



Fledermäuse – Flugkünstler und nächtliche Jäger



Ein Mausohr ortet einen Laufkäfer im Gras.

WIE LEBEN FLEDERMÄUSE?

Wie leben Fledermäuse? Meist unentdeckt von uns Menschen



Ein Abendsegler hat in einer alten Spechthöhle Quartier bezogen.

Fledermäuse leben häufig versteckt in unserer unmittelbaren Nachbarschaft. Sie beziehen in Höhlen, Dachböden, Bäumen und Fassadenspalten Quartier.

Weil sie aber tagsüber ruhen und nachts jagen, kennen wir unsere heimlichen „Untermieter“ meistens nicht. Dabei sind es faszinierende Tiere, die für uns Menschen harmlos sind.

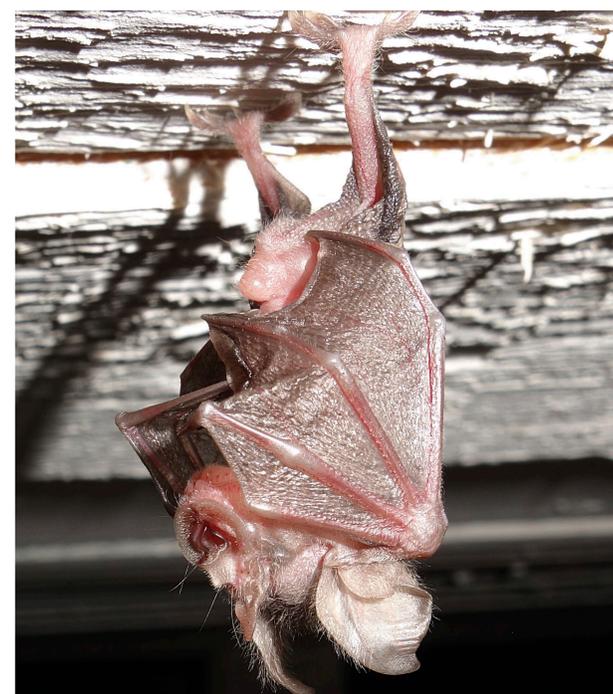
WIE LEBEN FLEDERMÄUSE?

Fledermäuse fliegen mit den Händen und sehen mit den Ohren



Das Graue Langohr kann Insekten von Blättern fangen und im Rüttelflug sogar „in der Luft stehen.“

Fledermäuse haben kräftige Krallen. So können sie sich an kleinsten Vorsprüngen und im Rüttelflug sogar festhalten, wie diese junge Hufeisennase.



Die Flughaut der Fledermäuse setzt an der Längsseite des Körpers an und ist zwischen den stark verlängerten Fingern, dem Unterarm und dem Bein aufgespannt.

In Ruhephasen hängen Fledermäuse mit dem Kopf nach unten. Eine besondere Anordnung der Sehnen ermöglicht es den Tieren, sich ohne Kraftaufwand mit den Krallen an der Wand oder Decke festzuhalten. So können sie auch während des Winterschlafes mehrere Monate hängen bleiben.

Fledermäuse sind nachtaktiv. Zur Orientierung stoßen sie Ultraschall-Rufe aus, die wir nicht wahrnehmen können. Die zurückgeworfenen Echos dieser Rufe ver-

mitteln den Tieren ein genaues akustisches Bild ihrer Umgebung.

Die Echoortung ist so gut, dass Fledermäuse nicht nur sehr kleine Tiere wie Mücken, sondern auch die Entfernung und Bewegungsrichtung eines Objekts erkennen können. Deshalb sind sie in der Lage, nachts und in der Dämmerung Insekten und Spinnentiere zu jagen und im Flug zu ergreifen.

Im Gegensatz zu den Ortungsrufen sind viele Sozialrufe für das menschliche Ohr hörbar. Bei Arten wie dem Abendsegler kann man beispielsweise laute Rufe aus den Quartieren vernehmen.

Fledermäuse

- sind die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können,
- stoßen Ultraschall-Rufe aus (die Echos vermitteln ein „Hörbild“ der Umgebung),
- ernähren sich ausschließlich von Insekten und Spinnentieren und
- sind in Bayern mit 25 und in Deutschland mit 27 Arten vertreten.

WIE LEBEN FLEDERMÄUSE?

Das Fledermausjahr – Fledermäuse brauchen Sommer- und Winterquartiere



Großes Mausohr im Winterschlaf. Fledermäuse brauchen Winterquartiere mit hoher Luftfeuchtigkeit, um während des Winterschlafs nicht auszutrocknen. Deshalb sind sie oft mit Wassertröpfchen bedeckt.



Wochenstube des Großen Mausohrs. Während die Weibchen die Jungen in Kolonien gebären und groß ziehen, leben die Männchen in dieser Zeit meist als Einzelgänger.



Die Sommerquartiere der Männchen sind meist auch Paarungsquartiere: Baumhöhlen, Fels- und Mauerspalt, Dachböden und Höhlen – oder wie hier der Spalt hinter der Verkleidung an der Flachdachkante.

Im Winter finden unsere heimischen Fledermäuse wenig Nahrung und halten daher bis zu fünf Monate Winterschlaf. Dabei senken sie ihre Körpertemperatur auf wenige Grad über Null ab und verlangsamen ihren Stoffwechsel.

Die Mehrzahl der Fledermäuse überwintert in Höhlen sowie in Kellern, Stollen und Gewölben. Einige Arten beziehen Quartier in Baumhöhlen und Felsspalt – ersatzweise auch an Gebäuden.

Frühlingserwachen

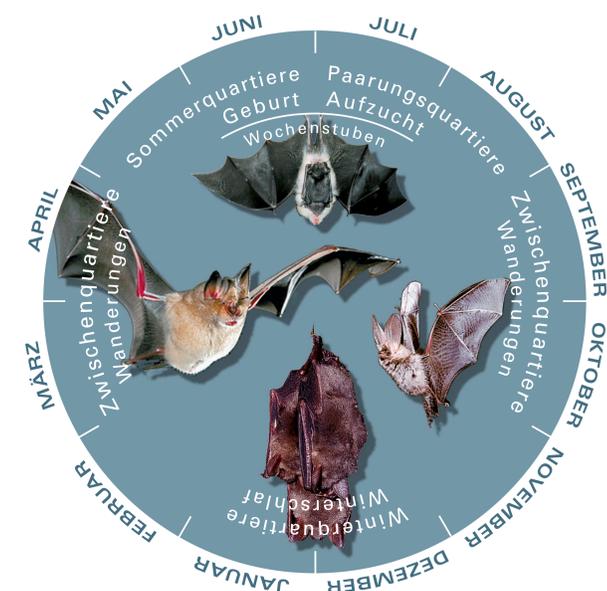
Etwa ab Ende März beginnen die Fledermäuse ihre Winterquartiere zu verlassen. Sobald die Nächte warm genug sind, wandern die Tiere in die Sommerquartiere. Um von Quartier zu Quartier zu gelangen, unternehmen einige Fledermausarten weite Wanderungen.

Bevorzugte Sommerquartiere sind Baumhöhlen, Dachstühle oder auch schmale Spalten hinter Verkleidungen, beispielsweise an Fassaden. Dort schließen sich die trächtigen Weibchen im Frühjahr in sogenannten Wochenstuben zusammen, gebären die Jungen und ziehen sie auf. Fledermausweibchen bringen einmal im Jahr ein bis zwei Junge zur Welt.

Kuscheln im Herbst

Der Herbst ist die Paarungszeit der Fledermäuse. Dann sind die Jungtiere flügge, die Weibchen verlassen die Wochenstuben und treffen die Männchen in den Paarungsquartieren. Im Spätsommer und Herbst erkunden die Fledermäuse bereits ihre Winterquartiere und fressen sich Fettreserven für den Winterschlaf an.

Viele Höhlen sind jetzt Treffpunkte für Fledermäuse. Sie „schwärmen“ hier in der Nacht, Jungtiere lernen Winterverstecke kennen und auch Paarungen finden statt.

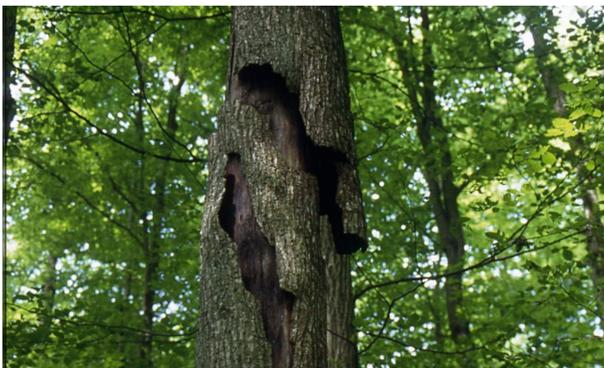


WIE LEBEN FLEDERMÄUSE?

Der Wald – ein wertvoller Lebensraum für Fledermäuse



Für Fledermäuse ist es lebenswichtig, viele Altbäume und geschädigte Bäume (beispielsweise mit Blitzschäden) zu erhalten. So können neue Höhlen und damit neue Fledermausquartiere entstehen.



Wer Totholz erhält, hilft Fledermäusen: Es entstehen Rindenquartiere, aber auch Lebensräume für Käferlarven; dadurch ist der Tisch für Spechte reich gedeckt, und diese bauen wiederum Baumhöhlen, die von Fledermäusen genutzt werden.

Kolonien der seltenen Mopsfledermaus nutzen häufig abstehende Rinde als Quartier.

Mehr als zwei Drittel unserer heimischen Fledermausarten sind eng an den Lebensraum Wald gebunden. Sie gehen dort auf die Jagd und finden Quartiere, um ihre Jungen großzuziehen oder sogar um dort zu überwintern.

Raum ist in der kleinsten Lücke

Fledermäuse leben bevorzugt in alten Wäldern, besonders in alten Laubwäldern und laubholzreichen Mischwäldern. Denn hier finden sie, anders als in jungen, dichten Forsten, viele Verstecke.

Typische Quartiere der Waldfledermäuse sind:

- verlassene Spechthöhlen
- Fäulnishöhlen im Stamm und an Ästen
- Spalthöhlen (beispielsweise infolge Blitzschlags)
- Spalten hinter abgelöster Borke

Mit zunehmendem Anteil alter, höhlenreicher Bäume werden Wälder und Parkanlagen immer wertvoller für Fledermäuse.

Feinde und Parasiten abschütteln

Waldfledermäuse wechseln häufig ihr Quartier. Selbst während der Jungenaufzucht ziehen die Weibchen samt Nachwuchs alle paar Tage um. Damit verhindern sie, dass Feinde wie Marder und Eulen auf sie aufmerksam werden. Zusätzlich halten sie so die Zahl der Parasiten klein, denn etliche von ihnen bleiben im alten Quartier zurück.

Festmahl für „Gebäude-Fledermäuse“

Lichte Wälder mit Altholz und jungen Bäumen und Sträuchern sind beliebte Jagdgebiete von Fledermäusen. Sogar Arten, die als Untermieter an und in Gebäuden siedeln, fliegen zur Jagd in den Wald.

Waldfledermäusen helfen:

- Bäume mit möglichen Fledermausverstecken schützen (z. B. mit Spechthöhlen).
- „Altholzinseln“ erhalten. Ideal sind sieben bis zehn Höhlenbäume pro Hektar.
- Bei notwendigen Baumfällungen einen mehrere Meter hohen Stumpf belassen.
- Muss ein Baum mit Fledermausquartier gefällt werden oder werden bei Fällarbeiten Fledermäuse gefunden, sollte ein Spezialist hinzugezogen werden.
- Fledermauskästen lindern den Quartiermangel in Wäldern mit wenig Höhlen. Sie werden aber oft erst nach vielen Jahren angenommen und benötigen eine regelmäßige Wartung.

WIE LEBEN FLEDERMÄUSE?

Wer sind die heimlichen Untermieter? Typische „Gebäude-Fledermäuse“



Große Hufeisennase

Bis in die 1960er-Jahre kam die Große Hufeisennase in der Frankenalb häufig vor. Heute ist sie sehr selten. Die letzte, intensiv geschützte Kolonie in ganz Deutschland lebt in der Oberpfalz. Dank intensiver Schutzmaßnahmen im Rahmen des Artenhilfsprogramms „Fledermäuse“ ist ihr Bestand von 20 erwachsenen Tieren in den 1990er Jahren auf 184 im Jahr 2017 gestiegen

Jagdgebiet: Waldränder, Weiden, lichte Wälder, Magerrasen

Sommerquartier: warme, ungestörte, geräumige Dachstühle

Winterquartier: Höhlen



Typischer Lebensraum der Großen Hufeisennase



Großes Mausohr

Das Große Mausohr ist die größte heimische Fledermausart. Ihre Flügelspannweite misst bis zu 40 Zentimeter. Die Weibchen schließen sich im Sommer zu bis über 1.000 Tieren großen Kolonien zusammen. In Bayern gibt es etwa 300 Wochenstuben.

Jagdgebiet: Laubwälder und laubholzreiche Mischwälder

Sommerquartier: ungestörte Dachstühle, bevorzugt Kirchen und Schlösser

Winterquartier: Höhlen, Stollen und Keller



Kolonie des Großen Mausohrs in einem Dachstuhl



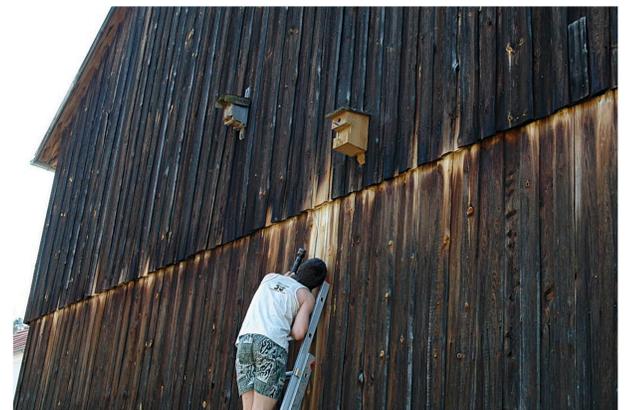
Zwergfledermaus

Die Zwergfledermaus ist die Art, die am häufigsten in Städten und Siedlungen anzutreffen ist. Sie jagt rund um Baumkronen und entlang von Gebüsch. Häufig können wir beobachten, wie sie im Lichtkegel von Straßenlaternen Jagd auf Insekten macht.

Jagdgebiet: Parks, Hinterhofgärten, reich strukturierte Kulturlandschaft

Sommerquartier: Spalten an Gebäuden

Winterquartier: Spalten an Gebäuden wie Holzverkleidungen, Windbretter, Fensterläden



Kontrolle von Quartieren: Sie liegen in den Spalten oberhalb der ausgebleichten Stellen.

FLEDERMÄUSE SCHÜTZEN

Fledermäuse schützen – die Tiere sind auf unsere Hilfe angewiesen



Eine Große Hufeisennase fängt mit der „Hand“ einen Nachtfalter ehe sie ihn mit dem Maul ergreift.

Fledermäuse stehen unter strengem Schutz. Viele der in Bayern heimischen Arten sind in ihrem Bestand gefährdet. Wir Menschen zerstören – häufig ohne es zu wissen – ihre Lebensgrundlage. Wir nehmen den Fledermäusen ihre Quartiere, ihre Jagdgebiete und ihre Nahrung.

Aber wir können den Fledermäusen helfen – als Privatperson und als Staat. Mit einfachen Mitteln können wir beispielsweise ihre Quartiere erhalten. Bayern setzt sich seit 1985 mit zwei Koordinationsstellen für Fledermausschutz für den Schutz dieser Tiere ein. Sie werden von über 500 ehrenamtlichen Fledermausschützern unterstützt.



FLEDERMÄUSE SCHÜTZEN

Viele Fledermäuse sind gefährdet – was sind die Ursachen?



Fledermäuse stehen seit 1936 unter strengem Schutz. Weder dürfen ihre Quartiere beeinträchtigt noch die Tiere selbst gestört werden. Dennoch sind heute viele der in Bayern heimischen Arten gefährdet. Ursachen dafür sind:

Insektizide

Insektenbekämpfungsmittel, die in Gärten, Land- und Forstwirtschaft früher eingesetzt wurden (z. B. DDT und Lindan) haben einerseits das Nahrungsangebot der Fledermäuse verringert, andererseits nahmen die Tiere die Gifte über die Nahrung auf und starben langsam.

Weniger Jagdgründe

Die Vielfalt unserer Kulturlandschaft nimmt stetig ab. Ohne ein dichtes Geflecht aus naturnahen Auen und Wäldern, artenreich blühenden Wiesen und Weiden sowie Weihern, Streuobstwiesen und Hecken fehlen den Fledermäusen wichtige Jagdgebiete.

Zerstörte Quartiere

Eine weitere Gefahr für Fledermäuse ist die kleiner werdende Zahl an Wochenstuben-Quartieren zur Aufzucht der Jungen. Bei Sanierungen werden Dachböden oft verschlossen, Spalten und Ritzen verschwinden hinter wärmegeämmten, glatten Fassaden und Holzschutzmittel vergiften Quartiere.

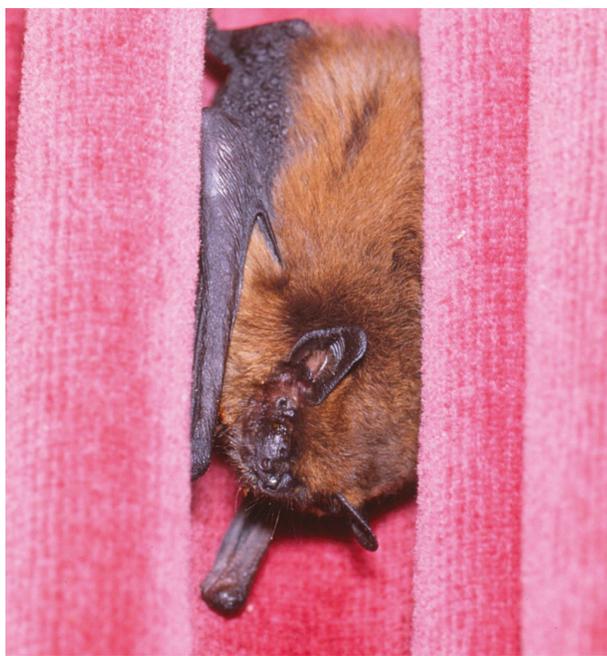
Links: In ausgeräumten Agrarlandschaften und Monokulturen wie Fichtenforsten gibt es kaum Beute für Fledermäuse.

Mitte: Naturnahe Auen, bunte Wiesen und Weiden, Obstgärten sowie Hecken, Alleen und Laubwälder bieten Fledermäusen einen reich gedeckten Tisch.

Rechts: Stören Renovierungen Fledermäuse in ihren Wochenstuben, besteht die Gefahr, dass sie ihre Jungen verlassen.

FLEDERMÄUSE SCHÜTZEN

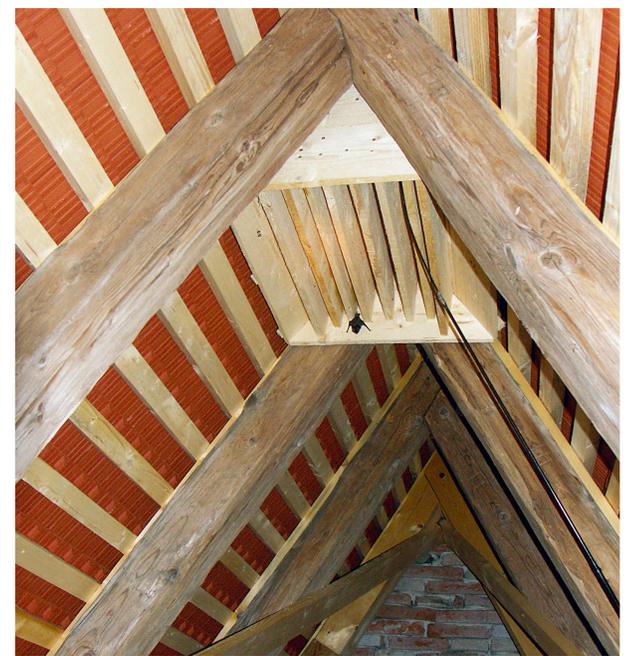
Fledermäuse zu Hause schützen – was kann ich tun?



Eine Zwergfledermaus hat sich verirrt und hängt am Vorhang.



Farbenfroher Fledermausschutz – gestreifte Fledermausbretter an einem Haus



Ein Spaltenversteck für Fledermäuse im Giebel eines frisch sanierten Daches

... wenn ich sie in der Wohnung habe

Sobald sich Zwergfledermäuse oder andere Arten in Wohnungen verirren, heißt es, ruhig bleiben und das Tier nicht aufscheuchen. Wenn es sich beruhigt hat, lässt es sich meist ergreifen. Man kann es in einem fest schließenden Karton mit Tuch unterbringen und abends in der Dämmerung freilassen, solange kein Frost herrscht. Weil Fledermäuse tagsüber in Lethargie gehen, kann es durchaus längere Zeit dauern, bis sich das Tier aufgewärmt hat und fortfliegen kann.

Fledermäuse sollten Sie nur mit Handschuhen anfassen. Diese können empfindlich zwicken und wie bei allen Wildtieren gilt es, in solchen Situationen das Risiko einer Übertragung von Krankheiten auszuschließen.

Fliegen öfters Tiere in die Wohnung, ist in der Nähe meistens ein Zwergfledermaus-Quartier. Dann hilft es, im Spätsommer (August und September) die entsprechenden Fenster mit Fliegengaze zu sichern.

... wenn ich einen Fledermauskasten aufhängen möchte

Der Handel bietet verschiedene Kistentypen an. Wer gerne bastelt, kann sie mit einfachen Mitteln auch selbst bauen.

Bei Fledermauskästen darauf achten, dass:

- sie innen sehr rau sind,
- die Innenseite unbehandelt ist und
- sie sich nach oben hin verzüngen.

Geeignete Orte für Fledermauskästen sind Bäume in naturnahen Gärten, an Wegrändern, in Parks, in Gewässernähe, aber auch Haus- und Scheunenwände. Die Kästen sollten in kleinen Gruppen (drei bis fünf Stück) in drei oder mehr Metern Höhe aufgehängt werden, z. B. unter dem Dachvorsprung. Im Gegensatz zu Vögeln besiedeln Fledermäuse Kästen allerdings sehr zögerlich.

Wichtig ist, dass:

- die Tiere einen freien Anflug haben und
- die Kästen nicht zu lange direkter Sonne ausgesetzt sind.

... wenn ich mein Haus sanieren will und dort Fledermäuse wohnen

Wenn Sie Fledermäuse beherbergen und Ihr Haus sanieren möchten, besprechen Sie bitte alle Maßnahmen mit einem Fledermausexperten – am besten schon in der Planungsphase. Dann können sowohl Ihre Interessen als auch die des Artenschutzes gewahrt werden.

Bitte beachten Sie bei der Planung der Sanierungsarbeiten, dass:

- Sie die Fledermäuse nicht bei der Aufzucht ihrer Jungen stören,
- Sie die Hangplätze und Einflugöffnungen möglichst nicht verändern,
- Sie die Arbeiten in der fledermausfreien Zeit durchführen und
- Sie möglichst giftfreie Materialien verwenden.

Weitere Tipps zum Fledermausschutz zu Hause finden Sie in unserer Broschüre „Fledermäuse“ im Internet: www.bestellen.bayern.de

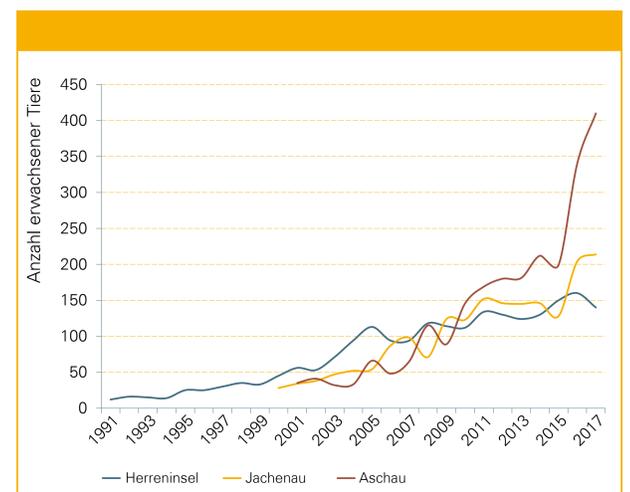
FLEDERMÄUSE SCHÜTZEN

1985 bis heute – mehr als 30 Jahre Koordinationsstellen für Fledermausschutz



Ehrenamtliche Fledermausschützer im Landkreis Eichstätt bei der Zählung der Fledermäuse in einem Winterquartier

Erfolgreicher Schutz: Bestandsentwicklung der Kleinen Hufeisennase in einigen Kolonien in Südbayern.



1985 wurden zwei Koordinationsstellen für Fledermausschutz an den Universitäten Erlangen-Nürnberg und München eingerichtet, um Schutzmaßnahmen für Fledermäuse wirksam umzusetzen.

Die Koordinationsstellen

- beraten Bürger, Naturschutzbehörden und andere Fachstellen,
- untersuchen die Bestandsentwicklung und die Verbreitung der heimischen Arten,
- begleiten fachlich die Sanierung von Gebäuden mit bedeutsamen Fledermausquartieren,
- schulen ehrenamtliche Fledermausschützer und
- erarbeiten Schutzkonzepte für gefährdete Quartiere und vom Aussterben bedrohte Arten.

Durch intensive Öffentlichkeitsarbeit wecken sie das Bewusstsein für diese versteckt lebenden Tiere und ihre Gefährdung. Zudem informieren sie über die oft einfachen Möglichkeiten zur Hilfe.

Wirksamer Fledermausschutz in Bayern wäre nicht möglich ohne den Einsatz der vielen ehrenamtlichen Fledermausschützer. Meist sind sie innerhalb des Landesbundes für Vogelschutz, des BUND Naturschutz in Bayern oder höhlenkundlicher Verbände aktiv. Viele unterstützen auch als Naturschutzwacht oder Fledermausfachberater die Naturschutzbehörden.

Engagement lohnt sich

Die Arbeit der letzten 35 Jahre hat sich gelohnt: Dank der konsequenten Schutzmaßnahmen konnten seitdem acht Fledermausarten – die Fransen- und Kleine Bartfledermaus, die Zwerg-, Rauhaut- und die Wasserfledermaus, das Braune Langohr, der Große Abendsegler sowie das Mausohr – aus der „Roten Liste der gefährdeten Tiere Bayerns“ entlassen werden.

Über die Koordinationsstellen hinaus sind in Bayern rund 500 ehrenamtliche Fledermausschützer als Ansprechpartner für Fragen des Fledermausschutzes tätig. Die Naturschutzakademie in Laufen (ANL) bietet in Zusammenarbeit mit den Koordinationsstellen eine Ausbildung zum geprüften Fledermausfachberater an.

FLEDERMÄUSE WILLKOMMEN

„Fledermäuse Willkommen“ – ein Zeichen setzen



Tue Gutes und rede darüber – mit der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ wird aktiver Fledermausschutz nach Außen sichtbar. Wer bestehende Fledermausquartiere erhält oder neue Quartiere schafft, kann diese Ehrung erhalten.

Ausgezeichnet werden nicht nur Quartiere an Gebäuden, sondern auch Waldbesitzer, die Baumhöhlen erhalten oder Fledermauskästen aufhängen, können die Plakette und die Urkunde bekommen.

FLEDERMÄUSE WILLKOMMEN

Die Plakette zeigt: Hier sind Fledermäuse zu Hause und willkommen



Links: Wer Fledermäuse beherbergt, kann das mit der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ zeigen.

Rechts oben: Alte Keller und Stollen sind wichtige Winterquartiere für Fledermäuse.

Rechts unten: Die Zwergfledermaus ist eine typische Art der Siedlungen und auf Spalten an Gebäuden angewiesen. Wie klein selbst erwachsene Tiere sind, zeigt der Vergleich mit einer Nuss.

Die Plakette macht auf die Wohnungsnot der Fledermäuse aufmerksam und soll über den Fledermausschutz in Bayern informieren.

Die Aktion „Fledermäuse Willkommen“ wurde vom Bayerischen Landesamt für Umwelt (LfU) ins Leben gerufen und steht unter der Schirmherrschaft des bayerischen Umweltministeriums.

- Was ist zu beachten, wenn bei Bauarbeiten Fledermäuse gefunden werden?
- Wie können bei Sanierungen Fledermausquartiere erhalten werden?
- Wie können neue Fledermausquartiere geschaffen werden?

Das LfU zeichnet mit einer Urkunde und der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ Hausbesitzer, Grundeigentümer und Bauherren aus, die ihr Haus fledermausfreundlich gestalten, bestehende Quartiere erhalten, neue schaffen oder Lebensräume aufwerten, beispielsweise im Wald.

Seit dem Start der Aktion im Frühjahr 2005 wurden in Bayern bereits fast 2.000 Plaketten vergeben.

„Fledermäuse Willkommen“

Wenn Sie bereits Fledermäuse beherbergen und diese Auszeichnung bekommen möchten, schreiben Sie bitte an:

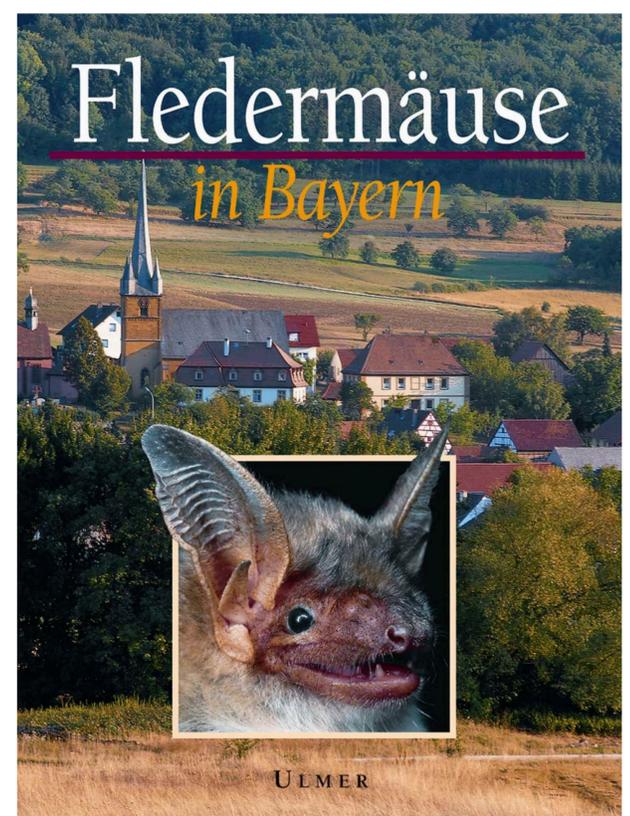
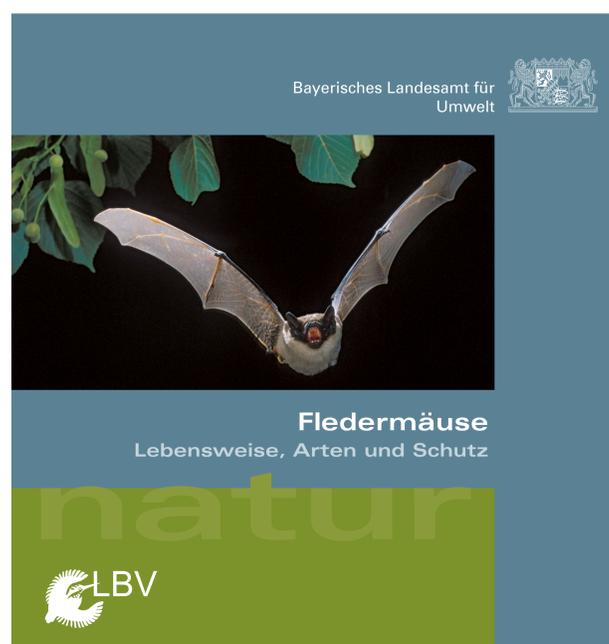
Bayerisches Landesamt für Umwelt
Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg

Die Plakette wird an deutlich sichtbarer Stelle am Gebäude befestigt und bringt damit das Engagement des Hauseigentümers oder -bewohners zum Ausdruck.



ADRESSEN UND INFORMATIONEN

Wissenswertes über Fledermäuse – Broschüren, Internet und Adressen



Veröffentlichungen

Fledermäuse

Lebensweise, Arten und Schutz

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008)
Broschüre, 47 Seiten,
ISBN: 978-3-940009-82-1

Fledermausquartiere an Gebäuden.

Erkennen, erhalten, gestalten

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2008)
Broschüre, 36 Seiten,
ISBN: 978-3-940009-88-3

Die Broschüren können Sie online
bestellen: www.bestellen.bayern.de

Fledermäuse in Bayern

herausgegeben vom LfU, LBV und BN
Eugen Ulmer (2004)
ISBN: 3-800-13884-0, EUR 39,00

Internet

LfU

www.lfu.bayern.de > Natur >
Artenhilfsprogramm Zoologie >
Fledermäuse

www.lfu.bayern.de > UmweltWissen > Na-
tur > Fledermäuse und ihre Quartiere schüt-
zen

LBV

www.lbv.de > Artenschutz > Säugetiere >
Fledermäuse

NABU, LNU, BUND

www.fledermausschutz.de

Adressen

Bayerisches Landesamt für Umwelt

Bürgermeister-Ulrich-Str. 160
86179 Augsburg
Tel.: 0821 9071-0
Fax: 0821 9071-5556
E-Mail: poststelle@lfu.bayern.de
Internet: www.lfu.bayern.de

Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Dr. Andreas Zahn
Hermann-Löns-Str. 4,
84478 Waldkraiburg
Tel.: 08638 86117
E-Mail: andreas.zahn@iiv.de

Koordinationsstelle für Fledermausschutz Nordbayern

Matthias Hammer, Burkard Pfeiffer
Universität Erlangen-Nürnberg
Lehrstuhl für Tierphysiologie
Staudtstr. 5,
91058 Erlangen
Tel.: 09131 8528788
E-Mail: fledermausschutz@fau.de

Landesbund für Vogelschutz in Bayern e. V. (LBV)

Landesgeschäftsstelle
Eisvogelweg 1,
91161 Hilpoltstein
Tel.: 09174 4775-0
Fax: 09174 4775-75
E-Mail: info@lbv.de
Internet: www.lbv.de

Bund Naturschutz in Bayern e. V. (BN)

Dr.-Johann-Maier-Str. 4,
93049 Regensburg
Tel.: 0941 29720-0
Fax: 0941 29720-30
E-Mail: Info@bund-naturschutz.de
Internet: www.bund-naturschutz.de