

Thomas Launois, Xavier Nitsch, Sophie Padié,
Morgane Peyrot & Charles Zettel

Anaconda Taschenführer Wald

70 Tier- und Pflanzenarten
entdecken und bestimmen

Illustrationen von Lise Herzog
und Theodor Svarc

Aus dem Französischen von
Katja Jakob, Annika Klapper, Felix Mayer,
Svenja Tengs und Ilona Zuber

Anaconda

Symbole



Essbar



Giftig



Größe oder Spannweite

J F M A M J J A S O N D

Mai-Juni:

Wachstumsperiode, Flugzeit

Beobachtungszeitraum

Erntezeit / Blütezeit

Einleitung

Wozu dieser Taschenführer?

Der Geruch von Blumen, der Klang von Vogelgezwitscher, das Ballett der Insekten, die raue Rinde der Bäume, der Geschmack von Pilzen und vieles mehr – im Wald werden all unsere Sinne geweckt. Er ist Lebensraum für einige Stunden für die einen, für eine Jahreszeit für die anderen oder für Jahrhunderte für die ältesten, der Wald ist ein lebendiger Ort: Vögel sitzen in den Bäumen, Schmetterlinge ruhen sich auf Blütenblättern aus, Ameisen ernähren sich von Blättern, Baumstämme beherbergen Pilze ... Anhand der Beschreibung von 70 Arten aus unserer Umgebung lädt Sie dieser Taschenführer dazu ein, in die ursprüngliche und faszinierende Welt des Waldes einzutauchen, um die dort verborgenen Schätze zu entdecken.

Für wen ist dieser Taschenführer gedacht?

Dieses Büchlein richtet sich an all jene, die sich für die Welt des Waldes interessieren und lernen und beobachten möchten, was dort passiert. Die in der Einleitung ausführlich beschriebenen Elemente der Biologie und Klassifizierung sowie die genauen Beschreibungen liefern Seite für Seite die wichtigsten Informationen, um die jeweilige Art zu bestimmen. Die meisten der vorgestellten Arten sind weit verbreitet.

Aufbau des Buches

Das Buch ist in fünf Abschnitte gegliedert, die jeweils einem Bewohner des Waldes gewidmet sind. Jede Art wird anhand folgender Merkmale beschrieben:

- Gemeinsprachlicher Name (Trivialname) und wissenschaftlicher Name
- Größe
- Flugperiode bzw. Beobachtungszeitraum, Blütezeit
- Ggf. Hinweis darauf, dass es sich um eine seltene und/oder bedrohte Art handelt
- Äußere Erscheinung, mit Angaben zu Farbe, Gestalt und besonderen Merkmalen, anhand derer sich die Art bestimmen lässt (inkl. Illustration)
- Lebensweise und Verhalten: Lebensraum, Verbreitungsgebiet, Entwicklung, Ernährung etc.
- Weiterführende Informationen sowie Besonderheiten

Die nach Arten gegliederten Abschnitte sind folgende:

1. Einige der häufigsten **Pilze**, ob essbar oder giftig;
2. **Insekten**, wie Schmetterlinge, Käfer oder Ameisen;
3. Einige der häufigsten **Wildblumen** in unseren Wäldern;
4. **Vögel**, die sich im Wald aufhalten;
5. **Bäume**, die den sichtbarsten Teil des Waldes bilden.

Natürlich beschränkt sich der Lebensraum einer Art nicht immer ausschließlich auf den Wald. Wenn sich eine Hecke

oder eine Brachfläche in der Nähe befindet, kann auch ein »Waldschmetterling« durch Ihren Garten flattern.

Wie erkenne ich »gute« Pilze?

Ihre äußerlichen Merkmale müssen eindeutig der Beschreibung entsprechen: allgemeines Aussehen (schlank oder stämmig, Farbe), Form und Beschaffenheit des Huts (Größe, Farbe, Aussehen, Haptik, aber auch das Vorhandensein von Lamellen, Röhren oder Stacheln), Form und Aufbau des Stiels (Ring, Scheide).

Hut: Pilzhüte können rund und konvex (Steinpilz) sein, abgeflacht (Leberreischling), spitz (Morchel), trichterförmig (Pfifferling) oder glockenförmig (Ritterling). Die Hüte können von einer dünnen Schuppenschicht oder auch von Warzen bedeckt sein.

Unter dem Hut: Einige Pilze weisen Lamellen auf (Ritterlinge), andere Stacheln (Semmelpilz), wieder andere Leisten (Pfifferling).

Stiel: Manchmal weisen Stiele einen Ring am oberen Teil oder an der Basis auf (Kaiserling) sowie eine Scheide; dabei handelt es sich um den Rest eines Velums, das den Pilz umgibt und während seines Wachstums aufreißt.

Eine Faustregel

Es gibt nur einen Weg, essbare, schmackhafte Pilze zu erkennen: Man muss lernen, sie exakt zu bestimmen!

Wenn Sie auch nur im Geringsten zweifeln oder nicht alle angeführten Merkmale passen, gehen Sie lieber keine unnötigen Risiken ein: Zeigen Sie Ihre Pilzernte Menschen, die sich damit auskennen (Tierärzte, Apotheker, Mykologen oder erfahrene Pilzsammler).

Was ist ein Insekt?

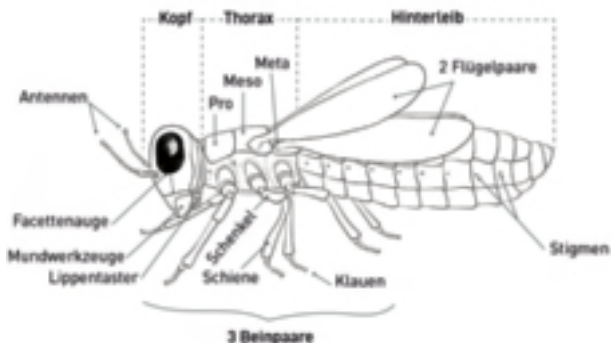
Ein Insekt ist ein Tier, das alle vier folgenden Merkmale aufweist:

1. ein dreigeteilter Körper (Kopf, Thorax, Abdomen),
2. drei Beinpaare,
3. ein Paar Fühler
4. und ein Paar Mundwerkzeuge.

Die Anzahl der Flügel beträgt meist vier, doch nicht alle Insekten haben Flügel.

Die äußere Schicht des Körpers wird von einer starren Hülle gebildet, dem Exoskelett. An jedem Körpersegment befinden sich äußere Organe, die jeweils bestimmte Funktionen erfüllen.

Vorn am Kopf sitzen die Mundwerkzeuge. Sie dienen der Nahrungsaufnahme, und ihre Form ist jeweils der spe-



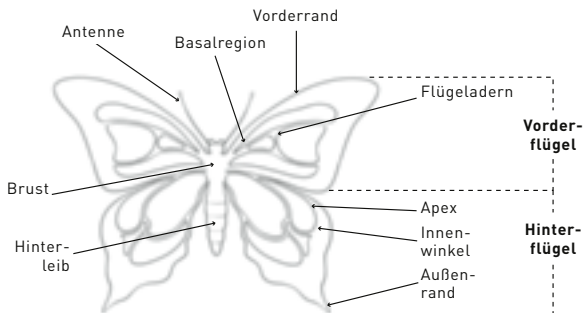
zifischen Nahrung des Insekts angepasst (Blütennektar, Fleisch etc.). Dasselbe gilt für die Antennen, die als Sinnesorgane zahlreiche Funktionen erfüllen (Geschmackssinn, Orientierung etc.). Die Augen sind Facettenaugen, bestehen also aus mehreren tausend Einzelaugen (Ommatidien).

An den Kopf schließt sich der Thorax an; er besteht aus drei Segmenten, an denen jeweils ein Beinpaar sitzt. Das zweite und das dritte Segment tragen jeweils ein Paar Flügel. In der Regel haben Insekten vier Flügel, bei manchen Arten sind sie jedoch verkümmert oder gar nicht vorhanden. Form und Aufbau der Flügel variieren je nach Ordnung.

Der Hinterleib besteht aus fünf bis elf Segmenten und beinhaltet die wichtigsten Organe, darunter das Herz und die Verdauungsorgane. An den Seiten befinden sich jeweils in einer Linie die Atmungsöffnungen (Stigmen), durch die

Luft in die Lungen gelangt. Bei manchen Arten befinden sich am Hinterleib auch äußere Organe wie etwa Bauchfüße oder (bei den Weibchen) der Ovipositor, ein Organ zur Ablage der Eier, das die unterschiedlichsten Formen haben kann.

Anatomie eines Insektenflügels



Die verschiedenen Ordnungen der Insekten

Das ausgedehnte Reich der Insekten besteht aus zahlreichen Ordnungen, die wiederum in Familien, Gattungen und Arten unterteilt werden. Wenn Sie auf den ersten Blick erkennen können, zu welcher Ordnung ein Insekt gehört, wird es Ihnen leichter fallen, es zu bestimmen.

- **Käfer (Coleoptera)**, gut erkennbar an dem verhärteten Flügelpaar der Deckflügel, die das zweite Paar schützen, welches zum Flug dient, wie etwa bei Marienkäfern, Mai-käfern oder Laufkäfern.
- Zu den **Zweiflüglern (Diptera)** gehören beispielsweise Fliegen, Mücken und Schwebfliegen (kleine Fliegen, die Pflanzen bestäuben und aussehen wie Bienen). Sie haben nur ein ausgebildetes Flügelpaar; das andere ist zu sogenannten Halteren (Schwingkölbchen) reduziert, die der Orientierung und der Stabilisierung während des Flugs dienen.
- **Hautflügler (Hymenoptera)** wie Hummeln, Wespen, Bienen, Hornissen und Ameisen, haben für gewöhnlich zwei Paar Hautflügel. Manche Arten leben in hoch entwickelten sozialen Verbänden, es gibt jedoch die unterschiedlichsten Lebensformen und Verhaltensweisen, etwa den Sozialparasitismus bei Wespen.
- Zur Ordnung der **Schmetterlinge (Lepidoptera)**, die ebenso artenreich ist wie die der Hautflügler, gehören die Tagfalter (Rhopalocera) und die Nachtfalter (Heterocera). Erstere sind an den knopfförmig verdickten Enden der Antennen zu erkennen, während bei Letzteren die Antennen manchmal gefiedert, manchmal fadenförmig sind.
- Die Ordnung der **Libellen (Odonata)** teilt sich in zwei Unterordnungen. Die Großlibellen (Anisoptera) haben große, hervortretende Augen, einen etwas stämmigeren Körper und tragen in Ruhestellung die Flügel seitlich abgespreizt; die Kleinlibellen (Zygoptera), haben einen langen, schlanken Körper und können in Ruhestellung die Flügel am Körper anlegen.

- Bei den **Heuschrecken (Orthoptera)** liegen die geraden Flügel in Ruhestellung flach am Körper an. Sie teilen sich in zwei Unterordnungen. Die Langfühlerschrecken (Ensifera), wie etwa Grillen und Laubheuschrecken, haben lange Antennen; die Kurzfühlerschrecken (Caelifera), wie etwa die Feldheuschrecken, haben kurze Antennen. Die vorderen Flügel sind verhärtet und dienen als Deckflügel für das hintere Paar. Die Hinterbeine sind als Sprungbeine ausgebildet.

Dies sind die häufigsten Insektenordnungen; darüber hinaus gibt es jedoch noch viele andere.

Blühpflanzen bestimmen

Um Blühpflanzen bestimmen zu können, sollten einige Begriffe erläutert werden.

Ein Blatt besteht aus der Blattspreite, die entweder durch einen Blattstiel mit der Sprossachse verbunden ist oder ungestielt auf der Sprossachse sitzt. Die Anordnung der Blätter (gegenständig, wechselständig oder quirlig), ihr Aufbau (einfach oder zusammengesetzt), ihre Form (rund, oval, lanzettförmig etc.) sowie der Rand der Blattspreite (glatt, gezackt etc.) sind allesamt Merkmale, die bei der Bestimmung einer Pflanze helfen können.

Die Blüten können einzeln am Stängel stehen, meist bilden sie jedoch Blütenstände: Trauben, Ähren oder Dolden. Es gibt auch zusammengesetzte Blüten; was wie eine einzige Blüte erscheint, ist dann in Wahrheit ein ganzes Bündel, wie etwa bei Margeriten.



Die Blüte besteht von außen nach innen aus vier Elementen:

- **Kelchblätter:** Sie sind klein, grün, aber manchmal auch sehr farbenfroh. Sie schützen die Blüte und können als Lockmittel für bestäubende Insekten dienen.
- **Blütenblätter:** Sie sind oft gut sichtbar und sehr farbenfroh! So ziehen sie bestäubende Insekten und das neugierige Auge des Botanikers an. Manchmal bilden die Blütenblätter Sporne, das sind schmale, längliche Röhren, die Nektar enthalten.
- **Staubblätter:** Das sind die Netze, die den Pollen tragen. Der Pollen enthält die männlichen Geschlechtszellen.
- **Fruchtblätter:** Sie sind die schützenden Hüllen der weiblichen Fortpflanzungszellen (Eizellen). Meist sieht man nur den Griffel, eine kleine, flaschenhalsartige Säule.



Vögel beobachten und bestimmen

Das Frühjahr und der Sommeranfang eignen sich besonders gut für die Beobachtung, da die Vögel auffälliger (farbenfrohes Prachtkleid, aktiv bei der Balz, dem Nestbau und der Pflege der Jungvögel) und lauter sind (Gesänge und Rufe zur Balz und zur Verteidigung des Reviers etc.). Im Sommer sieht man kleine Vögel am besten am Morgen und späten Nachmittag, da sie sich über die heiße Mittagszeit lieber ausruhen. Greifvögel hingegen warten den späten Vormittag ab, um die warmen Aufwinde zu nutzen. Auf Spaziergängen können Sie sich an relativ einfachen Grundsätzen orientieren: Leise sein, nicht die Brutstätte stören und allgemeine Verhaltensregeln befolgen (keine Privatgrundstücke betreten, keinen Müll hinterlassen etc.).

Wer Freude daran haben möchte, die verschiedenen Arten zu bestimmen, geht am besten schrittweise vor. Zum Beispiel kann man:

- zuerst lernen, die Vögel an der Farbe ihres Gefieders zu erkennen;
- zwischen Männchen und Weibchen unterscheiden und schließlich die Jungvögel jeder Art bestimmen;
- sich daran versuchen, Vogelstimmen (den Gesang, die Rufe) der richtigen Art zuzuordnen, ohne den Vogel selbst zu sehen;
- schließlich versuchen, die Art an ihrem Flugbild und ihrer Flugweise (schnell und gerade / wellenförmig / Rüttelflug, bei dem der Vogel mit schnell flatternden Flügeln auf der Stelle steht) zu erkennen. Vielleicht lässt sich der Vogel auch anhand seines Verhaltens und seiner

typischen Haltungen bestimmen: Frisst er vom Boden? Sitzt er auf dem Boden oder in Bäumen? Wie hoch sitzt er in Bäumen?

Einige anatomische Begriffe

Der Einfachheit halber haben wir auf die meisten Fachbegriffe verzichtet, doch da manche Beschreibungen eine gewisse Präzision erfordern, wurden für bestimmte Körper- und Gefiederteile Fachbegriffe verwendet.

Hier sind die wichtigsten Definitionen:

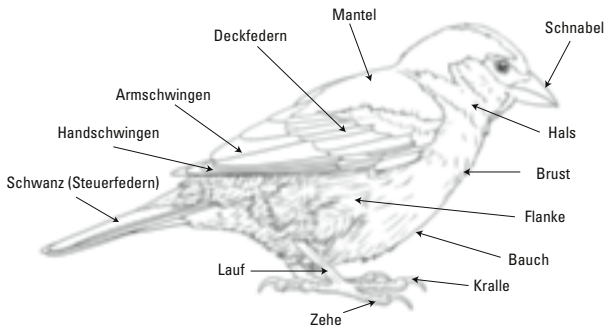
Fänge: Die mit mächtigen Krallen versehenen Zehen von Greifvögeln.

Hand- und Armschwingen: Als Handschwingen bezeichnet man die äußeren Federn des Flügels, als Armschwingen die großen Federn am Arm des Flügels. Die Begriffe basieren auf der Tatsache, dass im Vogelskelett zwischen Hand und Arm unterschieden wird.

Bürzel: Dabei handelt es sich um die hintere Rückenpartie des Vogels. Dieser Begriff wird insbesondere bei der Beobachtung bestimmter Enten mit sehr buntem Bürzel (z. B. der Krickente) verwendet. Er dient ebenfalls zur Beschreibung des Flecks auf dem unteren Rücken, der bei Eichelhähern im Flug zu sehen ist.

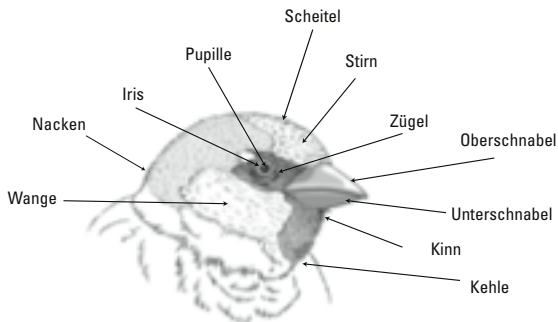
Brust: Der obere Teil des Bauches, direkt unter dem Hals.

Schwungfedern: Die großen Federn, aus denen die Flügel der Vögel bestehen. Im Detail werden sie in Hand- (Federn an der Hand) und Armschwingen (Federn am Arm) unterteilt.



Steuerfedern: Schwanzfedern, auch Stoß genannt.

Flügeldeckfedern: Die Federn, die (wie der Name schon sagt) die Schwungfedern bedecken. Diese »Decken« können aus mehreren Schichten bestehen.



Flügelbinde: Längliche Gefiederzeichnung (»Binde«) auf dem Flügel, die sich farblich stark von den Deck- und/oder Schwungfedern abhebt. Die Flügelbinden sind besonders gut bei ausgebreiteten Flügeln sichtbar, z. B. bei Finken im Flug.

Flügelspiegel: Ein- oder mehrfarbiger Bereich auf den Armschwingen (also in der Mitte des ausgebreiteten Flügels), der sich farblich stark vom Rest des Flügels abhebt. Flügelspiegel kann man beispielsweise gut auf den Flügeln von zwei Entenarten sehen.

Kehle: Dieser Bereich befindet sich direkt unter dem Schnabel, auch bei gedrungenen Vögeln mit wenig oder gar keinem Hals. Ein Fleck an dieser Stelle wird Latz oder Kehlfleck genannt.

Scheitel: Oberer Teil des Vogelkopfes.

Überaugenstreif: Dieser Streif ist in der Regel dünn und befindet sich mehrere Zentimeter über dem Vogelauge. Manchmal wird er mit dem Augenstreif verwechselt, der die Augen umschließt.

Wange: Dieser Teil befindet sich auf Schnabelhöhe, etwa auf halber Höhe des Kopfes.

Was genau ist ein Baum?

Ob Biologen, Botaniker, Ökologen, Gärtner, Spaziergänger – unter einem Baum versteht vermutlich jeder etwas anderes. In diesem Buch meinen wir mit Bäumen holzige Pflanzen, die bei guten Bedingungen größer als sieben Meter werden.

Weil wir mit diesem Buch möglichst viele Naturfreundinnen und -freunde erreichen wollen, haben wir auch hier so wenig Fachausdrücke wie möglich verwendet. Für eine exakte Beschreibung der Bäume sind bestimmte Begriffe jedoch unerlässlich, daher erklären wir sie hier kurz.

Als **gelappte Blätter** werden Blätter bezeichnet, deren Ränder tiefe Einbuchtungen aufweisen (z. B. Eiche) oder Spitzen, die in verschiedene Richtungen zeigen. Bei manchen Arten sind die Lappen kreisförmig um einen zentralen Punkt angeordnet.

Ein **zusammengesetztes Blatt** besteht aus mehreren Blättchen, die selbst nicht als Blatt gelten. Man erkennt sie daran, dass sie am Ansatz keine Knospe haben. Außerdem entwickelt ein zusammengesetztes Blatt im Frühjahr alle Blättchen auf einmal, und es fällt im Winter als Ganzes vom Baum, d. h., die Blättchen lösen sich nicht vom mittleren Stiel.

Der **Blattstiel** verbindet das Blatt mit dem Zweig. Er stellt einen Teil des Blattes dar, entwickelt sich im Frühjahr gemeinsam mit ihm und fällt im Winter mit ihm vom Baum. Bei manchen Arten ist der Blattstiel sehr lang, bei anderen dagegen kaum vorhanden.