu den „**Spinnerartigen im weiteren Sinn**“. Die zum Großteil recht attraktiven tagaktiven Arten (insbesondere die Blutströpfchen!) dürfen in diesem Buch natürlich nicht fehlen.

Die überwiegende Masse der etwa 1250 „Nachtfalterarten im weiteren Sinn“ in Deutschland gehört also zu den Eulen (52 %) und Spannern (34,5 %).

In der nachfolgenden Auflistung ist schön zu sehen, wo die einzelnen Familien im modernen wissenschaftlichen System stehen (nach www.lepiforum.de – 2018) und welche Gruppen eng miteinander verwandt sind. Die Einteilung der Schmetterlinge und die Bestimmung des Verwandtschaftsgrades erfolgt hauptsächlich nach verschiedenen anatomischen Merkmalen, insbesondere des „Skeletts“ und der Körperanhänge. Wichtig sind auch das Flügelgeäder, die Behaarung der einzelnen Beine sowie die Merkmale der Raupen und Puppen.



Blauer Ordensbänder schlürfen gern Wein und Bier.



Sechsfleck-Widderchen



Der Jakobskrautbär zeigt seine schwarz-rote Wartracht.



Tagaktive Nachtfalter haben mannigfaltige Fühlerformen – zum Vergleich zwei Tagfalterfühler (obere Reihe ganz links und 2. von links).

Was ist ein Nachtfalter?

DAS SYSTEM DER SCHMETTERLINGE IN DEUTSCHLAND

fett und unterstrichen: **Nachtfalter**

fett: **Nachtfalter im weiteren Sinn**

(werden im Buch mit behandelt)

normal: Tagfalter

kursiv: *Kleinschmetterlinge*

Überfamilie *Micropterigoidea* (mit Urmotten)

Überfamilie *Trugmotten*

Überfamilie **Hepialoidea**
(mit den Wurzelbohrern)

... 3 Überfamilien, unter anderem

Langhornmotten

Überfamilie **Tineoidea**

(**Echte Sackträger** und *Echte Motten*)

... 11 Überfamilien, unter anderem

Gespinnstmotten und *Federgeistchen*

Überfamilie *Tortricoidea* (Wickler, *Blattroller*)

Überfamilie **Cossoidea**
(**Holzbohrer** und **Glasflügler**)

Überfamilie **Zygaenoidea** (mit den
Schneckenspinndern und **Widderchen**)

Überfamilie **Thyridoidea**
(**Fensterfleckchen**)

Überfamilie *Papilionoidea* (Tagfalter)

Überfamilie *Pyraloidea* (*Zünsler*)

„**Nachtfalter im engeren Sinn**“:

Überfamilie **Drepanoidea** (**Sichelflügler**,
Eulenspinner)

Überfamilie **Lasiocampoidea** (**Glucken**)

Überfamilie **Bombycoidea** (**Wiesenspin-**
ner, **Birkenspinner**, **Pfauenspinner** und
Schwärmer)

Überfamilie **Geometroidea** (**Spanner**)

Überfamilie **Noctuoidea** (**Zahnspinner**,
Eulenfalter, **Eulen**)

DIE DEUTSCHEN NAMEN

DER NACHTFALTER

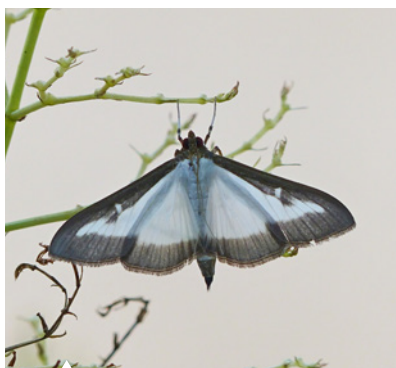
Die wissenschaftlichen Namen stellen sicher, dass eine zweifelsfreie Verständigung über alle Länder- und Sprachgrenzen hinweg möglich ist. Das ist bei den deutschen Namen häufig nicht der Fall. Während viele Tagfalter einprägsame deutsche Namen be-

sitzen (z. B. Schwalbenschwanz, Apollo, Fuchs oder Admiral), ist die Vielfalt bei den Nachtfaltern einfach zu groß, um sie kurz und treffend zu benennen. Außerdem sind viele Nachtfalterarten eher unscheinbar gefärbt, sehen sich häufig recht ähnlich und besitzen somit nur wenige Anknüpfungspunkte, um ihnen kurze, prägnante Namen zu geben. So verwundert es nicht, dass nur wenige häufige, große und auffallende Nachtfalterarten eingebürgerte deutsche Namen tragen, die im Sprachgebrauch verankert sind. Beispielsweise der Totenkopf, das Taubenschwänzchen, der Braune Bär, die Ordensbänder, die Gammaeule oder die Frostspanner. Bei der Mehrzahl der Arten muss man sich mit eher langen, mühsam zusammengezwimmten deutschen Namen herumschlagen, die eher wenig aussagekräftig und nur selten einprägsam sind. Trotzdem: Sie sind wichtig! Denn Einsteiger werden anfangs in der Regel von teilweise unaussprechlichen wissenschaftlichen Namen erst mal abgeschreckt. Deshalb benutze ich im Fließtext für die Falterarten und Familien, wenn immer es möglich ist, die deutschen Namen. Bei den Artenporträts werden natürlich beide, die deutschen und die wissenschaftlichen Artnamen, aufgeführt. Für dieses Buch habe ich die aktuellen deutschen und wissenschaftlichen Namen aus den derzeit wichtigsten aktuellen Büchern und Veröffentlichungen überprüft und gegebenenfalls angepasst. Insbesondere:

— dem Feldführer „Die Nachtfalter Deutschlands“ (STEINER et al. 2014), dem aktuellen Standardwerk für Nachtfalter in Deutschland,

— dem immer noch aktuellen 10-bändigen Werk „Die Schmetterlinge Baden-Württembergs“ (EBERT et al. 1991–2005), das die wertvollsten ökologischen Angaben über Nachtfalter enthält, sowie

— der Homepage des Lepiforums (RENNWALD & RODELAND 2018).



Hübsche Kleinschmetterlinge, die man häufiger am Tag beobachten kann:
 Federmotten (*Platyptilia gonodactyla* und *Pterophorus pentadactyla*, oben),
 Nesselzünsler und Brennnesselzünsler (*Patania ruralis* und *Anania hortulata*, Mitte), Buchsbaumzünsler
 (*Cydalima perspectalis*) und Purpurroter Zünsler (*Pyrausta nivalis*, unten) – jeweils von links nach rechts

Was ist „tagaktiv“?

„Nachtaktive Tagfalter – da wärst du schneller fertig ...“, meinte ein Freund, als ich ihm von meinem Vorhaben erzählte, ein Buch über Tagaktive Nachtfalter zu schreiben. Womit er zweifellos recht hat. Zwei weitere Kommentare von Experten: „Ein Buch über Tagaktive Nachtfalter bringt unsere ganze Ordnung durcheinander“, und: „Die Grauzonen, was tagaktiv ist und was nicht, sind schon sehr groß.“

Die Abgrenzung, ob und inwiefern eine Nachtfalterart tagaktiv ist, ist in der Tat schwierig. Und die Übergänge sind oftmals fließend. Die Folge: Es wird bei Experten mit Sicherheit unterschiedliche Meinungen gegeben. Ich will das einmal an den Nachtfaltern verdeutlichen, die man am Tag aufscheuchen kann. Es gibt Falter, die kann man mit den Fingern anschubsen oder (fast) auf sie drauftreten, ohne dass sie am Tag wegfiegen würden. Und es gibt andere, die sind trotz ihrer Nachtaktivität auch tagsüber recht schreck-

haft und ständig fluchtbereit. Ordensbänder und viele Spanner gehören dazu. Sitzen die im Gras oder auf der Wiese, wo wir üblicherweise durchtrampeln, dann fliegen sie auf. Sitzen sie in dichten Hecken, wo kaum jemand durchstreift, bleiben sie sitzen. Hier lassen sie sich nur durch aktives Klopfen aufscheuchen.

ÜBER TAGAKTIVITÄT VON NACHTFALTERN IST EXTREM WENIG BEKANNT

Durch die schriftliche Befragung von weit über 100 Experten musste ich feststellen, dass man über die Lebensweise vieler tagaktiver Nachtfalterarten auch heute noch nur sehr wenig Bescheid weiß. Das hat auch die intensive Recherche der Lokalfaunen, Bestimmungsbücher, Fachbücher und Websites in ganz Europa gezeigt. Erstaunlicherweise gibt es in den meisten Fachveröffentlichungen kaum verwertbare Angaben über den Tagesaktivitäts-Zeitraum und die Verhaltensweisen von Tagaktiven Nachtfaltern. In vielen Standardwerken wird dieser interessante Faktor sogar gänzlich ausgespart. Im deutschsprachigen Raum finden sich insbesondere in EBERT (1994–2005; Baden-Württemberg), BERGMANN (1953–1955; Mitteldeutschland) und VORBRODT & MÜLLER-RUTZ (1911–1914; Schweiz) familienübergreifend für viele Arten Angaben über die Tagaktivität von Nachtfaltern.

Und was die Sache noch schwieriger macht: Es existiert tatsächlich eine große Grauzone, was tagaktiv ist und was nicht. Allein schon, um die Kriterien für die „Tagaktivität“ zu definieren, benötigte ich über ein Jahr. Noch schwieriger war es dann, eine möglichst vollständige Gesamtartenliste für die Tagaktiven Nachtfalter zu erstellen. Trotz größter Sorgfalt meinerseits und Hinweisen von Dutzenden Experten werden einige Spezialisten die Einstufung von bestimmten Arten aufgrund ihrer persönlichen Erfahrung in ihrer Region hinterfragen oder gar als fehlerhaft ansehen. Oder sie werden auf fehlende Arten verweisen. Aber was könnte besser sein als eine Liste, die zum Widerspruch reizt? Und die im Lauf der Jahre fortgeschrieben und somit immer weiter verbessert werden kann.



Das Gewöhnliche Grünwidderchen ist das häufigste Grünwidderchen.



Riesig und einfach prächtig: Der Neubürger Japanischer Eichenspinner ist an der Donau bei Passau heimisch geworden.

DIE AKTIVITÄTSTYPEN

Die in diesem Buch aufgeführten Tagaktiven Nachtfalter werden in drei Aktivitätstypen eingeteilt: von „rein tagaktiv“ über „teilweise tagaktiv“ bis „eingeschränkt tagaktiv“. Zusätzlich wurden noch einige wenige bemerkenswerte „nicht tagaktive“ Falter berücksichtigt.

Das entscheidende Kriterium für die „echte“ Tagaktivität ist, dass die Falter von sich aus tagsüber fliegen – man sie also nicht erst vorher aufscheuchen muss.

Tagaktiv

1. ausschließlich (rein) tagaktiv, meist bei Sonnenschein (in den Artenporträts „rein tagaktiv“)
2. teilweise tagaktiv, meist bei Sonnenschein (= tag- und nachtagaktiv; in den Artenporträts „tagaktiv“)

Eingeschränkt tagaktiv

3. eingeschränkt tagaktiv

Nicht tagaktiv

(ausschließlich in der Nacht und/oder in der Dämmerung aktiv)

Die Einteilung in die Aktivitätstypen erfolgte nach folgenden Kriterien; ein Teilaspekt genügt:

Kriterien für die Tagaktivität von Nachtfaltern

1. rein tagaktiv (meist) bei Sonnenschein
— Beide Geschlechter fliegen ausschließlich tagsüber, meist bei Sonnenschein – wie die Tagfalter.

2. teilweise tagaktiv

- (meist) bei Sonnenschein = tag- und nachtagaktiv [in den Artenporträts: „tagaktiv“]
- Die Falter fliegen häufiger von sich aus bei Sonnenschein bzw. vorwiegend bei sonnigem Wetter (aktiver Flug). Sie sind aber auch nachts aktiv.
 - Die Falter besuchen im Sonnenschein Blumen bzw. suchen nach Nektarquellen.
 - Nur die Männchen fliegen aktiv bei Sonnenschein auf der Suche nach einem Geschlechtspartner bzw. nur die Weibchen auf der Suche nach Eiablageplätzen.
 - Die Falter lassen sich sehr leicht aufscheuchen **und** sind zumindest teilweise auch von sich aus im Sonnenschein aktiv.

Was ist „tagaktiv“?



Nachaktiv aber tagsüber leicht zu beobachten: der sehr häufige Große Frostspanner.

—Die Falter fliegen häufiger aktiv bei bedecktem Himmel bzw. trübem, regnerischem oder schwülem, heißem Wetter.

Einige Arten haben artspezifische Aktivitätsphasen. Sie fliegen regelmäßig bei bestimmten Wetterlagen bzw. an unterschiedlichen Tageszeiten; die meisten dieser Arten fliegen bevorzugt am (späten) Nachmittag. Einige Arten fliegen tagsüber nur bei individuenstarkem Auftreten bzw. gegen Ende der Flugzeit. Letzteres gilt zum Beispiel für Weibchen, die erst nach Ablage eines Teils ihres Eivorrats tagsüber aktiv fliegen.

3. eingeschränkt tagaktiv

- Ein aktiver Flug im Sonnenschein wurde nur sehr selten beobachtet bzw. nur von einigen wenigen Forschern gemeldet oder ist nur ausnahmsweise einmal in Veröffentlichungen dokumentiert worden.
- Ein aktiver Flug wurde nur sehr selten und kurzzeitig beobachtet, nicht im Sonnenschein. Der Flug erfolgte bei bedecktem Himmel bzw. trübem, regnerischem oder schwülem, heißem Wetter.

- Die Falter halten sich tagsüber in der niedrigen Vegetation (Krautschicht oder Gras) verborgen und lassen sich hieraus leicht aufscheuchen – z. B. wenn man durch eine Wiese geht.
- Die Falter fliegen bei Störungen leicht von ihren Ruheplätzen (Stämmen, Steinen, Mauern) ab.
- Die Falter lassen sich tagsüber leicht aus Hecken und Büschen klopfen.

Nicht tagaktiv

ausschließlich nachaktiv

- Die Falter fliegen in der Nacht und/oder in der Dämmerung.

Ausschlusskriterien für die Tagaktivität:

- Tagsüber sitzen die Falter inaktiv an verschiedenen Ruheplätzen wie Pflanzen, Blättern, Baumstämmen, Hauswänden, Mauern, Felsen und dergleichen und lassen sich bei Störung in der Regel nicht bzw. nur ausnahmsweise zum Abfliegen bewegen.
- Die Falter fliegen nur in der Dämmerung bzw. nachts.
- Nachtfalterarten, bei denen nur die ungeflügelten Weibchen tagsüber aktiv sind.

Die folgende Aufstellung soll die Vielfalt an Aktivitäten von typischen Tagaktiven Nachfalterarten zeigen.

BEISPIELE FÜR DIE VERSCHIEDENEN FORMEN DER TAGAKTIVITÄT

ausschließlich tagaktiv

Grün- und Rotwidderchen, Glasflügler, Sackträger, Hummel- und Skabiosenschwärmer, Jungfernkind-Arten, Gletscherspanner, Weißfleck-Widderchen, Scheck-Tageule, Braune Tageule

Männchen fast ausschließlich tagaktiv

Viele Spinnerarten (Nagelfleck, Kleines Nachtpfauenauge, Eichen-, Brombeer-, Birkenspinner), Wegerichbär, Schwammspinner, Bürstenspinner

Weibchen tag- und nachtaktiv, Männchen nachtaktiv

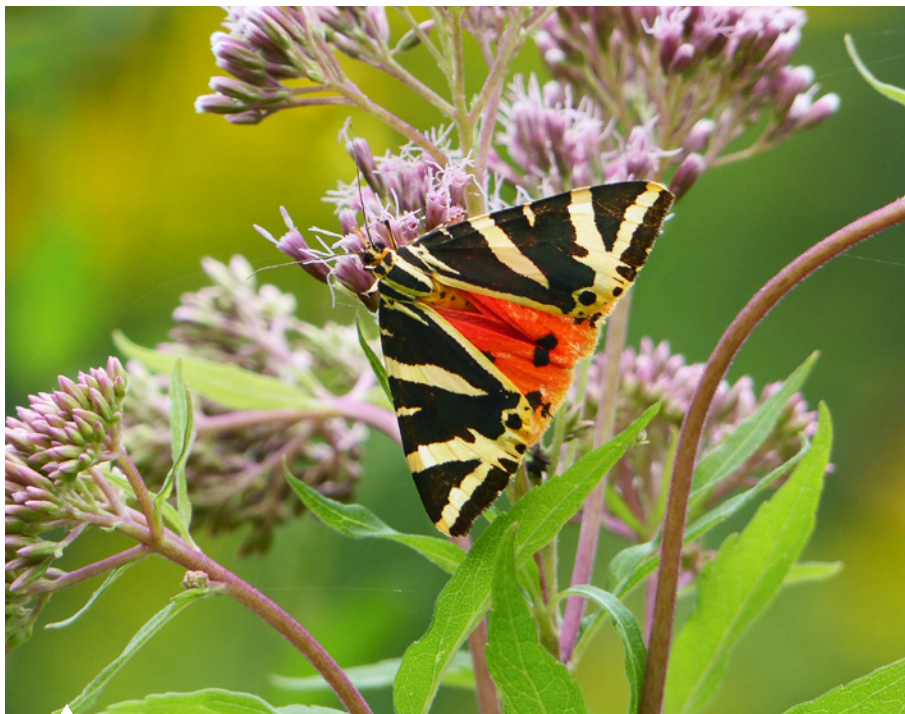
Grauer Fleckleibbär

tag- und nachtaktiv

Die Mehrzahl der tagaktiven Arten, z. B. Gammaeule, Heide-Tagspanner, Weißer Schwarzaderspanner, Pantherspanner, Ampferspanner, Russischer Bär, Schönbär, Jakobskrautbär, viele Flechtenbären, Sonneneulen

eingeschränkt tagaktiv

(tagsüber leicht aufzuscheuchen) viele Zwerg- und Grünspannerarten, Ordensbänder, einige Band- und Graseulen



Saugt mit Vorliebe an Wasserdost: der wunderschöne Russische Bär.

Die Tagaktiven Nachtfalter ...



Das Taubenschwänzchen „steht“ wie ein Kolibri vor den Blüten.

In diesem Buch werden erstmals im deutschsprachigen Raum die **Tagaktiven Nachtfalter Deutschlands** in drei Gruppen eingeteilt und nach Familien gegliedert in Artenporträts dargestellt. Eine Hilfe bei der Auswahl lieferte neben meinen, durch langjährige Freilanderfahrung gewonnenen Erkenntnissen, den Informationen von Spezialisten und Angaben aus der Fachliteratur und Websites auch die Auswertung der Daten des **Tagfalter-Monitorings**, das vom Helmholtz-Institut für Umweltforschung (UFZ) in Halle koordiniert wird (www.tagfalter-monitoring.de).

DAS TAGFALTER-MONITORING GIBT WERTVOLLE HINWEISE AUF TAGAKTIVE FALTER

Beim Tagfalter-Monitoring zählen sowohl Neueinsteiger als auch Spezialisten in ganz Deutschland am Tag Schmetterlinge auf linienförmigen Abschnitten (Transekten) von durchschnittlich 500 bis 1000 Metern Länge. Seit 2005 notieren die fast 500 Zähler auf ihren Listen regelmäßig die Tagfalter, aber auch zufällig (oder gezielt) beobachtete Nachtfalter.

Eine Auswertung aller zwischen 2005 und 2016 erhobenen Artdaten ergab, dass von den Kartierern über 110 verschiedene Tagaktive Nachtfalterarten (ohne Einzelbeobachtungen!) notiert wurden. Die Häufigkeit der Artmeldungen und die Anzahl der Transekte, in denen die Tagaktiven Nachtfalterarten gefunden wurden, lassen eine Reihe von Rückschlüssen zu. Sie zeigen einerseits, welche Arten tagaktiv sowie am häufigsten und am weitesten verbreitet sind. Darüber hinaus liefert sie Hinweise darauf, welche Arten attraktiv, auffallend sowie im Gelände gut nachzuweisen und zu bestimmen sind. Und bei einer so großen Datenmenge lässt sich daraus tatsächlich eine Rangliste der am häufigsten beobachteten Tagaktiven Nachtfalter anfertigen, die insbesondere für Einsteiger sehr hilfreich ist.

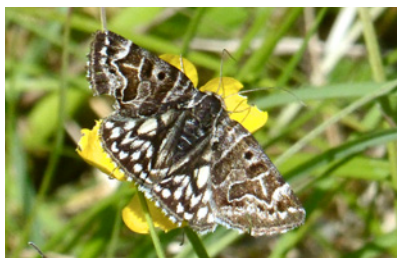
Die **Auswahl der Arten** für die **Artenporträts** in diesem Buch erfolgte insgesamt nach folgenden Kriterien:

1. Die Auswahl der Arten beschränkt sich bis auf wenige Ausnahmen (Falter aus dem

... in diesem Buch

- Schweizer oder Österreichischer Alpengebiet) auf die in Deutschland aktuell nachgewiesenen Arten. Auf die Aufnahme in Deutschland ausgestorbener oder verschollener Spezies wurde verzichtet.
2. Es wurde versucht, alle „rein tagaktiven“ sowie möglichst viele der auch tagsüber fliegenden („teilweise tagaktiven“) Nachtfalter auszuwählen. Bei den rein tagaktiven Familien Sackträger und Glasflügler wurden nur einige wenige markante und häufige Arten beschrieben.
 3. Bei den „eingeschränkt tagaktiven“ Nachtfaltern wurden nur markante, auffällige oder besonders häufige Arten aufgeführt. Also Nachtfalter, die dem Naturfreund tagsüber besonders auffallen.
 4. Zusätzlich fanden noch einige wenige rein nachtaktive Nachtfalter Aufnahme in die Liste, die man tagsüber sehr leicht draußen bzw. sogar in der Wohnung finden kann: unter anderem einige Frostspanner-Arten.
 5. Bei der Auswahl der Arten für die 179 Artenporträts wurden bekannte und häufige Arten sowie auffallende, farbenfrohe und gut bestimmbare Arten bevorzugt.
 6. Um das Buch nicht zu dick werden zu lassen und somit den Gebrauch im Gelände nicht einzuschränken, wurden folgende Arten weggelassen bzw. nur unter der Rubrik „Ähnliche Arten“ erwähnt und mit einem Sammlungsfoto kurz vorgestellt:
 - Arten, die im Freiland nur schwer bestimmbar sind (u. a. viele Eulenfalter),
 - seltene oder nur sehr lokal bzw. in seltenen Lebensräumen auftretende Arten (Ausnahme: Alpen),
 - viele Waldarten, die hier nur schwer zu entdecken, zu verfolgen, zu fotografieren und zu bestimmen sind.

Die folgende Tabelle zeigt eindrucksvoll, wie sich die tagaktiven Arten zahlen- und prozentmäßig auf die einzelnen Gruppen verteilen und wie viele Arten aus den Gruppen im Buch vorgestellt wurden.



Gehören zu den TOP 15 in der „Nachtfalter-Hitparade“: Kleines Fünffleck-Widderchen (oben links), Schreck-Tageule (oben rechts), Weißer Schwarzaderspanner (unten links), Rotrandbär (unten rechts).

Die Tagaktiven Nachtfalter



Eulen (Braune Tageule, links) ... und Spanner (Ockerfarbiger Steppenheiden-Zwergspanner, rechts)

ANZAHL TAGAKTIVER NACHTFALTERARTEN IN DEUTSCHLAND

Gruppe	Artenzahl in Deutschland		Artenzahl im Buch	
	Gesamtzahl ¹	tagaktive ² (%)	Arten- porträts ³	weitere Arten ⁴
Widderchen	24	24 (22) (= 100 %)	17	6
Holzbohrer & Co	15	3 (1) (= 20 %)	1	2
Glasflügler	35	35 (35) (= 100 %)	2	2
Sackträger	45	45 (45) (= 100 %)	2	2
Spinnerartige	66	15 (2) (= 23 %)	11	5
Spanner	430	94 (16) (= 22 %)	77	59
Eulen	650	110 (7) (= 17 %)	69	84
Gesamt	1265	326 (128) (= 26 %)	179	160

1—Mit ausgestorbenen und verschollenen Arten

2—Tagaktive Arten (in Klammern: davon rein tagaktiv) – ohne die eingeschränkt tagaktiven Arten.

Die Prozentangabe bezieht sich auf alle tagaktiven und rein tagaktiven Arten in Deutschland.

3—Drei Arten ausschließlich nachtaktiv; eine Art nur in der Schweiz

4—Inklusive elf tagaktiver Arten, die nur in der Schweiz und/oder in Österreich vorkommen

Insgesamt werden in diesem Buch 339 Nachtfalterarten vorgestellt.

Davon sind 59 rein tagaktiv, 205 tagaktiv, 72 eingeschränkt tagaktiv und 3 ausschließlich nachtaktiv.

In dieser 3. Auflage werden ab Seite 301 zusätzlich 28 „neue“ Tagaktive Nachtfalterarten aufgelistet.