Die Schönen *der* Nacht



Große Hufeisennase *(Rhinolophus ferrumequinum)*

Kleine Flugakrobaten in großer Not

Fledermäuse – die Schönen der Nacht – bevölkern die Erde seit mehr als 50 Millionen Jahren. In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind ihre Bestände allerdings dramatisch eingebrochen. Bis heute haben die kleinen Flugkünstler u. a. mit den Folgen der intensivierten Land- und Forstwirtschaft und dem massiv gestiegenen Einsatz von Pestiziden schwer zu kämpfen. Fledermäuse brauchen deshalb unseren Schutz! Lassen Sie sich von diesen faszinierenden Flugakrobaten begeistern – und entdecken Sie, wie Sie ihnen helfen können!

Mehr Informationen finden Sie unter
www.NABU.de/fledermausschutz

© 2013, NABU (Naturschutzbund Deutschland) e. V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Bettina Bindig, Sebastian Kolberg • Redaktion: Bettina Bindig • Lektorat: Lyam Bittar
Gestaltung: Matthias Schoebe, Berlin • Druck: Lubarch Werbung und Hausdruck, Berlin
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): W. Rodes (Nachtkammer mit Mond), D. Nill (Große Hufeisennase)

BATologie
Kleine Fledermauskunde

Graues Langohr *(Plecotus austriacus)*





Fliegende Mäuse?

Noch im 19. Jahrhundert hielt man Fledermäuse für fliegende Mäuse. Tatsächlich sind sie aber am nächsten mit dem Igel und dem Maulwurf verwandt. Sie zählen zur Ordnung der Fledertiere, die mit weltweit mehr als 1.200 Arten die zweitgrößte Säugetiergruppe bildet. Die meisten der ausgesprochen wärmeliebenden Fledermausarten leben in tropischen und subtropischen Regionen. In Deutschland sind 25 Arten heimisch.



Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus)*



Sie fliegen mit ihren Händen

Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die je den aktiven Flug erlernt haben. Der wissenschaftliche Name der Fledertiere, *Chiroptera*, bedeutet übersetzt Handflügler. Die Schönen der Nacht haben fein behaarte Häute zwischen den Mittelhand- und Fingerknochen. Diese Umbildung der Vorderbeine zu faltbaren Hautflügeln gibt ihnen ihre unverwechselbare Gestalt. Die kleine Kralle vorn am Flügelrand ist der Daumen, die restlichen vier Finger spannen die Flughaut.



Unsere kleinen Flugakrobaten gehören mit Fluggeschwindigkeiten zwischen 20 und 30 km/h eher zu den langsameren Fliegern. Der Große Abendsegler ist dagegen ein Silberpfeil: Er bringt es auf bis zu 60 km/h!

In Wäldern und Gebäuden zu Hause

Die vier typischen Fledermausunterkünfte sind Höhlen, Felsspalten, Bäume und Gebäude. Über das Jahr verteilt nutzen die Flugkünstler verschiedene Quartiere. Anhand ihrer bevorzugten Sommerquartiere unterteilen wir unsere heimischen Arten in Wald- und Gebäudefledermäuse. Obwohl das oft behauptet wird: Fledermäuse nisten nicht! Sie bauen keine Nester und richten auch an Gebäuden keine Schäden an.

BATfact

Fledermäuse können über 20 Jahre alt werden. Oft sterben sie allerdings keinen natürlichen Tod, sondern fallen menschlichen Einflüssen wie dem Verlust ihrer Lebensräume oder dem Verkehr zum Opfer.



Graues Langohr *(Plecotus austriacus)*

© 2017 NABU | Herausgeber: Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Dr. Ulrich Zucchi, Dr. Ulrich Hüttenbügel, Dr. Ulrich Weber, Dr. Ulrich Zucchi, Dr. Ulrich Hüttenbügel, Dr. Ulrich Weber
Redaktion: Matthias Schindler, Angela Simon | Layout: Verbindungselement Hannover, Berlin
Bildnachweis: siehe Abbildungen | Druck: [illegible] | Stand: 01/2017 | Alle Rechte vorbehalten



BATyear

Das Jahr im Leben einer Fledermaus

Großes Mausohr *(Myotis myotis)*

Das Erwachen: Umzug bei den ersten Sonnenstrahlen

Das Fledermaus-Jahr beginnt ungefähr im April. Aus dem Winterschlaf erwacht, machen sich die Tiere auf den Weg zu ihren Sommerquartieren. Manche Arten wie Abendsegler und Rauhautfledermaus legen dafür über 1.500 Kilometer zurück. Die meisten Flugkünstler fliegen allerdings „nur“ 200 bis 300 Kilometer oder wechseln wie die Langohren lediglich ihren Hangplatz vom Keller hinauf in den Dachboden.

Nachwuchs in Gemeinschaft

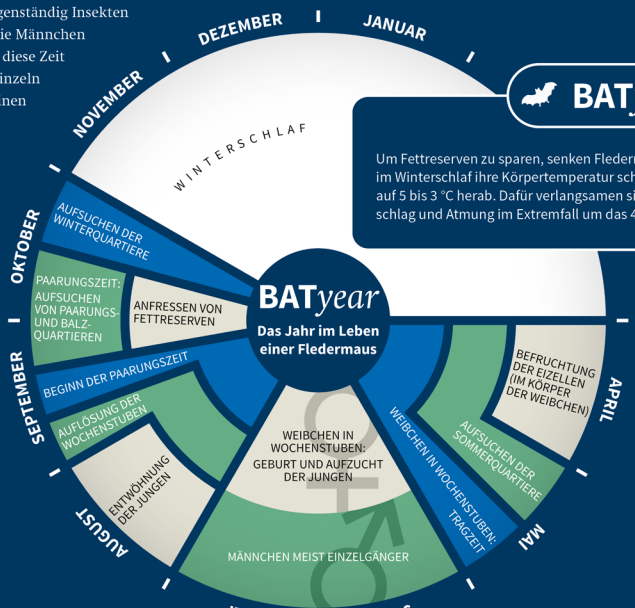
Die Fledermaus-Damen werden sodann in Abwesenheit der Herren trächtig. Ja, das geht! Im April/Mai schließen sich die Fledermausweibchen einer Art zu Wochenstubengesellschaften zusammen. Die Jungen werden nach einer Tragzeit von etwa 50 Tagen geboren und wiegen bei manchen Arten gerade einmal zwei Gramm! Sie werden gesäugt und beginnen bereits mit vier bis fünf Wochen eigenständig Insekten zu jagen. Die Männchen verbringen diese Zeit entweder einzeln oder in kleinen Männchenkolonien.

Paarung mit verzögerten Folgen

Nach dem Auszug der Jungen ab Mitte September beginnt die Paarungszeit. Die Fledermaus-Eizellen werden aber nicht sofort befruchtet, sondern erst Monate später, nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf. Solange überdauern die Spermien im Geschlechtstrakt des Weibchens.

Die kalte Jahreszeit verschlafen

Auf dem Speiseplan unserer heimischen Fledermäuse stehen ausnahmslos Insekten – und die sind in der Winterzeit absolute Mangelware. Von Anfang November bis Ende März halten die Schönen daher Winterschlaf. Dafür haben sie im Herbst 20 bis 30 Prozent an Gewicht zugelegt. Ihre Winterquartiere (Höhlen, Stollen, Bunker, Keller) müssen kühl und feucht, aber frostfrei sein. Um Wärmeverluste zu verringern, verkriechen sich viele Fledermäuse eng an ihre Artgenossen geschmiegt auch in Ritzen und Spalten. Die kopfunter freihängenden Arten hüllen sich in ihre Flughaut wie in einen wärmenden Mantel ein.



BATfact

Um Fettreserven zu sparen, senken Fledermäuse im Winterschlaf ihre Körpertemperatur schon mal auf 5 bis 3 °C herab. Dafür verlangsamen sie Herzschlag und Atmung im Extremfall um das 40-fache.

© 2018, NABU | Naturschutzbund Deutschland e.V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Nadja Ackermann, Anne Isopp, Ulrich Meßner, Ulrike Rehse, Dr. Silvia Winkler
Gestaltung: Matthias Schoebe, Berlin • Druck: Lokay e.K. Verlag und Druckhaus, Berlin
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): C. Stein, M. Schoebe

BAT*hunger*

Dinner im Dunkeln

Braunes Langohr *(Plecotus auritus)*

Zum Fressen gern

Unsere heimischen Fledermäuse sind ausnahmslos Insektenfresser: Auf ihrer Speisekarte stehen Nachtfalter, Fluginsekten, Käfer und Co. Eine Fledermaus frisst jede Nacht eine Insektenmenge, die etwa einem Drittel bis der Hälfte ihres eigenen Körpergewichts entspricht – bei der Wasserfledermaus können das bis zu 4.000 Mücken pro Nacht sein!

Die kleinen Flugkünstler haben ganz unterschiedliche Jagdräume und -strategien: Teich- und Wasserfledermäuse jagen zum Beispiel dicht über der Oberfläche von Gewässern, die Abendsegler dagegen hoch über den Baumkronen. Die Langohren sammeln Insekten vom Laub der Bäume oder von Büschen ab. Und Mausohren stöbern raschelnde Laufkäfer auf dem Waldboden auf.



Bechsteinfledermaus *(Myotis bechsteinii)*

BAT*fact*

Wie „guckt" eine Fledermaus eigentlich, wenn sie ihr Maul gerade voll mit Mücken hat? Einige Fledermäuse erkunden vorher das Gelände. Haben sie ein Insekt erwischt, fliegen sie in sicheren, vorher abgesteckten Kreisbahnen über offenen Flächen wie Rasen, bis sie ihre Beute verspeist haben.

Sie sehen mit ihren Ohren

Fledermäuse können zwar recht gut mit ihren Augen sehen. Doch für die Jagd in der Nacht verlassen sie sich lieber auf ihre Ohren und nutzen ihr Ultraschall-Echoortungssystem.

Die Schönen der Nacht erzeugen Laute im Bereich zwischen etwa 20 bis 120 Kilohertz, die die Glattnasen über das Maul und die Hufeisennasen durch die Nase abgeben. Das erklärt auch, warum Fledermäuse auf vielen Fotos ihr Maul so weit aufreißen: Das ist kein aggressives Verhalten, sondern die gucken nun mal so!

Die Ultraschallrufe werden von der Umgebung oder den Beutetieren reflektiert und als Echo von den großen Ohrentrichtern der Fledermaus eingefangen. Die Echoortung funktioniert so perfekt, dass ihre Hörbilder mit unserem räumlichen Sehvermögen vergleichbar sind.

Wasserfledermaus
(Myotis daubentonii)

© 2018, NABU | Naturschutzbund Deutschland e.V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Nadja Ebeling, Anne Isopp • Redaktion: Nadja Ebeling, Anne Isopp • Gestaltung: Matthias Schoelle, Berlin • Druck: Lüders Verlagsgruppe Hasselsdorf, Berlin
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): O. Hill (alle)

BATdanger

Die Schönen der Nacht in Gefahr

Zweifarbfledermaus *(Vespertilio murinus)*



Großes Mausohr *(Myotis myotis)*

Vergiftet und hungrig am Himmel

Die Zahl und Vielfalt an Insekten schwindet durch den steigenden Einsatz von Pestiziden und durch Monokulturen in Land- und Forstwirtschaft. Fressen Fledermäuse die mit Pestiziden belasteten Insekten, reichern sich die Giftstoffe in ihren Fettreserven an. Besonders während des Winterschlafs zehren sie von ihren vergifteten Fettreserven – mit teils tödlichen Folgen! Auch Jungtiere sind in großer Gefahr, da sie die Giftstoffe über die Muttermilch aufnehmen.

Kein Platz für Fledermäuse

Wohnungsnot herrscht für unsere Flugakrobaten sowohl im Wald als auch an und in Gebäuden. In intensiv bewirtschafteten Wäldern finden sie nur noch selten geeignete Unterkünfte wie alte oder tote und noch stehende Bäume. Ältere Gebäude werden immer häufiger abgerissen oder energetisch so saniert und umgebaut, dass Quartiere verloren gehen.





Großes Mausohr *(Myotis myotis)*

Im Winterschlaf gestört

Leider stören Menschen Fledermäuse immer wieder während ihres Winterschlafs, zum Beispiel beim beliebten Geocaching. Wachen sie während des Winterschlafs auf, kommt es zum Anstieg des Stoffwechsels und damit zu einem hohen Verbrauch von Energiereserven, die sie im Winter nicht wieder aufbauen können.

Windenergie am falschen Standort

Unsere heimischen Fledermäuse fallen regelmäßig Windenergieanlagen zum Opfer. Fünf Arten gelten als besonders gefährdet. Entscheidend für das Kollisionsrisiko mit den Rotorblättern ist der Abstand der Anlagen zu den Lebensräumen der Fledermäuse. Die Planung und Genehmigung solcher an sich sinnvollen Initiativen muss daher dem Schutz der Schönen Rechnung tragen.

Zwergfledermaus
(Pipistrellus pipistrellus)



© 2018, NABU (Naturschutzbund Deutschland) e.V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: NABU-Fledermausexperten • Redaktion: Anja Rettig, NABU • Layout: Ulrike Aufderheide
Gestaltung: kaethler schoche, Berlin • Druck: Lüdicke Verlag und Versandhaus, Berlin
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): D. Hill, NABU/E. Neitz, NABU/M. Krüger, C. Stein, D. Hall



Braunes Langohr
(Plecotus auritus)

BAT*help*

So werden Sie zum Fledermaus-Helden

BAT*fact*

Vier Fledermausarten gelten in Deutschland als stark gefährdet, drei sind sogar vom Aussterben bedroht. Weitere sind gefährdet oder stehen auf der Vorwarnliste.

Pflanzen für die Fledermaus

Je artenreicher Ihr Garten ist, desto mehr Insekten tummeln sich dort. Besonders der „Fledermausgarten" mit nachtblühenden, nektarreichen Pflanzen zieht Nachtfalter an – und damit auch die Schönen der Nacht. Gärtnern Sie im Fledermaus-Schlaraffenland bitte giftfrei.

Fledertierischer Wohnungsbau

Gegen den Wohnungsmangel der kleinen Flugkünstler können Sie viel tun:

- Bringen Sie künstliche Spaltenquartiere wie Fledermausbretter oder Flachkästen an Giebelwänden, in Streuobstwiesen, Parks oder Wäldern an (ggf. Genehmigung beachten).
- Schaffen oder erhalten Sie vor allem im Dachbereich Einflugöffnungen und Quartiere für Ihre Untermieter.
- Alte Keller oder andere unterirdische Hohlräume sind potenzielle Winterquartiere. Lassen Sie eine schmale Einschlupfmöglichkeit für Fledermäuse und schützen Sie den Raum vor Katzen und Mardern.

WWW.NABU.DE
BAT FAN
WWW.BATNIGHT.DE

Fledermaus-Paten gesucht

Als NABU-Fledermaus-Pate unterstützen Sie

- die notwendige Aufklärungs- und Öffentlichkeitsarbeit sowie die Batnight;
- die Fledermaus-Hotline, über die Experten alle Fragen rund um die kleinen Flugakrobaten beantworten und wertvolle Tipps zum Fledermausschutz geben;
- den Schutz wichtiger Quartiere.

Mehr Infos: **www.NABU.de/fledermaus-pate**



Die Experten der bundesweiten Fledermaushotline sind für Sie da: **030-284984-5000**. Mehr finden Sie online unter **www.NABU.de/fledermaushotline**.

Auf einer Batnight-Veranstaltung: Fledermauspfleglinge unter fachkundiger Aufsicht.



© 2018, NABU | Naturschutzbund Deutschland e.V. | Charitéstr. 3, 10117 Berlin | www.NABU.de
Text: Nabu-Fledermausexperte Dr. Volker Runkel, Nabu-Pressesprecher Florian Schöne
Gestaltung: Matthias Schoebs, Berlin • Druck: Lokay e.K. | Lokay's Werbung aus Hessen, Reinheim
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): A. Grimmberger/B. Ernst, ebd.

Die **Schönen** *der* **Nacht**

25 in Deutschland heimische Fledermausarten



GROSSER ABENDSEGLER
(Nyctalus noctula)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 60 mm bis 82 mm
Flügelspannweite: 320 mm bis 400 mm

Jagt mit bis zu 60 km/h geschwind durch die Morgen- und Abenddämmerung.



KLEINER ABENDSEGLER
(Nyctalus leisleri)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 48 mm bis 68 mm
Flügelspannweite: 260 mm bis 320 mm

Legt jährlich weite Wanderungen von bis zu 1.500 km zurück.



ALPENFLEDERMAUS
(Hypsugo savii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald und an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 40 mm bis 54 mm
Flügelspannweite: 220 mm bis 225 mm

Ist mit 3.300 Meter Höhennachweis der Bergsteiger unter den Fledermäusen.





KLEINE BARTFLEDERMAUS
(Myotis mystacinus)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 35 mm bis 48 mm
Flügelspannweite: 190 mm bis 225 mm

Ist leicht zu verwechseln mit der Großen Bartfledermaus, der Zwerg- und der Nymphenfledermaus.



BECHSTEINFLEDERMAUS
(Myotis bechsteinii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 45 mm bis 55 mm
Flügelspannweite: 250 mm bis 286 mm

Benötigt bis zu 50 verschiedene Quartiere im Jahr.



GROSSE BARTFLEDERMAUS
(Myotis brandtii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald und an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 39 mm bis 51 mm
Flügelspannweite: 190 mm bis 240 mm

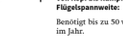
Geht besonders gern in feuchten Waldern, Mooren und an Gewässern auf die Jagd.



BREITFLÜGELFLEDERMAUS
(Eptesicus serotinus)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 63 mm bis 82 mm
Flügelspannweite: 315 mm bis 381 mm

Lebt sehr versteckt, z. B. in Dehnungsfugen.



FRANSENFLEDERMAUS
(Myotis nattereri)

Lebt mit Vorliebe: im Wald und an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 42 mm bis 50 mm
Flügelspannweite: 245 mm bis 280 mm

Verdankt ihren Namen den borstigen Haaren auf ihrer Schwanzflughaut.





KLEINE HUFEISENNASE
(Rhinolophus hipposideros)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 37 mm bis 45 mm
Flügelspannweite: 192 mm bis 254 mm

Hüllt sich während des Schlafens in ihre Flughaut.



GROSSE HUFEISENNASE
(Rhinolophus ferrumequinum)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 57 mm bis 71 mm
Flügelspannweite: 350 mm bis 400 mm

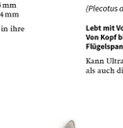
Gibt ihre Rufe nicht wie andere Fledermäuse über das Maul, sondern über ihre hufeisenförmige Nase ab.



BRAUNES LANGOHR
(Plecotus auritus)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 42 mm bis 53 mm
Flügelspannweite: 240 mm bis 285 mm

Kann Ultraschallrufe sowohl durch den Mund als auch die Nase abgeben.



GRAUES LANGOHR
(Plecotus austriacus)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 41 mm bis 58 mm
Flügelspannweite: 255 mm bis 292 mm

Angelegt ähneln die Ohren dem Horn eines Widders.

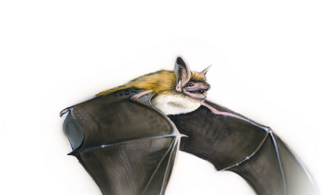
© 2018, NABU | Naturschutzbund Deutschland e. V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Belinda Könitg, Sebastian Kolberg • Redaktion: Belinda Könitg • Lektorat: Lyann Bittar
Grafik: Katrin Stangl, Stefan Palzer • Titel: Ludwig Hieber • Satz: Ira Richter
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): Nelumbium/T.S. Gerdeken www.nolumboart.com/portfolio (alle Zeichnungen)



LANGFLÜGELFLEDERMAUS
(Miniopterus schreibersii)

Lebt mit Vorliebe: im felsenreichen Wald
Von Kopf bis Rumpf: 50 mm bis 62 mm
Flügelspannweite: 305 mm bis 342 mm

Ist mit bis zu 70 km/h die schnellste Fledermaus Europas.



GROSSES MAUSOHR
(Myotis myotis)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 67 mm bis 79 mm
Flügelspannweite: 350 mm bis 430 mm

Nimmt sogar das Rascheln von Laufkäfern im Bodenlaub wahr.



MOPSFLEDERMAUS
(Barbastella barbastellus)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 45 mm bis 58 mm
Flügelspannweite: 262 mm bis 292 mm

Verdankt ihren Namen ihrer gedrungenen Nase, die der Nase des Mopses ähnlich sieht.



MÜCKENFLEDERMAUS
(Pipistrellus pygmaeus)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 36 mm bis 51 mm
Flügelspannweite: 180 mm bis 240 mm

Ist die kleinste Fledermaus Deutschlands.



NYMPHENFLEDERMAUS
(Myotis alcathoe)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 39 mm bis 44 mm
Flügelspannweite: ohne Angabe

Wurde erst 2001 als eigene Fledermausart erkannt.



NORDFLEDERMAUS
(Eptesicus nilssonii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 54 mm bis 63 mm
Flügelspannweite: 240 mm bis 280 mm

Kommt als einzige Fledermaus Europas auch nördlich des Polarkreises vor.



RAUHAUTFLEDERMAUS
(Pipistrellus nathusii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 46 mm bis 55 mm
Flügelspannweite: 230 mm bis 250 mm

Ist mit 1.905 km der Rekordhalter im Langstreckenzug.



TEICHFLEDERMAUS
(Myotis dasycneme)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 57 mm bis 67 mm
Flügelspannweite: 200 mm bis 300 mm

Hat auffallend große Füße und einen fast weißen Bauch.



WASSERFLEDERMAUS
(Myotis daubentonii)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 45 mm bis 55 mm
Flügelspannweite: 240 mm bis 275 mm

Benutzt ihre Schwanzflughaut als Kescher, mit dem sie ihre Beute gezielt ins Maul befördert.



WEISSRANDFLEDERMAUS
(Pipistrellus kuhlii)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 40 mm bis 47 mm
Flügelspannweite: 210 mm bis 220 mm

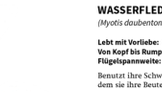
Ein weißes Band ziert den äußeren Rand der Armflughaut.



WIMPERFLEDERMAUS
(Myotis emarginatus)

Lebt mit Vorliebe: im Wald
Von Kopf bis Rumpf: 41 mm bis 53 mm
Flügelspannweite: 220 mm bis 245 mm

Jagt gern Fliegen in Kuhställen.



ZWEIFARBFLEDERMAUS
(Vespertilio murinus)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 48 mm bis 64 mm
Flügelspannweite: 270 mm bis 330 mm

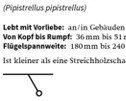
Besitzt als einzige Fledermaus Europas vier Milchzitzen.



ZWERGFLEDERMAUS
(Pipistrellus pipistrellus)

Lebt mit Vorliebe: an/in Gebäuden
Von Kopf bis Rumpf: 36 mm bis 51 mm
Flügelspannweite: 180 mm bis 240 mm

Ist kleiner als eine Streichholzschachtel.



© 2018, NABU | Naturschutzbund Deutschland e. V., Charitéstr. 3, 10117 Berlin, www.NABU.de
Text: Belinda Könitg, Sebastian Kolberg • Redaktion: Belinda Könitg • Lektorat: Lyann Bittar
Grafik: Katrin Stangl, Stefan Palzer • Titel: Ludwig Hieber • Satz: Ira Richter
Bildnachweis (von oben nach unten, von links nach rechts): Nelumbium/T.S. Gerdeken www.nolumboart.com/portfolio (alle Zeichnungen)