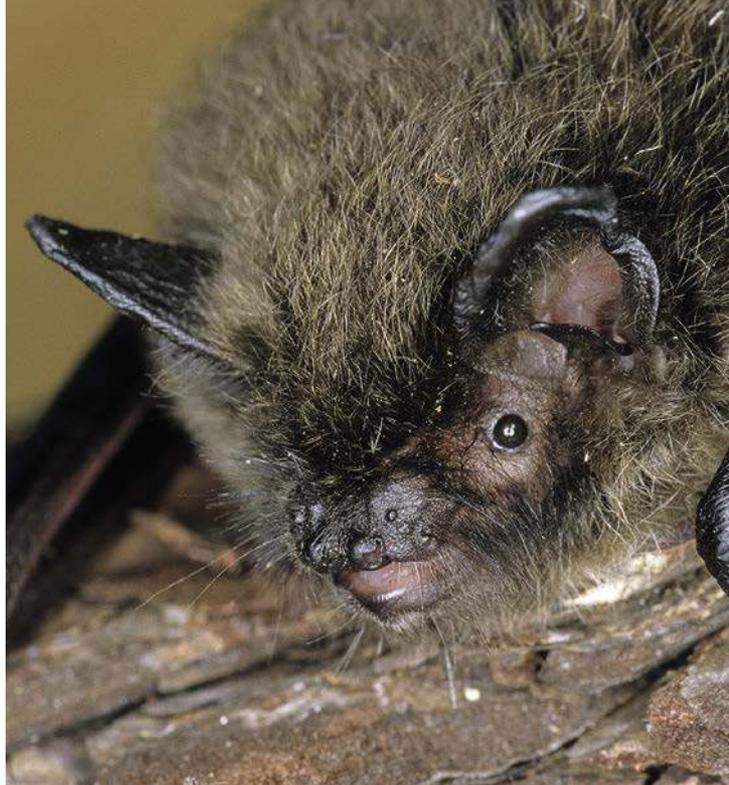


INGRID KAIPF

Fledermaus ganz nah

Die Geschichte eines Nachtjägers





Inhalt



Vorwort	7	Fortpflanzung und Jungenaufzucht	55
Leben im Dunkeln	9	Nachwuchs ist angesagt	57
Wer nachts fliegt, hat einen Pakt mit dem Teufel	11	Wie die Jungtiere erwachsen werden	59
Kleine Fledermausbiologie	13	Die nächste Generation planen	63
Alterung und Lebenserwartung	14	Findlinge	65
Sinne und Orientierung	17	Warum kommen die Nachtjäger in Not?	67
Natürliche Feinde	21	Kurzfristige Notaufnahme	68
Fliegen mit den Händen	23	Erste Hilfe für ganz kleine Mäuse	70
Gute Zähne für harte Beute	27	Die Rückvermittlung	73
		Die Aufzucht	75
Insektensupermarkt gesucht	31	Das erste Insektenmahl	78
Wo und wie finden Fledermäuse Futter?	33	Besondere Pfleglinge	80
Das Schlechtwetterprogramm	36	Kleines Hilfsprogramm für Fledermäuse	85
Öfter mal was Neues	39	Ein Garten für Fledermäuse	87
Fledermausquartiere	43	Fledermausbungalows	88
Wohnen im Verborgenen – die Sommerquartiere	45	Tödliche Fallen im Garten	91
Fledermaustoilette	49	Tipps zur Beobachtung	93
Winterschlaf	51		
Kopfunter schlafen	52	Impressum	95



Sinne und Orientierung

Bei einigen Arten wie den Langohrfledermäusen fallen die großen Ohren auf. Normalerweise sind diese bei unseren einheimischen Fledermausarten eher klein. Die Größe der Ohren gibt uns einen Hinweis auf die Leibspeise der jeweiligen Art. Langohren, aber auch Bechstein- und Wimperfledermäuse oder Mausohren, die europäischen Fledermausarten mit großen Lauschern, suchen nach raschelnder Beute an Büschen, Bäumen oder auf dem Waldboden. Kleine Ohren verraten, dass der Insektenfang in der Luft oder über Wasser stattfindet.

Ihre Nase setzen Fledermäuse bei der Paarung ein oder auch Mütter, um ihr Junges in der Kolonie zu finden. Ob der Geruch beim Beutefinden eingesetzt wird, weiß man nicht genau. Dem Großen Mausohr hilft er jedenfalls, um stinkende Laufkäfer aufzuspüren.

Alle Fledermausarten haben relativ kleine Augen. Blind sind die Tiere aber nicht. Fledermäuse sehen bei Tag ganz gut im Nahbereich und in der Dämmerung weit besser als wir Menschen. Bei völliger Dunkelheit reicht aber auch ihre Sehkraft nicht mehr aus. Frühfliegende Arten wie der Große Abendsegler können wenig Licht zur Jagd nutzen, aber irgendwann versagen auch bei ihnen die Augen. Farben sehen ist für die nachtaktiven, in Europa lebenden Fledermäuse nicht notwendig, denn nachts sind alle Insekten grau.



Im Gegensatz zum Mausohr (unten) und dem Grauen Langohr (links) gehören der Große Abendsegler (S. 58) und zum Beispiel auch die Mückenfledermaus (S. 66) eher zu den »kleinohrigen« Fledermausarten.





Orientierung mit Schallwellen: Das ortende Große Mausohr (oben) ruft durch das offene Maul in die Nacht. Die Große Hufeisennase (unten) gehört zu den wenigen Nasenruffern unter den europäischen Fledermausarten.



Beutefang mit Tönen

Erst 1938 gelang es dem amerikanischen Forscher Donald Griffin zusammen mit seinem Kollegen, dem Physiker George Pieze, zu beweisen, dass Fledermäuse für uns nicht hörbare, im Ultraschallbereich liegende Rufe erzeugen. Das Navigationssystem der Fledermäuse wird Echoortung genannt. Während die Fledermaus fliegt, ruft sie unaufhörlich in die dunkle Nacht hinaus und wartet auf Antwort, d.h. auf Echos ihrer Rufe. Die Echos ihrer Rufe, die von einem Baum zurückkommen, hören sich ganz anders an als die von einem flatternden Insekt, und Echos von Hauswänden etwa unterscheiden sich von denen fahrender Autos. Nimmt die Fledermaus ein Hindernis wahr, muss sie es umfliegen, bei Nachtfaltern etwa macht sie sich fertig zum Insektenfang. Fledermäuse produzieren aber auch für uns Menschen hörbare Laute. Wenn sie miteinander im Quartier streiten oder sich draußen begegnen, werden Soziallaute ausgesandt. Ihre Sozialrufe klingen ähnlich wie das Zwitschern von Vögeln, sind nur sehr viel lauter.

Fast alle europäischen Fledermausarten rufen durch das Maul, deshalb ist es beim Fliegen immer geöffnet. Reine Nasenruffer sind die Hufeisennasen. Ihr hufeisenartiger Nasenaufsatz bündelt die ausgesandten Rufe, was bei der Insektenjagd Vorteile bringt. Andere Arten wie Langohren oder die Mopsfledermaus können zwischen Maul- und Nasenrufen hin und her wechseln. Fledermäuse »erhören« also ihre Umwelt und haben eine Art Hörkarte der Umgebung.

Fledermäuse sind übrigens nicht die einzigen Säugetiere, die sich akustisch orientieren und ihre Beute durch Echoortung aufspüren. Auch alle Zahnwale, darunter alle Delfine oder der Schweinswal, setzen diese Technik der Orientierung unter Wasser erfolgreich ein, dann heißt es allerdings Sonarortung.







Öfter mal was Neues

Von den über 30 europäischen Fledermausarten gibt es zwei, die gelegentlich ihren Speiseplan ändern: der Riesenabendsegler und die Langfußfledermaus.

Der Riesenabendsegler, der in Süd- und Osteuropa lebt, geht gerne auf nächtlichen Singvogelfang. Während deren Zugzeit im Herbst und Frühjahr jagt er kleine Singvögel wie Rotschwänzchen oder Grasmücken, die unterwegs nach Afrika sind oder im Frühjahr wieder nach Europa zurückkommen.

Die mittelgroße Langfußfledermaus jagt wie ihre Schwesterarten, die Wasser- und die Teichfledermaus, an der Wasseroberfläche nach Insekten, vor allem nach Zuckmücken. Gelegentlich steht ihr aber der Sinn nach Abwechslung. Vor allem die spanische Verwandtschaft der Langfußfledermaus greift sich mit den großen Füßen gerne zappelnde kleine Fische von der Wasseroberfläche ab. Unter Wasser sind die Fische sicher, denn die Ortungsrufe der Fledermaus dringen nicht hinein. Sobald der Fisch aber die Wasseroberfläche durchbricht oder gar kurz aus dem Wasser springt, ist es um ihn geschehen. Beobachten kann man den nächtlichen Jäger knapp über der Wasseroberfläche fliegend in Bulgarien, in Griechenland, Süditalien und entlang der Mittelmeerküste.



Der Riesenabendsegler (links) ist die größte europäische Fledermaus und jagt während der Zugzeit im Herbst auch kleinere Vögel. Auch die Wasserfledermaus (unten) weicht hin und wieder vom Insektenmahl ab und erbeutet mit ihren großen Füßen kleinere Fische.





Für den Winterschlaf von Oktober bis April bevorzugt die Große Hufeisennase feuchte Höhlen, Bergstollen oder andere unterirdische Gewölbe. Beim Schlafen wickelt sie sich in ihre Flügel ein.



Winterschlaf

Die futterfreie Zeit, der Winter, wird verschlafen. Die Fledermäuse fressen sich im Herbst den Winterspeck an, der überwiegend im Bereich des Nackens als braunes Fettgewebe eingelagert wird. Im Winterschlaf werden Atmung und Herzschlag auf ein Minimum reduziert, und die Körpertemperatur sinkt auf wenige Grade über der Umgebungstemperatur ab. Das ist wichtig, weil die Tiere so Energie sparen. Das Fettpolster bringt die notwendige Energie, um den Körper während kurzer Aufwachphasen im Winter sowie auch im Frühjahr auf 38 Grad »Betriebstemperatur« hochheizen zu können. Erst ab dieser Körpertemperatur sind Fledermäuse flugfähig. Während die Aufwachphase im Sommer nur wenige Minuten braucht, kann diese im Winter schon einmal 45 Minuten dauern, je nachdem, wie niedrig die Körpertemperatur ist.

Während des Winters schlafen Fledermäuse nicht die ganze Zeit tief und fest. Dass sie sich öfters mal umhängen, ist durchaus üblich, und bei dieser Gelegenheit erledigen sie auch gleich den Toilettengang (siehe Seite 49). Wenn die Körpertemperatur unter null Grad sinkt und der Frost zu lange dauert, wachen sie durch einen Alarmmechanismus auf und suchen sich schnellstens einen besseren Unterschlupf.

Geschlafen wird gut versteckt in tiefen Spalten, entweder einzeln oder in Gruppen von der Decke hängend. Als Winterschlafquartiere dienen Höhlen, Bunker, Stollen, Keller, frostfreie Fassaden, dickwandige Mauern oder Bäume und auch Holzstapel. Um Winterschlafplätze in Höhlen vor Störungen durch Besucher zu schützen und den Fledermäusen unnötiges, energiezehrendes Aufwachen zu ersparen, werden Höhleneingänge wichtiger Überwinterungsquartiere oft vergittert.

Erste Hilfe für ganz kleine Mäuse

Ist der Findling noch nackt und blind, dann ist er erst wenige Tage alt. Nur bei der Zwergfledermaus öffnen sich die Augen wenige Tage nach der Geburt, und das Fell beginnt zu wachsen.

An einem heißen Sommertag ist Eile geboten, damit der Säugling nicht verdurstet. Als Finder kann man versuchen, dem Kleinen etwas lauwarmes Wasser einzufließen. Dazu nutzt man ein gut mit Wasser getränktes Wattestäbchen oder einen Stoffzipfel, an dem der Säugling nuckeln kann. Dem Findling sollte man unter keinen Umständen normale Milch geben, die führt meist zu irreparablen Verdauungsproblemen.



Findet man einen noch nackten Säugling (rechts: Bechsteinfledermaus) an einem heißen Sommertag, dann besteht Verdunstungsgefahr.

Man kann versuchen, dem Kleinen ein wenig Wasser einzufließen.

Einem neugeborenen, noch nackten Fledermausfindelkind kann man Unterschlupf gewähren, indem man es in einen kleinen luftdurchlässigen Stoffbeutel oder einen Waschhandschuh steckt. Man sollte es in einen kühlen Raum bringen, zum Beispiel in den Keller. Die niedrigen Temperaturen versetzen das Jungtier in den Sparmodus, und das Kleine hält länger durch, bis die richtige Nahrung oder eine Pflegestelle gefunden wird. Auch in der freien Natur versuchen die Mütter, ihre Kleinen kühl zu halten, wenn das Futterangebot zu klein ist.







Die faszinierende Welt der Nachtjäger

Sie fliegen mit ihren Händen, »sehen« mit ihren Ohren und schlafen kopfüber. Kein Wunder, dass die mythenumwobenen Nachtjäger uns Menschen seit jeher in ihren Bann ziehen. Doch obwohl es Fledermäuse schon seit vielen Millionen Jahren auf der Erde gibt, ist ihre Lebensweise bisher nur wenig erforscht. Dieses Buch bietet einen spannenden Einblick in die Welt der heimischen Fledermäuse und zeigt, was jeder für die schützenswerten Tiere tun kann.

- **Kleine Fledermausbiologie:** Orientierung im Dunkeln, Körperbau und raffinierte Jagdstrategien
- **Leben im Jahreslauf:** Tagesquartiere, den Winter überschlafen, für Nachwuchs sorgen
- **Fledermaushilfe:** Warum sie in Not geraten, Aufzucht mutterloser Jungtiere, fledermausfreundlicher Garten

