

## Musterlösung zum Thema Fledermaus

### Arbeitsblatt:

1 Oberarmknochen	5 Mittelhandknochen
2 Unterarmknochen	6 Fingerknochen
3 Handwurzelknochen	7 Sporn (=Sporenbein)
4 Daumenknochen	

A große Ohrmuscheln	fangen die Schallwellen auf
B Insektenfressergebiss	spitze Zähne zerkleinern den Chitinpanzer von Insekten
C zartes Rumpfskelett	vermindert das Körpergewicht
D lange Arm- und Handknochen	spannen die Flughaut
E Flughaut	ermöglicht das Fliegen bzw. Flattern
F freie Füße	dienen dem Festklammern

### Bericht: Einheimische Fledermäuse

Fledermäuse sind die einzigen **flugfähigen Säugetiere**. In Deutschland gibt es ungefähr 25 Arten. Die kleinste, die Mückenfledermaus, wird nur etwa 5cm lang, die größte, der Große Abendsegler, wird bis 8,5cm lang.

Fledermäuse sind **nachtaktiv**. Tagsüber ruhen sie mit dem Kopf nach unten in Höhlen. Dadurch, dass die Füße von Fledermäusen nach hinten und nicht nach vorne zeigen, wird das Festklammern erleichtert.

#### Ernährung

Sie ernähren sich von **Insekten**, z.B. Fliegen, Mücken, Käfern, Nachtfaltern ....., die sie im Flug erbeuten und mit ihrem **Insektenfressergebiss** zerkleinern. Bei der Jagd nutzen sie nicht nur das **Maul**, sondern auch die **Flügel**, die sie als Kescher einsetzen, so ist die Fangquote deutlich höher. Eine Fledermaus vertilgt pro Nacht mehrere tausend Insekten.

#### Orientierung

Fledermäuse haben schlechte Augen. Sie brauchen sie nicht, da sie nachtaktiv sind und ihre Beute mit Hilfe von Schall "sehen". Durch die Nase oder durch den Mund stoßen sie in Abständen kurze Schreie aus, deren Frequenz so hoch ist, dass wir sie meist nicht hören können (**Ultraschall**). Wenn der Schall auf ein Hindernis oder ein Beutetier trifft, prallt er ab und kehrt zur Fledermaus zurück, die ihn mit ihren großen Ohren auffängt. Ihre Beutefangrufe stoßen sie 5- und 20mal pro Sekunde aus.

#### Fortpflanzung

Bei den europäischen Fledermausarten erfolgt die Paarung häufig im Herbst. (Teilweise befinden sich die Tiere schon im Winterquartier. Durch einen Biss in den Nacken wird das Weibchen vom Männchen für die Paarung aufgeweckt.) Die Eizellen werden jedoch noch nicht gleich befruchtet, dies geschieht erst nach Beendigung des Winterschlafes im Frühjahr. Nach 40-70 Tagen wird meist

nur **ein** Jungtier geboren. Etwa 50 bis 70 Muttertiere finden sich zur Aufzucht des Nachwuchses in sogenannten „Wochenstuben“ zusammen. Hier werden die Jungtiere rund 6 bis 8 Wochen lang gesäugt, bevor sie flügge werden und das Insekten jagen von ihren Müttern lernen.

### **Überwinterung**

Fledermäuse halten **Winterschlaf** in frostfreien, feuchten Höhlen und anderen Verstecken. Vor dem Winterschlaf fressen sich die Fledermäuse Fettreserven an. Während des Winterschlafs hüllen sie sich in ihre Flughaut ein, um so wenig wie möglich Wärme zu verlieren. Ihre Herzfrequenz sinkt von 300 bis 600 auf nur noch 18 bis 80 Schläge pro Minute. Die Körpertemperatur verringert sich auf wenige Grad Celsius und auch die Atmung verlangsamt sich deutlich.

Fledermäuse sind vom **Aussterben** bedroht, da ihnen Schlaf- und Überwinterungsquartiere fehlen und es durch den Einsatz von Pflanzenschutzmittel immer weniger Nahrung gibt.