# Der Fledermaus-Atlas



Florian Damm  Anna Deichmann  Janine Frank  Lisa-Maria Schernes

# Inhaltsverzeichnis

**Vorwort** ..... **1**

**Informationen zu Fledermäusen in Deutschland** ..... **2**

**Fledermausarten Deutschland (Steckbriefe und Verbreitungskarten)** ..... **4**

Bechsteinfledermaus ..... 4

Braunes Langohr ..... 6

Breitflügelfledermaus ..... 8

Fransenfledermaus ..... 10

Graues Langohr ..... 12

Große Abendsegler ..... 14

Große Bartfledermaus ..... 16

Große Hufeisennase ..... 18

Großes Mausohr ..... 20

Kleiner Abendsegler ..... 22

Kleine Bartfledermaus ..... 24

Kleine Hufeisennase ..... 26

Mopsfledermaus ..... 28

Mückenfledermaus ..... 30

Nordfledermaus ..... 32

Nymphenfledermaus ..... 34

Rauhautfledermaus ..... 36

Teichfledermaus ..... 38

Wasserfledermaus ..... 40

Wimperfledermaus ..... 42

Zweifarbfledermaus ..... 44

Zwergfledermaus ..... 46

**Fledermausquartiere** ..... **48**

Winterquartiere ..... 48

Sommerquartiere ..... 48

**Informationen zum Konflikten mit erneuerbarer Energie (Windkraft)** ..... **49**

**Schlusswort** ..... **51**

**Quellenverzeichnis** ..... **52**

**Abbildungsverzeichnis** ..... **53**

# Vorwort

Vampire und Blutsauger, seit jeher sind Fledermäuse mysteriöse Kreaturen und regen die Phantasie der Menschen an. Dies wird auch unterstützt durch die Tatsache, dass sie nur selten gesichtet werden. Die Beobachtung gestaltet sich auf Grund der Nachtaktivität der Tiere schwer, aber dafür ist jede Sichtung ein Erfolgserlebnis.
Aber nicht nur in alten Legenden oder tropischen Klimazonen kommen sie vor. Auch in Deutschland gibt es Fledermäuse, 25 Arten an der Zahl sind beobachtet worden. Trotzdem wissen die meisten Leute sehr wenig über diese perfekt entwickelten Jäger der Nacht.
Im folgenden Atlas werden Ihnen allgemeine Informationen unter anderem über Ihre Quartiere, Steckbriefe über die 22 häufigsten Fledermausarten und Karten über ihr jeweiliges Vorkommen zur Verfügung gestellt.

Der Atlas für große und kleine Fledermausinteressierte.



# Informationen über Fledermäuse in Deutschland

Die Säugetiergruppe der Fledermäuse, auch Microchiroptera genannt, gehört zusammen mit den Flughunden der Kategorie der Fledertiere (Chiroptera) an. Neben den Vögeln sind sie die einzige bekannte Säugetiergruppe, die fliegen kann. Insgesamt gibt es weltweit ca. 900 verschiedene Fledermausarten. Ungefähr 40 Arten wurden allein in Europa nachgewiesen, davon 22 - 25 Arten in Deutschland. Ihre Heimat reicht über alle Kontinente der Erde, wie zum Beispiel Europa, Asien sowie Afrika, außer in polaren Regionen wie die Antarktis.
Der Name leitet sich aus dem Wort fledarmūs oder fledarǒn ab und bedeutet „Flattermaus".
Der Unterschied zu den verwandten Flughunden ist ihre Größe, da Fledermäuse im Durchschnitt kleiner sind. Die größte Fledermaus der Welt (Australische Gespenstfledermaus) hat eine Kopfrumpflänge von ca. 14 cm, eine Spannweite von 60 cm und ein Gewicht von 180-200 g. Die kleinste Fledermaus dagegen, die sogenannte Schweinsnasenfledermaus, auch Hummelfledermaus genannt, besitzt eine Kopfrumpflänge von ca. 3 cm und einem Gewicht von gerademal 2 g. Somit ist sie auch eines der kleinsten Säugetiere der Welt.
Alle Fledermausarten besitzen ein dichtes Fell, welches jedoch nicht aus Wollhaar besteht. Die Fellfarben der verschiedenen Arten reichen von weiß, über grau bis braun oder sogar schwarz. Die Rückenfarbe der Fledermäuse ist bei jeder Art dunkler als ihr Bauchhaar.

Fledermäuse können sich perfekt an ihre Umgebung anpassen. Viele Fledermausarten ernähren sich hauptsächlich von Insekten, welche nicht selten bei der Jagd in der Luft erbeutet werden. Aber auch andere kleine Säugetiere wie zum Beispiel Nagetiere, Frösche und Fische können von größeren Fledermäusen erbeutet werden. Es gibt aber auch Arten die vegetarisch leben. Diese sind häufig in tropischen Gebieten zu finden. Nur drei bekannte Fledermausarten, die der Gattung der Vampirfledermäuse zugeschrieben werden, ernähren sich vom Blut ihrer Beutetiere.

Fledermäuse sind überwiegend nachtaktive Tiere, die ihre Quartiere hauptsächlich in Höhlen, Baumhöhlen, Felsspalten, Mauern, Dächern, Ruinen und Minen aufschlagen. Fledermäuse können sich in Gruppen zusammenfinden oder aber auch alleine überleben. Finden sie sich in Gruppen in einem Quartier zusammen so nennt man dies Schlafverband. Zum Überwintern wird Winterschlaf gehalten, obwohl auch einige Arten über die kalten Monate in wärmere Regionen fliegen. Zum Schutz vor Feinden und schlechter Witterung werden Sommer- oder Winterquartiere bezogen. Als Winterquartiere eignen sich Höhlensysteme, Stollen sowie Festungsanlagen. Als Beispiel dient hier die Zitadelle Spandau (Festungsanlage) bei Berlin.

Bezüglich Fortpflanzung können die meisten Fledermausarten nur einmal pro Jahr ein einzelnes Jungtier zur Welt bringen. Jedoch besitzen sie eine hohe Lebenserwartung von 20 bis 30 Jahren, welches die eher schlechte Geburtenrate ausgleicht. Die Paarung erfolgt meistens in den Winterquartieren.

Da Fledermäuse sehr soziale Tiere sind, findet nicht nur der bereits erwähnte Schlafverbund statt, sondern auch ein Gruppenzug oder auch Schwarmverhalten genannt. Falls ihnen Gefahr droht, geben die Fledermäuse Drohgebärden von sich, wie das Maul aufzureißen und Zähne zu zeigen, gefolgt von einem quietschenden Zetern. Einige Arten fallen bei Gefahr in eine sogenannte Schreckstarre und stellen sich tot.

Natürliche Feinde der Fledermäuse sind Raubtiere, wie zum Beispiel Katzen, Greifvögel und Eulen, aber auch größere, fleischfressende Fledermausarten stellen eine Bedrohung dar, da sie Jagd auf kleine Fledermäuse machen.

Das Echoortungssystem der Fledermäuse, auch Ultraschallortung genannt, ist eine komplizierte und effektive Methode, die es den Fledermäusen möglich macht sich im Dunkeln zurechtzufinden und ihre Beute zu jagen ohne von ihren Augen abhängig zu sein. Hierbei werden Ultraschallwellen ausgestoßen, die von Objekten zurückgeworfen werden und somit als Hindernis für die Fledermaus zu erkennen sind. Auch die Berechnung des Abstands zur Beute oder zum Hindernis ist hiermit möglich. Ebenso kann die Fledermaus feststellen, mit welcher Geschwindigkeit sich die Beute fortbewegt. Die Lautstärke des Rufes kann bis zu 140 Dezibel betragen. Es gibt jedoch auch einige, größere Fledermausarten, die während der Jagd auf dieses Echoortungssystem verzichten.

In vielen Teilen der Welt sind einige der Fledermausarten vom Aussterben bedroht. Die Bedrohung geht hierbei hauptsächlich vom Verlust ihrer Lebensräume aus. In einigen Teilen der Welt stellt die Jagd auf sie durch Menschen eine zusätzliche Bedrohung dar, ebenso wie die Errichtung von Windkraftanlagen. Insgesamt 17 der in Deutschland zu findenden Fledermausarten stehen bereits auf der Roten Liste.
Nach Anhang IV der FFH-Richtlinie sind jegliche im Gebiet der Europäischen Union beheimatete Fledermausarten streng geschützt. Insgesamt 13 Fledermausarten sind im Anhang II der FFH-Richtlinie zu finden, für die speziell ausgewiesene Schutzgebiete erstellt werden müssen, wie zum Beispiel die Gebiete der Initiative NATURA-2000. Auch Veranstaltungen wie die alljährliche, europäische Fledermausnacht sollen auf die Situation der Tiere hinweisen.
Das Problem der Fledermäuse mit erneuerbarer Energie bezieht sich hauptsächlich auf falsche Standorte von WKA-Anlagen, denn immer wieder verunglücken Fledermäuse an zu niedrigen oder falsch platzierten Windkraftanlagen. In Deutschland sind bislang mehrere Vertreter von insgesamt 13 Fledermausarten nachweislich an WKA-Anlagen verunglückt. Forschern zufolge müssten es jedoch weit mehr Todesfälle sein.

Gründe für die vielen Unfälle sind meistens:

- Kollision während der Zugzeit (August / September)
- Kollision von im freien Luftraum jagenden Arten und Langstreckenziehern (z.B. Großer Abendsegler, Breitflügelfledermaus, Kleiner Abendsegler und Zweifarbfledermaus)
- Waldstandorte von WKA (besonders schlagträchtig)
- Witterungsbedingungen (z.B. Temperatur, Windgeschwindigkeit)

Durch den bei Drehung der WKA-Flügel entstehende Druck, platzen die Organe der Fledermäuse, woraufhin sie versterben. Dieses Phänomen nennt man „Barotrauma“. Zusätzlich wird vermutet, dass die Fledermäuse ebenfalls (in seltenen Fällen) mit den WKA-Flügeln kollidieren. Neue Technik und bessergewählte Standorte sollen dies in Zukunft verhindern.

Näheres zu diesen Themen wird in den folgenden Steckbriefen, Karten und Texten erläutert werden.

# Bechsteinfledermaus



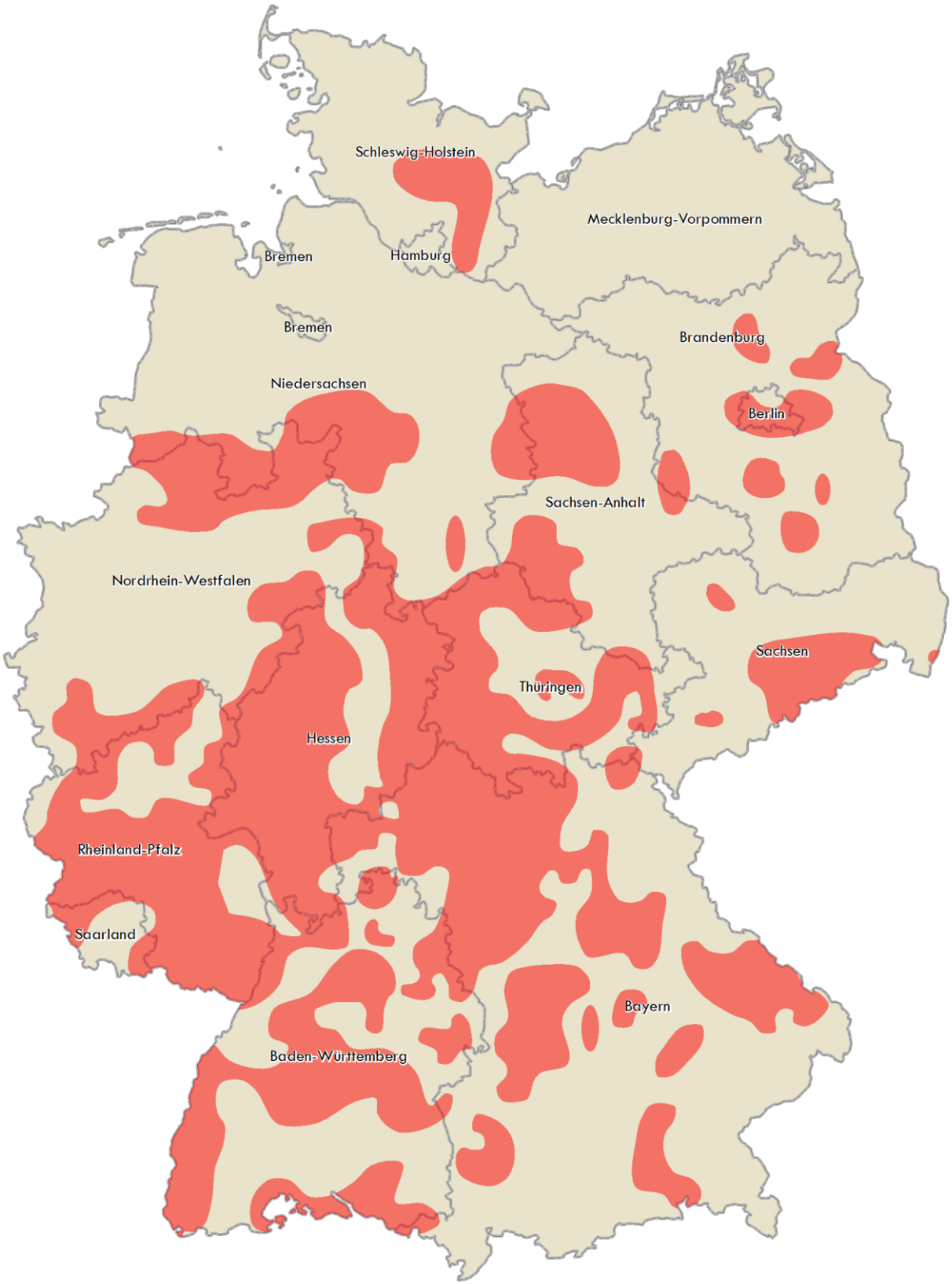
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Bechsteinfledermaus | Fachname: | Myotis bechsteinii |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 7 – 14 g | Nahrung: | Fliegen, Mücken |
| Körpergröße: | 45 – 55 mm | Spannweite: | 25 -29 cm |
| Verbreitung: | Mitteleuropa | Lebensraum: | Baumhöhlen |

Die Bechsteinfledermäuse haben relativ lange und breite Ohren, spitze Ohrdeckel, eine rosa Nase, kleine Knopfaugen und graubraunes Fell. Mit ihrem Gewicht gehören sie zu den mittelgroßen Arten. Man kann sie vor allem in alten feuchten Laubwäldern finden. Sie ist überall in Mitteleuropa zu finden, aber niemals in größeren Beständen. Bechsteinfledermäuse sind eine der unbekanntesten heimischen Arten und stehen als besonders schützenswert auf der Roten-Liste. In Deutschland sind die größten Vorkommen in Nordbayern, Baden-Württemberg und Hessen. Sie sind keine Langstreckenflieger, die längste gemessene Strecke beträgt 35 km, und breitet sich daher kaum aus. Die Bechsteinfledermaus ist ein eher langsamer, aber dafür sehr wendiger Flieger. Anders als andere Fledermäuse jagt sie nicht nur Fluginsekten, sondern sammelt auch ruhende Insekten. Dies erreicht sie durch das Ausstoßen von sehr leisen Ultraschallwellen. Aufgrund ihrer großen Ohren erkennt sie auch noch das leiseste Echo. Bisher ist relativ wenig über ihre Quartiere bekannt. Die Beobachtung dieser Fledermausart ist sehr schwer, da sie nur auf die Jagd gehen, wenn es absolut dunkel ist. Zusätzlich sind sie mit herkömmlichen Mitteln kaum zu orten.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Bechsteinfledermaus (Myotis bechsteinii)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Bechsteinfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Braunes Langohr



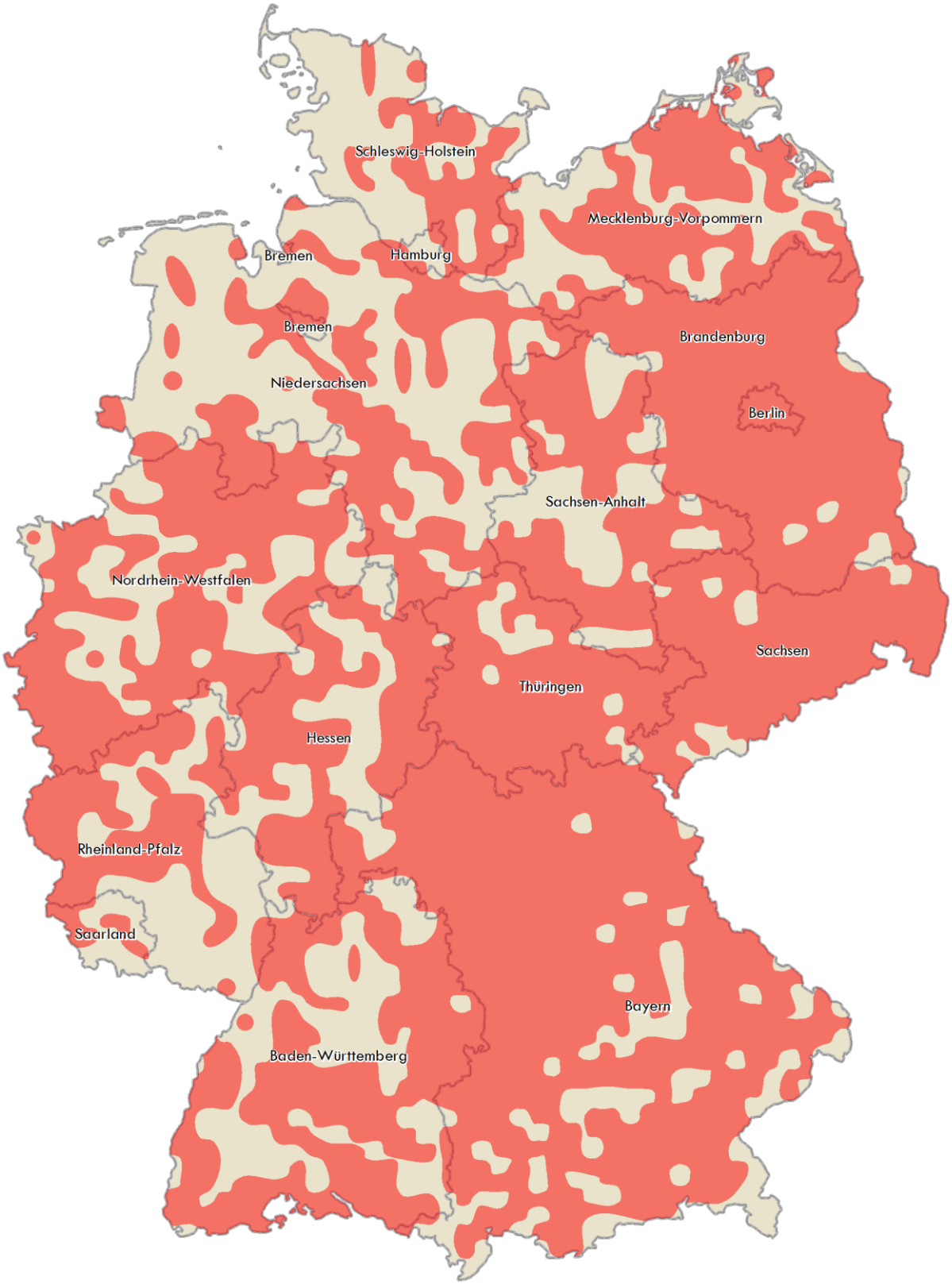
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Braunes Langohr | Fachname: | Plecotus auritus |
| Gattung: | Langohren (Plecotus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 5 – 11 g | Nahrung: | Raupen, Eulenfalter |
| Körpergröße: | 42 – 53 mm | Spannweite: | 24 -29 cm |
| Verbreitung: | Eurasien | Lebensraum: | Baumhöhlen, Höhlen, Kästen, Minen |

Das Braune Langohr hat seinem Namen entsprechend sehr lang bewimperte Ohren von etwa 4 cm, die etwa so lang wie sein Körper sind. Diese lassen sie auch die leisesten Echos ihrer Rufe und sogar das Knabbern ihrer Beute hören. Denn diese Fledermaus jagt hauptsächlich Insekten direkt von Baumstämmen und Blättern weg. Sie jagen in Laubgehölzen, aber auch in besiedelten Räumen, wenn etwa wilde Gärten vorhanden sind. Seine Jagdräume sind sehr klein, meist weniger als 100 m Radius um die Sommerquartiere. Man kann Braune Langohren frei sichtbar im Dachstuhl hängend sehen, öfter aber in Zwischendächer oder in Spalten der Dachkonstruktionen. Das Fell des braunen Langohrs ist lang und locker und hat eine graubraune Farbe, die Unterseite und der Hals sind deutlich heller und tragen einen gelblichen Fleck. In den letzten Jahren ist die Bedrohung dieser Art etwas zurückgegangen. In Sibirien wurde ein Braunes Langohr entdeckt, das ein Alter von 38 Jahren erreicht hat.

Foto: Matthias Simon

# Braunes Langohr (Plecotus auritus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
des Braunen Langohrs in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Breitflügelfledermaus



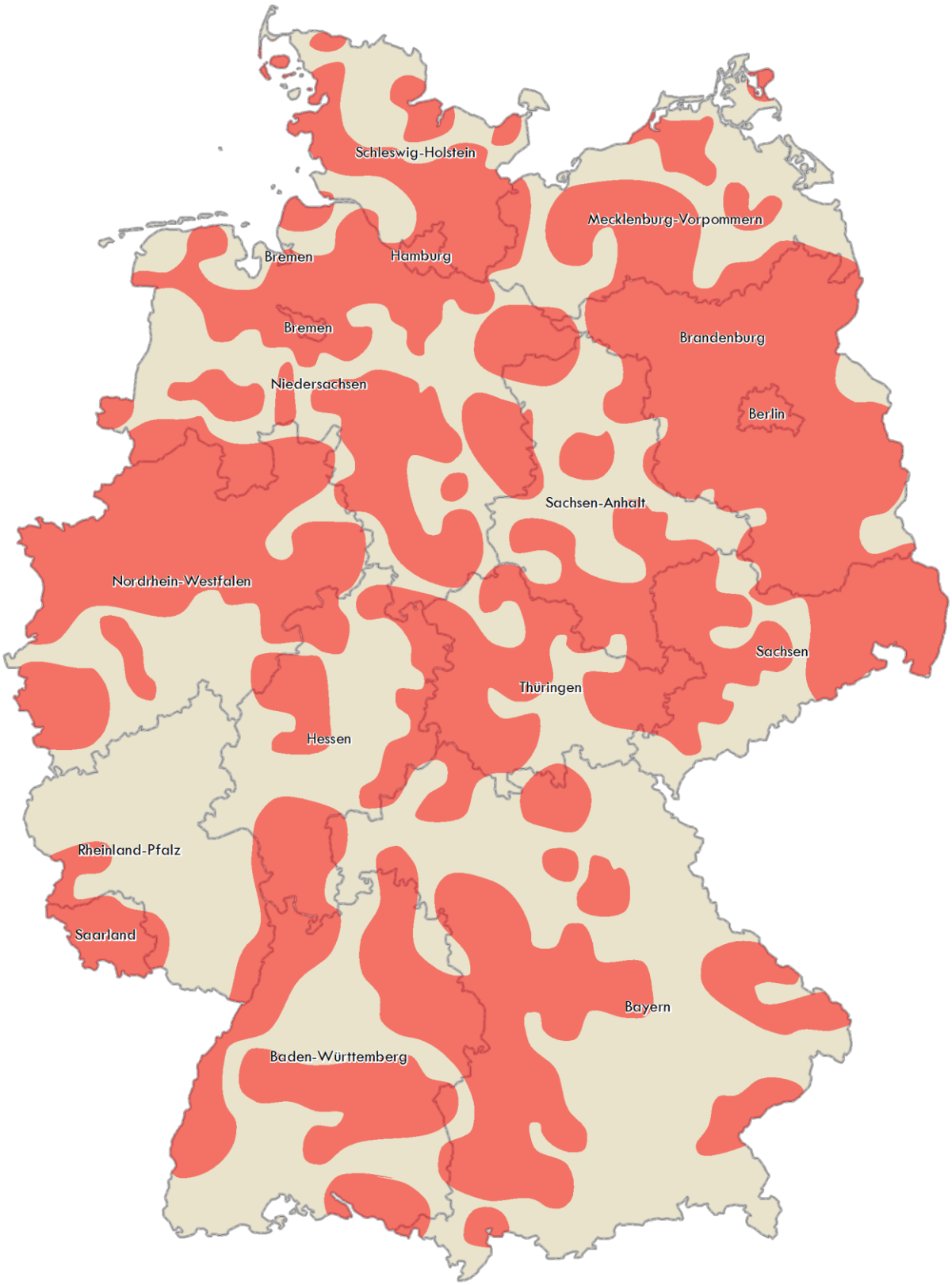
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Breitflügelfledermaus | Fachname: | Eptesicus serotinus |
| Gattung: | Breitflügelfledermäuse (Eptesicus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 14 – 35 g | Nahrung: | Käfer, Schmetterlinge |
| Körpergröße: | 6 – 8 cm | Spannweite: | 32 -38 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien, Nordafrika | Lebensraum: | Spalten, Regenrinnen, Keller, Bunker, Dachböden |

Die Breitflügelfledermaus ist eine der drei größten Fledermausarten in Deutschland bzw. Europa. Ihren Namen verdanken sie ihren breiten gerundeten Flügeln, die ihre Flugsilhouette prägt und eine Unterscheidung zu anderen Arten ermöglicht. Sie haben ein schwarzes Gesicht, dunkle Ohren, Flughäute und kurze dreieckige Ohren. Das Rückenfell hat eine variable Braunfärbung, während das Bauchfell gelbbraun ist. Normal werden sie zwischen 3 und 6 Jahre alt, es wurde aber auch schon eine Fledermaus beobachtet die 24 Jahre alt wurde.
Breitflügelfledermäuse sind Kulturfolger, kommen also hauptsächlich in menschlichen Siedlungsgebieten vor. Trotzdem sind sie tagsüber schwer zu finden, da sie gut versteckt in Ritzen, Rollladenkästen oder Zwischendecken sitzen. Sie jagen in Alleen oder Parkanlagen und sind aufgrund ihres relativ langsamen Fluges kurz nach der Dämmerung gut zu sehen. Bevorzugt jagt diese Art Käfer oder Insekten an Straßenlaternen.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Breitflügelfledermaus (Eptesicus serotinus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Breitflügelfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Fransenfledermaus



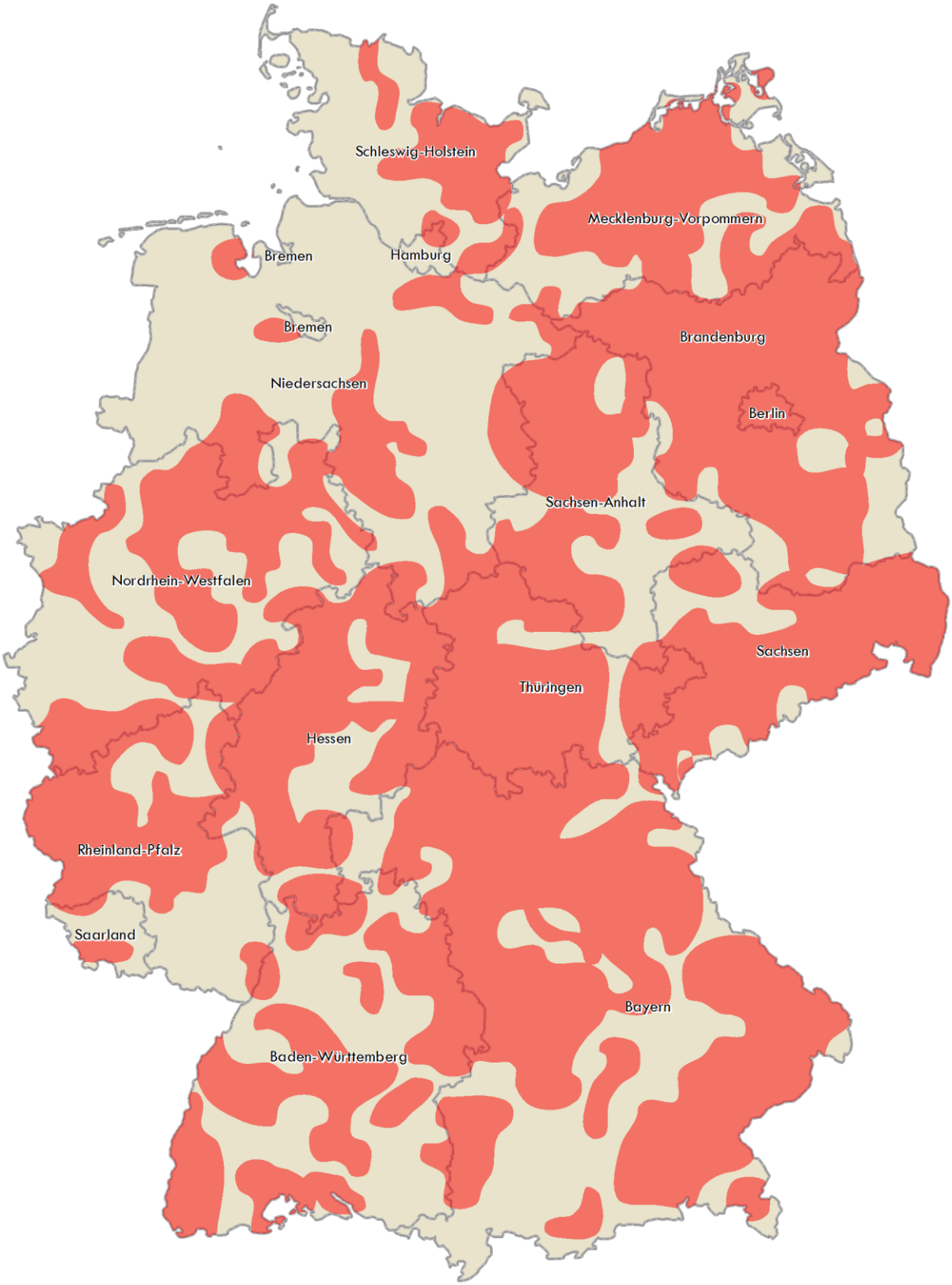
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Fransenfledermaus | Fachname: | Myotis nattereri |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 5 – 10 g | Nahrung: | Fliegen, Mücken, Raupen |
| Körpergröße: | 40 - 50 mm | Spannweite: | 245 - 280 mm |
| Verbreitung: | Europa | Lebensraum: | Baumhöhlen, Höhlen, Bunker, Kellergewölbe |

Die Fransenfledermaus verdankt ihren Namen aufgrund von festen Härchen an der Schwanzflughaut. Sie hat bräunlich-graues langhaariges Rückenfell. Das Bauchfell dagegen ist hellgrau bis weiß. Die Ohren sind relativ klein und länger als breit.
Sie gelten als Haus- und Waldfledermaus. Sie besiedeln Gebäude, Baumhöhlen oder auch Kuhställe. Jagdgebiete sind Landschaften mit viel Gehölz, wie etwa Parks oder Obstgärten. Über frisch abgemähten Wiesen kann man sie besonders häufig sehen. Sie sind als Gebüschjäger klassifiziert, sammeln also auch Beute direkt vom Boden mit Hilfe ihrer Schwanzflughaut. Fliegende Insekten kann die Fransenfledermaus wie ein Falke in der Luft rüttelnd erjagen.
Bundesweit ist sie als ungefährdet eingestuft.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Fransenfledermaus (Myotis nattereri)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Fransenfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Graues Langohr



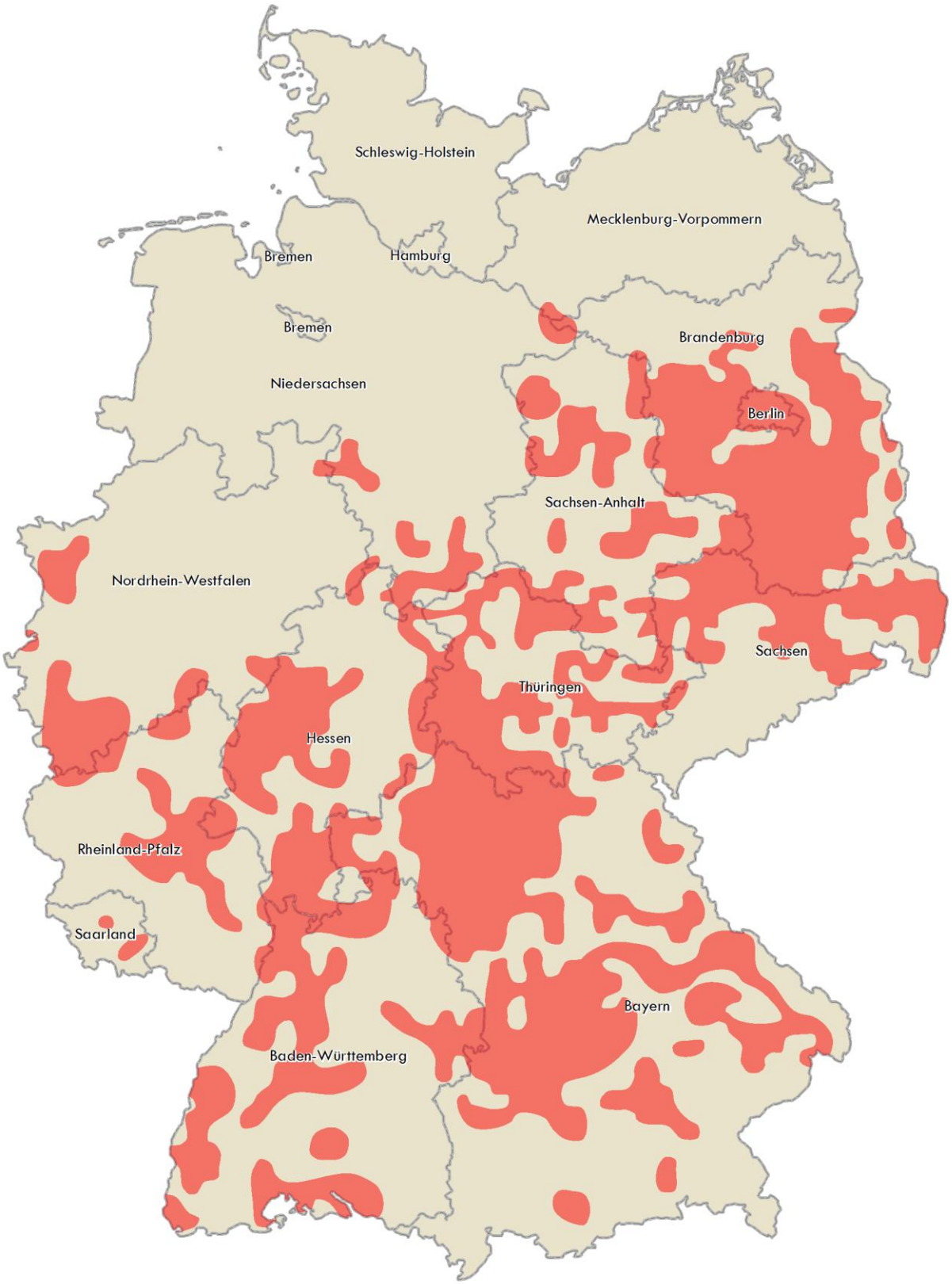

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Graues Langohr | Fachname: | Plecotus austriacus |
| Gattung: | Langohrfledermäuse (Plecotus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 5 - 13 g | Nahrung: | Schmetterlinge, Käfer |
| Körpergröße: | 41 - 58 mm | Spannweite: | 255 - 292 mm |
| Verbreitung: | Mittel- & Südeuropa | Lebensraum: | Dachfirste, Spalten, Kästen |

Das Graue Langohr ist sehr schwer vom Braunen Langohr zu unterscheiden. Das relativ lange Fell ist eher grau, ebenso wie die Körperunterseite. Markant ist die dunkelgraue Maske um die relativ großen Augen, zudem ist die Schnauze etwas länger und spitzer. Wie beim Braunen Langohr sind die Flügel recht breit. Dies und die großen Ohren verlangsamen die Fluggeschwindigkeit der Fledermaus. Zum Winterschlaf verstecken Langohren ihre Ohren unter den Flügeln, um Austrocknung und Erfrierungen zu vermeiden. Gejagt wird oft in nähe menschlicher Siedlungen, an Hecken oder Straßenlampen. Beute sind vorwiegend Nachtfalter, Zweiflügler und kleine Käfer, aber auch der ein oder andere Schmetterling. Langohren können im Rüttelflug auf der Stelle oder sogar rückwärts fliegen.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Graues Langohr (Plecotus austriacus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
des Grauen Langohrs in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Großer Abendsegler



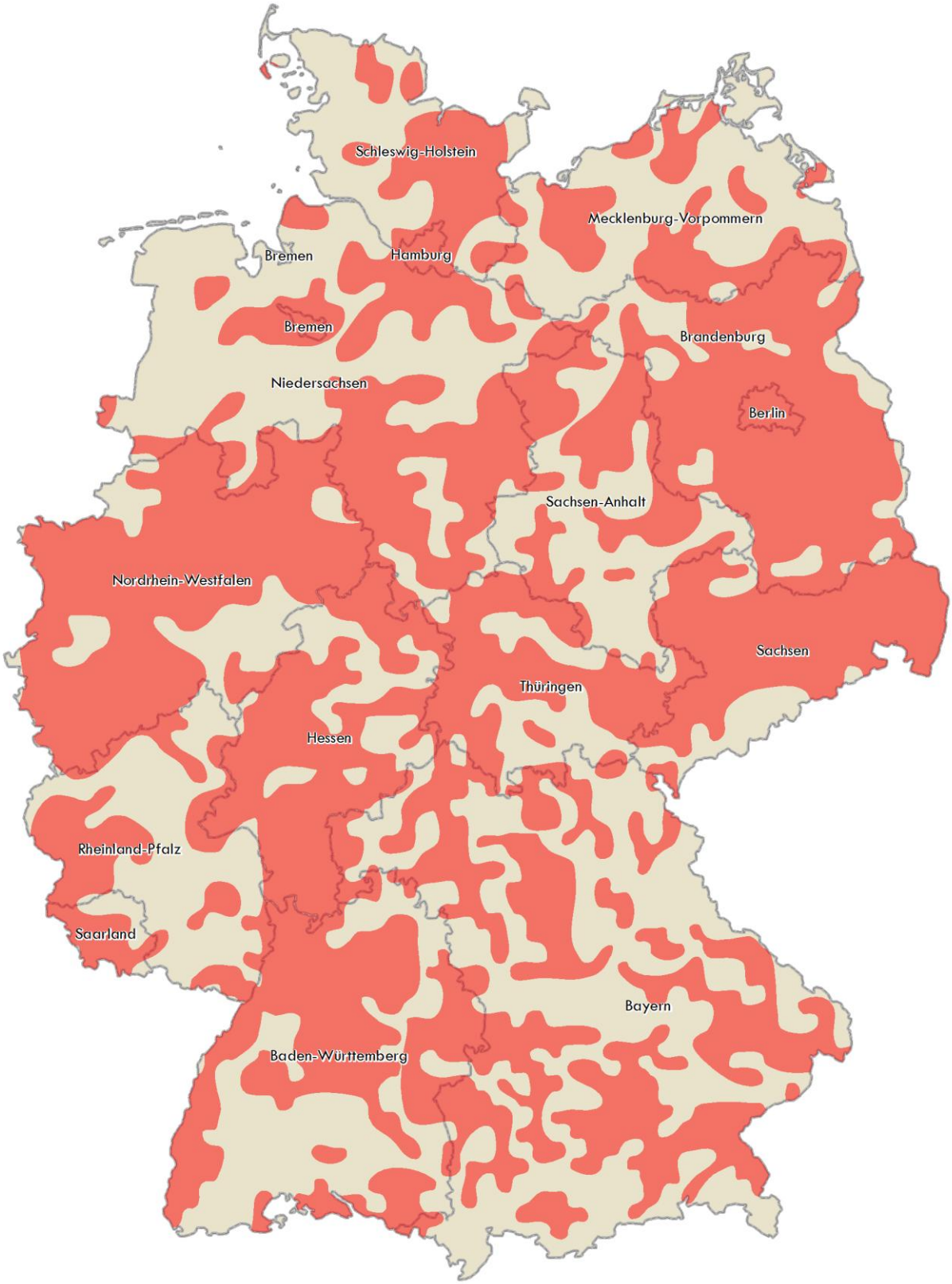
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Großer Abendsegler | Fachname: | Nyctalus noctula |
| Gattung: | Abendsegler (Nyctalus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | ca. 50 g | Nahrung: | Nachtfalter, Grillen, Käfer |
| Körpergröße: | 8,2 cm | Spannweite: | 40 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien | Lebensraum: | Baumhöhlen, Gebäuden, Höhlen |

Der Große Abendsegler lebt vorrangig in Wäldern, jagt aber auch an beleuchteten Parkplätzen. Sie sind aufgrund ihrer Größe leicht mit Mauerseglern zu verwechseln. Ihr Fell ist kurz, eng anliegend und am gesamten Körper Rost-braun glänzend. Die Abendsegler haben schmale lange Flügel mit denen sie bis zu 50 Km/h erreichen können. Sie legen lange Strecken zwischen ihren Sommer- und Winterquartieren zurück. Die längste erfasste Strecke liegt bei fast 1600 Kilometern. Damit gehören sie zu den wandernden Fledermausarten.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Großer Abendsegler (Nyctalus noctula)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
des Großen Abendseglers in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Große Bartfledermaus



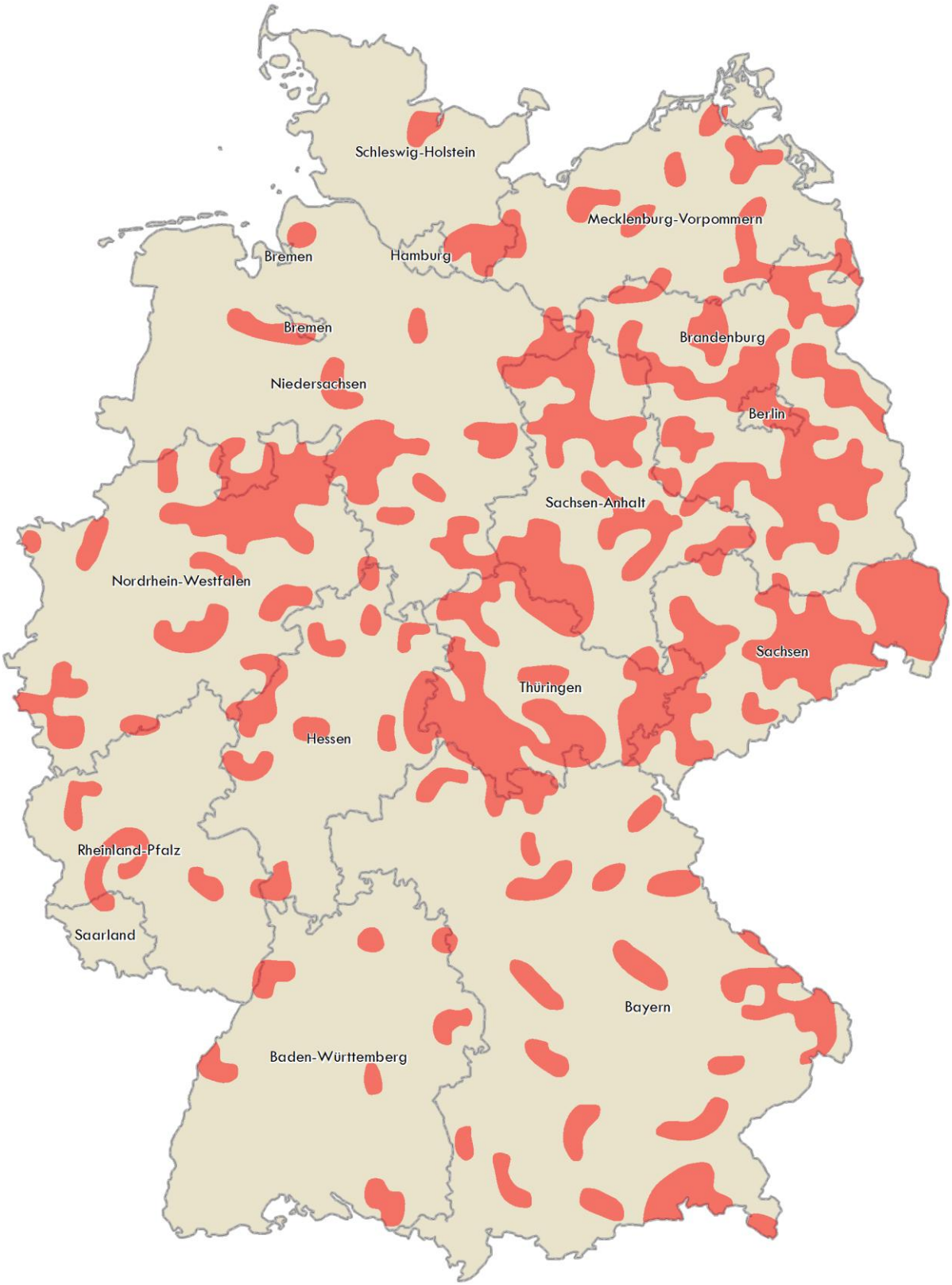
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Große Bartfledermaus | Fachname: | Myotis brandtii |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 4 - 10 g | Nahrung: | Schmetterlinge, Spinnen, Zweiflügler |
| Körpergröße: | 4 - 5 cm | Spannweite: | 19 - 20 cm |
| Verbreitung: | Europa | Lebensraum: | Kästen, Keller, Bergwerke, Tunnel |

Die Große Bartfledermaus oder Brandtfledermaus ist eine Zwergfledermaus. Sie haben ziemlich langes dunkelbraunes Fell. Bei älteren Tieren hat das Fell an seinen Spitzen einen leichten Goldglanz. Der Bauch ist grau und hat gelegentlich einen gelben Stich. Ohren, Schnauze und Flughäute sind hellbraun. Sie jagen bevorzugt in lichten Wäldern, Feuchtwiesen oder bewaldeten Uferrandstreifen. Finden kann man sie vor allem in Gebäuden, an Waldrändern und bevorzugt in engen Spalten und Ritzen. Die Fledermäuse legen erhebliche Strecken zwischen ihren Sommer- und Winterlebensräumen zurück, so sind Strecken von bis zu 300 km gemessen worden. Bundesweit befinden sie sich auf der Vorwarnliste.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Große Bartfledermaus (Myotis brandtii)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Großen Bartfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Große Hufeisennase




| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Große Hufeisennase | Fachname: | Rhinolophus ferrumequinum |
| Gattung: | Hufeisennasen (Rhinolophus) | Familie: | Hufeisennasen (Rhinolophidae) |
| Gewicht: | 17 - 30 g | Nahrung: | Käfer, Schmetterlinge |
| Körpergröße: | 7 cm | Spannweite: | 40 cm |
| Verbreitung: | Nordafrika, Süd- und Westeuropa | Lebensraum: | Dachböden, Kirchtürme, Ruinen, Höhlen |

Die Große Hufeisennase ist die größte europäische Hufeisennasenart. Insgesamt gibt es etwa 70 Arten in der Hufeisennasen Familie, in Deutschland leben nur zwei von ihnen. Beide sind in Deutschland vom Aussterben bedroht. Weltweit allerdings gelten sie als nicht bedroht.
Man kann sie an ihrem graubraun, leicht rötlichem Rückenfell und grauweißem Bauch erkennen. Besonders identifizierbar ist auch ihre Größe des „Sattels“ auf der Nase. Die Große Hufeisennasen können bis zu 30 Jahre alt werden und gehören damit zu den europäischen Fledermäusen, die das höchste Alter erreichen. Ihr Echolotsystem ist so weit entwickelt, dass die Hufeisennasen sogar verschiedene Arten von Insekten unterscheiden können. Zusätzlich können sie gleichzeitig hören und Laute ausstoßen.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Große Hufeisennase (Rhinolophus ferrumequinum)

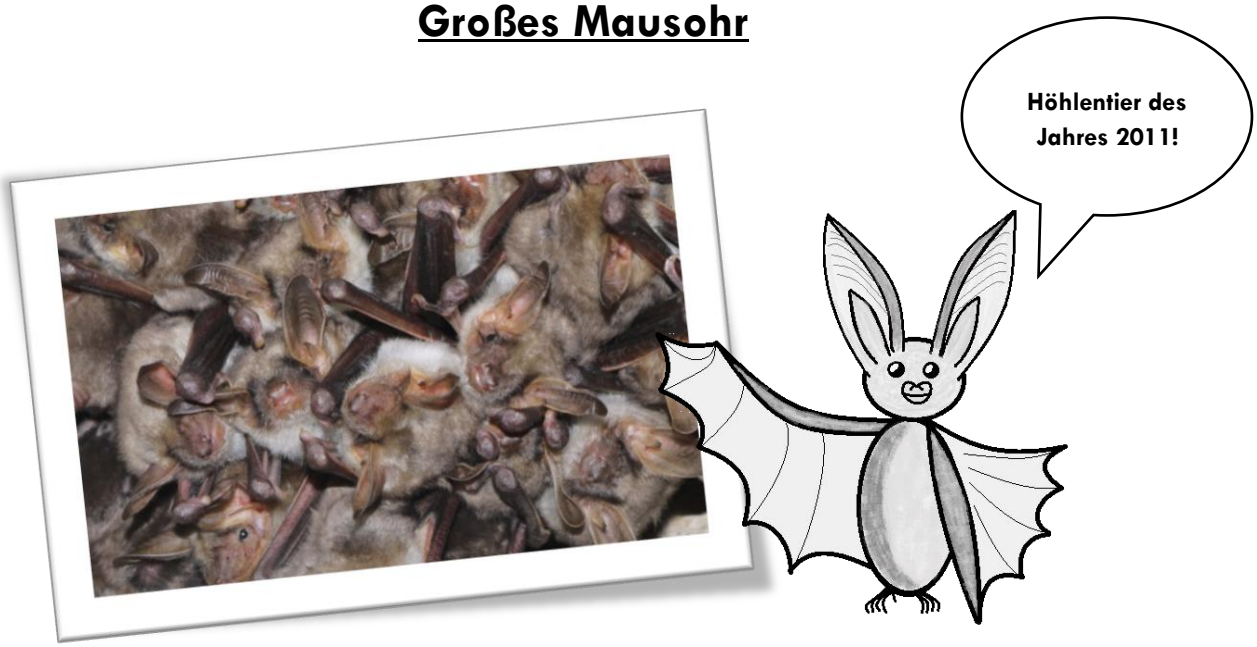
Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Großen Hufeisennase in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Großes Mausohr



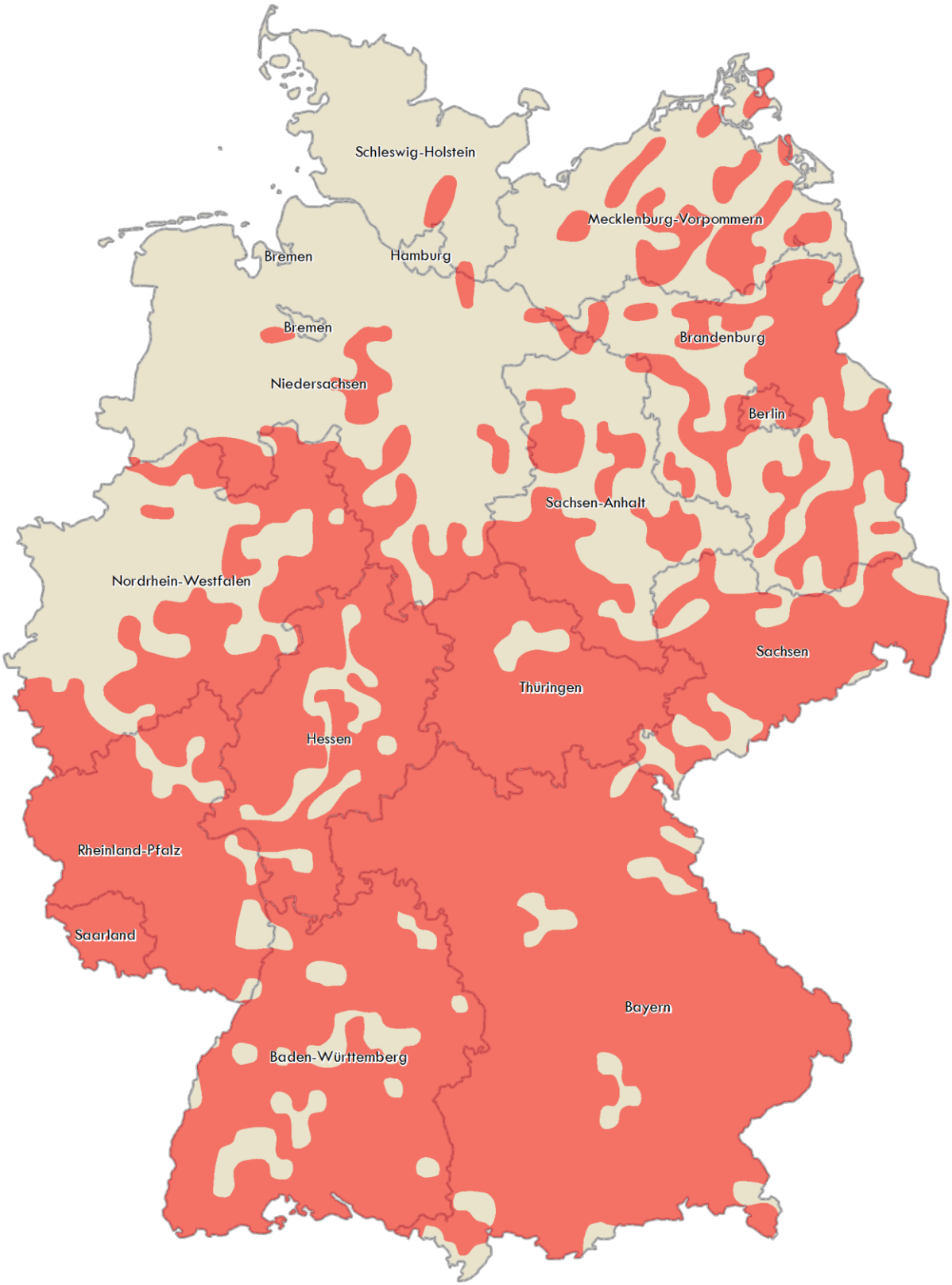

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Großes Mausohr | Fachname: | Myotis myotis |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 28 - 40 g | Nahrung: | Nachtfalter, große Käfer, Laufkäfer |
| Körpergröße: | 6,7 - 7,9 cm | Spannweite: | 35 - 43 cm |
| Verbreitung: | mittel-, süd-, südost-, westeuropäischen Kontinent, Nordafrika | Lebensraum: | Dachstühle, Kirchtürme, Brücken, Höhlen, Keller, Baumhöhlen, Nistkästen |

Das Große Mausohr wird auch Mausohr oder Riesenfledermaus genannt. Sie hat eine kurze, breite Nase, lange und breite Ohren und goldbraune Flügel. Das Rückenfell ist kurz, dicht und hell-braungrau gefärbt, während der Bauch weißgrau ist. Sie lebt bevorzugt in Kirchen oder Dachböden großer Gebäude. Jagdreviere sind vor allem alte Laubwälder. Das Mausohr jagt am Erdboden flugunfähige Käfer, die sie aufgrund des Raschelns des Laubes findet. 2011 wurde das Große Mausohr zum Höhlentier des Jahres gewählt.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Großes Mausohr (Myotis myotis)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
des Großen Mausohrs in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Kleiner Abendsegler



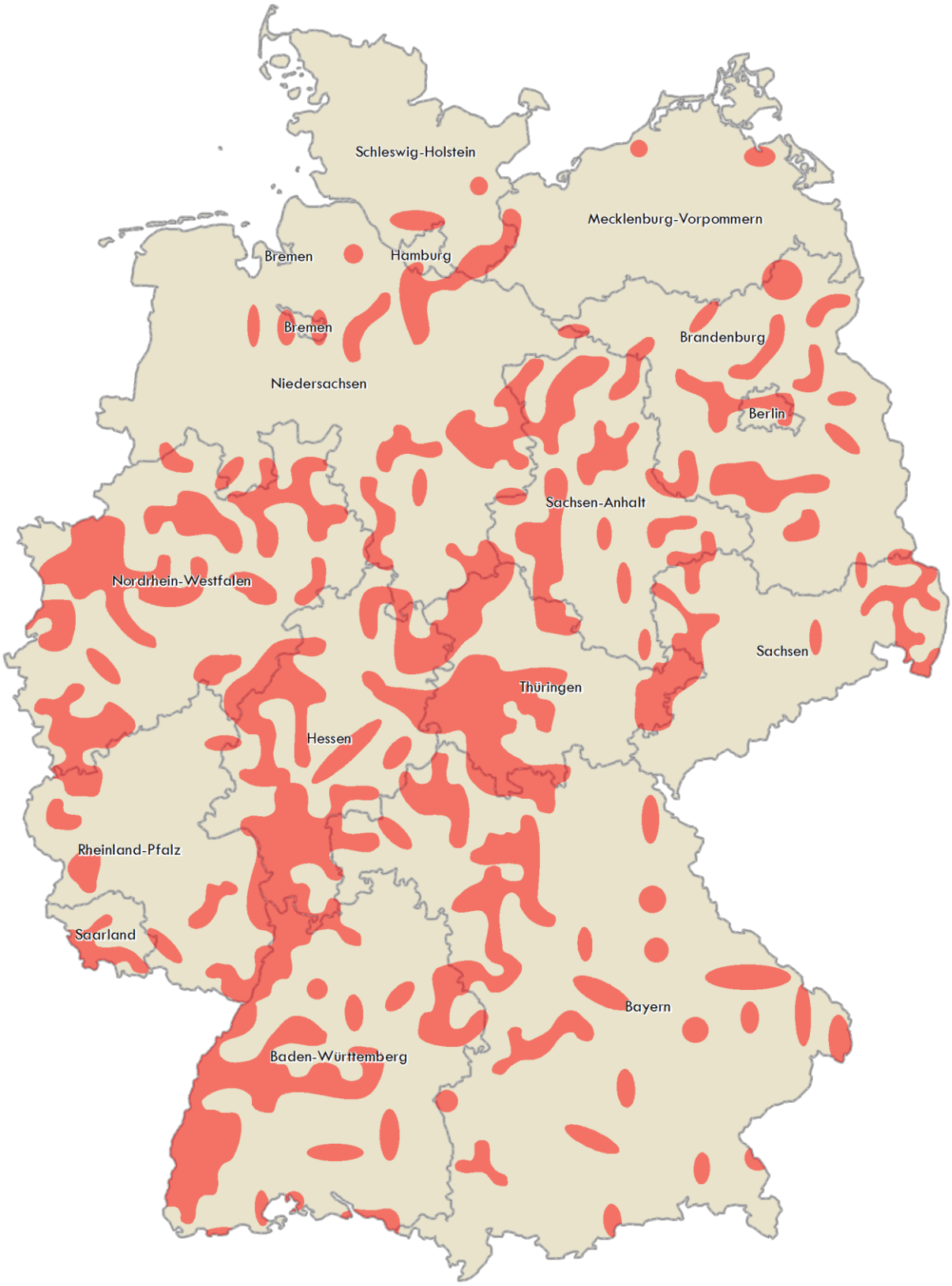
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Kleiner Abendsegler | Fachname: | Nyctalus leisleri |
| Gattung: | Abendsegler (Nyctalus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 8 – 20 g | Nahrung: | Schmetterlinge, Zweiflügler |
| Körpergröße: | 48 - 72 mm | Spannweite: | 26 - 34 cm |
| Verbreitung: | Europa, Nordafrika, Asien | Lebensraum: | Baumhöhlen, Nistkästen |

Der Kleine Abendsegler ist ein Langstreckenflieger. Es wurden Fernflüge von über 1000 Kilometer gemessen. Er hat kurzes, dichtes, dunkelbraunes Fell mit rotbraunen Spitzen. Seine Flughäute sind dicht behaart. Im Vergleich zu den Großen Abendseglern ist ihre Nase deutlich spitzer zulaufend.
Diese Art jagt vor allem in Wäldern unterhalb der Baumkronen, aber auch an Baumreihen nahe der Flüsse.
Sie sind nachtaktiv und nur schwer zu sichten, da sie sehr schnell werden können.
Sie gelten in Deutschland, in einzelnen Bundesländern als stark gefährdet, während für eine bundesweite Aussage die Daten fehlen.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Kleiner Abendsegler (Nyctalus leisleri)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
des Kleinen Abendseglers in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Kleine Bartfledermaus



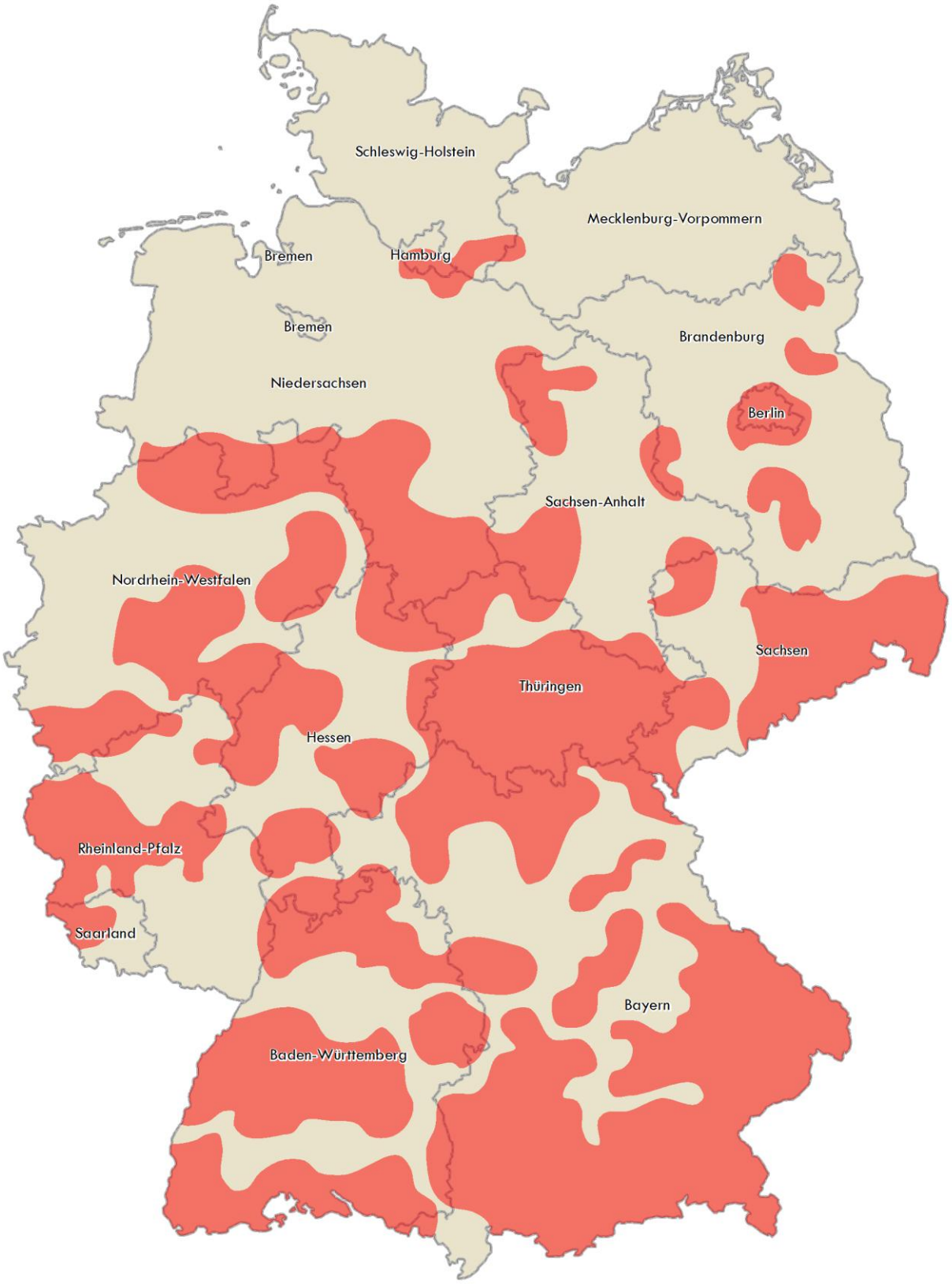
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Kleine Bartfledermaus | Fachname: | Myotis mystacinus |
| Gattung: | Mausohren (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 4 - 7 g | Nahrung: | Mücken, Schnaken, Nachtfalter, Käfer, Spinnen, Raupen |
| Körpergröße: | 4 cm | Spannweite: | 20 cm |
| Verbreitung: | Europa | Lebensraum: | Gebäude, Spalten, hinter Baumrinde, Höhlen, Stollen, Keller |

Die Kleine Bartfledermaus ist eine der kleinsten Mausohr-Arten in Europa. Sie sind im Gesicht dunkel gefärbt, das Rückenfell ist graubraun, der Bauch grau. Ohren, Nase und Flughäute sind schwarzbraun. Insgesamt sieht sie der Großen Bartfledermaus sehr ähnlich, sodass die Unterscheidung sogar Experten sehr schwer fällt.
Die kleine Bartfledermaus ist weit verbreitet, da sie sehr anpassungsfähig ist. Trotzdem steht sie auf der Roten Liste als gefährdete Art. Sie kommt sowohl in menschlichen Siedlungsgebieten, als auch Wald- oder Feuchtgebieten vor. Sie finden Unterschlupf in Fensterläden oder Baumhöhlen. Sie jagen meist dicht über dem Boden und sind schnelle und wendige Flieger.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Kleine Bartfledermaus (Myotis mystacinus)

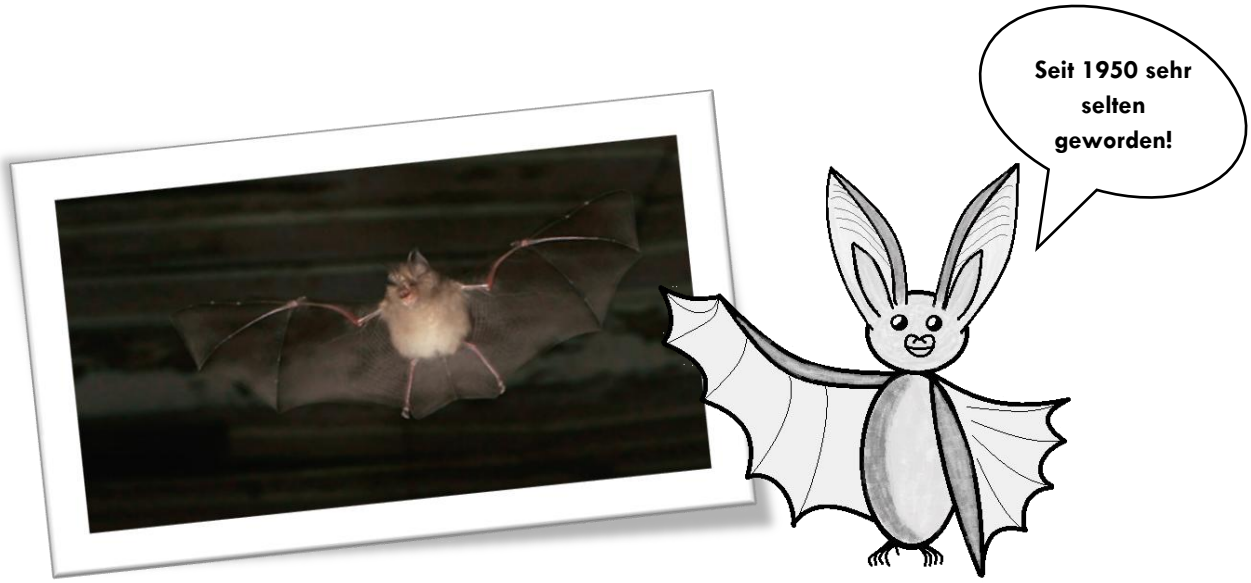
Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Kleinen Bartfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Kleine Hufeisennase



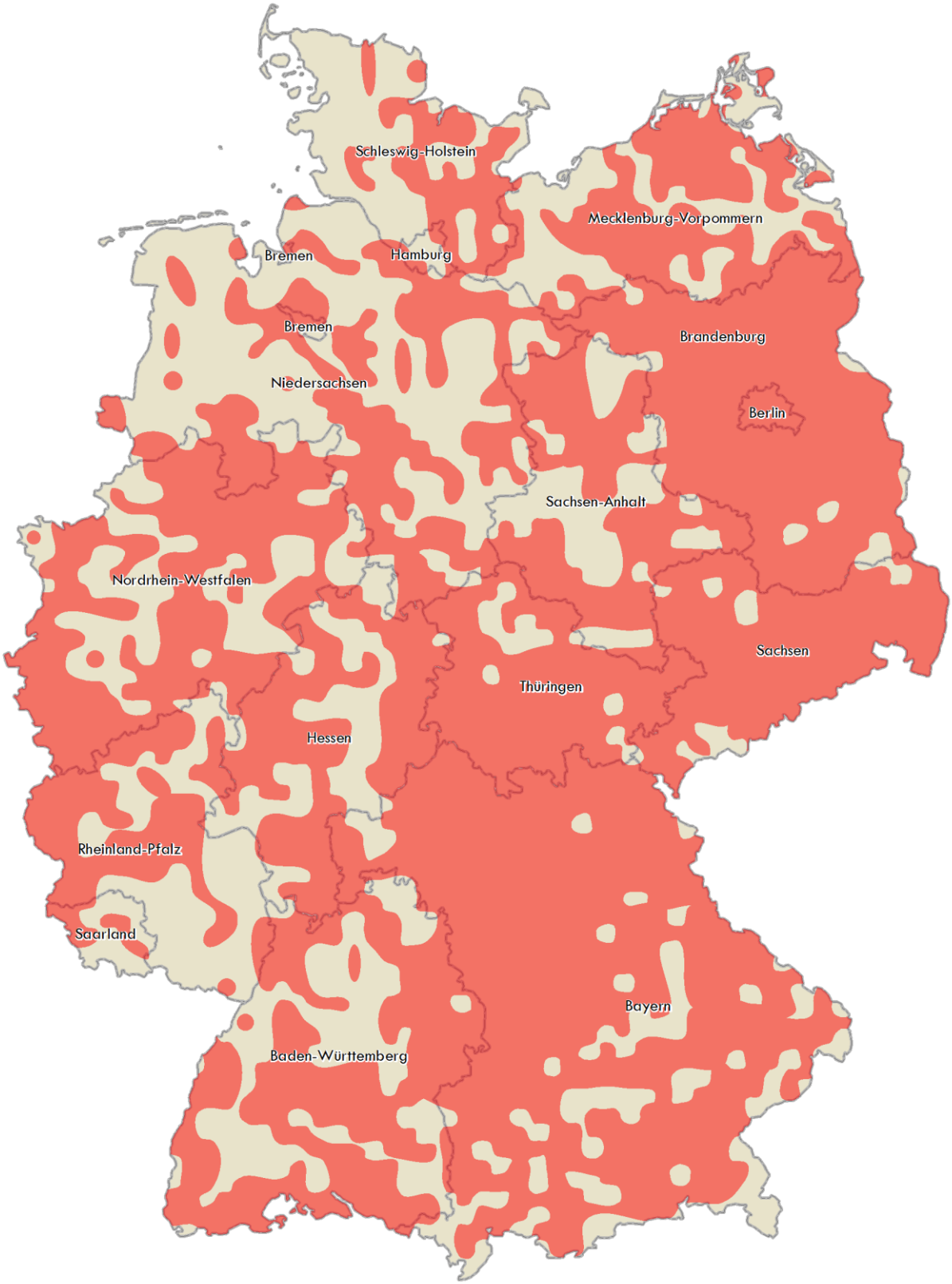

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Kleine Hufeisennase | Fachname: | Rhinolophus hipposideros |
| Gattung: | Hufeisennasen (Rhinolophus) | Familie: | Hufeisennasen (Rhinolophidae) |
| Gewicht: | 5 – 9 g | Nahrung: | Käfer, Fliegen, Nachtfalter |
| Körpergröße: | 40 mm | Spannweite: | 250 mm |
| Verbreitung: | Süd- und Mitteleuropa, Nord- und Ostafrika | Lebensraum: | Tunnel, Baumhöhlen, Dachböden, in Kaminnähe, Heizungskeller |

Die Kleine Hufeisennase ist deutlich kleiner als die Große Hufeisennase, der sie sehr ähnlich ist. Ihre Oberseite ist graubraun ohne rötlichen Ton, die Unterseite grau bis grauweiß. Sie ist die kleinste europäische Hufeisennasen-Art und ihr Nasenblatt ähnelt einem keilförmigen Sattel. In Deutschland ist sie seit 1950 / 1960 sehr selten geworden. Sie ist eine wärmeliebende Art und teilt ihr Quartier, im Gegensatz zu anderen Arten, nicht. Während ihres Schlafes (auch im Winter) hüllt sie sich in ihre Flughäute ein. Ihr bevorzugter Lebensraum besteht aus waldreichen und naturnahen Regionen mit einem hohen Anteil an Gehölzen, Hecken und Streuobstwiesen. Laub- und Mischwälder benutzt sie bevorzugt zur Jagd.

Foto: Marko König
www.koenig-naturfotografie.com

# Kleine Hufeisennase (Rhinolophus hipposideros)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Kleinen Hufeisennase in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Mopsfledermaus



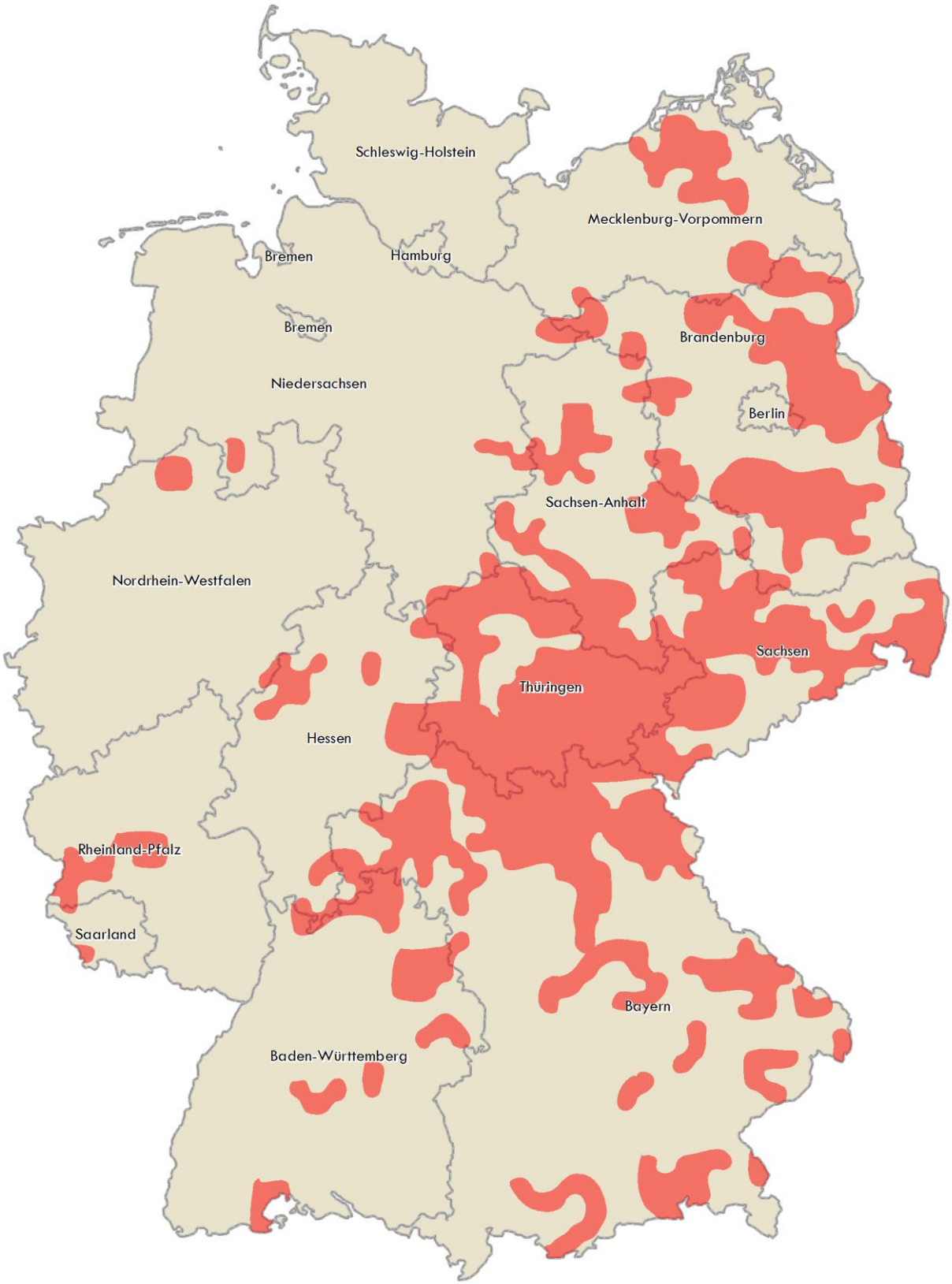

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Mopsfledermaus | Fachname: | Barbastella barbastellus |
| Gattung: | Mopsfledermäuse (Barbastella) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 6 - 13 g | Nahrung: | Käfer, Nachtfalter, Mücken |
| Körpergröße: | 4,5 - 5,8 cm | Spannweite: | 26 - 29 cm |
| Verbreitung: | Europa, Mittelmeerraum | Lebensraum: | Bäume, Gebäude, Stollen, Gewölbe, Keller |

Die Mopsfledermaus verdankt ihren Namen ihrer mopsartigen Schnauze. Ihr Fell, ebenso wie die Flughäute, ist beinahe schwarz, während die Bauchseite dunkelgrau ist. Die Ohren sind sehr breit und an der Basis zusammengewachsen. Das bekannteste Höchstalter dieser Fledermaus ist 18 Jahre. Seinen Lebensraum sucht sie in Gehölzen besonders alter Bäume. Dort bilden sie auch ihre Wochenstuben. Somit ist sie hauptsächlich in Wäldern und nahe Gartenanlagen und Heckengebieten zuhause. Als Winterquartier werden vor allem Ruinen, Stollen und auch kältere Orte genutzt, da die Mopsfledermaus Kälte gut vertragen kann. Während einer Abendrunde kann die Mopsfledermaus auf der Jagd bis zu 28 % ihres Körpergewichts erbeuten. In Deutschland ist sie vom Aussterben bedroht (Rote Liste Kategorie 1). Sie leidet vor allem unter der Zerschneidung der Landschaft, sowie der Waldgebiete. In der FFH-Richtlinie steht sie im Anhang II, deren Naturräume durch NATURA 2000 Gebiete zu schützen versucht wird.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Mopsfledermaus (Barbastella barbastellus)

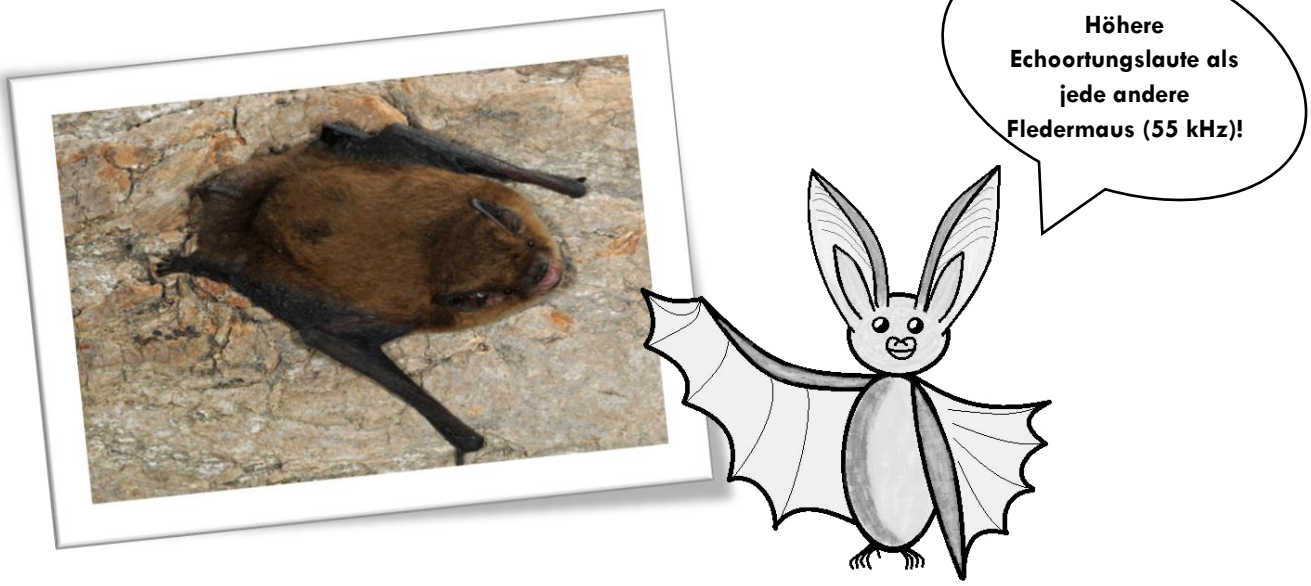
Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung der Mopsfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Mückenfledermaus



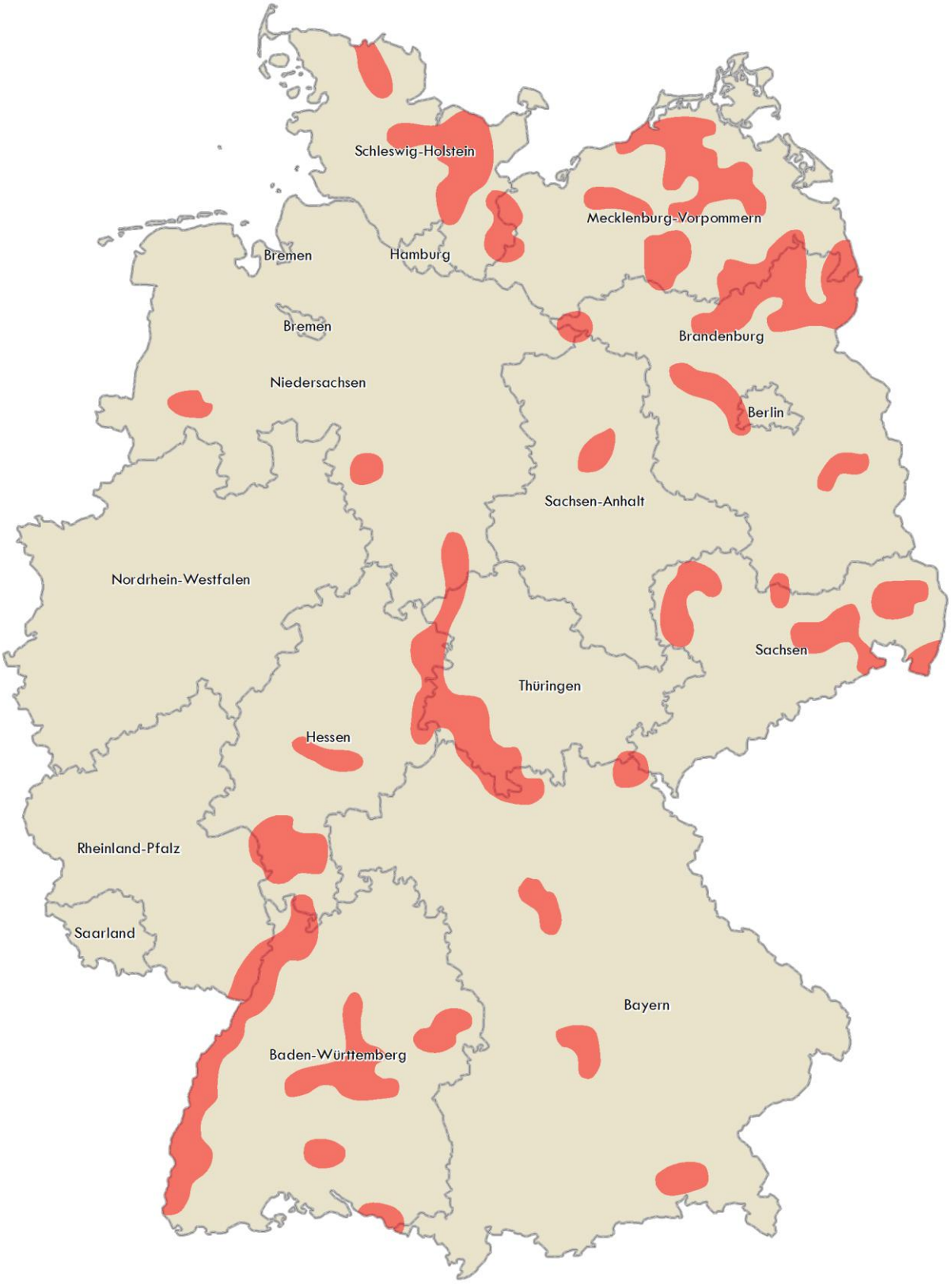

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Mückenfledermaus | Fachname: | Pipistrellus pygmaeus |
| Gattung: | Zwergfledermäuse (Pipistrellus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 4 – 8 g | Nahrung: | Mücken |
| Körpergröße: | 36 – 51 mm | Spannweite: | 180 – 240 mm |
| Verbreitung: | Europa | Lebensraum: | Gebäude, Holz- & Eternitverkleidungen, Putzblasen, Fensterläden, Schindeln, Dachkästen |

Die Mückenfledermaus ist neben der Zwergfledermaus die kleinste Fledermausart und wurde erst im Jahr 2000 von englischen Forschern entdeckt.
Obwohl man sie auch nahe Siedlungsräumen antreffen kann, bevorzugt die Mückenfledermaus jedoch eher die Nähe von Wald und Gewässer. Mit ihren max. 8 g wiegen sie kaum mehr als ein Stück Schokolade. Genauso wie die Zwergfledermaus passen sie von der Größe her in eine Streichholzschachtel. Sie ist sowohl ein Sommer- als auch ein Wintersiedler. Ihre Echoortungslaute liegen ungefähr bei 55 kHz und ist somit höher als die anderer Fledermäuse (ca. 45 kHz). Sie steht bundesweit auf Status V (Vorwarnliste) des Rote-Liste-Status.

Foto: Christian Dietz

# Mückenfledermaus (Pipistrellus pygmaeus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung der Mückenfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Nordfledermaus



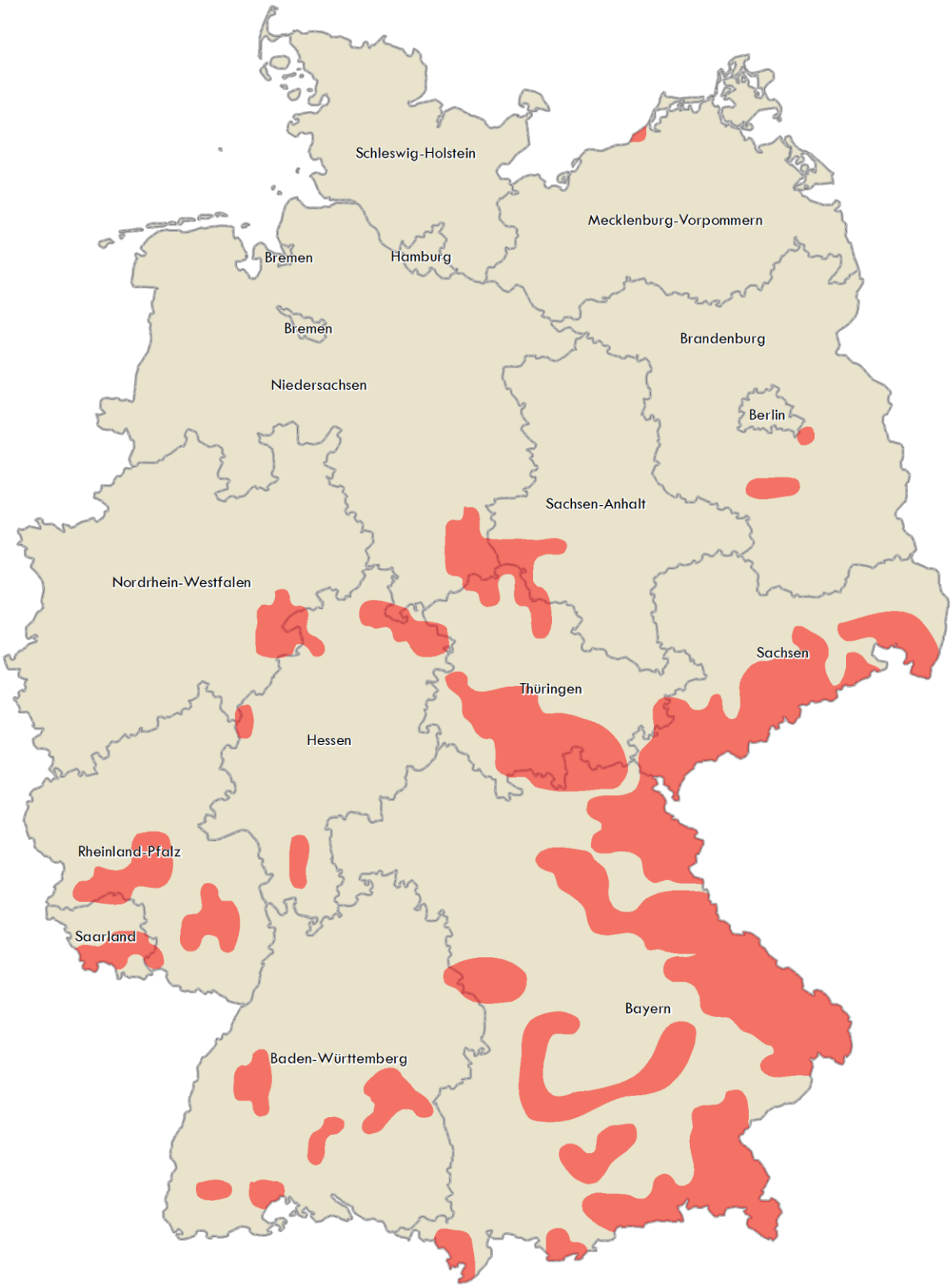
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Nordfledermaus | Fachname: | Eptesicus nilssonii |
| Gattung: | Breitflügelfledermäuse (Eptesicus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 8 – 16 g | Nahrung: | Zweiflügler, Spinnen, Wanzen |
| Körpergröße: | ca. 54 – 64 mm | Spannweite: | 24 - 28 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien | Lebensraum: | Dächer, Kästen, Wandverkleidungen, Höhlen, Keller |

Die Nordfledermaus hat eine dunkel- bis schwarzbraune Grundfarbe mit ocker- bis lederfarbenen oder goldenen Haarspitzen vom Scheitel bis zur Schwanzbasis. Sie gehört zu den mittelgroßen Arten. Ihre Wochenstuben bilden die Nordfledermäuse im April in der Nähe von Siedlungsbereichen und seltener im Wald. Von Oktober bis März / April halten die Tiere Winterschlaf. Ihr Jagdgebiet befindet sich in Wäldern und nahe Gewässern. Im Herbst jagen sie sogar Schmetterlinge nahe Straßenlaternen. Für den Winter ziehen sie in Stollen und Höhlen. Der Schwanz hat eine Länge von 35 bis 50 mm und die Unterarmlänge beträgt 37 bis 44 mm. Die Schnauze, die Wangen, die Ohren und die Flughäute sind schwarz. Die Ohrenlänge beträgt 11,5 mm bis 17,5 mm, ansonsten sind die Ohren im Vergleich relativ klein. Der Ohrdeckel ist kurz und leicht nach innen gebogen. Die Flügel besitzen eine abgerundete Flügelspitze, wobei der fünfte Finger länger ist als der Unterarm. Sie lässt sich anhand ihrer Fellfarbe und Körperbau gut von anderen Arten ihrer Gattung gut unterscheiden.

Foto: Matthias Simon

# Nordfledermaus (Eptesicus nilssonii)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Nordfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Nymphenfledermaus



| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Nymphenfledermaus | Fachname: | Myotis alcathoe |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 3,5 – 5,5 g | Nahrung: | Insekten |
| Körpergröße: | 4 cm | Spannweite: | 20 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien | Lebensraum: | Baumhöhlen, Spalten |

Die Nymphenfledermaus wurde erst im Jahr 2001 entdeckt. Andere Verbreitungen dieser Art wurden in Griechenland, Ungarn, England und Schweden nachgewiesen. Sie zählt zu einer der seltenen Fledermäuse in Deutschland. Sie wurde hauptsächlich in abgelegenen Schluchten und Ufergehölz gefunden. Somit ist sie eine Waldfledermaus, die besonders feuchte Eichen- Hainbuchenaltholzbestände und Auenwälder bevorzugt. Auch Bergwälder gehören zu ihrem Lebensraumtyp. Ein nahegelegenes Gewässer muss zu diesen Lebensräumen dazugehören. Die Nymphenfledermaus ist der Großen Bartfledermaus und der Kleinen Bartfledermaus sehr ähnlich. Jedoch ist sie etwas kleiner als die anderen beiden und unterscheidet sich zusätzlich im Gebiss. Des Weiteren ist die Frequenz ihrer Ultraschallortungsrufe höher als bei anderen Arten dieser Gattung. Sie ist durch die FFH-Richtlinie Anhang IV geschützt.

Foto: Christian Dietz

# Nymphenfledermaus (Myotis alcathoe)

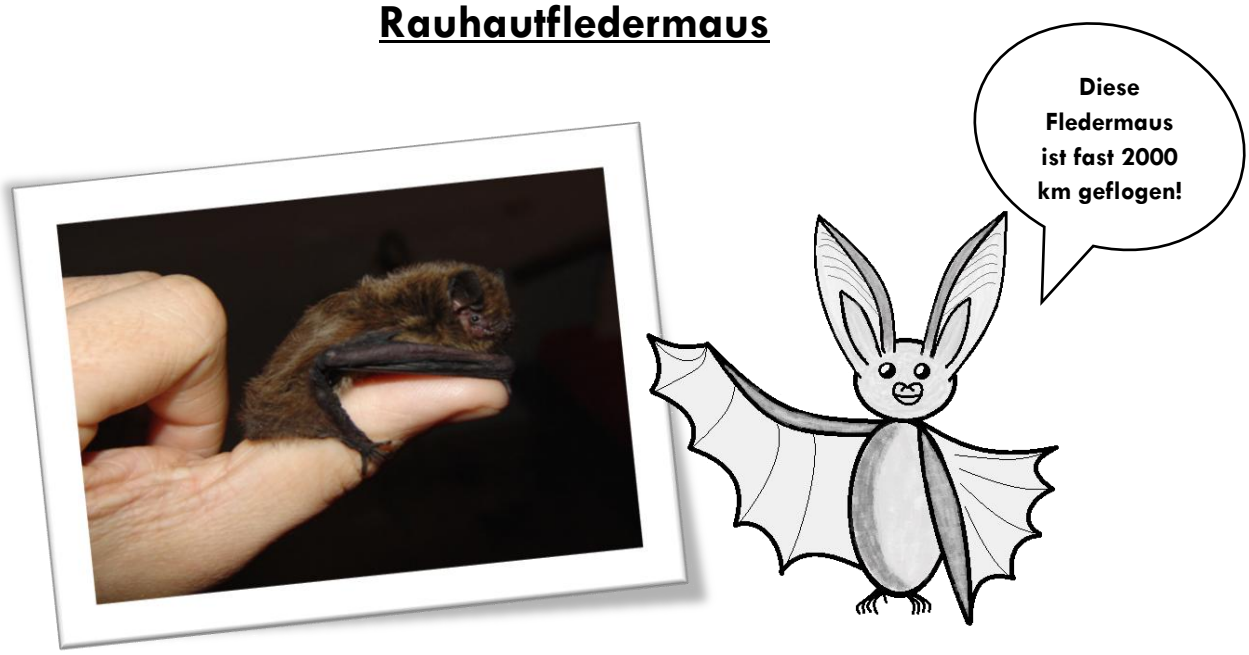
Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung der Nymphenfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Rauhautfledermaus



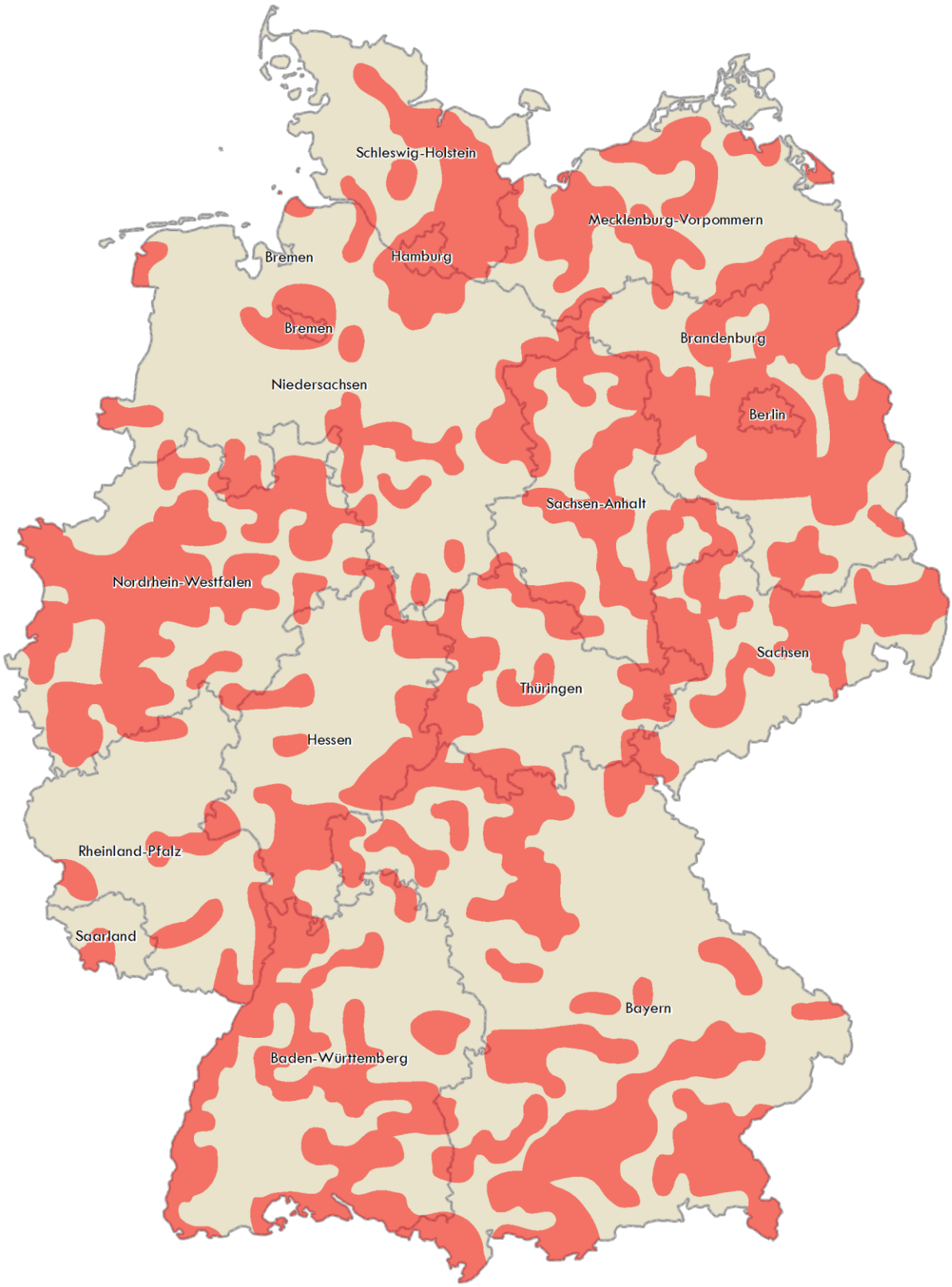

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Rauhautfledermaus | Fachname: | Pipistrellus nathusii |
| Gattung: | Zwergfledermäuse (Pipistrellus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 6 - 10 g | Nahrung: | kleinere Insekten |
| Körpergröße: | 4 – 6 cm | Spannweite: | 25 cm |
| Verbreitung: | Europa | Lebensraum: | Stammrisse, Baumhöhlen, Felsspalten, Gebäude mit Holzverkleidung |

Die Rauhautfledermaus ist (unter Zwergfledermäusen) die größte Fledermausart. Ihr Ohrdeckel ist kurz und leicht nach innen gebogen. Die Spitze des Ohrdeckels ist abgerundet. Die Fellfarbe der Rauhautfledermaus ist von der Jahreszeit abhängig und variiert von rot, braun bis zu grau. Die Unterseite ist hell- bis gelbbraun. Ihr Echoortungslaut beträgt zwischen 37 und 41 kHz. Ihr bevorzugter Lebensraum ist der Wald, aber auch strukturreiche Landschaften mit hohem Gewässeranteil, zusätzlich zum Wald, sind für sie geeignet. Seltener besucht sie Menschensiedlungen. Der Wald ist nicht nur ein Quartier für die Rauhautfledermaus sondern auch Jagdraum. Sie patrouilliert an Waldrändern und Gewässerabschnitten und ihr Jagdgebiet erstreckt sich auf eine Fläche von 10 – 20 km². Manchmal teilt sie sich ihre Stube mit der Zwerg- oder Bartfledermaus. Die weiteste gemessene Strecke für eine Rauhautfledermauswanderung lag bei 1905 km.

Foto: Markus Nolf

# Rauhautfledermaus (Pipistrellus nathusii)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Rauhautfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Teichfledermaus



| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Teichfledermaus | Fachname: | Myotis dasycneme |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 14 – 20 g | Nahrung: | Zuckmücken, Köcherfliegen, Käfer, Schmetterlinge |
| Körpergröße: | 5,7 - 6,7 cm | Spannweite: | 20 - 30 cm |
| Verbreitung: | Mittel- & Osteuropa | Lebensraum: | Dachböden, Firstbereiche, Höhlen, Keller, Bunker, Stollen, Schächte |

Die Teichfledermaus zählt zu den mittelgroßen bis großen europäischen Fledermausarten. Das Rückenfell ist mittel- bis dunkelgraubraun. Das Bauchfell ist weißgrau bis gelbgrau. Ein besonderes Merkmal sind die relativ großen mit langen Borsten behaarten Füße und das kurz behaarte, rotbraun gefärbte Gesicht. Der Ohrdeckel der Teichfledermaus ist kürzer als die halbe Ohrlänge. Eine sehr ähnliche Art ist die Wasserfledermaus. Die Unterarmlänge beträgt ca. 43 mm bis 49 mm. Für ihre Lebensräume bevorzugt sie gewässerreiche Gebiete mit großen Seen und Flüssen. Diese nutzt sie auch als Jagdraum. Sie jagt in schnellen, geradlinigen Flügen mit Ausfallbewegungen und fliegt dabei dicht über der Wasseroberfläche. Auch Beute auf dem Wasser wird durch ihre großen Füße gefangen. Weiteren Körperkontakt mit Wasser vermeiden sie allerdings.

Foto: Simon & Widdig GbR

# Teichfledermaus (Myotis dasycneme)

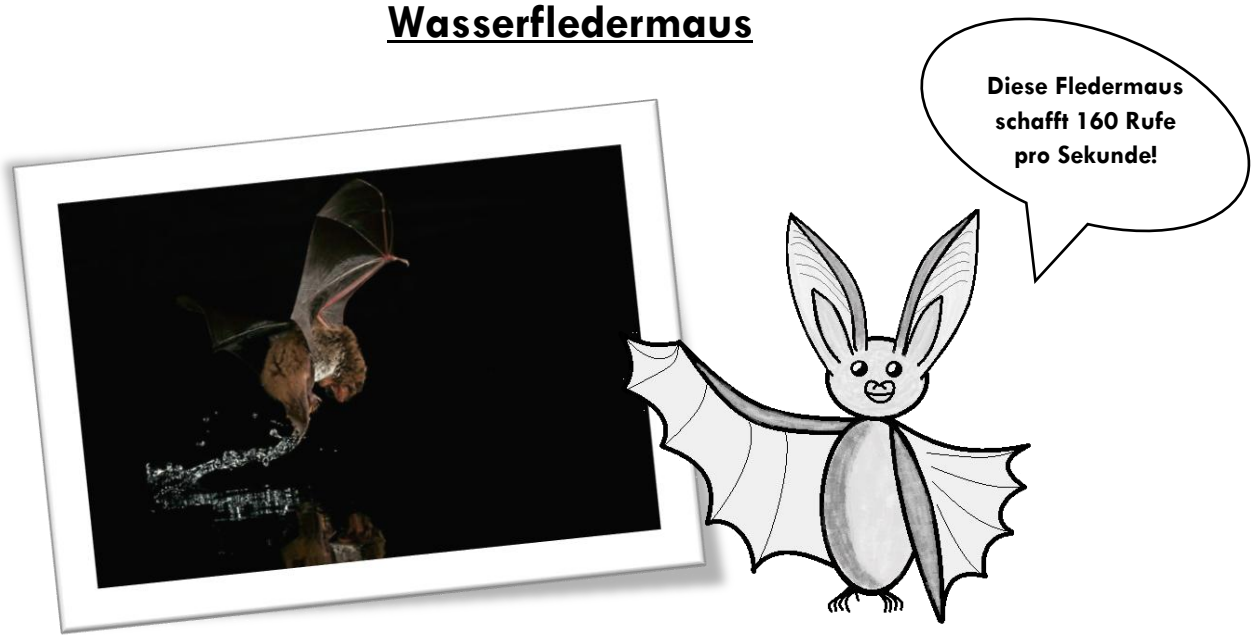
Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Teichfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Wasserfledermaus



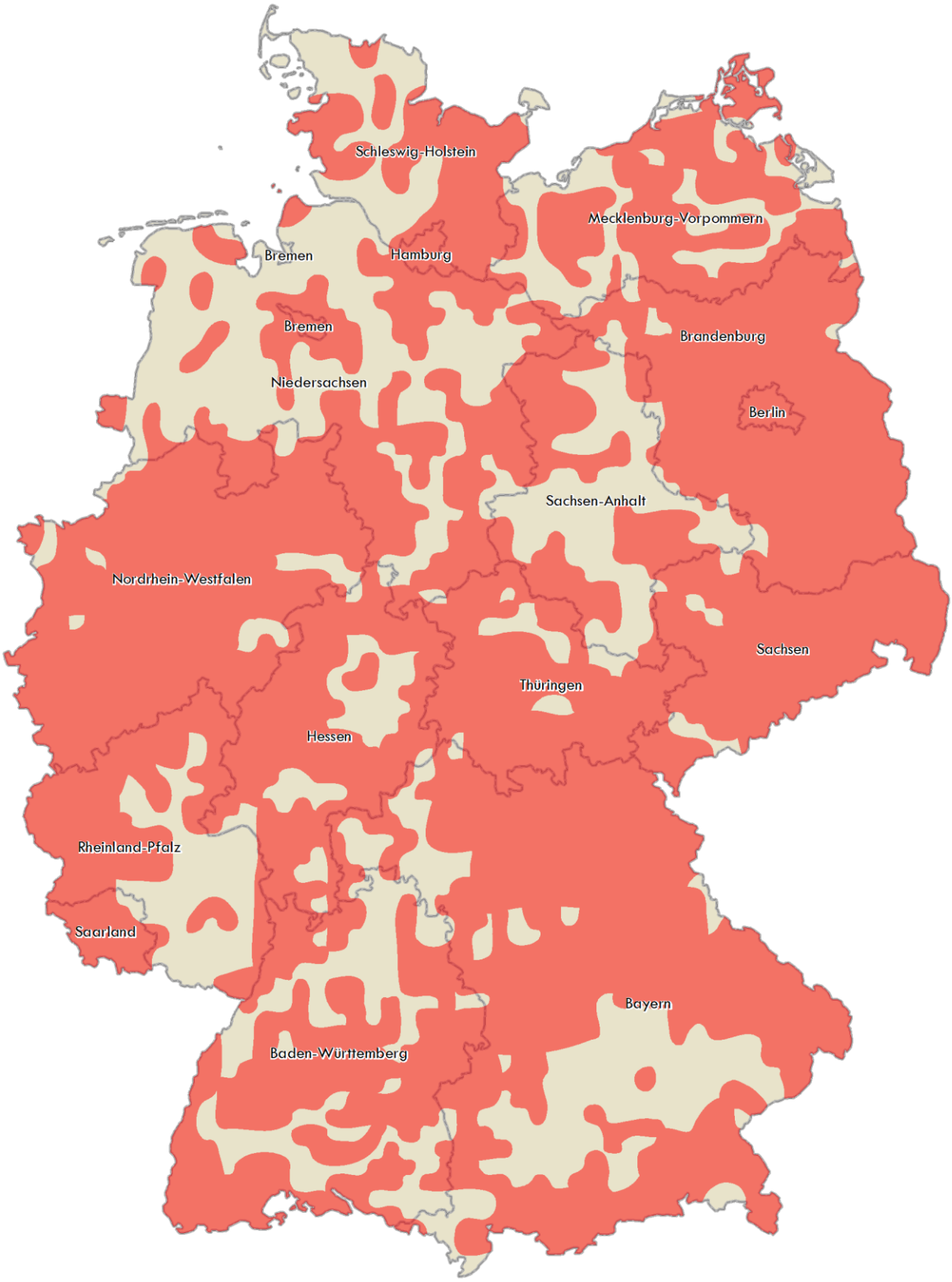

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Wasserfledermaus | Fachname: | Myotis daubentonii |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 7 – 15 g | Nahrung: | Zuckmücken, Wasserinsekten |
| Körpergröße: | 4,5 – 5,5 cm | Spannweite: | 24 - 27,5 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien | Lebensraum: | Baumhöhlen, Höhlen, Felsspalten |

Die Wasserfledermaus verdankt ihren Namen ihrem Jagdverhalten, da sie ihre Beute in geringem Abstand über der Wasseroberfläche jagt. Typisch für diese Art sind die enorm großen Füße und das wenig behaarte rotbraune Gesicht. Die Wasserfledermaus zählt aufgrund ihres Gewichts zu den mittelgroßen heimischen Arten. Sie ähnelt optisch der Teichfledermaus, ist jedoch etwas kleiner. Wie für die Gattung der Mausohren typisch, verfügt auch die Wasserfledermaus auch über einen sogenannten Tragus, einen Ohrdeckel, der beinahe die halbe Ohrlänge bedeckt. Das nachgewiesene Höchstalter dieser Art liegt bei ca. drei Jahren. Die Muskeln, die die Wasserfledermaus zur Echoortung braucht um Laute zu erzeugen, können bis zu 160 Mal in der Sekunde angespannt und entspannt werden. Somit sind bis zu 160 Rufe pro Sekunde möglich. Zusätzlich kann eine Wasserfledermaus in etwa 12 bis 25 km/h schnell fliegen.

Foto: Marko König
www.koenig-naturfotografie.com

# Wasserfledermaus (Myotis daubentonii)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Wasserfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Wimperfledermaus



| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Wimperfledermaus | Fachname: | Myotis emarginatus |
| Gattung: | Mausohr (Myotis) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 7 – 15 g | Nahrung: | Fliegen, Mücken, Schmetterlinge, Webspinnen |
| Körpergröße: | 41 - 53 mm | Spannweite: | 22 - 24,5 cm |
| Verbreitung: | Süd- und Mitteleuropa, Südwesten Asiens | Lebensraum: | Dachböden, Höhlen, Stollen, Keller |

Die Wimperfledermaus ist eine mittelgroße Art der Gattung Mausohr. Der Schwanz erreicht eine Länge von 38 bis 46 Millimetern. Das lange, wollige Rückenfell ist dreifarbig und reicht von grau, strohgelb bis zu rost-braun / fuchsrot. Die Bauchseite ist gelblich-grau und die Schnauze rot-braun. Die Ohren sind dunkel graubraun, mittelgroß und besitzen am Außenrand eine rechtwinklige Einbuchtung. Die Flughäute sind ebenfalls graubraun gefärbt. Der Unterarm ist 36 bis 41 Millimeter lang und zusätzlich sind die Flügel relativ breit ausgebildet. Ihren Namen hat diese Art aufgrund von feinen Haaren auf der Schwanzflughaut. Die Wimperfledermaus ist wärmeliebend und zieht somit Orte mit 25 und 30 Grad Celsius zum Schlafen vor. Im Winter zieht sie sich deswegen in Höhlen und Gewölbe zurück. Sie kann manchmal in Gruppen mit dem Großen Mausohr oder der Bechsteinfledermaus angetroffen werden.

Foto: Christian Dietz

# Wimperfledermaus (Myotis emarginatus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Wimperfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Zweifarbfledermaus



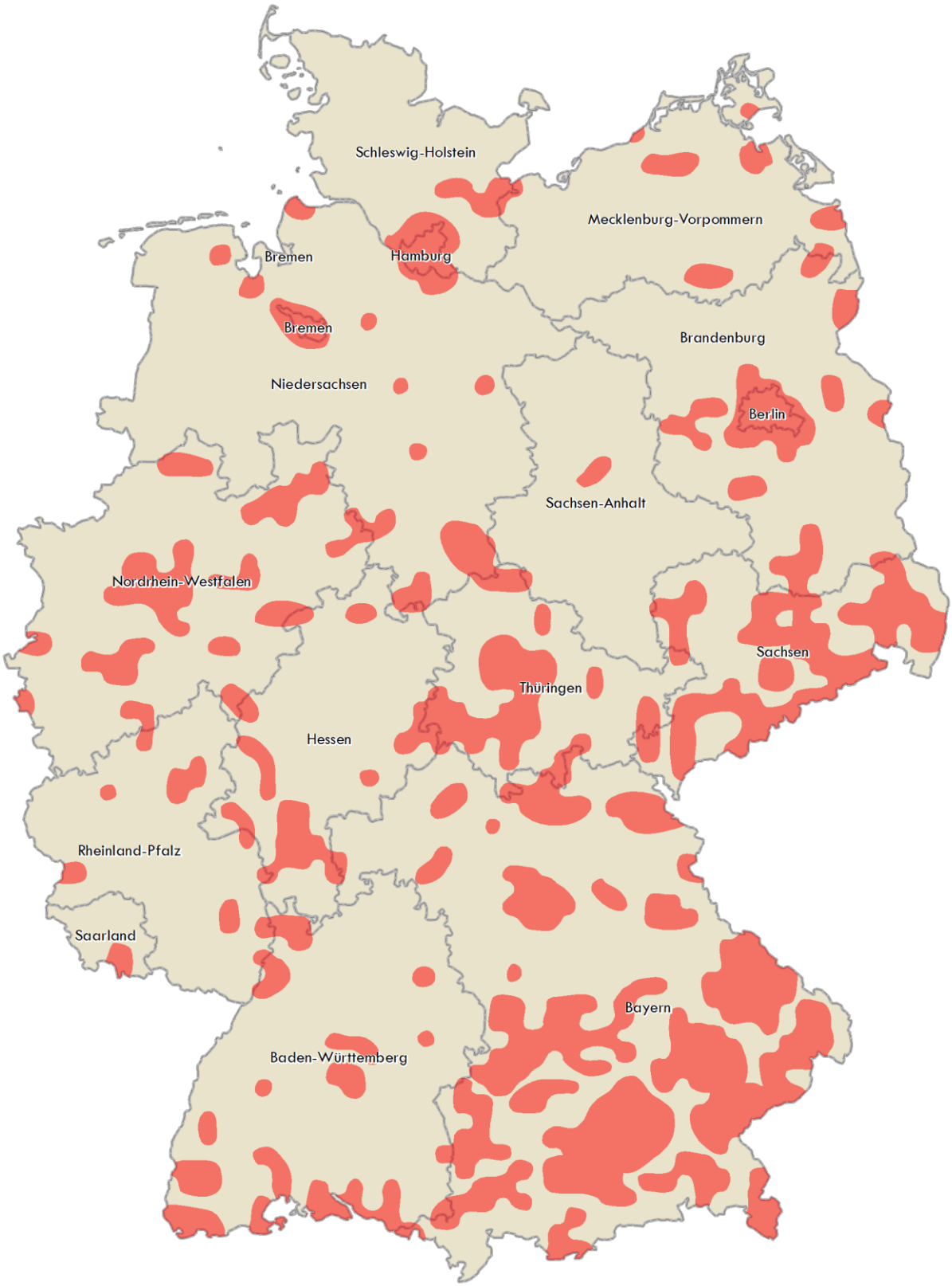
| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Zweifarbfledermaus | Fachname: | Vespertilio murinus |
| Gattung: | Zweifarbfledermäuse (Vespertilio) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 12 - 23 g | Nahrung: | Zweiflügler, Köcherfliegen, Nachtfalter |
| Körpergröße: | 6,4 cm | Spannweite: | 27 - 33 cm |
| Verbreitung: | Mittel- und Westeuropa, asiatischer Raum, ehem. Länder d. UdSSR | Lebensraum: | Spalten, Dachböden, Mauern, Felsen, Keller, unterirdische Gewölbe |

Die Zweifarbfledermaus gehört zu den mittelgroßen Arten der Fledermäuse. Im Gegensatz zu anderen Fledermausarten hat die Zweifarbfledermaus im Herbst während der Balzzeit einen erinnernden, zwitschernden Ruf, der eher an den Ruf eines Vogels erinnert. Ihr Name stammt von ihrem kurzhaarigen, dichten zweifarbigen Rückenfell, welches rot- bis dunkelbraun und an den Haarspitzen silberweiß ist. Die Bauchseite ist ebenfalls weiß bis gräulich. Extremitäten wie Ohren, Flügel und Gesicht sind schwarzbraun. Ihre Ohren sind kurz, breit und rundlich. Eine Eigenart der Zweifarbfledermaus besitzen die Weibchen, da sie im Gegensatz zu anderen europäischen Fledermausarten vier Zitzen haben. Das Höchstalter der Zweifarbfledermaus liegt bei 12 Jahren. Ihr Jagdrevier befindet sich in offenen Landschaften, an Flüssen und Seen oder um Straßenlaternen. Ihr Quartier sucht sie jedoch vereinzelt in Siedlungsbereichen (im Winter / seltener Sommer). Sie ist eine wandernde Art, welche Flüge bis zu 900 km zurücklegen kann. Die weiteste Wanderung wurde mit 1440 km im Jahr 1989 nachgewiesen. Sie ist in einigen Bundesländern vom Aussterben bedroht.

Foto: Markus Nolf

# Zweifarbfledermaus (Vespertilio murinus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung
der Zweifarbfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für
Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100
Kilometer

# Zwergfledermaus



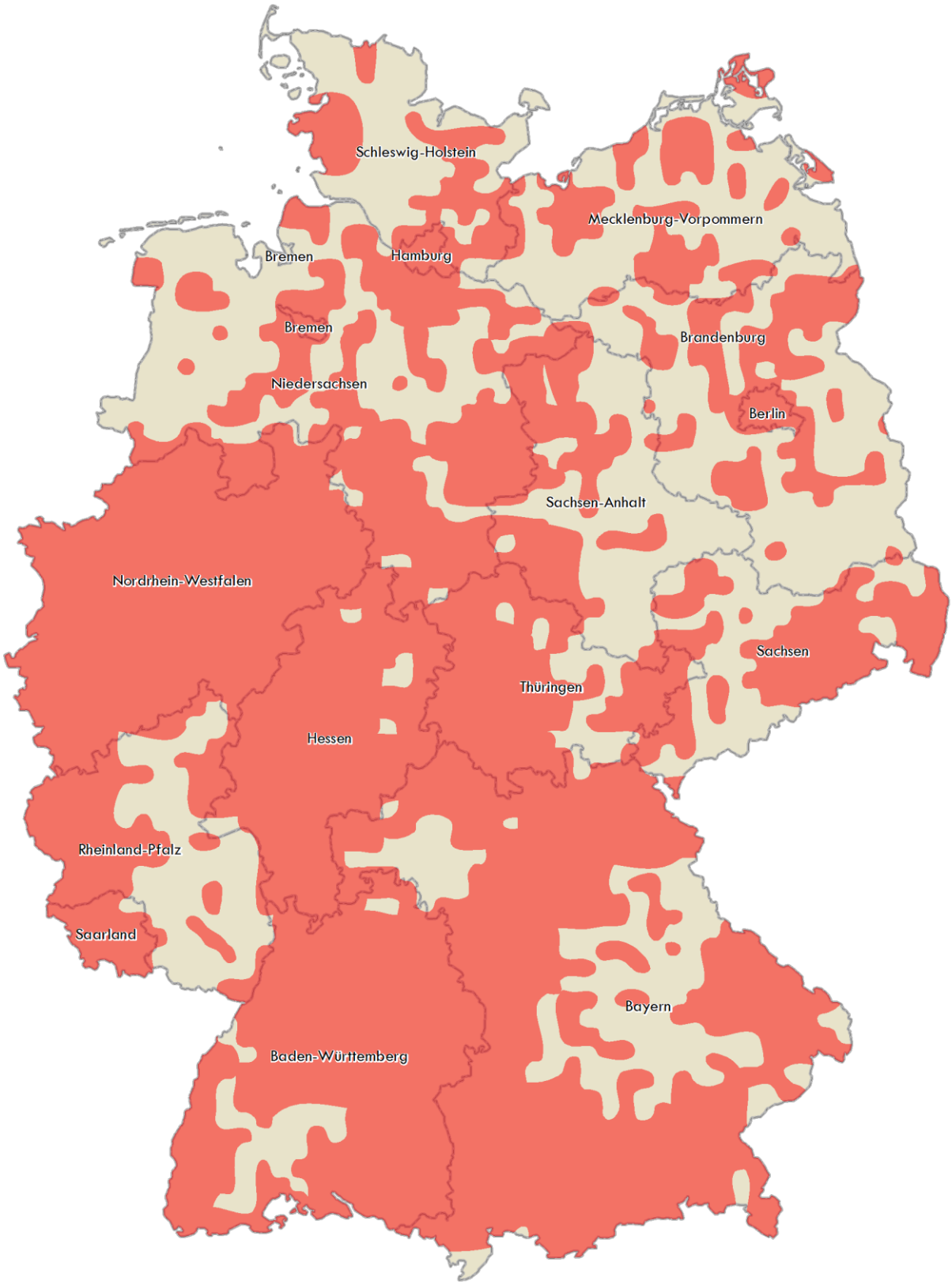

| | | | |
|---|---|---|---|
| Name: | Zwergfledermaus | Fachname: | Pipistrellus pipistrellus |
| Gattung: | Zwergfledermäuse (Pipistrellus) | Familie: | Glattnasen (Vespertilionidae) |
| Gewicht: | 3,5 – 7 g | Nahrung: | Zweiflügler |
| Körpergröße: | 4,5 cm | Spannweite: | 25 cm |
| Verbreitung: | Europa, Asien, Nordwestafrika | Lebensraum: | Spalten, Fensterläden, Schildern, Dachkästen, Fassadenverkleidung |

Die Zwergfledermaus ist die meistverbreitete europäische Fledermausart. Zusätzlich gehört sie zu den kleinsten Vertretern der Säugetiere und ist somit die Kleinste unter den heimischen Arten. Damit ist sie so groß wie eine Streichholzschachtel, wiegen jedoch so viel wie ein Stück Würfelzucker. Ihre Fellfärbung ist rotbraun bis dunkelbraun, die Unterseite gelbbraun bis graubraun. Sie halten sich sehr oft in der Nähe von Siedlungen auf und benutzen diese als Jagdrevier. Sie jagt in Zickzackflügen in drei bis fünf Meter Höhe. Geschätzte Zahlen der Beute pro Nacht sind ca. 500 Insekten in der Stunde und somit schätzungsweise ein Drittel ihres Körpergewichts. Sie ist sowohl ein Sommer- als auch ein Wintersiedler und durch die FFH-Richtlinie Anhang IV geschützt.

Foto: Matthias Simon

# Zwergfledermaus (Pipistrellus pipistrellus)

Diese Karte liefert einen Überlick über die Verbreitung der Zwergfledermaus in ganz Deutschland.




Fachliche Grundlagen: Bundesamt für Naturschutz (BfN)
Topographische Grundlage: VG 2500 © Bundesamt für Kartographie und Geodäsie (www.bkg.bund.de)

0 25 50 100 Kilometer

# Fledermausquartiere

## Sommerquartiere

Bei Sommerquartieren unterscheidet man zwei verschiedene Arten. Einmal die bekannten Wochenstuben und zusätzlich der Schlafplatz der Männchen. Da die Männchen den Sommer über Einzelgänger sind, suchen sie sich ihre eigenen Schlafplätze. Es kann jedoch vorkommen, dass die Männchen sich in Schlafgruppen zusammenfinden. Die Weibchen ziehen sich in Wochenstuben zurück, wo sie Juni / Juli ihre Kinder zur Welt bringen. Eine Stube kann hierbei aus 10 bis 1000 Weibchen bestehen. Manchmal weichen die Weibchen auch in sogenannte Ausweichquartiere aus, der Grund hierfür ist bis heute nicht bekannt. Ende August / Anfang Oktober werden die Wochenstuben schließlich aufgelöst. Als Sommerquartiere eignen sich Mauerspalten, Baumhöhlen, Dachräume und Spalten hinter Rinde und Hausverkleidung.

## Winterquartiere

Da Fledermäuse ebenso wie andere Säugetiere im Winter Winterschlaf halten, brauchen sie eine Unterkunft in der sie nicht gestört werden. Für ihre Winterquartiere benutzen sie meistens Felshöhlen, Baumhöhlen, Fassadenspalten, Kellern oder Scheiterbeigen. Die Überwinterung geschieht einzeln oder in Gruppen, abhängig von der Fledermausart. Wie auch bei anderen Winterschlafhaltenden Säugetieren verlangsamen die Fledermäuse ihren Stoffwechsel und zehren von ihren Fettreserven. Ihre Körpertemperatur wird den Außentemperaturen angepasst und ihr Herzschlag auf ca. ein Dutzend pro Minute reduziert. Ebenso sinken die Atemzüge auf wenige pro Stunde. Deswegen werden wärmere Aufenthaltsorte gemieden, da diese die Fettverbrennung fördern würden.
Im Prinzip eignet sich jeder Hohlraum hinter Wandverschalungen als Winterquartier unter folgenden Bedingungen: er muss zugluftfrei sein und einen griffigen Zugang haben. Ebenso sollte der Ein- bzw. Ausgang bei einer Höhe von ca. 4 Metern über dem Boden liegen.

# Informationen zum Konflikt mit erneuerbarer Energie (Windkraft)

Seitdem das Thema der Erneuerbaren Energien aufkam, gibt es Unstimmigkeiten mit dem Naturschutz. Dies bezieht sich hauptsächlich auf die Themen Vögel und Fledermäuse. Beide Tierarten sind durch Windkraftanlagen, sogenannte WKA oder WEA (Windenergieanlagen), gefährdet, da sie meistens mit den Flügeln der Anlagen kollidieren und an den körperlichen Folgen sterben. Während jedoch die Gefahr für Vögel durch WKA intensiv untersucht und versucht wird Schutzmaßnahmen zu ergreifen, ist das Problem der Fledermäuse mit WKA noch relativ unerforscht. Einige Einrichtungen wie zum Beispiel die staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg und der Naturschutzverein NABU untersuchen die Problematik, zählen Schlagopfer und versuchen Lösungen diesbezüglich zu finden. Bisher ist aber nur wenig über die Ursache der Problematik bekannt.
Viele der Fledermäuse kollidieren mit den Rotorblättern der Anlagen, die anderen fallen einem „Barotrauma“ zum Opfer. Ein „Barotrauma“ entsteht durch Verwirbelungen und Druckabfall hinter den Rotorblättern der WKA, woraufhin die Lungen und inneren Organe der Fledermäuse platzen.

Bisher wurden von der Staatlichen Vogelschutzwarte Brandenburg im Jahr 2015 folgende Opferzahlen für die meist gefährdetsten Fledermausarten in Deutschland gezählt:

| Fledermausart | Schlagzahl |
|---|---|
| **Großer Abendsegler** | Ca. 1000 |
| **Kleiner Abendsegler** | Ca. 200 |
| **Zweifarbfledermaus** | Ca. 110 |
| **Zwergfledermaus** | Ca. 600 |
| **Rauhautfledermaus** | Ca. 800 |

Insgesamt wurden in 2015 knapp 3000 Fledermaus-Schlagopfer in Deutschland gezählt. Die Dunkelziffer wird jährlich auf bis zu 200.000 Tiere geschätzt. Besonders betroffen waren Gebiete in Brandenburg, Sachsen, Niedersachsen und Sachsen-Anhalt. Die Bundesländer mit der wenigstens Schlagzahl waren Hansestadt Hamburg, Hansestadt Bremen und Hessen.

Auffällig bei dieser Zählung ist die hohe Opferzahl von Fledermäusen, wie dem Großen Abendsegler, die zum Teil durch ganz Europa wandern. Dies ist ein wichtiger Punkt, da nämlich im Bezug auf den Bau von Windkraftanlagen nicht nur heimische Fledermäuse berücksichtigt werden müssten, sondern auch umherziehende Arten (Fledermauszug).
Weitere Studien zeigen, dass besonders im freien Luftraum jagende und ziehende Arten neigen mit WKA-Flügeln zu kollidieren. Dies passiert hauptsächlich in den Monaten August und September währen der Zugzeit der Tiere. Ebenso spielen die Witterungsverhältnisse eine Rolle, da Temperaturschwankungen und Windgeschwindigkeiten die Routen der Fledermäuse beeinträchtigen können. Besonders schlagträchtig sind zusätzlich WKA, die in Waldgebieten ohne nahe diesen errichtet wurden. Durch den Bau im Wald verlieren Fledermäuse wertvolle Jagdgebiete und Quartiere (Quartierbäume) und somit wird ihr Lebensraum immer weiter eingeschränkt. Dies kann zu einem zusätzlich Problem bezüglich der Population führen, da die Geburtenrate der Fledermäuse der gering ist und sie somit die hohe Anzahl von Kollisionsopfer nur schwer ausgleichen kann.

Bei der Wahl neuer Standorte für Windenergieanlagen sollten, nach Meinung der Naturschützer, Standorte nahe Wochenstuben, Wälder mit besonders hohem Totholzfaktor und regional bedeutsamen Lebensräumen der Tiere vermieden werden. Ebenso sollten die Anlagen während der Zugzeit der Fledermäuse (Abenddämmerung) komplett abgeschaltet werden (Betriebsalgorithmen). Desweiteren sollte während der Planung der WKA mehr Untersuchungen zu Fledermäusen in der Umgebung gemacht werden und Maßnahmen zum Schutz der Tiere vor Ort geplant werden.

# Schlusswort

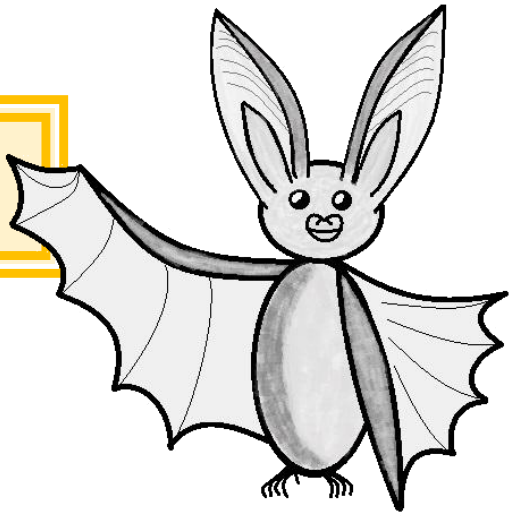
Fledermäuse sind eine Tierart, bei der auch heute noch neue Arten entdeckt und Informationen über ihr Leben gewonnen wird. Hoffentlich konnten wir Sie für diese faszinierenden Tiere begeistern und Ihnen weitere interessante Informationen vermitteln.

Dieser Atlas ist im Rahmen der Beteiligung am Ravenstein Förderpreis entstanden.

Beteiligt waren:

Florian Damm (Stadt Kassel),
Anna Deichmann (AfB Homberg (Efze)),
Janine Frank (Stadt Kassel) und
Lisa-Maria Schernes (AfB Marburg)

**Auf Wiedersehen!**



# Quellenverzeichnis

## Internetquellen:


Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. (2016): Monitoring Fledermauszug in Deutschland, http://fledermauszug-deutschland.de/ [Zugriff 12.05.2016]

Arbeitskreis Fledertierschutz Solingen e.V. AKFSG (o.J.): Lebensweise, Fledermausschutz, http://fledermaus.wtal.de/leben1.htm [Zugriff 16.06.2016]

BfN (2014): EUROBATS - Abkommen zur Erhaltung der europäischen Fledermauspopulationen, https://www.bfn.de/0302_eurobats.html [Zugriff 28.01.2016]

BfN (2014): Internethandbuch Fledermäuse, Arten | Anhang IV FFH –Richtlinie, Säugetiere – Fledermäuse, http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh_anhang4-fledermaeuse.html [Zugriff 28.01.2016]

BUND (o.J.): Fledermaus- Jäger der Nacht, http://www.bund.net/themen_und_projekte/artenschutz/saeugetiere/fledermaus/ [Zugriff 04.02.2016]

Klinger, Dr. M. (2010): Fledermäuse und Fledermausschutz, http://www.all-about-bats.net/index_netscape.php [Zugriff 28.01.2016]

LFA Fledermausschutz NRW (2000): Fledermausarten, http://www.fledermausschutz.de/fledermausarten-in-europa/ [Zugriff 28.01.2016]

Medienwerkstatt Mühlacker Verlagsges. mbH. (2016): Fledermäuse-Sommerquartiere, http://medienwerkstatt-online.de/lws_wissen/vorlagen/showcard.php?id=7391&edit=0 [Zugriff 16.06.2016]

NABU (o.J.): Die heimischen Fledermäuse, Alle Portraits auf einen Blick, https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/arten/11297.html [Zugriff 28.01.2016]

NABU (o.J.): Fledermäuse - Arten in Rheinland-Pfalz, http://www.fledermäuse-willkommen.de/fledermaus_arten.html [Zugriff 24.03.2016]

NABU (o.J.): Fledermäuse, Hilfe für die Kobolde der Nacht, https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/saeugetiere/fledermaeuse/ [Zugriff 04.02.2016]

Staatliche Vogelschutzwarte Brandenburg (2016): Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel und Fledermäuse, http://www.lugv.brandenburg.de/cms/detail.php/bb1.c.312579.de [Zugriff 19.05.2016]

Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz (2016): Winterquartiere, Bitte nicht stören!“, http://www.fledermausschutz.ch/Fledermaeuse/Winterquartiere.html [Zugriff 16.06.2016]

Wikipedia (2016): Fledermäuse, https://de.wikipedia.org/wiki/Flederm%C3%A4use [Zugriff 02.06.2016]

Wuttke, N. (o.J.): Fledermausarten in Deutschland, http://www.der-baff.de/deutschland [Zugriff 04.02.2016]

# Abbildungsverzeichnis


**Bechsteinfledermaus** ..... **4**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-bechsteinfledermaus.html ..... 4
**Braunes Langohr** ..... **6**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-braunes-langohr.html ..... 6
**Breitflügelfledermaus** ..... **8**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-breitfluegelflederm.html ..... 8
**Fransenfledermaus** ..... **10**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-fransenfledermaus.html ..... 10
**Graues Langohr** ..... **12**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-graues-langohr.html ..... 12
**Große Abendsegler** ..... **14**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-gr-abendsegler.html ..... 14
**Große Bartfledermaus** ..... **16**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-gr-bartfledermaus.html ..... 16
**Große Hufeisennase/Deckblatt** ..... **18**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-grosse-hufeisennase.html ..... 18
**Großes Mausohr** ..... **20**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-grosses-mausohr.html ..... 20
**Kleiner Abendsegler** ..... **22**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-kl-abendsegler.html ..... 22
**Kleine Bartfledermaus** ..... **24**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-kl-bartfledermaus.html ..... 24
**Kleine Hufeisennase** ..... **26**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-kleine-hufeisennase.html ..... 26
**Mopsfledermaus** ..... **28**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-mopsfledermaus.html ..... 28
**Mückenfledermaus** ..... **30**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-mueckenfledermaus.html ..... 30
**Nordfledermaus** ..... **32**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-nordfledermaus.html ..... 32
**Nymphenfledermaus** ..... **34**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-nymphenfledermaus.html ..... 34
**Rauhautfledermaus** ..... **36**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-rauhautfledermaus.html ..... 36
**Teichfledermaus** ..... **38**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-teichfledermaus.html ..... 38
**Wasserfledermaus** ..... **40**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-wasserfledermaus.html ..... 40
**Wimperfledermaus** ..... **42**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-wimperfledermaus.html ..... 42
**Zweifarbfledermaus** ..... **44**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-zweifarbfledermaus.html ..... 44
**Zwergfledermaus** ..... **46**
http://www.ffh-anhang4.bfn.de/ffh-anhang4-zwergfledermaus.html ..... 46
**Schlussblatt** ..... **54**
http://gnor.de/arbeitskreise/ak-fledermausschutz-verbandsubergreifend/ ..... 54

arnold bode schule

handwerk technik gestaltung

Hessische Verwaltung für
Bodenmanagement und Geoinformation

Kassel documenta Stadt

Vermessung und
Geoinformation

