

SALÜ KIDS UND TEENS

Wusstest Du, dass Fledermäuse neben den Vögeln die einzigen Wirbeltiere sind, die fliegen können? Ausserdem sehen sie aus wie Batman. Also manchmal könnte man schon neidisch werden. Allerdings gibt es auch Fledermäuse, die Mäuse fressen oder das Blut anderer Tiere trinken. Das ist schon ganz schön fies. Und irgendwie mögen die Menschen sie auch nicht lieber als uns...

Mit erstaunten Grüssen,

Deine **MAUSI**



Während Fledermäuse in China als Symbol für Glück gelten, begegnen wir ihnen in Europa eher mit einer gewissen Skepsis. Schon im alten Rom und in der Bibel schrieb man ihnen negative Eigenschaften zu. Oft werden sie mit Vampiren verglichen und als Boten des Teufels angesehen. Das ist aber nicht der Hauptgrund, warum sie bedroht sind. Das hat viel mehr damit zu tun, dass die Menschen ihren Lebensraum mehr oder weniger systematisch zerstören. Dabei ist mit einem Mal nicht nur das Verschwinden von naturnahen Wäldern gemeint, sondern auch das von alten Häusern. Fledermäuse sind nämlich sogenannte Kulturfolger, die dort leben, wo Menschen auch leben, und am liebsten auf Dachböden ihre Wochenstuben aufschlagen, in denen dann ganze Kolonien ihre Kinder gebären und aufziehen. Ansonsten schlafen Fledermäuse gerne in Höhlen, wie man sie zum Beispiel in alten Bäumen findet. Ein weiteres Problem besteht darin, dass ihre Nahrungsgrundlage, vor allem Insekten, immer mehr vom Menschen vernichtet wird. Da haben es die Fledermäuse in den Tropen besser. Dort gibt es viele vegetarisch lebende Arten, die Früchte fressen oder Nektar trinken. So bestäuben sie deren Blüten und verbreiten deren Samen. Grosse Fledermausarten fressen auch kleine Säugetie-

re wie andere Fledermäuse, kleine Vögel, Frösche, Mäuse und sogar Fische. Und dann gibt es noch die Vampirfledermäuse, die sich tatsächlich vom Blut anderer Tiere ernähren. Ihre eigenen Feinde sind neben den Menschen Raubtiere wie Katzen, Greifvögel und Eulen.

Aussehen

Fledermäuse kommen beinahe überall auf der Welt vor. Sie leben auf allen Kontinenten ausser der Antarktis. In Neuseeland waren sie bis zur Ankunft der Menschen sogar die einzigen Säugetiere. Die meisten Fledermäuse sind recht klein. Die grösste Art ist die Australische Gespenstfledermaus mit einer Länge von 14 Zentimetern und einer Spannweite von 60 Zentimetern. Trotzdem wiegt sie nur 200 Gramm. Die kleinste Art ist die Schweinsnasenfledermaus mit einer Länge von nur 3 Zentimetern und einem Gewicht von 2 Gramm. Damit gilt sie neben der Etruskerspitzmaus als kleinstes Säugetier. So ein geringes Gewicht erreichen Fledermäuse dank ihrer extrem dünnen und zarten Knochen.

Ihr Fell ist dicht und seidig, je nach Art grau bis braun oder schwärzlich gefärbt. Ihre Flügel, oder besser Flughäute, reichen von den Hand- bis zu den Fuss-

gelenken und den Schultern. Sie werden durch Nervenfasern und Blutgefässe versorgt und enthalten Muskelstränge zur Steuerung und zum Einklappen der Flügel. Die Hinterbeine sind im Hüftgelenk gedreht und nach hinten gerichtet. Sie verfügen über fünf Zehen mit Krallen und dienen in Ruhephasen zum Aufhängen. Die Krallensehnen sind dabei so konstruiert, dass das passive Festhalten ohne Muskelanspannung erfolgt, weshalb auch tote Tiere hängen bleiben.

Die Köpfe der meisten Fledermäuse sehen aus wie die von Mäusen, daher auch der Name. Neben den kleinen Augen ist allen Fledermäusen ein Gebiss mit 32 bis 38 Zähnen und ausgeprägten Eckzähnen gemein. Diese brauchen sie, um den Chitinpanzer ihrer Beute durchzubissen beziehungsweise Früchte festzuhalten. Besonders auffallend sind darüberhinaus die Ohren, die bei manchen Arten sehr gross sind. Sie verfügen über einen Ohrdeckel zur Verbesserung der Echoortung. Ausserdem haben viele Fledermausarten Nasenblätter, die zum Aussenden der Ultraschalllaute dienen.

Ein besonderes Sinnessystem

Womit wir auch schon beim nächsten Thema sind. Fledermäuse nehmen die



Welt sehr anders als Menschen wahr. Die meisten sehen nur schwarz-weiss. Einige Arten nehmen allerdings auch UV-Licht wahr, das von manchen Blüten reflektiert wird und sie so zur Nektaraufnahme anlockt. Dank ihres Magnetsinns können sich Fledermäuse auf Langstreckenflügen an den Linien des Erdmagnetfelds orientieren – genau wie Zugvögel.

Am bekanntesten ist aber wohl die Fähigkeit der Fledermäuse zur Echoortung. Mit deren Hilfe können sie sich im Dunkeln zurechtfinden und sogar jagen, ohne ihre Augen zu gebrauchen. Dabei stossen sie Ultraschallwellen aus, die von Objekten je nach Entfernen als Reflexionen zurückgeworfen werden. Diese Echos nehmen die Fledermäuse wiederum auf. Durch die Zeitunterschiede kann das Gehirn die Umgebung erfassen und orten, wie weit Bäume, Insekten oder andere Dinge entfernt sind und in welche Richtung beziehungsweise mit welcher Geschwindigkeit sie sich bewegen. Fledermäuse können ihre Umgebung damit sehr genau wahrnehmen. Die Zwergfledermaus erkennt zum Beispiel Drähte von 0.28 Millimetern Dicke aus mehr als einem Meter Entfernung und jagt pro Tag bis zu über 1000 Tauflieden, die gerade mal 3 Millimeter lang sind. Und von den Mittelmeer-Huf-

eisennasen weiss man, dass sie ihren Weg zwischen 0.05 Millimeter dicken Drähten finden.

Verhalten und Fortpflanzung

Fledermäuse sind meistens nachtaktiv und ziehen sich tagsüber zum Schlafen in Höhlen, Felsspalten, Ruinen, Dachböden et cetera zurück. Es gibt Arten, die in grossen Gruppen zusammenleben, und Einzelgänger. Manche Arten halten Winterschlaf, andere ziehen in der kalten Jahreszeit in wärmere Regionen. Vor der Reise oder dem Schlaf brauchen sie noch mal richtig viel Futter, damit sie dank ihrer Fettreserven gut über die schwierige Zeit kommen. Den hochsozialen Tieren hilft es ausserdem, sich im Winterquartier ganz dicht zusammenzukuscheln und so warmzuhalten. Dabei kommt es zum Teil auch zu Durchmischung verschiedener Arten.

Auch für das Gebären und Aufziehen der Kinder tun sich Fledermäuse, allerdings nur die Damen unter ihnen, zusammen. Während die Männer nachts jagen und tagsüber meist allein schlafen, beziehen die Weibchen ab Ende März, wenn es wärmer wird, sogenannte Wochenstuben, in denen die Kleinen tagsüber rumhängen, während die Mütter auf Jagd

gehen. Wenn sie zurückkommen, fliegen sie schnurstracks zu ihrem Baby und säugen es. Gegen Ende des Sommers, ab Anfang August, verlassen die Jungen dann die Wochenstuben und fangen an, sich auf die Suche nach einem Winterquartier zu machen.

Eine Rangordnung scheint es in den Fledermauskolonien übrigens nicht zu geben. Männchen vertreiben zwar Konkurrenten aus ihren Paarungsrevieren, ansonsten leben Fledermäuse aber recht friedlich zusammen.



Fotos: (oben links und rechts oben) Creative Nature/123rf.com, ShopartGallery/123rf.com; (Mitte) Petty/123rf.com; (unten links und rechts) Bimtu Rongwi/123rf.com, Zayn Eceer/123rf.com; Adhian Gureau/123rf.com (rechts unten)

Foto Hintergrund: Phit Tavas/123rf.com