

FLEDERMÄUSE SCHÜTZEN

Nationale und internationale Initiativen



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz
und Reaktorsicherheit



LIEBE LESERIN, LIEBER LESER,



Fledermäuse sind faszinierende Tiere! Sie sind keine finsternen Monster, wie alte Sagen und Märchen sie beschreiben. Ihre Sinnes- und Flugleistungen machen sie zu regelrechten High-Tech-Wesen, von denen immer mehr Menschen begeistert sind. Zudem vertilgen die fliegenden Säugetiere eine Menge Insekten.

Fledermäuse sind in ganz Europa bedroht. Die Bundesregierung hat schon früh einen umfassenden rechtlichen Schutz für die Fledermäuse und ihre Wohnstätten geschaffen. Da viele Fledermausarten über Staatsgrenzen hinwegwandern, ist zur Erhaltung der Tiere internationale Zusammenarbeit erforderlich. Dazu haben vor zehn Jahren mehrere Staaten Europas das Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) geschlossen. In Kooperation mit dem in Bonn angesiedelten Sekretariat des Abkommens unterstützt die Bundesregierung den Austausch von Informationen und Experten zum Fledermausschutz. So bringen die kleinen Flugakrobaten Menschen zusammen, die sich fortan gemeinsam für das natürliche und kulturelle Erbe Europas einsetzen.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit fördert viele Projekte zur Verbesserung des Fledermausschutzes in Deutschland. Neben Forschungsvorhaben zur Wanderung der Tiere und dem Schutz von Fledermäusen in Wäldern werden Veröffentlichungen und Veranstaltungen unterstützt. Ein besonderes Anliegen ist mir dabei die Werbung für Toleranz gegenüber Fledermäusen, insbesondere bei Besitzern und Bewohnern von Häusern, in denen Fledermäuse ihr Quartier bezogen haben. Diese Menschen, auf deren Obhut die Fledermäuse vertrauen, leisten einen wichtigen persönlichen Beitrag zum Naturschutz!

Jürgen Trittin
Bundesminister für Umwelt,
Naturschutz und Reaktorsicherheit

INHALT

| | |
|--|----|
| Mit den Händen fliegen, mit den Ohren sehen | 2 |
| Wanderflüge quer durch Europa | 4 |
| Gebäude: mehr Rücksicht auf die fliegenden Mitbewohner | 6 |
| Wald: je älter die Bäume, desto besser | 8 |
| Fledermausschutz: erfolgreicher Naturschutz im In- und Ausland | 10 |
| Fledermäuse erleben | 12 |
| Fledermausschutz zu Hause | 14 |
| Hilfe und Kontakte | 16 |





MIT DEN HÄNDEN FLIEGEN, MIT DEN OHREN SEHEN

Fledermäuse sind Säugetiere wie wir Menschen. Sie haben ein Fell aus Haaren und bringen lebende Junge zur Welt, die von der Mutter mit Milch gesäugt werden. Ihre Hände haben sehr lange Finger, zwischen denen Haut gespannt ist, die auch zu den Füßen und zum Schwanz reicht. Das ist die Flughaut, mit der die Tiere fliegen, indem sie die Arme schnell auf und ab bewegen.

In Deutschland leben 21 verschiedene Fledermausarten, die sich alle von Insekten und anderen Gliedertieren ernähren. Ihr Jahreslauf ist unterteilt in eine Zeit des Winterschlafs, die Aufzucht der Jungen im Frühling und Sommer und eine Zeit des Umherstreifens im Spätsommer und Herbst. Die Jungen werden nur von ihrer Mutter betreut und wachsen in Weibchenkolonien, den so genannten Wochenstuben, heran. Balz und Paarungen finden im Herbst statt. Die einzelnen Jahreszeiten können Fledermäuse in ganz unterschiedlichen Lebensräumen verbringen.

Je nach Art fliegen sie zwischen den Plätzen, an denen sie den Sommer verbringen, und denen, wo sie Winterschlaf halten, regelmäßig hin und her.

Die Entfernungen können dabei einige Kilometer oder sogar über 1000 Kilometer betragen. Wer sich mit Fledermäusen beschäftigt, lernt die Welt ganz anders als mit unseren Augen zu betrachten. Denn die kleinen Nachtkobolde sehen mit den Ohren. Während ihres Fluges stoßen sie ständig Rufe aus, die so hoch sind, dass wir Menschen sie nicht hören können. Diese Ultraschallrufe werden von allen Strukturen und Hindernissen in der Flugbahn der Tiere reflektiert. Aus den gehörten Echos wissen die fliegenden Säugetiere, wie ihre Umgebung aussieht und wo eine Mücke oder ein Käfer zu fangen ist. Dabei sind Fledermäuse keineswegs blind, aber zur schnellen Insektenjagd in dunklen Nächten taugen ihre kleinen Augen wenig.

Aufgrund ihrer Lebensweise sind Fledermäuse anspruchsvoll: Sie brauchen vor allem sichere Verstecke für den Tagesschlaf, insektenreiche Jagdgebiete und frostfreie Plätze zur Überwinterung. Manche sind darüber hinaus auf Gewässer angewiesen, manche orientieren sich im Fluge an Hecken und ähnlichen Strukturen, wieder andere scheuen helle Beleuchtung. Zudem sind alle Arten empfindlich gegenüber Giftstoffen. So wundert es nicht, dass Fledermäuse selten geworden sind und in Deutschland zu den am stärksten bedrohten Tierarten gehören.

► LITERATURTIPP:

Schober, W. (1996): *Ultraschall und Echolot: Die Fledertiere der Welt*. 2. Aufl., Leipzig, Jena und Berlin (Urania-Verlag 212 S.).

Gebhard, J. (1997): *Fledermäuse*. Basel, Boston und Berlin (Birkhäuser Verlag 360 S.).

Schober, W. & E. Grimmerger (1998): *Die Fledermäuse Europas - kennen, bestimmen, schützen*. 2. Aufl., Stuttgart (Kosmos-Verlag 265 S.).

Richarz, K. & A. Limbrunner (1999): *Fledermäuse, fliegende Kobolde der Nacht*. 2. Aufl., Stuttgart (Kosmos-Verlag 192 S.).

Siemers, B. & D. Nill (2000): *Fledermäuse. Das Praxisbuch*. München (BLV Verlag 127 S.)

WANDERFLÜGE QUER DURCH EUROPA

Die Wechsel zwischen den Lebensräumen im Sommer und den Winterschlaf-Quartieren sind bei einigen Fledermäusen mit weiten Wanderungen verbunden. Ähnlich Zugvögeln fliegen sie im Herbst nach Süden und kehren im Frühling zurück. Diese Wanderungen werden erforscht, indem einzelne Tiere kleine Flügelmarken aus Aluminium bekommen.

Wer eine Fledermaus mit einer solchen Armklammer findet, sollte das einer der Fledermaus-Beringungszentralen in Deutschland melden.

Sehr hohe Flugleistungen vollbringen beispielsweise der Große Abendsegler und die Rauhautfledermaus. Beide Arten haben ihre Kinderstuben hauptsächlich in den Wäldern des nordöstlichen Europas, z. B. in Nordostdeutschland, Polen und den baltischen Republiken. Im Winter ist es dort zu kalt für eine Überwinterung in Baumhöhlen. Deshalb ziehen die Tiere im Herbst nach Südwesten.

An Deutschlands großen Flüssen und Seen, wo es auch viele Insekten als Nahrung gibt, treffen sie ihre Artgenossen wieder und paaren sich. Dann suchen sie sich Plätze für den Winterschlaf. Die Abendsegler versammeln sich dazu meist in Baumhöhlen und wärmen sich in über 100-köpfigen Gruppen gegenseitig.



Mausohr-Cluster

Rauhautfledermaus



Die kleineren Rauhautfledermäuse überwintern dagegen eher einzeln. Manche von ihnen fliegen vielleicht auch noch weiter nach Süden bis ans Mittelmeer, weil sie dort keinen monatelangen Winterschlaf machen müssen. Die größte bisher festgestellte Flugstrecke einer Rauhautfledermaus reichte von Lettland nach Südfrankreich über etwa 1900 km.

Extrem weit fliegen vor allem die Weibchen. Männliche Abendsegler wären den Müttern im Sommer nur Konkurrenten um die Nahrung, denn bei der Aufzucht der Jungen können sie nicht helfen. Sie bleiben deshalb im Frühjahr irgendwo in Mitteleuropa und warten dort bis zum Herbst, wenn die Weibchen mit ihren Jungen aus dem Norden zurückkehren. Dann balzen sie kräftig und locken so nicht nur Weibchen in ihre Paarungsquartiere, sondern sie zeigen gleichzeitig allen durchziehenden Artgenossen die zur Rast geeigneten Plätze an.



Braunes Langohr

GEBÄUDE: MEHR RÜCKSICHT AUF DIE FLIEGENDEN MITBEWOHNER

Mehr als die Hälfte unserer Fledermausarten bezieht in menschlichen Bauwerken ihr Quartier. Vom Keller bis zum Dachboden werden je nach Jahreszeit die unterschiedlichsten Verstecke genutzt. Findet man im Sommer größere Fledermauskolonien in einem Gebäude, dann handelt es sich in der Regel um Weibchen, die gemeinsam ihre Jungen aufziehen.

Ein fingerdickes Einschluflloch genügt der winzigen Zwergfledermaus, um in einen Mauerhohlraum oder hinter Fassadenverkleidungen zu gelangen. Im Gegensatz zu diesem Spaltenbewohner mögen Große Mausohren mit ihren 40 cm Flügelspannweite lieber große Dachböden, wo sie sich frei sichtbar an den Dachlatten in typischer Fledermausmanier aufhängen. Eines haben aber alle Fledermäuse gemeinsam: Sie mögen es gerne warm und ohne Zugluft. Ein neu gebautes Haus bietet deshalb eher geeignete Quartiere als ein windschiefer Schuppen.

Fledermäuse sind unauffällige Mitbewohner, die keine Krankheiten übertragen und nichts anfressen oder zerreißen. Ihre kleinen Kotkrümelchen bestehen aus den Resten zerkauter Insekten und sind ein hervorragender Blumendünger. Zuweilen verursachen sie am Einschluflloch zu ihrem Versteck etwas Schmutz. Das kann jeder tolerieren! Außerdem sind die Tiere

meistens nur ein paar Wochen in einem Quartier und wechseln dann woandershin. Wenn doch einmal größere Probleme mit Fledermäusen am Haus auftreten, dann können Fledermausexperten helfen, die über die zuständige Naturschutzbehörde erreichbar sind.

Die größte Gefahr für Gebäude bewohnende Fledermäuse geht von Renovierungen aus. In den vergangenen Jahrzehnten wurde leider wenig auf die Schutzbedürftigkeit der kleinen Nachtschwärmer geachtet. Vielerorts sind Fledermauskolonien infolge von Baumaßnahmen oder gezielten Vertreibungen erloschen. Die Wohnstätten der Fledermäuse auch in Gebäuden unterliegen einem rechtlichen Schutz.

Dabei gibt es viele Wege, modernes Bauen und Sanieren mit Maßnahmen zum Fledermausschutz zu verbinden. Solcherlei Möglichkeiten wurden im Rahmen eines Forschungsvorhabens untersucht, das vom Bundesumweltministerium gefördert wurde.

Als Ergebnis liegt nun das »Baubuch Fledermäuse« vor, das Hausbesitzer, Architekten und alle am Bau beschäftigten Handwerker informiert und erprobte Lösungen detailliert darstellt.

► LITERATURTIPP:

Dietz, M. & M. Weber (2000): *Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen.* Gießen, 228 S. + Kopiervorlagen

oder als CD-ROM. Erhältlich beim Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e. V. (siehe S. 18).



Mausohr



Großes Mausohr und Mopsfledermaus (Mitte)

WALD: JE ÄLTER DIE BÄUME, DESTO BESSER

Alle Fledermausarten Deutschlands nutzen Wälder als Lebensraum. Elf Arten sind sogar ausgesprochen spezialisierte Waldbewohner, allen voran Bechsteinfledermaus, Rauhaufledermaus und Mopsfledermaus. Die verschiedenen Arten teilen sich die Verstecke und Jagdgebiete untereinander auf. So verbringen beispielsweise Abendsegler den Tag in Spechthöhlen und jagen nachts hoch über den Bäumen nach großen Käfern und Schmetterlingen. Bechsteinfledermäuse jagen dagegen zwischen den Zweigen. Braune Langohren verstecken sich gern in Spalten und lesen im Rüttelflug Kleininsekten von Blättern, Zweigen und Baumrinden ab. Besonders viele Fledermäuse kommen in Auwäldern an Flüssen vor, denn diese sind sowohl nahrungsreiche Jagdgebiete als auch Orientierungspunkte für wandernde Fledermäuse. Der Schutz von Fledermäusen und eine forstwirtschaftliche Nutzung der Wälder schließen einander nicht aus.

Wenn mindestens sieben Bäume pro Hektar Waldfläche den natürlichen Alterungs- und Absterbeprozessen überlassen bleiben, können die gefährdeten fliegenden Säugetiere zumeist ausreichend Wohnraum finden. Das Problem besteht nämlich darin, dass der Zeitpunkt der forstlichen Holzernte vor der Altersstufe liegt, in der die Bäume Risse und Höhlen bekommen und damit für Fledermäuse interessant werden. Deshalb sollte die Forstwirtschaft in jedem Bestand nicht nur alte Höhlenbäume stehen lassen, sondern zusätzlich auch einige jüngere Bäume auswählen und von der Axt verschonen. Diese können dann eines Tages die heutigen Höhlenbäume ersetzen.

Als Faustregel mag gelten: Je älter die Bäume sind, desto zahlreicher sind die Fledermäuse im Wald. Aber wegen der unterschiedlichen ökologischen Ansprüche der verschiedenen Arten sind die Empfehlungen für den Fledermausschutz im Wald je nach den vorkommenden Arten sehr differenziert. Sie sind im Einzelnen nachzulesen im Buch »Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern«, das mit Mitteln des Bundesumweltministeriums entstanden ist.

► LITERATURTIPP:

Meschede, A. & K.-G. Heller (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66, Bonn, 374 S. Erhältlich beim BfN-Schriftenvertrieb (siehe S. 18).

Meschede, A. (2000): Fledermäuse im Wald. Informationen und Empfehlungen für den Waldbewirtschafter. Schriftenreihe »Landschaft als Lebensraum« 4, Ansbach und Bonn, 20 S. Erhältlich beim Deutschen Verband für Landschaftspflege e. V. (DVL), Feuchtwanger Straße 38, 91522 Ansbach.



Wasserfledermaus

FLEDERMAUSSCHUTZ: ERFOLGREICHER NATURSCHUTZ IM IN- UND AUSLAND

2001 war das Internationale Jahr der Fledermaus. In diesem Jahr haben viele Länder verstärkte Anstrengungen unternommen, die Bevölkerung über ihre Fledermäuse, deren Gefährdung und notwendige Schutzmaßnahmen zu informieren. Das haben die Mitgliedsländer des Abkommens zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa (EUROBATS) gemeinsam beschlossen. Denn heute wissen wir, welchen Fledermausarten wie geholfen werden kann. Jetzt müssen wir handeln – in Deutschland und anderswo.

So stellen z. B. für ein Projekt zur Sicherung der Winterquartiere von Fledermäusen das BMU, die Länder Brandenburg, Mecklenburg Vorpommern und Sachsen sowie die Stiftung Euronatur ca. 850.000 Euro im Zeitraum 2003 – 2006 zur Verfügung.

Viele ehrenamtliche Naturschützer und Forscher tragen zur Erhaltung unserer Fledermäuse tatkräftig bei. Durch entsprechende Informationen und Ausbildung sollen noch mehr Menschen gewonnen werden, die beruflich zu einem verbesserten Fledermausschutz beitragen können, z. B. Lehrer, Förster, Landschaftsplaner, Architekten, Dachdecker und Kammerjäger. Dies hat das Bundesumweltministerium im Rahmen mehrerer Projekte gefördert. Mit Erfolg, denn die begeisterten Fledermausschützer werden immer mehr! Und das Schönste: Auch die Anzahl der Fledermäuse nimmt in manchen Gegenden wieder zu.

Braunes Langohr



Große Hufeisennase

Fledermausschutz erfordert aber Maßnahmen, die über die Grenzen Deutschlands hinausreichen. Da es in vielen Ländern bisher nicht genug Experten dafür gibt, finanziert das Bundesumweltministerium spezielle Schulungskurse, vor allem in ost- und südosteuropäischen Staaten. Darüber hinaus unterstützt es ein deutsch-polnisches Projekt zur Sicherung von Fledermaus-Winterquartieren im grenznahen Bereich.

Neben EUROBATS gibt es weitere Regelwerke, die international zur Erhaltung der Fledermäuse verpflichten. Die EU-Staaten haben sich mit ihren »Fauna-Flora-Habitat-Richtlinien« geeinigt, Fledermäuse zu schützen und für die bedrohtesten Arten spezielle Schutzgebiete einzurichten. Die Berner Konvention, der fast alle Staaten Europas beigetreten sind, hat Aktionspläne zur Erhaltung von Großer Hufeisennase und Teichfledermaus aufgestellt. Das Bundesumweltministerium und die für Naturschutz zuständigen Ministerien der Bundesländer bemühen sich, diese Verpflichtungen in Zusammenarbeit mit unseren europäischen Nachbarn zu erfüllen. Letztlich kann der Fledermausschutz aber nur erfolgreich sein, wenn alle Bürgerinnen und Bürger mithelfen!

► LITERATURTIPP:

Boye, P., M. Dietz & M. Weber (1999): Fledermäuse und Fledermausschutz in Deutschland - Bats and Bat Conservation in Germany. Bonn (Bundesamt für Naturschutz), 110 S., Erhältlich beim BfN-Schriftenvertrieb (siehe S. 18) oder im Internet unter http://www.bfn.de/09/090201_fledermaus.htm

Limpens, H. (2000): Anecdotal reports of the bat detector training workshops in Bulgaria and Croatia 1999 and in Ukraine, Georgia, Slovenia, Romania and Moldova in 2000. Im Internet unter <http://www.eurobats.org>, News: Bat detector training workshops in south-eastern Europe. 11

FLEDERMÄUSE ERLEBEN

Als flatternde Schatten sind Fledermäuse wenig attraktiv. Aber wenn man einmal Gelegenheit hat, die Tiere genauer zu beobachten, entdeckt man ihr faszinierendes Leben und ihre bewundernswerten Fähigkeiten. Selbstverständlich darf man sie nicht durch die eigene Neugier stören oder gar gefährden. Ein nützliches Hilfsmittel für die Beobachtung der Flugakrobaten ist ein so genannter Fledermaus-Detektor, mit dem die Ultraschallrufe der Tiere für uns Menschen hörbar werden.



Das EUROBATS-Sekretariat ruft alljährlich zu einer internationalen Fledermausnacht am letzten Wochenende im August auf. In allen Mitgliedstaaten des Abkommens veranstalten Fledermausschützer in dieser Nacht Informationstreffen und Exkursionen, damit interessierte Bürgerinnen und Bürger in ganz Europa mehr über ihre Fledermäuse, den Fledermausschutz und EUROBATS erfahren. In Deutschland koordiniert der Naturschutzbund Deutschland e. V. (NABU) die internationale Fledermausnacht. Eine Woche danach findet dann in Berlin das »Fest der Fledermäuse« statt.

Der NABU führt mit Förderung des Bundesumweltministeriums auch ein Projekt »Artenschutz an Gebäuden« durch, in dessen Rahmen u. a. Fledermaus-Nisthilfen an öffentlichen Gebäuden in Berlin installiert werden.

Nachtwanderungen zu den Fledermäusen sind besonders aufregend für Kinder. Aus der Begeisterung für die kleinen Säugetiere erwächst schnell ein Wissensdurst, der auch allgemeine Fragen der Ökologie und des Naturschutzes berührt.

Deshalb hat das Bundesumweltministerium ein Projekt gefördert, in dessen Rahmen Materialien zur Gestaltung einer Unterrichtseinheit über Fledermäuse erarbeitet wurden. Beim Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e. V. kann sowohl die Lehrermappe »Fledermäusen auf der Spur« bestellt werden als auch ein Rucksack, der alles enthält, was für eine Fledermaus-Exkursion mit Kindern benötigt wird.

► LITERATURTIPP:

Dietz, M., A. Caspar & S. Marburger (2000):
Fledermäusen auf der Spur. Eine Projekt- und Unterrichtsmappe.
Gießen, 202 S.
Erhältlich beim Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e. V. (siehe S. 18).



Fransenfledermaus im Winterquartier

FLEDERMAUSSCHUTZ ZU HAUSE

Wer Fledermäuse im eigenen Garten helfen möchte, der sollte sie mit Leckerbissen anlocken. Ein strukturreicher Garten mit vielen Blumen, Büschen und Laubbäumen kann viele Insekten und Spinnen beherbergen, auf die Fledermäuse großen Appetit haben. Gifte sind in einem Fledermaus-Garten tabu.

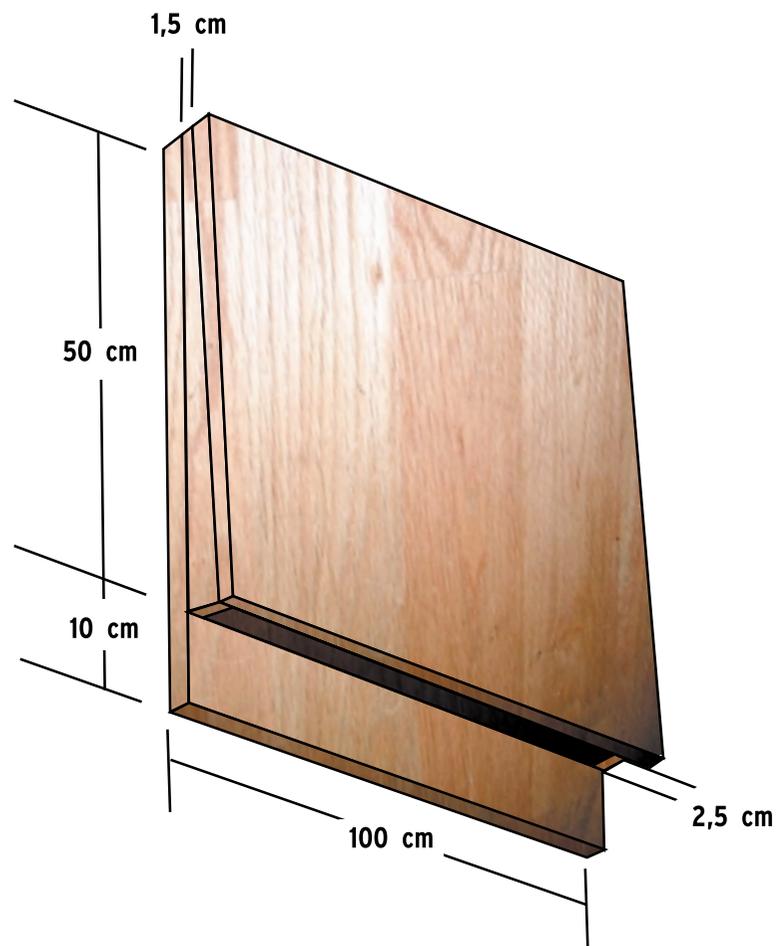
Man kann Fledermäuse auch im oder am Haus ansiedeln. Allerdings sind die Nachtschwärmer ausgesprochen traditionsbewusst. Über viele Jahre hinweg suchen sie immer wieder dieselben Quartiere auf. Es kann deshalb etwas dauern, bis sie ein neu angebotenes Quartier entdecken und für gut befinden. Anlocken kann man die Tiere leider nicht.

Eine einfache Hilfe für Fledermäuse am Haus ist ein an die Außenwand gehängtes Fledermausbrett. Es sollte aus sehr rauem, unbehandeltem Holz gefertigt werden. Die Konstruktion ist im Prinzip ein nach unten offener und nach oben schmaler werdender Spalt. Da die Vorderwand etwas kürzer ist als die hintere, können Fledermäuse leicht unter dem Spalt landen und nach oben ins Versteck klettern. Mit einer Taschenlampe kann man von unten sehen, ob jemand im Fledermausbrett wohnt.

Ein Fledermausbrett sollte so am Haus angebracht werden, dass es möglichst hoch hängt und zeitweilig von der Sonne beschienen wird. Wenn es besiedelt wird, werden die neuen Bewohner ihre Kotkrümelchen nach unten aus dem Spalt fallen lassen – das sollte man vorher bedenken.

Handelsübliche Nistkästen für Fledermäuse sind im Garten wenig erfolgversprechend. Sie werden von Tieren besiedelt, die Spelthöhlen suchen. Spechte hämmern aber meistens im Wald, weshalb die Fledermäuse in Dorf und Stadt gar nicht nach solchen Verstecken an Bäumen suchen.

FLEDERMAUSBRETT ZUM SELBERBAUEN



HILFE UND KONTAKTE

Hilfe und Beratung bei Problemen mit Fledermäusen bieten die Naturschutzbehörden der Bundesländer. In Baden-Württemberg, Bayern und Thüringen gibt es staatliche Koordinationsstellen für Fledermausschutz, in Brandenburg eine darauf spezialisierte Naturschutzstation. Darüber hinaus sind in allen Bundesländern Verbände für Fledermausschutz tätig. Stellvertretend seien hier nur zwei genannt, die mit dem Bundesumweltministerium in verschiedenen Projekten zusammenarbeiten:

- ▶ **Naturschutzbund Deutschland e. V.**
Herbert-Rabius-Straße 26, 53225 Bonn
<http://www.nabu.de> und
<http://www.fledermausschutz.de>
- ▶ **Arbeitskreis Wildbiologie an der
Justus-Liebig-Universität Gießen e. V.**
Heinrich-Buff-Ring 25, 35391 Gießen
<http://batline.de>

Überregional bietet das Fledermaus-Infotelefon beim Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen e. V. seine Hilfe an und vermittelt zu lokalen Fledermausschutz-Experten:

- ▶ **Tel. 06 41 - 7 65 69 / Fax 06 41 - 7 51 99**

Die Schutz- und Forschungsprojekte des Bundesumweltministeriums werden durchgeführt und fachlich begleitet vom:

- ▶ **Bundesamt für Naturschutz (BfN)**
Konstantinstraße 110, 53179 Bonn
<http://www.bfn.de>

Die Veröffentlichungen des BfN sind erhältlich beim:

- ▶ **BfN-Schriftenvertrieb im Landwirtschaftsverlag**
48084 Münster

Über das Abkommen zur Erhaltung der Fledermäuse in Europa informiert:

- ▶ **EUROBATS Sekretariat,**
United Nations Premises
Martin-Luther-King-Str. 8, 53175 Bonn
<http://www.eurobats.org>

Impressum

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit
Referat Öffentlichkeitsarbeit
D - 11055 Berlin
E-Mail: service@bmu.bund.de
Internet: www.bmu.de

Redaktion: Dr. Peter Boye (BFN), Joachim Schmitz (BMU),
Karl Tempel (BMU), Monika Ulrich (BMU)

Fotos: K.Bogon/naturepix (Titel und S. 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 und 13);
W.Kranz/naturepix (U2); BMU (S. 1); A.Wiermann (S. 5 und U3);
E.Rogée/naturepix (S. 7); T.Stephan (S. 11, 12);

Gestaltung: kahlfeldt und müller, Agentur für Kommunikation GmbH, HH

Druck: Köllen Druck & Verlag GmbH

Stand: August 2003

Auflage: 30.000 Stück



„Der Staat schützt auch in Verantwortung für die künftigen Generationen die natürlichen Lebensgrundlagen...“

Grundgesetz, Artikel 20 A

Kontakt:

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit

Referat Öffentlichkeitsarbeit

D - 11055 Berlin

Fax: (01888) 3 05 - 20 44

Internet: www.bmu.de

E-Mail: service@bmu.bund.de

Diese Broschüre ist Teil der Öffentlichkeitsarbeit der Bundesregierung. Sie wird kostenlos abgegeben und ist nicht zum Verkauf bestimmt. Der Druck erfolgt auf Recyclingpapier aus 100 % Altpapier.

