



Die Fledermäuse – faszinierende Jäger der Nacht

-Teil 1-



Das Große Mausohr ist mit einer Flügelspannweite von rund 40 cm unsere größte heimische Fledermausart. Foto: Rolf Klenk

Die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können, gibt es schon seit rund 50 Millionen Jahren – die Fledertiere. Sie sind mit weltweit mehr als 1.100 Arten nach den Nagetieren die artenreichste Ordnung der Säugetiere. Mit einer stattlichen Flügelspannweite von bis zu 170 Zentimetern gilt der südostasiatische Kalong-Flughund als ihr größter Vertreter; die erst 1973 in Thailand entdeckte winzige Hummelfledermaus mit einer Spannweite von höchstens 15 Zentimetern passt hingegen bei angelegten Flügeln leicht in eine Streichholzschachtel. In Deutschland ist die Ordnung der Fledertiere mit 25 Fledermausarten vertreten. Die Fledermäuse, deren Flügel aus den umgebildeten Vordergliedmaßen bestehen, sind wahre Flugakrobaten. Zwischen Ober- und Unterarm, den stark verlängerten Mittelhand- und Fingerknochen (außer dem kurzen krallenbewehrten Daumen), den Hinterbeinen und dem Schwanz spannt sich eine aus zwei Hautschichten bestehende, sehr dehnbare Flughaut, die von feinen Muskelfasern, Nerven und Blutgefäßen durchzogen ist. Durch ihre „Finger“ ist die Fledermaus in der Lage, die Flügel wäh-

rend des Fluges flexibel zu verformen und die Flughaut mehr oder minder anzuspannen. Durch diese einzigartigen Flugmechanismen kann sie unglaubliche, waghalsig anmutende Flugmanöver ausführen. Allein der Landeanflug, bei dem die Fledermaus durch eine „Luftrolle“ kopfüber ihren Schlafplatz erreicht, ist mehr als bemerkenswert. Mit dem energieaufwendigen „Rüttelflug“ beherrschen manche Arten, wie etwa das Braune Langohr, eine Flugtechnik, die sie in der Luft an derselben Stelle verharren lässt.

Alle heimischen Fledermäuse ernähren sich fast ausschließlich von Insekten, die sie in der Dämmerung und Nacht jagen. Eine Fledermaus kann in nur einer einzigen Nacht bis zur Hälfte ihres eigenen Gewichts an Insekten vertilgen, was bei manchen Arten an die 4.000 Mücken ausmachen kann. Aber wie gelingt es den nachtaktiven Jägern überhaupt, sich in der Dunkelheit zu orientieren? Zu diesem Zweck kommt ein kompliziertes Echoortungssystem zum Tragen. Hierbei stoßen die Fledermäuse fortwährend im Kehlkopf erzeugte Schreie im Ultraschallbereich entweder durch die Nase (Große- und Kleine Huf-

eisennase) oder durch den Mund (alle anderen heimischen Arten) aus, die von vorhandenen Objekten als Echo reflektiert und von den großen, sehr beweglichen, trichterförmigen Ohren aufgefangen werden. Das auf diese Weise entstehende „Hörbild“ vermittelt den Fledermäusen Informationen über Größe, Form, Oberflächenbeschaffenheit und Entfernung der angepeilten Gegenstände. So können sie beispielsweise im Flug problemlos dünnen Drahthindernissen ausweichen oder analysieren, mit welcher Geschwindigkeit und in welche Richtung sich fliegende Insekten bewegen. Die hochfrequenten lauten Schreie sind allerdings für das menschliche Ohr nicht wahrnehmbar. Den Rekord unter den Fledermäusen hält das in Mittel- und Südamerika vorkommende Große Hasenmaul mit einer erzeugten Lautstärke von fast 140 Dezibel – Wenn

Die Zwergfledermaus gehört mit einer Flügelspannweite von maximal 25 cm zu unseren kleinsten Fledermausarten
Foto: Rolf Klenk



Das Braune Langohr bevorzugt lockere Nadel-, Laub- und Mischwälder.
Foto: Rolf Klenk

diese Schreie für den Menschen hörbar wären, lägen sie damit über der Schmerzgrenze des menschlichen Gehörs. Neben der Echoortung nutzen die Fledermäuse ihr feines Gehör auch, um beispielsweise das leise Rascheln eines krabbelnden Beutetieres im Gestrüpp wahrzunehmen. Zudem verfügen sie über ein gutes Ortsgedächtnis, welches

bei jedem neuen Flug aktualisiert wird und somit der Orientierung im Jagdrevier zugutekommt. Entgegen der weitläufigen Meinung sind Fledermäuse keinesfalls blind, ihr Gesichtssinn ist bei den meisten Arten mittelmäßig ausgeprägt.

In einer Fortsetzung des Artikels berichten wir über weitere interessante Aspekte zur Lebensweise der Fledermäuse.

Autor: Manfred Weiland



Naturschutzgemeinschaft
Vinxtbachtal e.V.

