

Naturschutzbund Wettenberg e. V.

und

*Verein zur Förderung des Natur- und
Vogelschutzes Wettenberg e. V.*



ZILP



Sonderausgabe

ZALP



Gleiburger Fledermausnacht

im Rahmen der Europäischen Fledermausnacht

Gemeinschaftsveranstaltung

mit dem

Angelclub Wißmar

und dem

Forstamt Wettenberg



Teile dieses ZilpZalps sind ein Auszug aus der Projekt- und Unterrichtsmappe „*Fledermäusen auf der Spur - Einblicke in geheimnisvolle Lebenswelten*“ von Markus Dietz, Anja Caspar und Sabine Marburger und wurden mit freundlicher Genehmigung des **Arbeitskreises Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e.V.** vervielfältigt.

Impressum

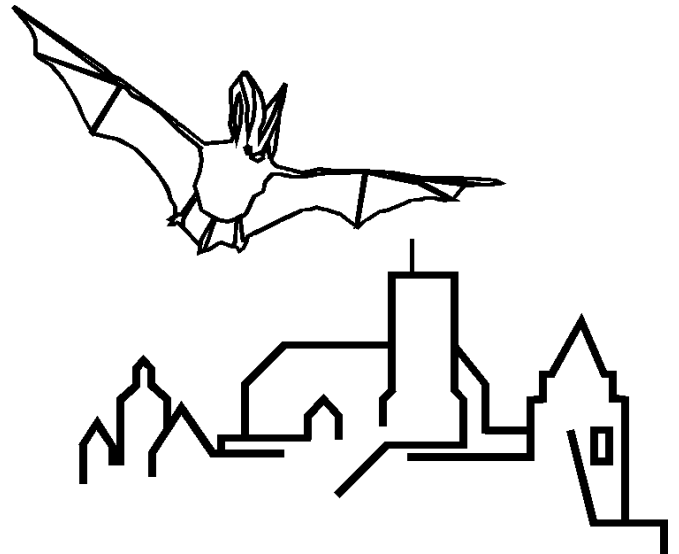
Verantwortlich: NABU Wettenberg e.V.
Prof. Dr. Hans-Richard Wegener, 1. Vorsitzender
Kirchgäßchen 2
35435 Wettenberg
Tel.: 0641/980336
Fax: 0641/980337
Email: hans-r.wegener@umwelt.uni-giessen.de
Internet: www.nabu-wettenberg.de

Redaktion & Layout: Oliver Wegener (Redaktion & Layout) Dr. Tim Mattern (Redaktion)
Wiesenstraße 36 Am Großacker 30
35435 Wettenberg 35444 Biebertal
Tel.: 0641/980356 Tel.: 06409/8088626
Fax: 0641/980357
Email: AGROFOR@t-online.de tim@greentime-wettenberg.de



Gleibinger Fledermausnacht

Seit 2001 findet die **Gleibinger Fledermausnacht** alljährlich im Rahmen der **Europäischen Fledermausnacht**, bei der sich zahlreiche europäische Staaten beteiligen, statt. In den vergangenen Jahren war der Zuspruch ungebrochen, so dass der NABU Krofdorf-Gleiberg e.V. - gemeinsam mit der Angelclub Wißmar und dem Forstamt Wettenberg - auch in diesem Jahr wieder die Fledermäuse und ihre Lebensräume sowie Möglichkeiten zum Schutz dieser Tiere, insbesondere auf Burg Gleiberg und an den Teichen im Erlental, vorstellen möchte.



Im Bereich um die Burg konnten in den vergangenen Jahren, mittels Detektoren und Beobachtungen, die **Zwergfledermaus**, das **Braune Langohr** sowie der **Große Abendsegler** und der **Kleine Abendsegler** nachgewiesen werden. Das Braune Langohr ist auch in den Kellergewölben sowie auf dem Dachboden der Burg anzutreffen. Die Zwergfledermaus hält sich im Sommer tagsüber bekanntermaßen in kleine Nischen und Spalten in Mauerwerk, Wandverkleidungen und Gebälk auf. Die Abendsegler sind u.a. in hohlen Bäumen im nahegelegenen Launsbacher Wald anzutreffen.

Im Erlental an den Teichen können u.a. **Zwergfledermaus**, **Großer Abendsegler**, **Kleiner Abendsegler** und **Wasserfledermaus** - meist in großer Zahl - beobachtet werden.

Mit weiteren Maßnahmen sollen die Bedingungen für die „Kobolde der Nacht“ verbessert werden - dazu brauchen wir Ihr Verständnis und Ihre Unterstützung!

Wir wünschen allen Mitgliedern, Freunden und interessierten Mitbürgerinnen und Mitbürgern informative Gespräche und schöne Erlebnisse und Beobachtungen bei der Gleibinger Fledermausnacht, denn...

„Fledermäuse brauchen Freunde!“

Prof. Dr. Hans-Richard Wegener

Fledermäuse sind Säugetiere

Fledermäuse gehören wie der Igel, der Fuchs und das Pferd zu der großen Gruppe der Säugetiere. Es gibt sie schon sehr lange auf der Welt, seit über 50 Millionen Jahren.



Säugetiere kann man ganz leicht an einem besonderen Merkmal erkennen. Du erfährst es, wenn du das folgende Rätsel löst.

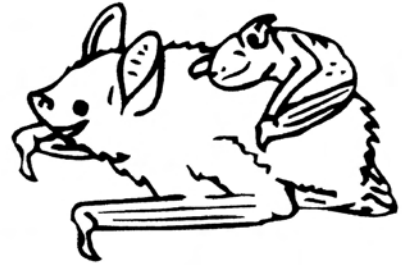
Ich halte warm.

Ich kann kuschelig weich sein,
aber auch hart und kratzig.

Ich bedecke den Körper von Säugetieren.

Wer bin ich?

.....



Bringe die Buchstaben in die richtige Reihenfolge und schreibe das Wort in die Lücke:

e d e b l e n

Alle Säugetiere, auch die Fledermäuse, bringen Junge zur Welt. Diese werden an den Zitzen der Mutter gesäugt, bis sie ihre Nahrung selbständig suchen können. Eine Fledermausmutter bringt übrigens ein bis zwei Junge bei einer Geburt zur Welt.



Die Fledermäuse können noch etwas, was alle anderen Säugetiere nicht können. Was ist das?

Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die

Der Körperbau der Fledermaus



Kannst du die Lücken des Textes ausfüllen? Folgende Wörter fehlen:

Nase • Flughaut • Augen • Krallen • Ohren • Zähne • Daumenkralle • Flügeln

Fledermäuse können fliegen. Arme und Hände sind zu umgebaut. Der Oberarm ist nicht besonders lang. Dafür ist der Unterarm ein sehr langer Knochen. Auch die Mittelhandknochen sind stark verlängert. Die fünf Finger schließen sich an diese langen Knochen an.

Der Daumen hat eine lange , die zum Klettern benötigt wird.

Die Beine bestehen aus Oberschenkel und Unterschenkel.

Jeder Fuß besitzt fünf Zehen mit langen Diese brauchen die Fledermäuse zum Klettern, und wenn sie sich zum Schlafen kopfüber aufhängen.

Die wird zwischen den Fingern, zwischen den Armen und den Beinen sowie zwischen den Beinen und dem Schwanz aufgespannt. In dieser Haut befinden sich Nerven, Blutgefäße und elastische Bänder. Die Flughaut ist sehr empfindlich. Die Fledermäuse tun daher alles, um sie zu schützen.

Am Gesicht einer Fledermaus fallen die großen..... auf. Sie haben einen für Fledermäuse typischen Ohrdeckel. Fledermäuse können sehr gut hören. Sie machen sich durch das Echo ihrer Rufe ein "Hörbild" ihrer Umgebung. Die sind recht klein. Das bedeutet jedoch nicht, daß Fledermäuse blind sind, sie können Umrisse erkennen.

Auffällig am Gesicht einer Fledermaus ist auch die breite Der Geruch spielt zum Beispiel zwischen der Fledermausmutter und ihren Jungen eine große Rolle. Die Mutter erkennt ihre Jungen an deren Rufen und auch am Geruch. Wenn eine Fledermaus ihren Mund öffnet, dann sieht man ihre spitzen Sie werden gebraucht, um die harten Insektenpanzer zu knacken. Unsere einheimischen Fledermäuse sind nämlich alle Insektenjäger.

Vergleich zwischen Fledermausflügel und Menschenarm



Versuche, die einzelnen Knochen an deinem Arm und der Hand zu ertasten.

Dein Arm besteht aus einem Oberarm, einem Unterarm und der Hand. Ein Teil der Hand sind die kleinen Handwurzelknochen am Handgelenk. Sie kommen direkt nach dem Unterarm. Du kannst sie von außen kaum fühlen. Dafür kannst du sehr gut die Mittelhandknochen spüren. Sie liegen zwischen dem Handgelenk und den Fingern unter der Haut. Insgesamt sind es fünf Stück. An jeden Mittelhandknochen schließt sich ein Finger an. Der Daumen fällt besonders auf. Er steht den anderen Fingern gegenüber. Du kannst ihn weit von den anderen Fingern abspreizen.



Doch was hat das alles mit der Fledermaus zu tun?

Der Arm und die Hand der Fledermaus weisen viele Gemeinsamkeiten mit dem Menschen auf: Auch bei der Fledermaus besteht der Arm aus Oberarm und Unterarm. Ihre Hand läßt sich genauso wie unsere in Handwurzelknochen, fünf Mittelhandknochen und Finger unterteilen. Auch an ihrer Hand fällt der Daumen besonders auf. Er steht abgewinkelt und trägt, wie du ja schon weißt, die große Daumenkrallen.

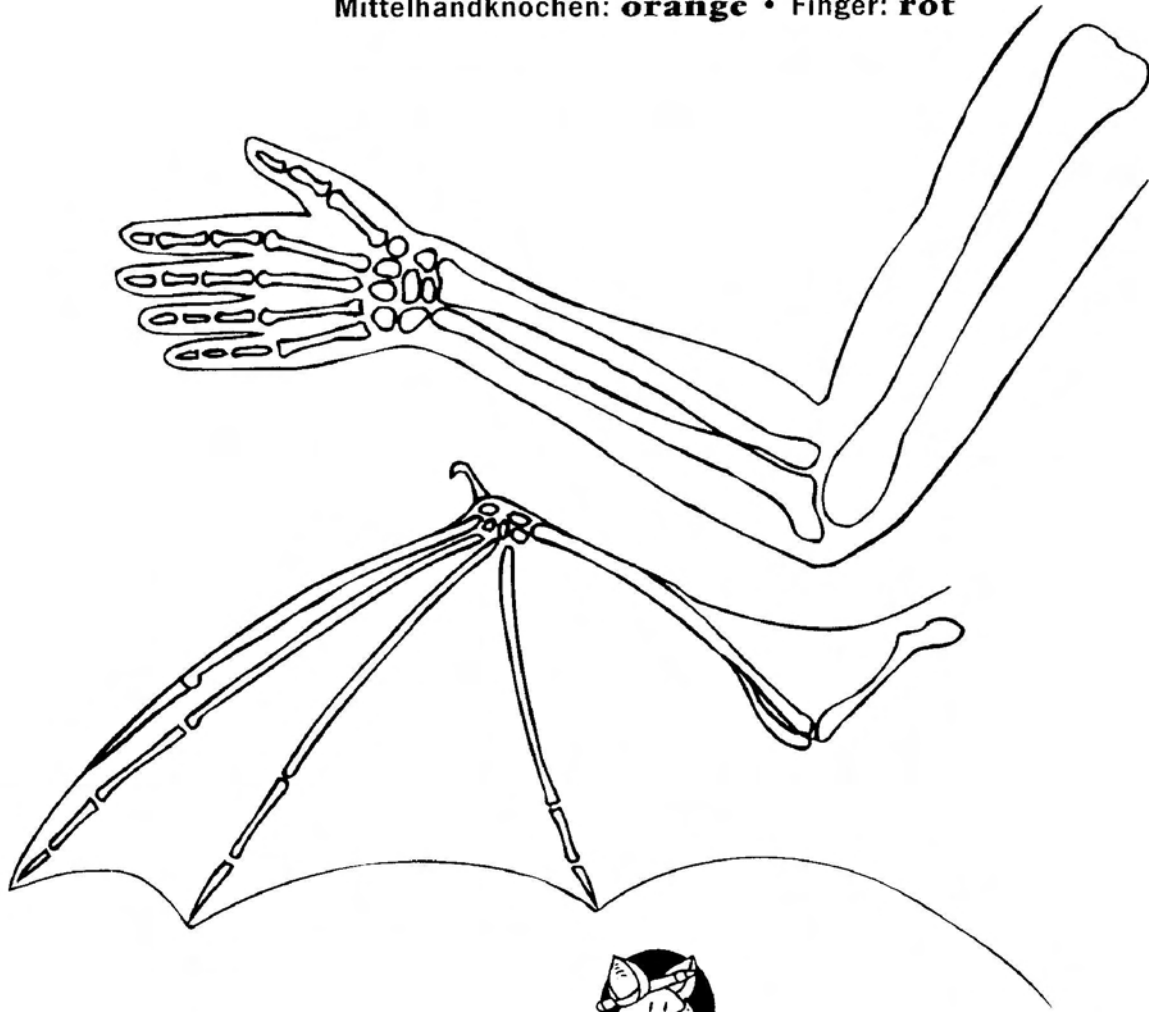
Auf der folgenden Seite sind ein Menschenarm und darunter der Flügel einer Fledermaus abgebildet.



**Male die Knochen beim Menschenarm und beim Fledermausflügel
an. Benutze zum Anmalen folgende Farben:**

Oberarm: grün • Unterarm: blau • Handwurzelknochen: gelb

Mittelhandknochen: orange • Finger: rot



**Es gibt zwei auffällige Unterschiede zwischen deinem Arm und
dem Fledermausflügel. Welche sind das?**

1.

.....

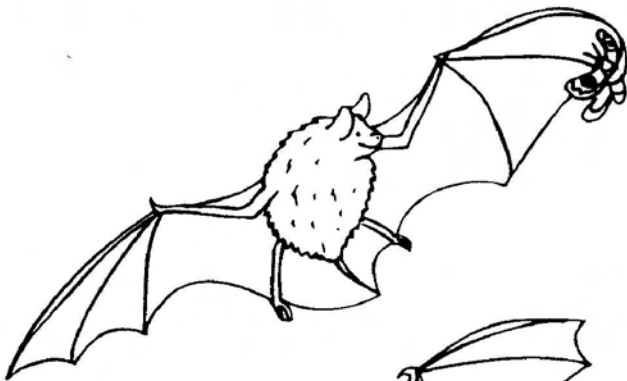
2.

.....

Wie fängt die Fledermaus ihre Beute?



Die Fledermaus hat verschiedene Möglichkeiten, ihre Beute zu fangen. Beschreibe anhand der drei Abbildungen, wie sie dabei jeweils vorgeht.



1.
.....
.....



2.
.....
.....



3.
.....
.....



Warum ist es für die Fledermaus schwierig, die Beute direkt mit dem Mund zu fangen?

.....
.....

Unterwegs in der Nacht mit Hilfe der Echoorientierung



Fledermäuse können nicht so gut sehen wie wir Menschen. Trotzdem bewegen sie sich sehr sicher durch die Dunkelheit. Wie kommt das?

Eine Fledermaus braucht ihre Ohren, um sich in ihrer Umgebung zu orientieren. Sie sendet ständig Rufe aus, die wir nicht hören können. Man nennt sie deshalb **Ultraschallrufe**.

Was ist Schall?

*Wenn wir reden, singen oder schreien, versetzen wir die Luft in Schwingungen. Wir können diese **Luftschwingungen** nicht sehen, aber mit unseren Ohren hören. Die Töne und Geräusche, die wir hören, nennen wir Schall.*

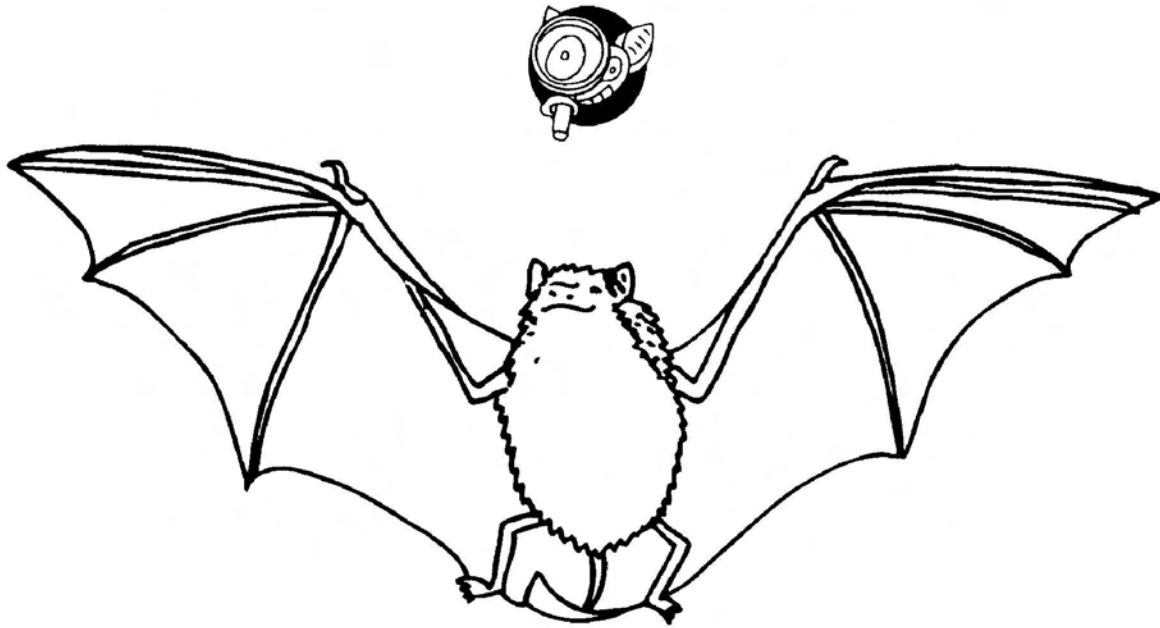
Wir können hohe und niedrige Töne unterscheiden. Bei einem niedrigen Ton folgen nur wenige Schwingungen aufeinander, bei einem hohen Ton wird die Luft ganz schnell hintereinander in Schwingungen versetzt.

Von Insekten, aber auch von Bäumen und anderen Gegenständen kommt ein Echo zurück. Es kann von der Fledermaus wahrgenommen werden.

*Was ein **Echo** ist, können wir in den Bergen leicht überprüfen: Wir rufen laut "Hallo!" Von den Bergen kommt das Echo "Hallo!" zurück.*

Man nennt die Art, mit der Fledermäuse sich in ihrer Umgebung zurechtfinden **Echoorientierung**.

Pipistrella, die Zwergfledermaus



Ich bin die kleinste einheimische Fledermaus und so lang wie ein Daumen. Mein Gewicht beträgt 4 - 6 g. Das sind gerade einmal zwei Zuckerwürfel.

Meine Flügelspannweite beträgt 20 cm, so breit wie dieses Blatt. Mit meinen schmalen Flügeln kann ich ziemlich schnell fliegen.

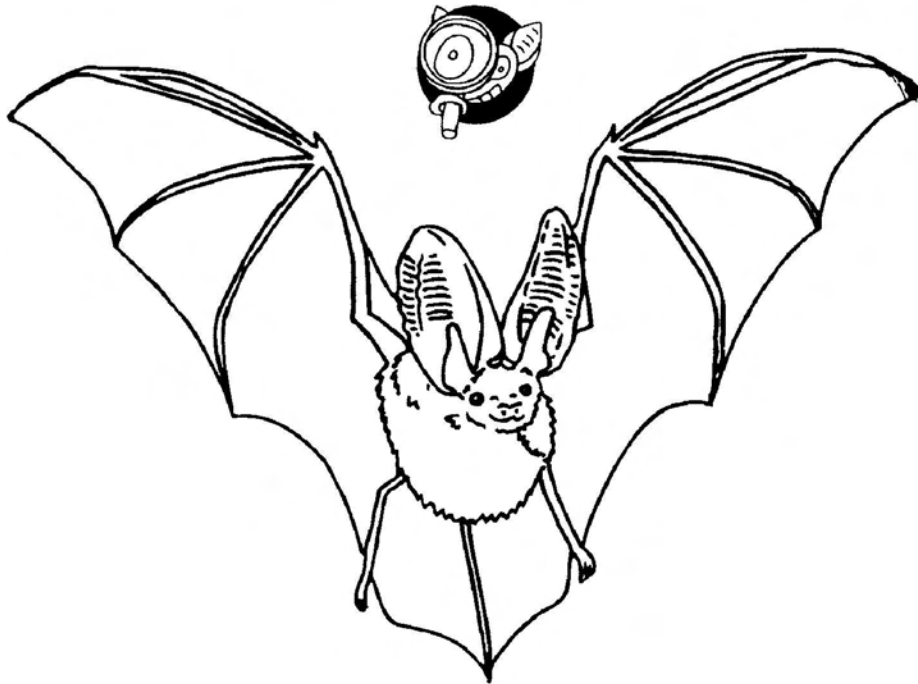
Ich besitze ein sehr dunkles, braunes Fell. Meine Ohren sind kurz und dreieckig. Ich bin eine Hausfledermaus und lebe in Dörfern und Städten. Am liebsten suche ich mir enge Mauerspalt an Häusern als Sommerquartier. Aber auch hinter Fensterläden und Holzbrettern an Häusern kannst du mich finden.

Wir Weibchen bilden im Sommer große Gruppen, die Wochenstuben. Die Männchen leben in dieser Zeit einzeln oder in kleinen Gruppen in anderen Quartieren als wir.

Im Juni oder Juli bringe ich zwei Jungen zur Welt. Sie wiegen bei der Geburt nur ein Gramm und sind nackt und blind. Nach ein paar Tagen öffnen sie die Augen. Mit einem Monat sind sie ausgewachsen und müssen dann selbst nach Nahrung suchen. Gerade der erste Flug ist für sie sehr spannend und gefährlich, da sie in dem engen Quartier vorher keine Flugübungen machen können. Zur Jagd fliege ich schon in der frühen Dämmerung aus. Ich jage entlang von Flüssen und Teichen. Außerdem jage ich am Waldrand, in Gärten und auf Obstwiesen. Auch an Straßenlaternen kannst du mich im Zickzack-Flug jagen sehen. Am liebsten esse ich Mücken und kleine Nachtfalter. Im Herbst suche ich nach einem Winterquartier. Meinen Winterschlaf halte ich in tiefen Felsspalt, in großen Kellern oder den Mauern eines alten Schlosses.

Normalerweise werde ich 4 - 5 Jahre alt. Älter als 16 Jahre werde ich kaum.

Herr Plecotus, das Braune Langohr



Ich bin eine mittelgroße einheimische Fledermaus.

Besonders auffällig an mir sind meine langen Ohren. Sie sind fast so lang wie mein Körper und haben viele Falten. Meine hellen Ohrdeckel sind so lang, wie bei anderen Fledermäusen die Ohren. Meine Flügelspannweite beträgt 27 cm. Das ist fast so lang wie dieses Blatt. Mein Fell ist am Rücken braun und am Bauch hellgrau.

Ich wiege 7 - 12 g, das ist soviel wie 3 - 4 Zuckerwürfel.

Man kann mich im Sommer in Baumhöhlen in Wäldern und Parks, aber auch auf den Dachböden von Häusern finden. Die Weibchen bilden kleine Gruppen und ziehen gemeinsam ihre Jungen groß. Ein Langohrweibchen bringt übrigens ein Junges bei einer Geburt zur Welt. Wir Männchen leben im Sommer einzeln.

Zur Jagd fliege ich meist erst bei Dunkelheit aus. Meinen Flug bezeichnen die Menschen als langsam, niedrig und gaukelnd. Ich kann geschickt zwischen Bäumen und Hecken fliegen. Insekten kann ich sogar von den Blättern absammeln.

Am liebsten jage ich im Wald, am Waldrand und auf Obstwiesen. Den Weg von meinem Quartier zum Jagdgebiet kann ich mir gut merken, wenn ich entlang von Hecken und Bäumen fliegen kann. Abends trinke ich erst an einem Fluß oder Teich.

Ich fresse Schmetterlinge, Fliegen und Mücken. Wenn ich ein großes Insekt gefangen habe, fliege ich zu einem Platz, wo ich es in Ruhe fressen kann.

Im Herbst suche ich mir ein Winterquartier in einem großen Keller oder einem Stollen. Dort verkrieche ich mich in einer engen Spalte und halte Winterschlaf bis zum Frühjahr.

In der Regel werde ich etwa 4-5 Jahre alt. Ich kann aber auch über 22 Jahre leben.

Herr Noctula, der Große Abendsegler



Wenn du mich sehen willst, dann mußt du hoch in den Himmel gucken. Dort wirke ich ziemlich klein, aber ich gehöre zu den großen einheimischen Fledermäusen.

Meine Flügelspannweite beträgt fast 40 cm. Das ist so viel, als wenn ein erwachsener Mensch seine Hände mit gespreizten Fingern nebeneinander hält. Meine Flügel sind lang und schmal. Deshalb kann ich sehr schnell fliegen.

Aus der Nähe betrachtet, glänzt mein Fell rostbraun. Meine Ohren sind schwarz. Sie sind breit und oben abgerundet. Die Ohrdeckel sehen aus wie kleine Pilze.

Ich wiege 20 - 32 g. Das ist soviel wie 7 - 11 Zuckerwürfel.

Als Waldfledermaus suche ich mir im Sommer natürlich am liebsten eine schöne Baumhöhle im Wald. Du kannst mich aber auch in größeren Parks oder sogar zwischen den Platten von Hochhäusern finden. Im Sommer leben Männchen und Weibchen getrennt. Die Weibchen bilden größere Gruppen, die Wochenstuben. Ein Abendseglerweibchen bringt meistens zwei Junge bei einer Geburt zur Welt. Am Abend fliege ich schon in der frühen Dämmerung zur Jagd aus. Manchmal kannst du mich noch eine Weile zusammen mit den Schwalben am Himmel fliegen sehen. Zuerst trinke ich etwas Wasser. Dann jage ich hoch über den Bäumen des Waldes, über Wiesen sowie an Flüssen und Teichen. Am liebsten esse ich Mücken, Schnaken und dicke Käfer.

Wenn es im Herbst kälter wird und es keine Insekten mehr zu fressen gibt, suche ich mir ein Winterquartier. Das kann eine Baumhöhle oder eine Spalte im Felsen sein. Ich werde normalerweise etwa 4-5 Jahre alt, manchmal jedoch über zwölf Jahre.

Schmaler Fledermauskasten (Flachkasten), wartungsfrei

Ausschnitt der Einzelteile und
Zusammenbau eines Fledermaus-
Flachkastens Schritt für Schritt.

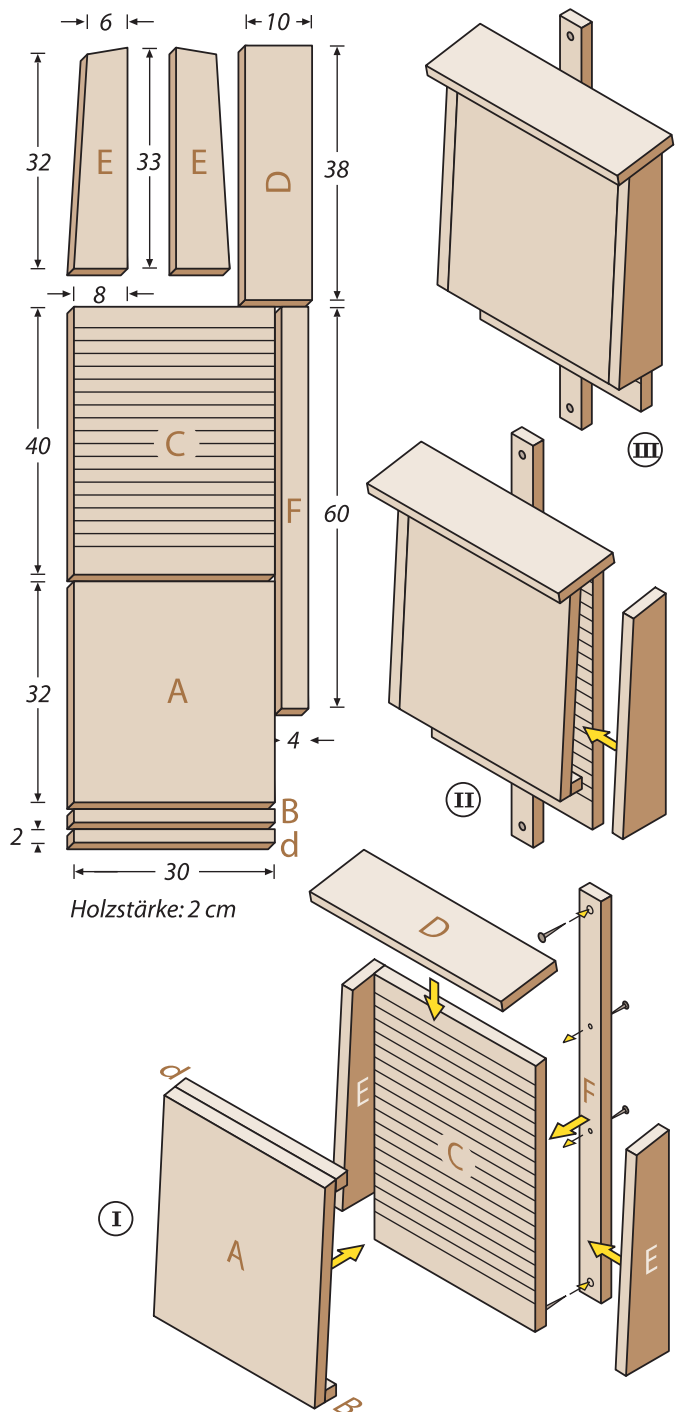
Kastenmaße:

Höhe: mindestens 32 cm

Breite: 30 bis 500 cm

Aufhängehöhe: mindestens 5 Meter

Bauanleitung: Der Flachkasten ist eine einfache Bastelei. Alle Einzelteile aussägen und deren spätere Innenseiten mit dem Stecheisen aufrauen. Beim Dachbrett muss man beim Aufrauen gut 2 cm Abstand zu den Rändern halten, damit die Verbindungsflächen an den Wänden glatt bleiben. Dann werden die Seiten bündig an die Rückwand geschraubt, darauf die Vorderwand und zuletzt das Dach. Es sollten nirgends Fugen oder Ritzen entstehen. Wo das nicht zu vermeiden war, füllt man die Spalten mit Holzkitt oder Tischlerleim aus. Als Regenschutz kann der Flachkasten mit Dachpappe überzogen werden. In die Rückwand können waagerechte Rillen im Abstand von 2 cm gefräst werden.



Zeichnung: W. Lang.

Aus: RICHARZ, K. (2004): Fledermäuse beobachten, erkennen und schützen. Kosmos, Stuttgart.



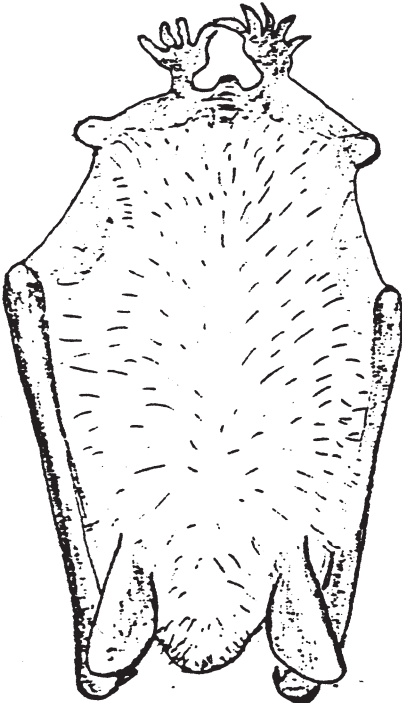
Die
 „Maus“
 im
Meisenkasten



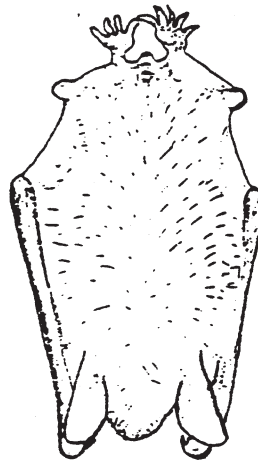
- Bestimmungshilfe für Fledermäuse in Nistkästen -

Die Unterscheidung der einheimischen Fledermäuse ist gar nicht so schwer, wenn man weiß, wen man zu erwarten hat. Insgesamt kommen in Deutschland 20 verschiedene Fledermausarten vor. Wer jedoch in Hessen im Spätsommer Nistkästen kontrolliert, dem können davon nur etwa die Hälfte begegnen: 10 einheimische Arten nehmen regelmäßig ihr Quartier in Kästen, zwei Arten selten. Alle anderen Arten findet man so gut wie nie. Findet man mehrere Tiere in einem Kasten, so hat man entweder die Reste einer Wochenstube, meist nur noch die flüggen Jungtiere, vor sich oder eine Paarungsgruppe aus einem Männchen und mehreren Weibchen. Die Tiere dürfen nicht unnötig gestört werden, sie sollten also nicht herausgenommen werden. Man kann aber ruhig einen Blick riskieren, um welche Art es sich handeln könnte, bevor man den Kasten vorsichtig wieder verschließt.

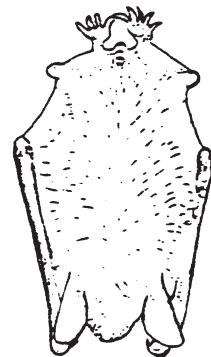
Zunächst muß man entscheiden, ob man eine kleine, mittelgroße oder große Art vor sich hat. Zum Vergleich: auf das Gewicht bezogen ist das Verhältnis so wie bei Goldhähnchen, Blaumeise und Grünfink. Auch die unten aufgemalten Silhouetten können die Entscheidung erleichtern. Sie zeigen die Größe der hängenden Fledermäuse. Hat man sich für eine Größenkategorie entschieden, helfen die Angaben zu Fell und Ohren auf der Rückseite dieser Bestimmungshilfe weiter.



Großer Abendsegler
 Großes Mausohr



Braunes Langohr
 Graues Langohr
 Bechsteinfledermaus
 Fransenfledermaus
 Wasserfledermaus
 Kleiner Abendsegler



Große Bartfledermaus
 Kleine Bartfledermaus
 Rauhhautfledermaus
 Zwergfledermaus

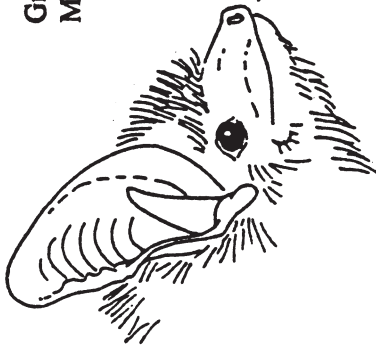
Unverwechselbare Riesen

Große Arten

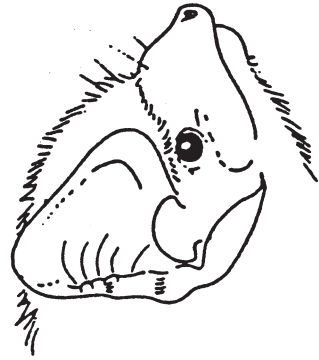
Am einfachsten ist es bei den großen Arten - hier stehen nur zwei zur Auswahl, und die sind durch ihre unterschiedliche Ohr- und Ohrdeckelform sowie die Fellfarbe unverwechselbar.

Das Große Mausohr hat einen dunklen Rücken und einen hellen Bauch. Die Ohren sind lang und spitz und auch der Ohrdeckel ist lang und spitz.

Großes Mausohr



Ohrdeckel



Großer Abendsegler

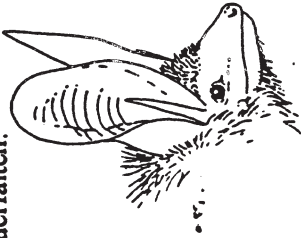
Der Große Abendsegler ist an Rücken und Bauch gleich gefärbt (braun). Die Ohren sind kurz und breit und der Ohrdeckel ist kurz und pilzförmig.

Zeigt her eure Ohren...

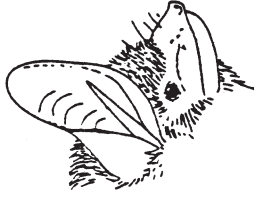
Mittelgroße Arten

Ein wenig schwieriger ist es bei den mittelgroßen Arten. Hier ist die Länge der Ohren entscheidend.

Die Langohren haben die längsten Ohren. Ganz ausgeklappt sind sie 3-4 cm lang und sie haben 22-24 Querfalten.



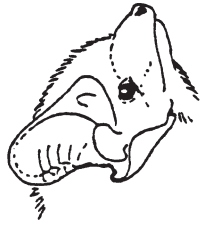
Die Ohren der Bechsteinfledermaus sind etwas kürzer (2,3 bis 2,6 cm) und haben nur 9 Querfalten.



Noch kürzer sind die Ohren der Fransenfledermaus (weniger als 2 cm). Bei ihr ist der Ohrdeckel länger als die halbe Ohrlänge.



Sind die Ohren noch etwas kürzer und ist der Ohrdeckel kürzer als die halbe Ohrlänge, so handelt es sich um eine Wasserfledermaus.



Hat das Tier einen pilzförmigen Tragus und sieht auch sonst wie ein Abendsegler aus, so ist es ein Kleiner Abendsegler.

Die schwierigen Kleinen

Kleine Arten

Knifflig wird es bei der Unterscheidung der kleinen Arten. Nur selten ist die Zwergfledermaus und oft dagegen die Rauhhautfledermaus in Nistkästen zu finden. Die Unterscheidung von Zwergfledermaus und Rauhhautfledermaus ist nur durch Vermessen möglich. Beide Arten unterscheiden sich in Ohr- und Ohrdeckelform von den Bartfledermäusen. Die beiden Bartfledermausarten wiederum sind sich so ähnlich, daß nur Spezialisten sie unterscheiden können.

Die Bartfledermäuse haben relativ lange Ohren und auch der Ohrdeckel ist lang und spitz. Ihr Bauch ist meist deutlich heller als der Rücken.



Kleine Bartfledermaus

Sind die Ohren eher kurz und dreieckig und ist der Ohrdeckel ebenfalls kurz und nach innen gebogen und am Ende abgerundet, so hat man die kleinsten der kleinen vor sich: entweder eine Zwergfledermaus oder eine Rauhhautfledermaus.



Rauhhautfledermaus

„Kobolde der Nacht“ in Wettenberg

Seit 2001 veranstaltet der NABU Wettenberg die Gleiburger Fledermausnacht im Rahmen der Europäischen Fledermausnacht. Neben der Veranstaltung auf der Oberburg wurden in den vergangenen Jahren auch Exkursionen in das Erlental nach Wißmar angeboten.



Fledermausnacht 2015. (Foto: Tim Mattern)



Wochenstube der Bechsteinfledermaus in einem Holzbeton-Nistkasten im Krofdorfer Forst 1999 (Foto: Horst Pfaff).

Anhand der vorliegenden Daten der letzten Jahrzehnte wurden in der Wettenberger Gemarkung bisher folgende Arten festgestellt:

- Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*),
- Kleiner Abendsdsegler (*Nyctalus leisleri*),
- Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*),
- Braunes Langohr (*Plecotus auritus*),
- Graues Langohr (*Plecotus austriacus*),
- Großes Mausohr (*Myotis myotis*),
- Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*),
- Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*),
- Fransenfledermaus (*Myotis nateri*),
- Breiflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Das Vorkommen von Großer Bartfledermaus (*Myotis brandti*) und Kleiner Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) ist höchstwahrscheinlich, aber noch nicht abschließend belegt. Die Rauhhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) dürfte als Durchzügler vorkommen.