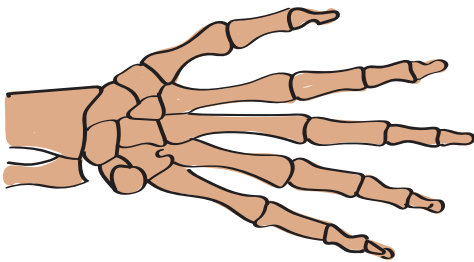
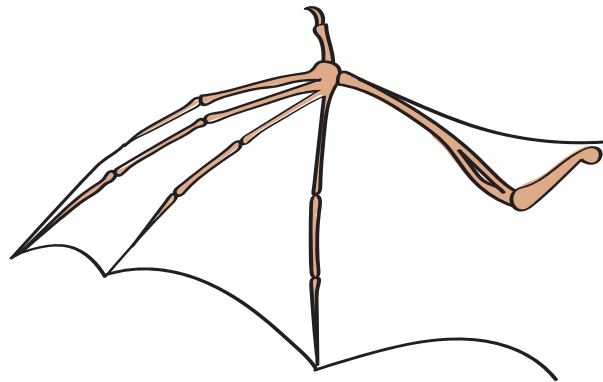


Unsere Cousins, die Fledermäuse

Nicht jeder weiss, dass Fledermäuse, die gemeinhin als Chiroptera bezeichnet werden, uns in ihrer Evolution näher stehen als Vögel. Fledermäuse sind wie wir Säugetiere, haben jedoch eine einzigartige Anpassung entwickelt: Die Umwandlung ihrer Hände in Flügel macht sie zu den einzigen Säugetieren, die aktiv fliegen können. Ihr Name, der sich aus dem Griechischen cheir (Hand) und pterón (Flügel) zusammensetzt, erinnert genau an diese Eigenschaft. Dank dieser außergewöhnlichen Entwicklung können sich Fledermäuse sehr geschickt fortbewegen und verschiedene Umgebungen erkunden, von dichter Vegetation bis hin zu den dunkelsten Höhlen.



Knochen der menschlichen Hand



Flügelknochen einer Fledermaus

Quiz!

Der Kleiner Abendsegler sucht gerne Zuflucht:

- a. In Baumspalten, oft in Löchern, die vom Buntspecht geschaffen wurden, oder in morschen Baumhöhlen.
- b. In gut beleuchteten Bereichen wie Parkplätzen und Fussballplätzen.
- c. An glatten Wänden und im Schatten renovierter Gebäude, in geringer Höhe über dem Boden.

Wovon ernähren sich die Fledermäuse im Tessin?

1. Ausschliesslich von Insekten und Spinnen.
2. Von Insekten, Mäusen, Fröschen und kleinen Früchten.
3. Von Insekten, Mäusen und manchmal vom Blut von Säugetieren.

Wie viele Fledermausarten kann man rund um den Origlio-See beobachten?

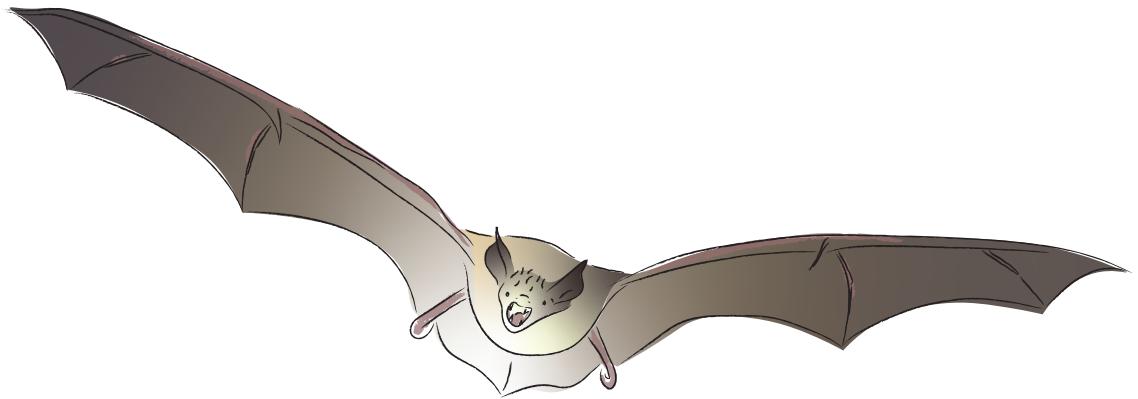
- I. 4
- II. Mindestens 5, vielleicht mehr.
- III. 24

Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*)

Es handelt sich um eine Zugvogelart, die vor allem von August bis April im Tessin anzutreffen ist, während der Paarungszeit und der Winterruhe. Im Frühjahr wandern die Weibchen in den Nordosten Europas und legen dabei Entfernungen von bis zu 1500 km zurück. Diese Reise dient dem Zweck, geeignete Gebiete zu erreichen, um dort ein oder zwei Junge zur Welt zu bringen und aufzuziehen.



NT Nahe gefährdet



EN Stark gefährdet

Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)

Er ist mittelgross und zeichnet sich durch relativ lange Ohren mit einem ausgefranzten Rand aus, d. h. mit einer kleinen Einbuchtung am äusseren Rand, von der sein Name stammt. Er ist ein begeisterter Fliegenjäger, den er an den Wänden in Ställen jagt. Seine Vorliebe für Insekten macht ihn zu einem wertvollen Verbündeten bei der natürlichen Regulierung der Fliegenpopulationen in diesen ländlichen Gebieten.

Quiz!

Wie alt kann die Wimperfledermaus werden?

1. Mehr als 16 Jahre.
2. 4 bis 6 Jahre.
3. Bis zu 10 Jahre.

Fledermäuse in der Schweiz:

- a. Sie stehen alle unter gesetzlichem Schutz, es ist daher verboten, ihnen Schaden zuzufügen.
- b. Sie sind gefährlich für Menschen und Haustiere.
- c. Sie verursachen grosse Schäden an den Gebäuden.

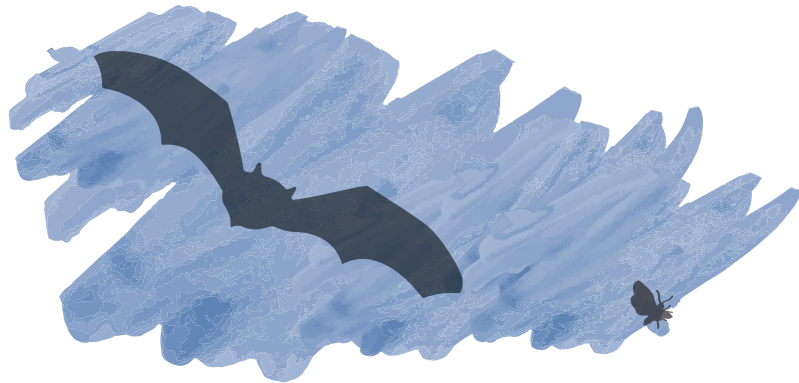
Die Flügel der Fledermäuse:

- I. Sie sind mit winzigen Federn bedeckt, die es ihnen ermöglichen, völlig geräuschlos zu fliegen.
- II. Es handelt sich eigentlich um zwei Hände, die im Laufe der Evolution bedeutende Veränderungen durchlaufen haben. Fledermäuse sind tatsächlich die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können.
- III. Sie ändern im Laufe des Tages ihre Farbe, damit sich die Fledermäuse tarnen können.

Lösungen: I. - a. - II.

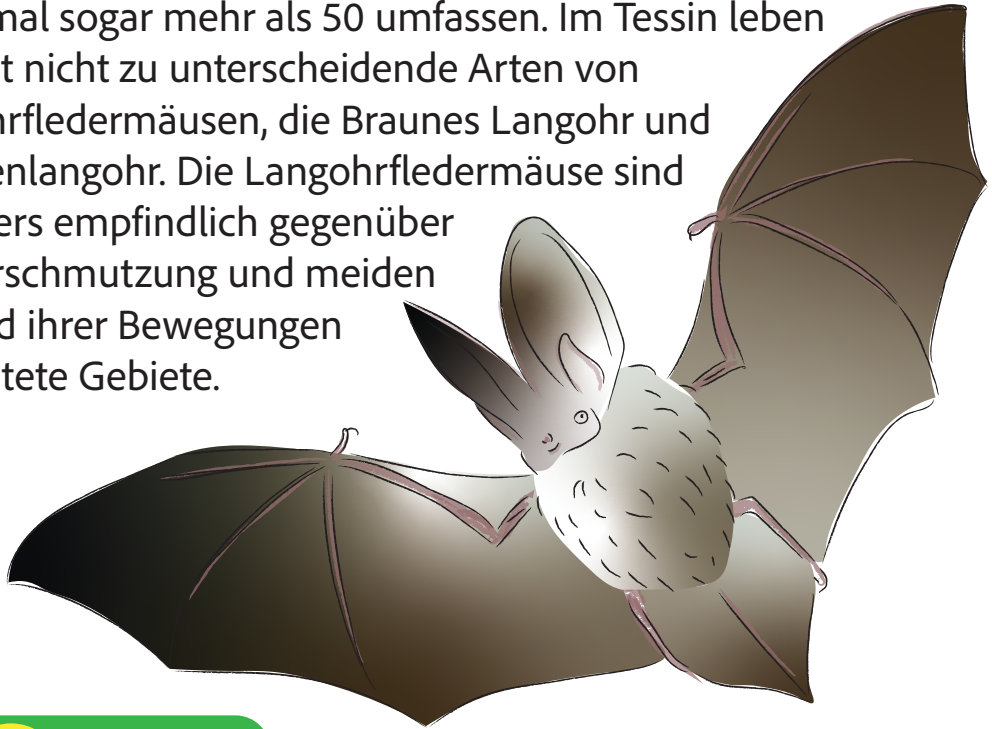
Die Bedeutung der Fledermäuse für das Ökosystem

Fliegen ist eine sehr energieintensive Aktivität, was sich in den Ernährungsgewohnheiten der Fledermäuse widerspiegelt: In einer einzigen Nacht können sie 25 % bis 50 % ihres Körpergewichts an Insekten zu sich nehmen, in einigen Fällen sogar noch mehr! Das macht sie zu wahren natürlichen Wächtern gegen die Vermehrung von Insekten, deren Population ohne sie ins Unermessliche ansteigen würde. Einige Insektenarten können für die Landwirtschaft problematisch oder für den Menschen lästig sein, wie beispielsweise Mücken. Indem sie jede Nacht eine grosse Anzahl von Insekten fressen, tragen Fledermäuse zur Aufrechterhaltung des ökologischen Gleichgewichts bei und werden so zu wertvollen Verbündeten sowohl für die Landwirtschaft als auch für unser Wohlbefinden.



Langohrfledermäuse (*Plecotus auritus* und *Plecotus macrobullaris*)

Mittelgrosse Fledermäuse, leicht zu erkennen an ihren riesigen, an der Stirn zusammengewachsenen Ohren, mit denen sie Insekten in der dichten Vegetation präzise lokalisieren und jagen können. Ihr Fell am Bauch ist lang, weich und hell, während der Rücken meist dunkel ist. Im Sommer suchen sie Zuflucht in Dachböden und anderen Gebäudeteilen, wo die Weibchen Fortpflanzungskolonien bilden, die in der Regel zwischen 10 und 30 Individuen, manchmal sogar mehr als 50 umfassen. Im Tessin leben zwei fast nicht zu unterscheidende Arten von Grossohrfledermäusen, die Braunes Langohr und die Alpenlangohr. Die Langohrfledermäuse sind besonders empfindlich gegenüber Lichtverschmutzung und meiden während ihrer Bewegungen beleuchtete Gebiete.



VU Gefährdet

Quiz!

Welches Insekt ist für die Langohrfledermäuse besonders schmackhaft?

- I. Marienkäfer
- II. Motten
- III. Hirschfliegen

Mit vollständig ausgebreiteten Flügeln misst die Bulldoggfledermaus:

- a. 18-24 cm: Es handelt sich um eine sehr kleine Fledermaus.
- b. 22-26 cm: mittelgross.
- c. 40-45 cm: Es handelt sich um die grösste Fledermaus, die in Origlio beobachtet werden kann.

Können Fledermäuse sehen?

1. Ja, aber nur in Schwarz-Weiss.
2. Ja, sie haben Augen wie wir.
3. Nein, sie nehmen ihre Umgebung ausschliesslich mithilfe von Ultraschall wahr.

Bulldoggfledermaus (*Tadarida teniotis*)

Er jagt vor allem Motten und fliegt dabei in offenen Räumen über eine Vielzahl von Lebensräumen. Er zeichnet sich durch seine beachtliche Grösse aus, aber sein auffälligstes Merkmal ist sein langer Schwanz, der weit über die Schwanzmembran hinausragt. Die faltigen Lippen erinnern an die eines Molossers, worauf auch sein Name zurückzuführen ist. Das Fell ist kurz und von sehr gleichmässiger schwarz-grauer Färbung, ohne Unterschied zwischen Rücken und Bauch.



NT Nahe gefährdet

Zwergfledermäuse (Gattung *Pipistrellus*)

Zu den am leichtesten zu beobachtenden Fledermäusen im Gebiet des Origlio-Sees gehören drei Arten der Gattung *Pipistrellus*: die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die Kuhli-Fledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) und die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*). Diese Fledermäuse sind sehr klein, weniger lichtempfindlich als andere Arten und suchen tagsüber gerne Schutz in Höhlen und Spalten von Gebäuden. Die Unterscheidung zwischen diesen Arten ist nicht immer einfach, da sie die Beobachtung spezifischer Merkmale wie der Zahnstellung oder die akustische Analyse ihrer Lautäusserungen während des Fluges erfordert.



Quiz!

Wie lassen sich Fledermäuse der Gattung *Pipistrellus* am besten beobachten?

- a. Am Morgen kann man sie leicht beobachten, wenn sie zum Trinken an die Ufer des Teiches kommen.
- b. An Sommerabenden sieht man sie leicht bei der Jagd auf der Oberfläche des Sees.
- c. Es sind die am schwierigsten zu beobachtenden Fledermäuse, man benötigt spezielle Ultraschallgeräte.

Wie werden Fledermäuse geboren?

1. Aus Eiern, die auf Dachböden oder in Baumspalten abgelegt werden.
2. Einmal im Jahr wird ein Junges (selten zwei) in mehreren Metern Höhe geboren: Das Junge muss sich sofort an seine Mutter klammern, um nicht herunterzufallen.
3. Die Fledermausmutter kommt im Frühjahr auf den Boden, um 4-5 Junge zur Welt zu bringen.

Fledermäuse und Lichtverschmutzung

Lichtverschmutzung entsteht, wenn künstliches Licht nicht nur das beleuchtet, was es soll, sondern sich am Nachthimmel ausbreitet. Aufgrund der Lichtverschmutzung gibt es heute in der Schweiz keinen Ort mehr, an dem die Nacht so dunkel ist wie in der Natur.

Fledermäuse leiden besonders unter Lichtverschmutzung, da ihre Lebensweise an die Dunkelheit angepasst ist. Künstliche Beleuchtung stört ihre Unterschlupfmöglichkeiten, desorientiert sie und schränkt ihre Bewegungsfreiheit ein. Die empfindlichsten Arten vermeiden es, in der Nähe von Lichtquellen zu fliegen, da sie sich dort Raubtieren stärker ausgesetzt fühlen. Bei den toleranteren Arten kann die Beleuchtung zu unnatürlichem Verhalten führen, wie z. B. der Jagd in der Nähe von Straßenlaternen, wo Insekten vom Licht angezogen werden. Dieses vom Menschen verursachte Verhalten hat negative Auswirkungen auf das empfindliche Gleichgewicht der Natur.

Um die Lichtverschmutzung zu begrenzen, wird der Weg rund um den Origlio-See in einigen Bereichen mit niedrigen Strahlern statt mit Straßenlaternen beleuchtet, während die empfindlichsten Bereiche dunkel gehalten werden.