

Fledermäuse – faszinierende Nachtschwärmer



BARRACUDA1983/WIKIMEDIA

Grosser Abendsegler (Nyctalus noctula)

Fledermäuse gehören zu den heimlichen Mitbewohnern unserer Siedlungen und werden von Vielen nur als schemenhaftes Flattern über der dämmrigen Strasse wahrgenommen. Doch was tun, wenn man eine verirrte Fledermaus im Wohnzimmer entdeckt oder sich für den Fledermausschutz einsetzen möchte? Dieses Merkblatt soll Ihnen die faszinierenden Tiere näherbringen und unter anderem aufzeigen, wie in «Fledermaus-Notfällen» vorzugehen ist.

Weltweit machen die Fledertiere (Fledermäuse und Flughunde) – erstaunliche 20% der Artenvielfalt aller Säugetiere aus. In der Schweiz stellen die Fledermäuse mit 30 Arten gar einen Drittel aller wildlebenden Säugetiere. Jedoch sind sie stark bedroht und daher bundesrechtlich geschützt.

Hochspezialisierte Flugjäger

Fledermäuse sind Flugkünstlerinnen. Je nach Art nutzen sie **unterschiedliche Jagdlebensräume**, wobei sich unsere einheimischen Arten von Fluginsekten und Käfern, Spinnen, Ameisen und Heuschrecken ernähren. Grosse Abendsegler (*Nyctalus noctula*) jagen im freien Luftraum, Braune Langohren (*Plecotus auritus*) im wendigen Rüttelflug zwischen Büschen, Grosse Mausohren (*Myotis myotis*) «pflücken» Laufkäfer direkt vom Boden, und Grosse Hufeisennasen (*Rhinolophus ferrumequinum*) lauschen an Bäumen hängend nach fliegenden Insekten, ehe sie zu kurzen Jagdflügen starten. Zur Orientierung in der Dunkelheit verwenden sie **Echoortung**: Die für uns grösstenteils unhörbaren Rufe bestehen aus einer Folge von gellenden Tönen im Frequenzbereich von 9 bis 200 kHz (erwachsene Menschen nehmen Frequenzen zwischen 16 und 18 kHz wahr). Die Ultraschallrufe stossen auf Objekte in der Umgebung und geben durch ihr Echo

ein räumliches Abbild wider. Die im Kehlkopf erzeugten Schallwellen erreichen eine für die winzigen Tiere unglaubliche Lautstärke von bis zu 130 dB (!) und werden durch Mund und teilweise auch Nase (Hufeisennasen- und Langohrfledermäuse) ausgestossen. Aufgrund der sehr hohen Frequenzen tragen die Rufe aber nur 30–60 m weit. Das Echo empfangen Fledermäuse mit ihren riesigen Ohren. Fledermäuse geben aber auch für Menschen hörbare Sozialschreie von sich, die der Kommunikation dienen. Diese Laute reichen von den kaum hörbaren Kontaktrufen fliegender Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) bis zum recht lauten Zetern einer Kolonie Mausohren (*Myotis myotis*) im Dachstock.



Kolonie Mausohren (*Myotis myotis*)

Für ihre geringe Grösse können Fledermäuse sehr alt werden: Üblich ist eine durchschnittliche Lebenserwartung von 3–5 Jahren, jedoch wurden in Einzelfällen Maximalalter von bis zu 41 (!) Jahren bekannt.

Gesellig, gefräßig und schläfrig

Den Tag verbringen die nachtaktiven Gesellen versteckt in Bäumen, Höhlen oder an Gebäuden. Je nach Art werden unterschiedliche **Tagesschlafverstecke** bevorzugt; beliebt sind feindsichere warme, trockene Orte, wie etwa Estriche, Zwischendächer, Verschalungen an Fassaden, Spechthöhlen, oder auch Rolladen- und Vogelnistkästen. Sinken die Temperaturen deutlich ab oder findet sich zu wenig Nahrung, können die Tiere in eine **Tagesschlaf-Lethargie** verfallen. Dabei wird die Körpertemperatur auf nur 5 °C über der Umgebungstemperatur abgesenkt und die Schlechtwetterperiode verschlafen. Da während der Tagesschlaf-Lethargie der gesamte Stoffwechsel herunter gefahren wird, verlangsamt sich auch die Entwicklung der Jungtiere im Mutterleib. Aus diesem Grund schliessen sich die Weibchen im Frühsommer zu sogenannten Wochenstuben zusammen, die bis zu mehreren Hundert Weibchen umfassen können. Während kalten Tagen kuscheln sie sich eng zusammen (soziale Thermoregulation), um sich gegenseitig zu wärmen.



Baby Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Jungen werden im Juni/Juli geboren und je nach Art 3–8 Wochen gesäugt, ehe sie selbstständig fliegen und jagen. Schon bei der Geburt sind die Füsse der anfänglich noch nackten Jungtiere annähernd ausgewachsen und eignen sich perfekt zum Hängen! Jedes Weibchen kümmert sich nur um seinen eigenen Nachwuchs. Die Jungtiere werden nachts in Gruppen zurückgelassen, wenn die Weibchen zur Jagd aufbrechen. Fledermäuse sind sehr gefräßig: Eine 30 g schwere Fledermaus frisst pro nächtlicher Mahlzeit bis zu 2000 Insekten oder 15 g tierische Beute!

Die Männchen verbringen den Sommer einzelgängerisch oder in kleinen Grüppchen. Im Herbst lösen sich die Wochenstuben auf und Männchen und Weibchen versammeln sich zwecks Paarung,

meist bereits in den künftigen Winterquartieren. Das Männchen des Grossen Abendseglers balzt in einer Baumhöhle, von wo aus es einen «Gesang» vorträgt, mit dem es Partnerinnen anlockt. Diese speichern die Spermien im Körper, denn der Eisprung wird erst im Frühling nach Aufwachen aus dem Winterschlaf ausgelöst.

Den Winter verbringen unsere einheimischen Fledermäuse in den **Winterquartieren**. Deren Temperatur darf 0 °C nicht unterschreiten, damit die Tiere nicht erfrieren und die Luftfeuchtigkeit muss hoch sein, damit die schlafenden Tiere nicht austrocknen. Ideal sind Temperaturen zwischen 4–10 °C. Solche Bedingungen finden Fledermäuse in Höhlen, Wasserschächten, unter Brücken oder in Kellern. Ihre Körpertemperatur sinkt auf Umgebungstemperatur ab, die Herzfrequenz wird auf ca. 12 Schläge pro Minute reduziert. Störungen wie Höhlenbesucher, Licht, Frost oder gar Berührungen veranlassen die Tiere, aus dem Winterschlaf aufzuwachen und sich ein neues Quartier zu suchen. Dies fordert enorm viel Energie (eine Stunde Fliegen kostet etwa so viel Energie wie elf Tage Winterschlaf!), und dies in einer Zeit, in der keine Nahrung vorhanden ist. Daher sind Fledermäuse auf möglichst ungestörte Quartiere angewiesen!

Nicht alle Fledermäuse verbringen Winter und Sommer im gleichen Gebiet. Die Weibchen des Grossen Abendseglers ziehen nur für Paarung und Überwinterung nach Mitteleuropa. Die Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) legt zwischen Russland und den Überwinterungsgebieten in Südwesteuropa bis zu 1900 km zurück!

Gefährdete Jäger der Nacht

Zu den natürlichen Feinden der Fledermäuse gehören Baumfalke, Waldkauz, Steinmarder und Hauskatze.

Für ganze Bestände wirkt sich jedoch vor allem die Zerstörung von Lebensraum nachteilig aus. Da einige Fledermäuse ihre Quartiere häufig wechseln, sind sie auf einen ganzen Quartierverbund in ihrem Lebensraum angewiesen. Geeignete Sommerquartiere, aber auch Unterschlüpfen für ganze Wochenstuben sind selten geworden:

Durch **Sanierungen und Abbrüche** verschwinden

Hohlräume und Lücken und die von Fledermäusen bevorzugten Estriche und Scheunen.



Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*)

Intensive Forst-, Land- und Gartenwirtschaft bringt Totholz, Hecken und andere Kleinstrukturen zum Verschwinden. Diese sind als Orientierungshilfen (**Flugkorridore**) für Fledermäuse unerlässlich: Eine leere Offenfläche wirft keinerlei Echo, so dass Fledermäuse sich nicht in solchen Gebieten orientieren können.

Eine weitere Gefahr für Fledermäuse ist die **Lichtverschmutzung**. Fressfeinde benötigen zur Jagd im Dunkeln Restlicht, während Fledermäuse sich in absoluter Dunkelheit zurechtfinden. Besonders die lichtscheuen Arten meiden daher den Schein von Strassenlaternen, beleuchtete Gärten oder Fassaden. Wird das Ausflugsloch einer Kolonie – etwa in einer Burgruine – abends beleuchtet, warten die Tiere, bis das Licht abgeschaltet wird und verlieren wertvolle Zeit für die Futtersuche! Lichtquellen locken auch riesige Mengen potentieller Beute von Wasserflächen und Vegetationsgürteln weg und sind tödliche Insektenfallen: Sie dezimieren die den Fledermäusen zur Verfügung stehende Beute!

Fledermäuse werden leider nicht selten auch absichtlich getötet, weil manche Menschen sie als «Schädlinge» betrachten.

Konflikte im Umgang mit Fledermäusen

Fledermäuse als heimliche Untermieterinnen

Wohnen Fledermäuse bei Ihnen im Haus, so dürfen Sie sich glücklich schätzen, denn die faszinierenden Tiere suchen sich ihr Versteck sehr sorgfältig aus!



Heimlicher Untermieter

Ängste vor Schäden am Haus sind meist unbegründet (Fledermäuse sind keine Nagetiere wie die echten Mäuse!), und gegen anfallenden Kot (guter Dünger) und Urin lassen sich einfache Massnahmen ergreifen. Kontaktieren Sie die **Stiftung Fledermausschutz SSF** (Kontakt letzte Seite), um individuelle Lösungen zu finden oder auch um Tipps zu erhalten, wie Sie die faszinierenden Tiere beobachten können, ohne sie zu stören.

Melden Sie Ihr Fledermausversteck der Stiftung Fledermausschutz und tragen Sie dazu bei, wichtige Informationen zur Verbreitung und somit indirekt zum Schutz dieser Tiere zu sammeln!

Renovationen, Sanierungen und Umbauten

Falls Sie am Gebäude Fledermausverstecke haben und einen Umbau oder eine Sanierung planen, ist es wichtig, frühzeitig mit Fachpersonen Kontakt aufzunehmen, die Sie individuell bei Ihrem Bauvorhaben beraten und dieses begleiten können. Der Fledermausschutz (SSF) vermittelt Sie an Fachpersonen in Ihrer Umgebung.

Katzenopfer

Katzen sind fähig, eine Fledermaus im bodennahen Flug zu fangen. Nehmen sie die Fledermaus mit einem Handschuh oder Tuch auf und legen sie sie in eine Box (siehe Fledermäuse richtig transportieren); kontaktieren sie dann umgehend das **Fledermausschutz-Nottelefon** (Kontakt letzte Seite).

Fledermäuse richtig transportieren

Falls Sie einen Findling bis zum Abend «aufbewahren» oder zu einer Auffangstation transportieren müssen, sollten Sie ihn in einer Kartonschachtel unterbringen: Stechen Sie einige kleine (!) Luftlöcher hinein und polstern Sie die Schachtel mit locker zerknülltem Haushaltspapier. Legen Sie die Fledermaus vorsichtig in die Schachtel. Anschliessend sofort mit Klebstreifen verschliessen – Fledermäuse sind Ausbruchskünstler! Karton an einem kühlen und katzensicheren Ort platzieren.

Achtung: Findlinge wirken anfänglich oft apathisch oder «zutraulich», dabei haben sie lediglich ihre Körpertemperatur heruntergefahren, um Energie zu sparen. Das Muskelzittern, um sich aufzuwärmen, wird dagegen oft als Angst missverstanden. Einmal auf «Betriebstemperatur», kann eine Fledermaus blitzschnell davonfliegen!

Findlinge

Fledermäuse sind Wildtiere und werden zum gegenseitigen Schutz nur mit Handschuhen angefasst! Verletzte, am Boden liegende oder nach mehr als 1 h nicht entfliegende Fledermäuse sowie im Winter aufgeweckte Einzeltiere und Katzenopfer sollten in professionelle Pflege gebracht werden.

Keinesfalls sollten Sie versuchen, die Flügel der Tiere selber zu untersuchen oder auszustrecken – in der Regel verletzen Laien aus Unkenntnis der anatomischen Besonderheiten die Tiere nur! Auch sind jegliche Fütterungsversuche zu unterlassen – es reicht, dem Findling etwas Wasser in einem Petflaschen-Deckel anzubieten. Kontaktieren Sie dann unbedingt das Fledermausschutz-Nottelefon!

Wurden Sie von einer Fledermaus gebissen?

Machen Sie sich keine Sorgen, aber nehmen Sie den Biss auch nicht auf die leichte Schulter! In extrem seltenen Fällen können Fledermäuse auch in der Schweiz die Tollwut übertragen. Kontaktieren sie auf jeden Fall sofort die **Schweizerische Tollwutzentrale** 031 631 23 78. Eine – auch nachträgliche – Impfung ist möglich und absolut sicher!

Blutsauger?!

Nur die drei Arten der in Mittel- und Südamerika verbreiteten Echten Vampirfledermäuse (Desmodontinae) ernähren sich von Blut. Die pro Biss entnommene Blutmenge ist gering, und der Speichel der «Vampire» hat eine betäubende Wirkung, so dass Bisse, wie bei Mückenstichen, meist nicht bemerkt werden. Vampir-Fledermäuse leben in grossen Kolonien und sind hoch sozial: Als bisher einzig bekannte Fledermaus-Gattung füttern sie hungrige Artgenossen!

Fledermäuse erleben

Im Siedlungsraum können drei Fledermausarten relativ gut und häufig beobachtet werden:

Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Zwergfledermaus ist eine der kleinsten unserer Fledermäuse. Erwachsene Tiere wiegen nur 4 g und erreichen eine Spannweite von 20 cm. Sie bewohnen kleinste Spalten z. B. in Hohlräumen hinter Wandverschalungen und Dachbalken. In der Dämmerung kann man sie an Büschen oder unter Strassenlaternen und Brückenbeleuchtungen beim Jagen im schnellen Zick-Zack-Flug beobachten.

Grosser Abendsegler (*Nyctalus noctula*)

Gross; Flügel lang und spitz, Spannweite bis 40 cm. Fell fuchsrötlich; kurze, breite Schnauze. Fliegt schnell, hoch. Wochenstuben in hohlen Bäumen, Rollladenkästen, Scheunen hauptsächlich in Nordost-Europa, hierzulande meist adulte Männchen. Zuzug der Weibchen und Jungtiere im August. Fliegt bereits in der Dämmerung, meist im offenen Luftraum über Bäumen, Dächern und Waldrändern. Wird zuweilen mit dem Mauersegler (*Apus apus*) verwechselt!

Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

Wiegt ca. 10 g, Flügelspannweite 27 cm, Fell grau, Gesicht rosa. Verstecke und Wochenstuben meist in hohlen Bäumen, eingedolten Bächen, Felshöhlen. Jagdflüge in absoluter Dunkelheit über langsam fliessenden Gewässern. Hauptbeutetiere sind Schnaken und Mücken, die von der Wasseroberfläche weggefangen werden. Wasserfledermäuse kann man entdecken, indem man den Strahl einer Taschenlampe über dunkle Wasseroberflächen gleiten lässt. Aber aufgepasst: Die Tiere sind sehr lichtscheu und werden durch zu häufiges oder langes Anleuchten vertrieben!



Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)



Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)



Fledermauskästen

Wie kann ich Fledermäusen helfen?

Bestehende Kolonien können leider nicht umgesiedelt und müssen daher erhalten werden – von der Grossen Hufeisennase etwa sind in der Schweiz nur noch drei Wochenstuben bekannt! Wird ein Dachboden zur Wohnung ausgebaut, können Teilbereiche durch Einbau eines (nicht wärmegeämmten) Zwischenbodens für die Fledermäuse erhalten werden. Bei Bauarbeiten an sämtlichen Objekten mit Fledermaus-Quartieren müssen unbedingt Fachleute beigezogen werden! Fledermäusen, die als Versteckte Gebäude-nischen oder Baumhöhlen bevorzugen, kann man spezielle **Fledermauskästen** an Bäumen oder Hauswänden anbieten. Diese sollten besonnt und katzensicher in ca. 4–8 m Höhe aufgehängt werden (auch hierzu berät Sie die Stiftung Fledermausschutz).

Bei der **Gartenpflege** kann man Fledermäusen helfen, indem man etwa Insekten fördert, welche den Fledermäusen als Nahrung dienen – z.B. durch Verwendung spezieller «Nacht-falter-Samenmischungen». Zudem lohnt sich der Erhalt toter Bäume, das Aufsichten von Holzbeigen und eine gute Strukturierung des

Gartens (Flugkorridore). Es sollte sich ausserdem von selber verstehen, dass auf den Einsatz von nächtlicher Gartenbeleuchtung möglichst verzichtet wird!

Wichtige Kontakte

- SSF – Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz, c/o Zoo Zürich, Zürichbergstrasse 221, 8044-Zürich. Allgemeine Auskünfte: 044 254 26 80
Fledermausschutz-Notteléfono: 079 330 60 60, www.fledermausschutz.ch
- Fledermauskästen: www.kuepfer-gaeumann.ch > naturschutz
- Nachtfalter-Samenmischungen für Gärten: Sativa Rheinau, <http://gartenshop.sativa-rheinau.ch>
> Blumen > Wildblumenmischungen > Nachtfalter

Quellen

- Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz: Fledermausfreundliche Gärten. www.fledermaus-be.ch > Wissen > Merkblätter
- Merkblätter der SSF – Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz: www.fledermausschutz.ch > Schutz > Merkblätter
- Stocker, M. & S. Meyer (2012): *Wildtiere – Hausfreunde und Störenfriede*. Haupt-Verlag, Bern.
- Schweizer Tierschutz STS (2013). STS-Merkblatt «Was tun mit verletzten und kranken Wildtieren?»

Herausgeber und weitere Auskünfte:

Schweizer Tierschutz STS, Dornacherstrasse 101, Postfach, 4018 Basel,
Tel. 061 365 99 99, Fax 061 365 99 90, Postkonto 40-33680-3,
sts@tierschutz.com, www.tierschutz.com

Dieses und weitere Merkblätter stehen unter www.tierschutz.com/publikationen
zum Download bereit.

Herzlichen Dank an die Stiftung Fledermausschutz Schweiz für die wertvollen Inputs.