

Lies den Text aufmerksam durch und beantworte die Fragen.

Batman in echt

Stell dir vor, du könntest mit deinen Händen fliegen und mit den Ohren „sehen“. Was nach Science-Fiction klingt, ist für die Fledermaus völlig normal. Sie ist das einzige Säugetier, das aktiv fliegen kann. Ihre Flügel sind eigentlich extrem lange Finger, zwischen denen eine dünne Flughaut gespannt ist – quasi ein eingebauter Fallschirm, den man steuern kann.

Da Fledermäuse nachts unterwegs sind, nutzen sie ein High-Tech-System: die Echoortung. Sie stoßen Ultraschallrufe aus, die so hoch sind, dass wir sie nicht hören können. Diese Schallwellen prallen an Objekten (wie einer leckeren Mücke) ab und kommen als Echo zurück. Das Gehirn der Fledermaus berechnet daraus ein perfektes 3D-Bild der Umgebung. Im Winter wird es allerdings schwierig mit dem Insekten-Snack. Deshalb halten sie Winterschlaf. Sie hängen sich kopfüber an die Decke von Höhlen oder Dachböden und fahren ihren Körper auf „Energiesparmodus“. Ihr Herz schlägt dann nur noch etwa 12-mal pro Minute (statt 600-mal im Flug).



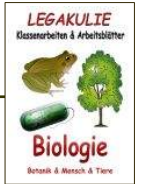
Aus welchen Körperteilen bestehen die Flügel einer Fledermaus?

Wie findet die Fledermaus nachts in absoluter Dunkelheit ihre Beute?

Was passiert beim Winterschlaf der Fledermaus mit ihrer Herzfrequenz?

Warum ist die Fledermaus biologisch gesehen kein Vogel?

Mit welchem bekannten Superhelden vergleicht der Sachtext das fliegende Säugetier im Titel?



Welches Bild aus dem Flugsport nutzt der Autor, um die Funktion der steuerbaren Flughaut zu verdeutlichen?

Welche Nahrung fehlt der Fledermaus im kalten Winter, sodass sie in den Winterschlaf gezwungen wird?

An welchen Orten hängt sich die Fledermaus bevorzugt kopfüber auf, um zu überwintern?

Welche Art von Schallwellen stößt das Tier aus, die für das menschliche Gehör komplett unhörbar sind?

Was für ein Bild berechnet das Gehirn der Fledermaus aus den eintreffenden Echosignalen ihrer Umgebung?

Wie hoch schlägt das Herz des Tieres maximal, wenn es sich im schnellen aktiven Jagdflug befindet?

Zu welcher Tageszeit ist die Fledermaus primär in ihrem Lebensraum aktiv auf Nahrungssuche?

Stell dir vor, eine Fledermaus verliert durch eine Verletzung ihre Fähigkeit, Ultraschalllaute auszustößen. Welche fatalen Folgen hätte das für ihr Überleben in der Nacht?