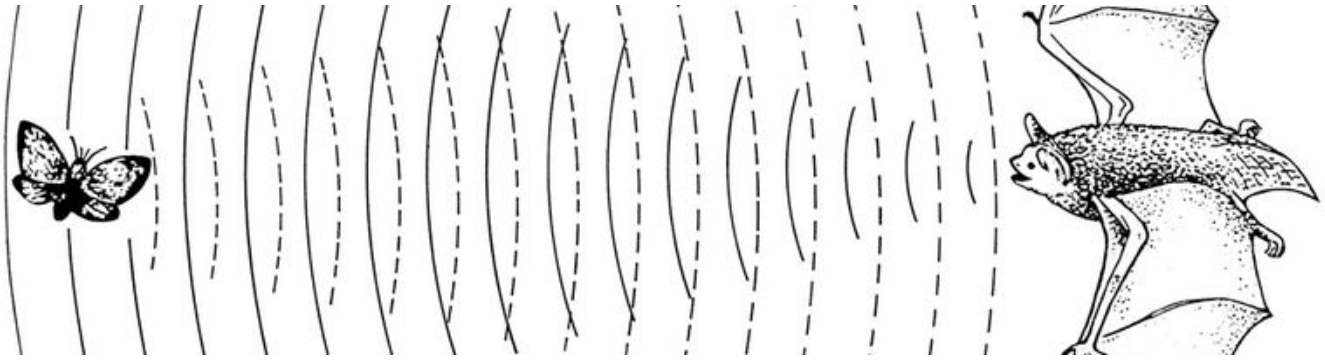
Insektenfänger: Im Winter faul - im Sommer fleißig

Aktive Fledermäuse haben einen hohen Energieumsatz. Der tägliche Nahrungsbedarf der Fledermäuse liegt zwischen einem Viertel und einem Drittel ihres Körpergewichts. Da sie sich ausschließlich von Insekten ernähren, haben sie eine wichtige Funktion als biologische "Schädlingsbekämpfer".

Nachtjäger mit Ultraschall und Echoortung



Fledermäuse orientieren sich und jagen mit Hilfe ihres Echoortungssystems. Sie stoßen dabei durch Mund (Glattnasen) und Nase (Hufeisennasen) Ultraschall- Laute aus, die für das menschliche Ohr nicht hörbar sind. Aus den reflektierten Echos machen sie sich ein "akustisches Bild" von ihrer Umgebung. Sie sind die einzigen Landsäugetiere die das können. Abendsegler können dabei sogar die Lautstärke eines Presslufthammers erreichen. Es gibt aber auch Flüsterer: Langohrfledermäuse zum Beispiel, kann man kaum hören.

In bekannten Arealen können Fledermäuse sogar in stockfinsterer Nacht auch ohne Ultraschall fliegen. Sie orientieren sich dann ausschließlich nach ihrem hervorragenden räumlichen Gedächtnis.

Mit Hilfe eines speziellen Fledermausdetektors können die für uns nicht hörbaren Laute in hörbare Rufe umgewandelt werden. So kann man Fledermäuse finden und einige Arten beim Jagdflug bestimmen. Sozialrufe und die Kommunikation der Tiere untereinander findet im tieferen Frequenzbereich, unter der Hörschwelle des Menschen von 18 kHz statt. Wir können diese Rufe und Laute also mit bloßem Ohr hören.

Es sieht zwar etwas gefährlich aus, dient aber nur zur Orientierung: Glattnasenfledermäuse, wie die Nordfledermaus stoßen ihre Orientierungslaute durch das weit geöffnete Maul aus.

Hufeisennasenfledermäuse, wie die Kleine Hufeisennase senden ihre Orientierungslaute durch die Nase aus. Die eigentümlich geformten Nasenaufsätze dienen zur exakten Echoortung.