

## Breitflügelgedermaus *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774) – Familie *Vespertilionidae*

HH: mäßig häufig; RL HH: 3 gefährdet; RL D: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; FFH-RL IV;  
Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Breitflügelgedermaus gehört zu den größten heimischen Fledermausarten, sie erreicht eine Unterarmlänge von 48 bis 57 mm bei einer Körpergröße (Kopf-Rumpflänge) von 60 bis 83 mm. Das Rückenfell ist weich und dicht, relativ lang und variabel mittel- bis dunkelbraun gefärbt, oftmals glänzend. Das Bauchfell ist hellgrau bis hellbraun und ohne deutliche Trennung zur Rückenfärbung. Die Hautpartien sind derbhäutig schwarzbraun. Die Ohren sind mäßig lang und annähernd dreieckig mit einem stumpf endenden Tragus (Ohrdeckel), der etwa 1/3 der Ohrlänge erreicht (Baagøe 2001; Rosenau & Boye 2004).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Jagdgebiete der Breitflügelgedermäuse liegen meist über offenen Flächen entlang gehölzdominierter Saumstrukturen oder Baumgruppen. Neben Waldrändern jagt die Art über beweidetem Grünland mit Hecken, an Gewässerufeln, Baumreihen oder Alleen. Die Art wird auch häufig jagend in Dörfern und Städten angetroffen und jagt hier entlang von Straßenlaternen, in Parks, an Sportplätzen oder Müllkippen (Baagøe 2001; Rosenau 2001).

Die Breitflügelgedermaus ist zumindest in Nord- und Mitteleuropa eine Art, die eng an den Siedlungsbereich des Menschen gebunden ist und ihre Quartiere fast ausschließlich an Gebäuden aufsucht, wo sie Spalten oder kleine Hohlräume in Firstbereichen von Dachböden, in Dachüberständen, hohlen Wänden oder hinter Holzverkleidungen nutzt. Dies gilt sowohl für die Sommer- als auch für die Winterquartiere, wobei bisher überraschend wenige Kenntnisse zur Überwinterung für diese Art vorliegen. Nachweise aus Baumhöhlen oder Fledermauskästen sind selten (Baagøe 2001).

Obwohl über die Winterquartiere bisher wenig bekannt ist, wird die Art allgemein als ortstreu eingestuft, die meistens nur moderate Entfernungen von unter 50 km zwischen den Sommer- und Winterquartieren überwindet. Sie führt aber etwa zur Besiedlung neuer Lebensräume gelegentlich auch Flüge über längere Strecken aus (Hutterer et al. 2005).

### Verbreitung

Die Breitflügelgedermaus ist in fast ganz Europa verbreitet mit Vorkommen bis 55° N. Sie erreicht damit die südlichen Regionen von Großbritannien, Schweden und Lettland. Es gibt Hinweise über eine langsame Ausbreitung der Art nach Norden.

In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet und weist ein Nord – Südgefälle auf, der Verbreitungsschwerpunkt liegt in der norddeutschen Tiefebene (Baagøe 2001).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Für als in der Umgebung Hamburgs nicht selten vorkommend listet Schimidt (1831) auch die Breitflügelgedermaus auf, damals noch bezeichnet als „*Vespertilio serotinus* Daubent.“. Auch Dahl (1894) nennt für die „Spätfliegende Fledermaus, *V. serotinus* (Schreb.)“ Vorkommen bei Hamburg, und Kraepelin (1901) bewertete die Art für Hamburg als „nicht gerade selten“.

Itzerodt (1904) nennt Nachweise aus Harburg und den Vororten Hamburgs. Mohr (1931) bezeichnet die Art als „unser häufigster großer Handflatterer“, der „überall und meist in größerer Anzahl vorkommt“. Pieper & Wilden (1980) stufen die Breitflügelgedermaus als eine der häufigsten Arten für Schleswig-Holstein und Hamburg ein. Durch eine intensive Nachsuche in den Villengebieten und Parks in Hamburg konnten Gilland et al. (1985) für die Art eine gleichmäßige Verteilung feststellen, Vorkommen für alle locker bebauten Teile der Stadt sowie für die Waldgebiete werden vermutet. Wiermann & Reimers (1995) geben eine fast flächendeckende Verbreitung nördlich der Elbe an, verbunden mit der Vermutung, dass aufgrund der Habitatbedingungen auch im südlichen Stadtgebiet die Breitflügelgedermaus überall vorkommt.

74,4 % der DGK5 Quadranten sind mit Vorkommen der Breitflügelgedermaus belegt. Dieses ist auch darauf zurückzuführen, dass die Art relativ laute und weit reichende Orientierungsrufe ausstößt, und sie deshalb mit Bat-Detektoren im Vergleich zu anderen Arten leicht bemerkt werden kann. Die Verbreitungsangaben bestehen überwiegend aus Flugbeobachtungen, während nur wenige, individuenarme Quartiere Eingang fanden. Für die Breitflügelgedermaus wird daher die aktuelle Bestandssituation nicht als häufig, sondern nach dem Expertenvotum als mäßig häufig beurteilt. Aufgrund von Lebensraumverlusten und einer langfristigen Verschlechterung der Lebensraumbedingungen wird der langfristige Bestandstrend von Experten als Abnahme mit unbekanntem Ausmaß eingeschätzt. Die durch Fledermauskundler festgestellte Anzahl an Begegnungen sowie die beobachteten Individuenzahlen waren in der jüngeren Vergangenheit in potentiellen Habitaten nicht mehr so häufig. Der kurzfristige Bestandstrend wird daher als Abnahme mit unbekanntem Ausmaß beurteilt.

### Gefährdung

Die Breitflügelgedermaus ist in Hamburg „Gefährdet“ (Kategorie 3).

Als Gebäudebewohner ist die Breitflügelgedermaus insbesondere im Siedlungsraum durch Quartierverluste infolge Gebäudesanierungen oder Gebäudeabriss gefährdet. Dabei kann es durch Verschluss von Einflugspalten auch zur Tötung der Tiere im Quartier kommen.

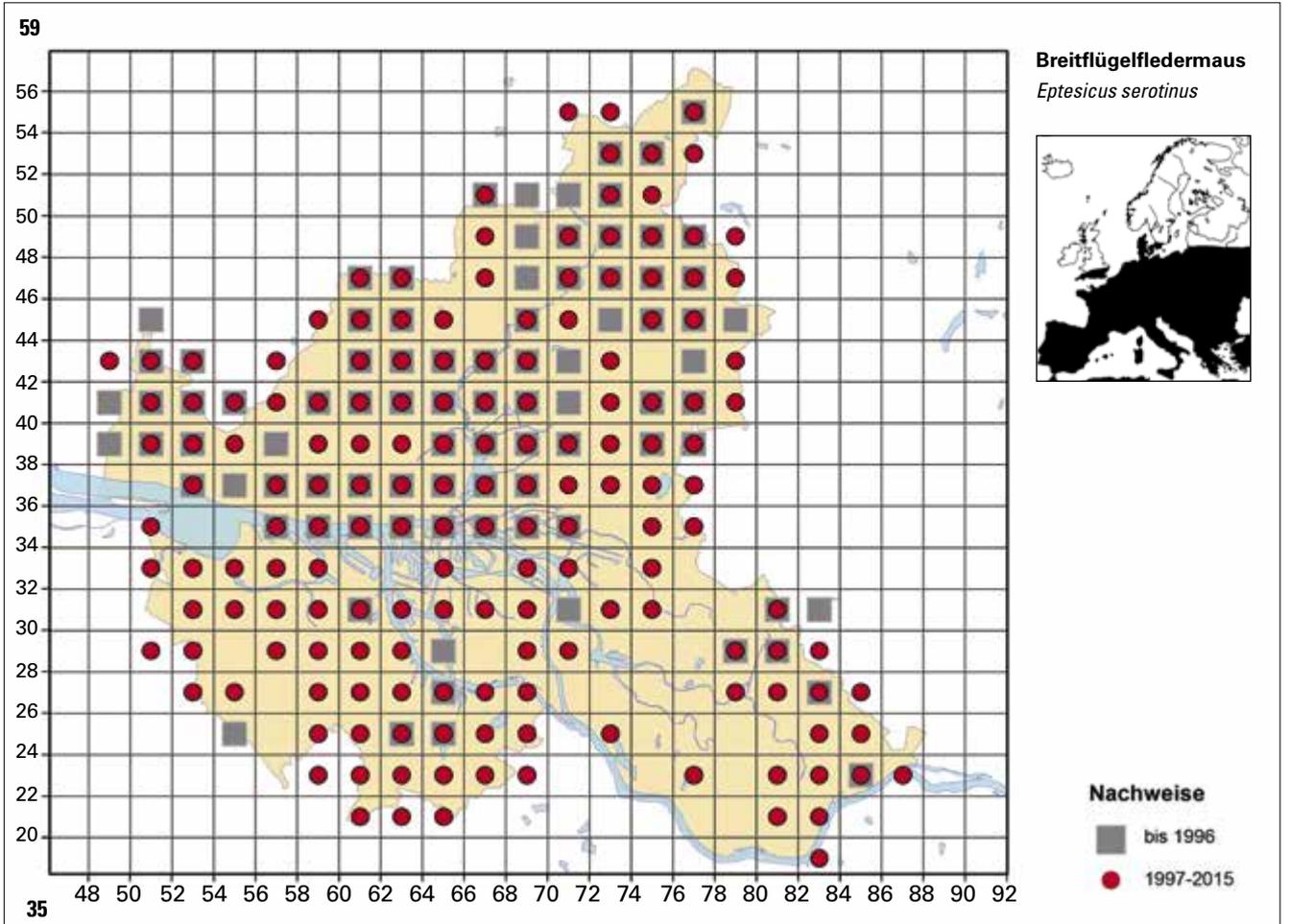
Die Verringerung der Nahrungsgrundlage durch Nutzungsaufgabe von beweidetem Grünland stellt vermutlich weitere Gefährdungsursachen für diese Art dar.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Wichtigste Schutzmaßnahme ist der Erhalt bestehender Wochenstubenquartiere und die dazu gehörenden regelmäßig genutzten Jagdhabitats und Verbundstrukturen sowie die Förderung von insektenreichen Nahrungshabitats. Generell wichtig für den Schutz von gebäudebewohnenden Fledermausarten ist eine gezielte Öffentlichkeitsarbeit, um Gebäudebewohner bzw. -besitzer für mögliche Fledermausquartiere zu sensibilisieren und für die Schaffung von Quartieren zu gewinnen.



© D. Nill



## Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) – Familie *Vespertilionidae*

HH: selten; RL HH: D Daten unzureichend ; RL D: D Daten unzureichend; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Der Kleinabendsegler ist äußerlich dem Abendsegler ähnlich, aber mit einer Unterarmlänge von 38 bis 47 mm und einer Kopf-Rumpflänge von 48 bis 72 mm deutlich kleiner. Das Rückenfell schimmert dunkelbraun und ist deutlich zweifarbig, an der Haarbasis schwarzbraun mit rotbraunen Spitzen. Die hellere Unterseite ist wenig abgesetzt und besonders an der Kehle hellbraun. Die Hautpartien sind dunkelbraun bis schwarz und dickhäutig, die Flughäute sind entlang des Körpers und der Arme dicht behaart. Die Ohren sind relativ kurz und breit mit einem pilzförmig verbreiterten Tragus (Ohrdeckel) (Schober & Grimberger 1998; Schorcht & Boye 2004). Detektornachweise ohne sonografische Analyse und ohne Kenntnisse der Flugsituation bleiben aufgrund der Verwechslungsgefahr mit Großem Abendsegler, Breitflügelfledermaus oder Zweifarbfledermaus zweifelhaft (Skiba 2009).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Der Kleinabendsegler ist eine typische Waldfledermaus, die eine große Variationsbreite von Laub-, Misch- und Nadelwäldern bewohnt.

Jagdgebiete findet die Art überall dort, wo es freien Flugraum und ein ausreichendes Nahrungsangebot gibt. Neben Waldflächen jagt sie auch in der strukturreichen offenen Landschaft oder über Gewässern, wobei besiedelte Bereiche nicht ausgespart werden. Der Kleinabendsegler jagt selten in geringerer Höhe als 10 m und nutzt die meist 5 bis 17 km vom Quartier entfernten Jagdhabitats niemals längerfristig (Schorcht & Boye 2004).

Sommerquartiere werden durch Einzeltiere und Kolonien in Hohlräumen von Bäumen verschiedener Art bezogen, wie z. B. Spechthöhlen, ausgefaulte Astlöcher oder Baumspalten unterschiedlicher Ausprägung. Neben Baumhöhlen werden auch Nistkästen spezieller Bauart angenommen. Als Winterquartiere werden durch den Kleinabendsegler neben Baumhöhlen und -spalten auch Spalten in oder an Gebäuden oder Felsspalten aufgesucht (Bogdanowitz & Ruprecht 2004).

Kleinabendsegler, die den Sommer in Deutschland verbringen, gehören zu den fernwandernden Arten, die bei der Wanderung in die Überwinterungsgebiete im Alpenraum, Frankreich und Spanien eine Entfernung von mindesten 400–1100 überwinden (Schorcht & Boye 2004). Die weiteste Strecke mit 1589 km wurde bisher von Sachsen-Anhalt nach Spanien und zurück registriert (Ohlendorf et al. 2001).

### Verbreitung

Der Kleinabendsegler kommt in fast ganz Europa bis 57° N vor. Im Norden erreicht die Art das südliche Schottland. Südlich des Mittelmeeres gibt es wenige Nachweise aus Nordafrika sowie isolierte Vorkommen auf Madeira und den Kanarischen Inseln. Im Osten ist die Art bis über den Kaukasus nach Zentral-China und Indien verbreitet. (Bogdanowitz & Ruprecht 2004, Dietz & Kiefer 2014). In Dänemark auf Seeland sowie in Südschweden sind bisher nur Einzelfunde registriert worden (Ahlén 1997, Baagøe 2001).

Der Kleinabendsegler ist in ganz Deutschland verbreitet, zählt aber zu den seltenen Arten. Die Art erreicht in Schleswig-Holstein und Mecklenburg-Vorpommern seine nördliche Verbreitungsgrenze. In der Vergangenheit ist die Art in manchen Gebieten möglicherweise übersehen oder mit dem Großen Abendsegler verwechselt worden (Schorcht & Boye 2004). Wochenstubennachweise liegen aus vielen Bundesländern vor, auch aus Schleswig-Holstein (Schorcht & Boye 2004, Borkenhagen 2011).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Den ersten Nachweis eines Kleinabendseglers in Hamburg gelang nach Reimers & Wiermann (2002) im August 1994 in einem Fledermauskasten im Klövensteen. Das entdeckte Vorkommen war vermutlich nicht auf eine Neubesiedlung zurückzuführen, sondern die Art dürfte vormals übersehen bzw. verwechselt worden sein. Seitdem wurden Kleinabendsegler dort mehrfach in verschiedenen Kästen gefunden, sowie durch Netzfänge im Wohldorfer Wald und im Niendorfer Gehege nachgewiesen. Weitere Beobachtungen mit Bat-Detektoren liegen aus dem Waldgebiet der Haake und von der Alten Süderelbe vor.

Da die Funddaten des Kleinabendseglers bisher nur insgesamt in geringer Anzahl vorliegen, wird der aktuelle Bestand durch Nachweise in 5% der DGK5 Raster als „selten“ angegeben.

Aufgrund ungenügender Bestandsdaten kann weder der langfristige noch ein kurzfristiger Bestandstrend eingeschätzt werden.

### Gefährdung

Für den Kleinabendsegler ist die Datenlage zur Bestimmung einer Gefährdungskategorie in Hamburg unzureichend (Kategorie D).

Aufgrund der Abhängigkeit dieser Art von Baumhöhlen, Stammrissen und Borkenschäden, wie sie vor allem alte Bäume aufweisen, ergibt sich eine Gefährdung durch Quartierverluste durch das Fehlen von Höhlenbäumen in Wäldern. Zu den Fledermausarten, die vorwiegend im freien Luftraum agieren und daher potenziell durch Rotoren von Windenergieanlagen (WEA) gefährdet sind, gehört auch der Kleinabendsegler (Rahmel et al. 1999, Seiche et al. 2007). Ältere Windenergieanlagen, die noch ohne fledermausgerechte Betriebsregelung in Migrationsgebieten stehen, gefährden möglicherweise auch Kleinabendsegler, die sich zeitweilig in Hamburg aufhalten.

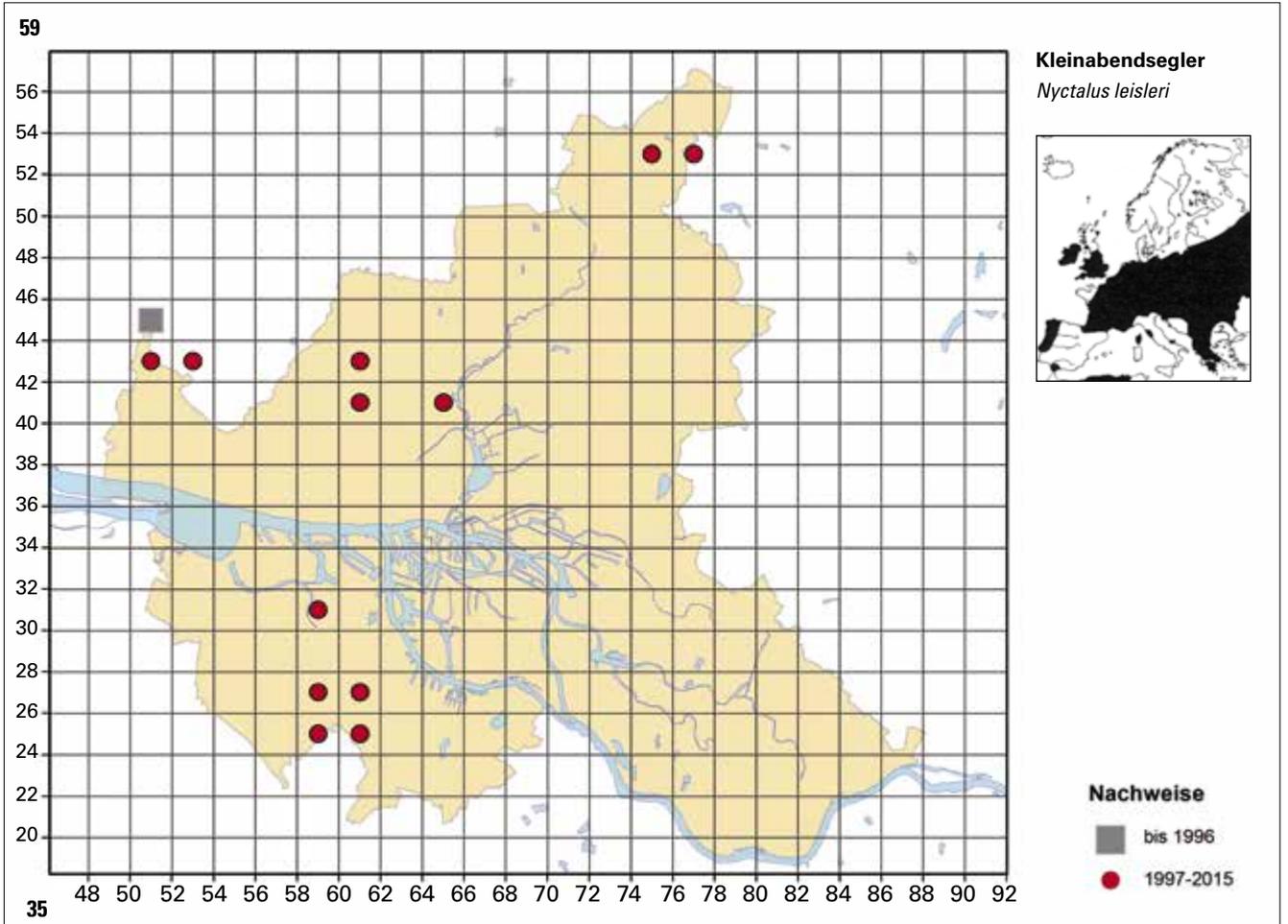
Eine Gefährdung für diese Art könnte auch der Verkehr darstellen, denn obwohl der Kleinabendsegler eine eher hoch fliegende Art ist, wurde er -trotz Seltenheit- andernorts mehrfach Opfer im Straßen- und Schienenverkehr (Kiefer et al. 1995, Rackow & Hänsel 1996; Lesiński et al. 2011).

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Das Auffinden und Sichern von Quartierbäumen und höhlenreichen Baumbeständen in deren Umgebung wäre wichtig für den Schutz des Kleinabendseglers. Um das Angebot an Höhlenbäumen langfristig zu ergänzen, wäre die Ausweisung und Schonung einer möglichst großen Anzahl von heranwachsenden Bäumen hilfreich. Übergangsweise kann durch das Ausbringen von geeigneten Kunsthöhlen der Quartiermangel im Wald kurzfristig ergänzt werden.



© D. Nill



## Großer Abendsegler *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) – Familie *Vespertilionidae*

HH: mäßig häufig; RL HH: 3 gefährdet; RL D: V Vorwarnliste; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Der Große Abendsegler ist mit einer Unterarmlänge zwischen 47 und 59 mm und einer Kopf-Rumpflänge von 60–89 mm eine der größten Fledermausarten in Mitteleuropa. Das Rückenfell ist rostrot bis rötlich braun und bis zur Basis einfarbig oder maximal etwas heller. Das Fell der Unterseite hat ein mattes, helleres Braun. Die Ohren und Flügel sind dunkelbraun bis schwarz und dickhäutig, die Ohren sind relativ kurz und breit mit einem pilzförmig verbreiterten Tragus (Ohrdeckel) (Schober & Grimmberger 1998; Boye & Dietz 2004).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Der Große Abendsegler ist ein typischer Laubwaldbewohner, der vorwiegend den freien Luftraum zur Beutejagd nutzt. Bevorzugt werden insektenreiche offene und hindernisfreie Flächen als Jagdhabitat genutzt, wie große Wasserflächen, lichte Wälder und Waldränder, abgeerntete Felder oder beleuchtete Flächen im Siedlungsbereich (Meschede & Heller 2000). Die Jagdgebiete können leicht über 10 km vom Quartier entfernt liegen (Boye & Dietz 2004).

Der Große Abendsegler besiedelt im Sommer vorwiegend Spechthöhlen in Laubbäumen, in Wäldern und Parks mit viel Alt- und Totholzbestand, geht aber gern auch in Nistkästen verschiedener Bauart. Die Wochenstuben nutzen mehrere Quartiere im Verbund, zwischen denen die Weibchen auch unter Mitnahme von Jungtieren häufig wechseln (Stratmann 1978, Gebhard & Bogdanowitz 2004). Zur Überwinterung besiedelt die Art große Baumhöhlen, Gebäudespalten oder Fledermauskästen, teilweise in kopfstarken Kolonien.

Der Große Abendsegler ist eine wanderfähige Art, die zwischen Sommerlebensraum und Winterquartieren weite Strecken von bis zu 1600 km zurücklegen kann (Gebhard & Bogdanowitz 2004).

### Verbreitung

Durch den Großen Abendsegler sind große Teile Europas bis 60–61° nördl. Breite besiedelt, er kommt in Zentral-Russland über den Ural und Kaukasus bis nach Zentral-Asien vor. Auf der Iberischen Halbinsel und in Südgriechenland wird er selten nachgewiesen. Das Fortpflanzungsgebiet ist vorwiegend auf Nordeuropa und das nördl. Mitteleuropa begrenzt (Gebhard et al. 2004, Dietz & Kiefer 2014).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Bereits Lehmann (1822) gibt den Fund von „*Vespertilio noctula*“ in der Nähe Hamburgs an, Schmidt (1831) listet die Art als in Hamburg „nicht selten in der Umgegend vorkommend“. Für Dahl (1894) scheint die „frühfliegende Fledermaus, *Vesperugo noctula* (Schreb.)“ auch bei Hamburg verbreitet zu sein. Kraeplin (1901) bezeichnete die Art als „nicht gerade selten“. 1899 wurde durch Itzerodt (1904) eine „Gesellschaft von vielleicht 15 Weibchen mit je einem Jungen“ von „*Vesperugo nyctalus* Schreb.“ in Alsterdorf gefunden, an der Elbchausee und in Flottbek traf er sie „in Anzahl“ sowie anderswo in Wäldern und Gärten. Auch Mohr (1931) nennt Belege dieser Art für Hamburg, für Pieper et al. (1980) ist sie in Schleswig-Holstein und Hamburg „eine

der häufigsten Arten“, was Gillandt et al. (1985) für Hamburg bestätigen. Danach sind bis 1995 nur zwei Quartiere dieser Art dokumentiert worden, ein Sommerquartier in einer Pappel sowie 40 Tiere in einer gefällten Douglasie im Winter (Wiermann & Reimers 1995). Seitdem dokumentieren regelmäßige Winternachweise in Fledermauskästen sowie in 2002 der Fund von 250 Großen Abendseglern in einem gefällten Baum (pers. Mitt. Petersen 2016) die Überwinterung der Art in Hamburg. Derzeit bekannte Sommerquartiere finden sich im Duvenstedter Brook, Wohldorfer Wald, Stadtpark und in Iserbrook.

Große Aktionsräume und die leicht mit Bat-Detektoren zu erfassenden Ortungsrufe täuschen beim Großen Abendsegler hohe Populationsdichten vor. Die aktuellen Beobachtungen bestehen deshalb überwiegend aus Flugbeobachtungen dieser Art, Quartiere sind nur wenige bekannt. Vor diesem Hintergrund wird die aktuelle Bestandssituation durch ein Expertenvotum nicht als häufig, sondern als mäßig häufig bewertet.

Die Verstädterung Hamburgs hat in den letzten 100 Jahren zu erheblichen Lebensraumverlusten für die Art beigetragen. Vermutlich sind aufgrund der „Zeitumstände“ vielerorts Quartierbäume verloren gegangen. Der langfristige Bestandstrend wird deshalb als Abnahme im Ausmaß unbekannt eingeschätzt.

Die stetige Zunahme an Beobachtungen der letzten Jahre wird von Reimers & Wiermann (2002) einem gestiegenen Bearbeitungsaufwand zugeschrieben und wurde auch durch die Entwicklung neuer oder verbesserter Erfassungsgeräte begünstigt. Fledermauskundler berichten dagegen in der jüngeren Vergangenheit, dass der Große Abendsegler zunehmend weniger häufig und in einer geringeren Individuenzahl zu beobachten ist. Der kurzfristige Bestandstrend wird daher als Abnahme mit unbekanntem Ausmaß beurteilt.

### Gefährdung

Der Große Abendsegler ist „Gefährdet“ (Kategorie 3).

Der Große Abendsegler unterliegt aufgrund seiner Lebensweise besonders hohen Risikofaktoren durch den Verlust von Höhlenbäumen. Nach der Vernichtung einer Wochenstubenkolonie kann es sehr lange dauern, bis ein Gebiet wiederbesiedelt wird. Hohe Verluste können auch im Winter durch Fällen von Quartierbäumen eintreten.

Der Große Abendsegler stellt die meisten gefundenen Schlagopfer unter Windenergieanlagen (WEA) in Deutschland (Dürr 2015). Von WEA, die nicht über eine fledermausgerechte Betriebssteuerung verfügen, geht eine Gefährdung auch für Große Abendsegler aus, die sich saisonal bedingt zeitweise in Hamburg aufhalten.

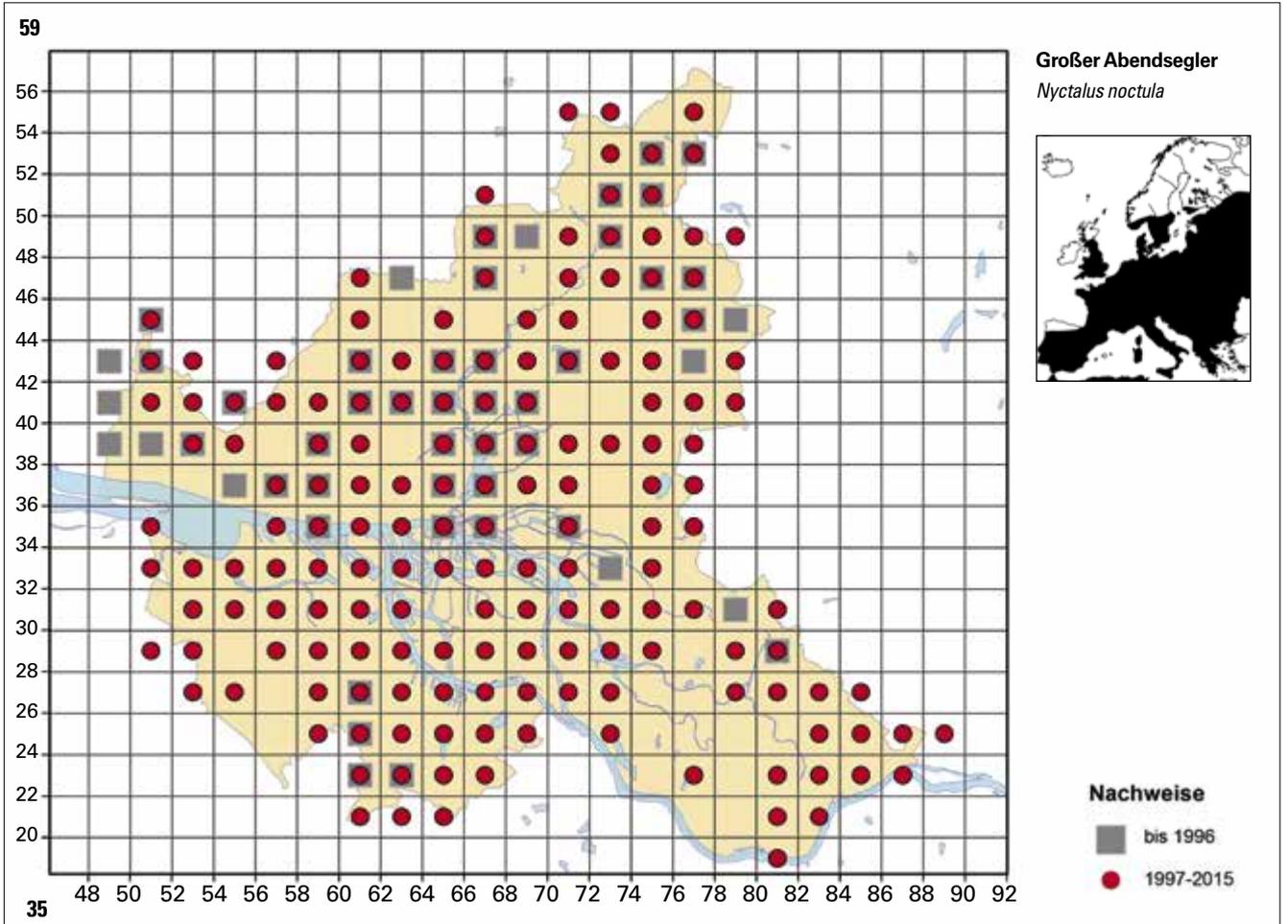
### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Zum Schutz des Abendseglers sollten vorrangig Quartierbäume in Wäldern, Parks sowie Friedhofs- und Erholungsanlagen usw. gesucht und gesichert werden. Kunsthöhlen können einen Mangel an Naturhöhlen kurzfristig abmildern, diese müssen aber unbedingt regelmäßig gewartet werden, da sonst große Verluste in den Kästen auftreten können.

Sollten Gefährdungen für Fledermäuse durch Windenergieanlagen festgestellt werden, lassen sich diese durch Abschaltzeiten unter definierten Bedingungen effektiv vermeiden.



© Hecker



## Rauhautfledermaus *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839) – Familie *Vespertilionidae*

HH: häufig; RL HH: V Vorwarnliste; RL D: D Daten unzureichend; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Rauhautfledermaus ist eine relativ kleine Fledermausart, sie erreicht eine Unterarmlänge von 32–37 mm und eine Kopf-Rumpflänge von 46–55 mm. Die Hautpartien sind dunkelbraun. Das Rückenfell adulter Rauhautfledermäuse ist im Sommer rötlichbraun, im Herbst oft dunkelbraun mit grauen Spitzen. Das Bauchfell ist heller gelblichbraun und von der Oberseite kaum abgesetzt. Fast die Hälfte der Oberseite der Schwanzflughaut einschließlich der Schienbeine ist kräftig behaart (Vierhaus 2004; Dietz & Kiefer 2014). Durch die Hauptfrequenz der Ultraschallrufe (37–41 kHz) ist sie mit dem Bat-Detektor von den anderen *Pipistrellus* Arten zu unterscheiden (Skiba 2009).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Rauhautfledermaus bevorzugt reich strukturierte Waldhabitats wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, Auwälder, kommt aber auch in Nadelwäldern und Parklandschaften vor. Sie besiedelt zur Wochenstubenzeit vor allem gewässernahe bzw. -reiche Waldgebiete. Ihre Wochenstubenquartiere bezieht sie in Baumhöhlen, Stammrisen, Spalten hinter loser Borke, seltener in Spalten an Gebäuden z. B. in Rolladenkästen oder in Mauerritzen (Dietz & Kiefer 2014). Daneben nutzt die Art oft auch Fledermauskästen (Meschede & Heller 2000). Paarungsquartiere finden sich häufig an exponierten Stellen wie Alleebäumen, einzelnen Häusern, Brücken und Türmen. Als Winterquartier nutzt die Rauhautfledermaus Felspalten, Gebäudespalten oder Höhlen sowie Brennholzstapel und Baumhöhlen (Meschede & Heller 2000). Zwischen ihren Sommerlebensräumen und Winterquartieren unternimmt sie regelmäßig weite Wanderungen von 1000–2000 km nach SW, meist entlang von Küstenlinien und Flusstälern, wo sich auch die Paarungsgebiete befinden (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Die Rauhautfledermaus kommt in fast ganz Europa vor, ihre östliche Verbreitung reicht bis zum Ural und zur Kaukasusregion. Im Norden reicht ihr Areal bis Schottland, Mittelschweden und Südfinnland. Aufgrund ihrer Wanderungen kann die Art auch weit im Süden oder auf vor der Küste liegenden Inseln und auf Offshoreplattformen und Schiffen auftreten. Die Reproduktionsgebiete liegen im Nordosten, während die Winterlebensräume südwestlich liegen (Dietz & Kiefer 2014).

Nachweise der Rauhautfledermaus liegen aus allen Bundesländern vor (Boye et al. 1999). In Deutschland scheint es eine Ausbreitung des Reproduktionsgebietes zu geben von Mecklenburg – Vorpommern, Schleswig-Holstein, Brandenburg, Sachsen-Anhalt bis nach Bayern. In den übrigen Gebieten tritt die Art vor allem während der Durchzugs- und Paarungszeit auf, oder sie werden zur Überwinterung besiedelt (Meschede & Heller 2000).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Erste vereinzelte Funde der Rauhautfledermaus in Hamburg liegen für den Zeitraum nach 1986 vorwiegend aus dem Winterhalbjahr vor. Die Art dürfte früher oft übersehen oder mit anderen ähnlichen Arten der Gattung *Pipistrellus* verwechselt worden sein. Seit 1995 gibt es zahlreiche

über das gesamte Stadtgebiet verteilte Beobachtungen sowie erste Nachweise aus neuen Kastengebieten im Klövensteen und Blankenese (Reimers & Wiermann 2002). Seitdem gab es mehrfach Winterfunde in Brennholz- und Bretterstapeln sowie Fledermauskästen. Zwei Rauhautfledermäuse wurden im Januar 2010 bei dem Abriss eines Schuppens im Stadtteil Winterhude aufgefunden. Wochenstuben sind für Hamburg bisher nicht ermittelt worden. Flugbeobachtungen der Art werden überwiegend im Herbst registriert, es gibt aber auch Beobachtungen aus dem Sommer. Auch in naturfernen Bereichen im Hafengebiet werden ab Spätsommer umherstreifende Rauhautfledermäuse angetroffen.

Die Rauhautfledermaus konnte in 52% der DGK5 Rasterfelder Hamburgs nachgewiesen werden, allerdings sind bisher keine Reproduktionsquartiere dieser Art in Hamburg bekannt. Die aktuelle Bestandssituation ist saisonal häufig.

Zwar liegen keine historischen Daten für diese Art vor, es kann aber davon ausgegangen werden, dass Migrationsaktivitäten seit langer Zeit bestehen und früher übersehen wurden. Aufgrund der starken Lebensraumveränderungen besonders im Elberaum haben die Rückzugsräume für migrierende Tiere vermutlich abgenommen. Der langfristige Bestandstrend für die Art wird daher als Rückgang mit unbekanntem Ausmaß eingeschätzt. Die Art ist in den letzten Jahren regelmäßig besonders im Herbst in Hamburg nachgewiesen worden. Der kurzfristige Bestandstrend wird derzeit als gleichbleibend bewertet.

### Gefährdung

Die Rauhautfledermaus steht auf der „Vorwarnliste“ (Kategorie V).

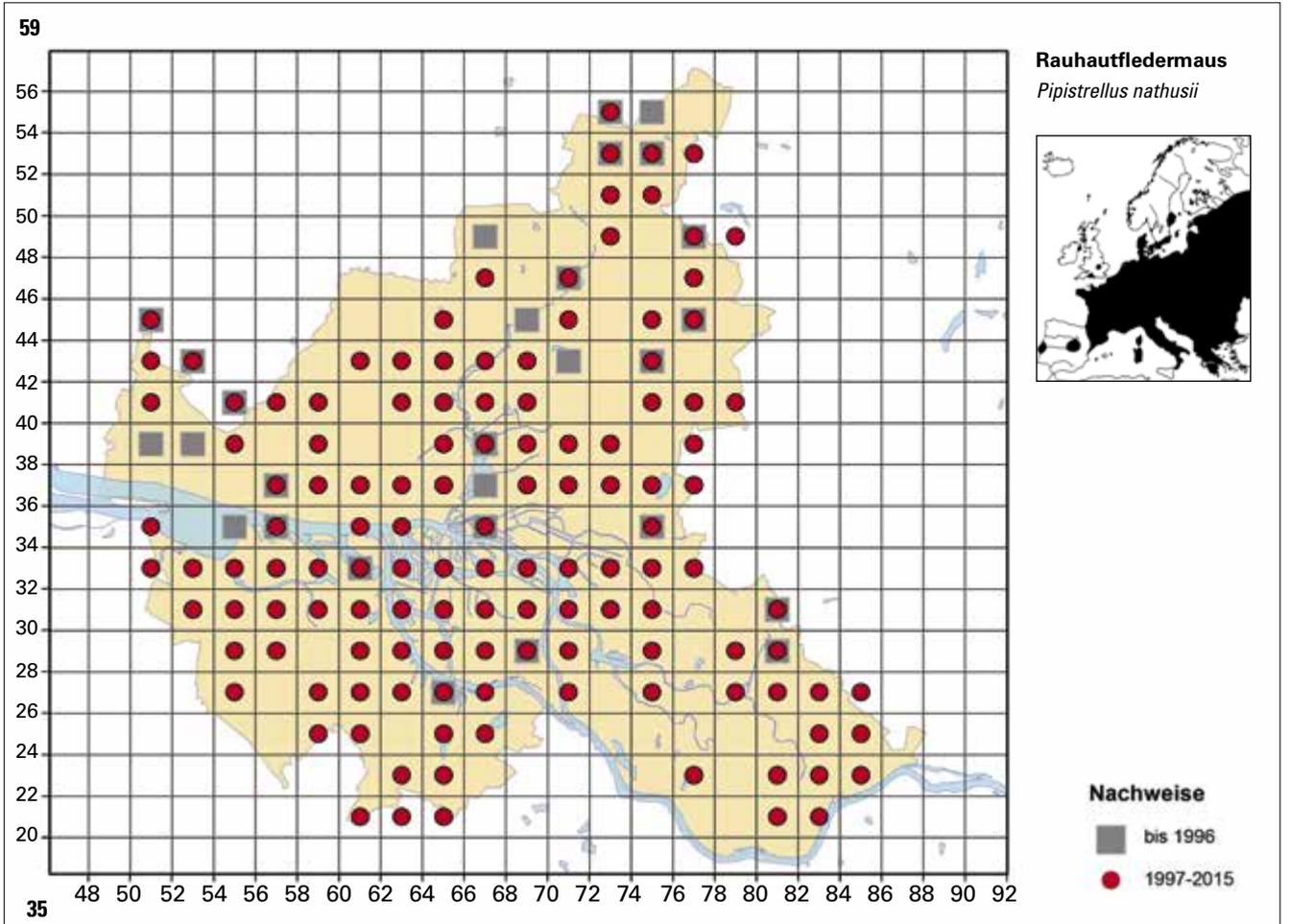
Aufgrund ihrer Bindung an Baumhöhlen als Quartiere und der weiten saisonalen Wanderungen mit Konzentration der Wanderwege und Paarungsgebiete auch entlang von Flusstälern stellen für Rauhautfledermäuse Verluste von Baumhöhlen eine Bedrohung dar. Besonders die Baumentnahmen in den Wintermonaten sind eine potenzielle Gefährdung (Meschede & Heller 2000). Ferner hat die Art ein hohes Kollisionsrisiko an Windenergieanlagen (Bernotat et al. 2015) und wurde am zweithäufigsten als Schlagopfer unter WEA in Deutschland registriert (Dürr 2015). Bestehende Windenergieanlagen auch außerhalb Hamburgs verfügen häufig nicht über eine fledermausgerechte Betriebssteuerung und gefährden auch die Migrationspopulationen, die sich saisonal im Stadtgebiet aufhalten.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Die Erhaltung jeglicher Formen natürlicher Quartiere an Bäumen in den Wäldern ist wichtig für die wandernden und hier rastenden Bestände. Damit langfristige Quartiermöglichkeiten bestehen, wäre es notwendig, in den Wäldern überall eine ausreichende Anzahl von Bäumen nachhaltig aus der Nutzung zu nehmen. Das Ausbringen von Fledermauskästen kann für die Rauhautfledermaus kurzfristig als Ersatz für den Mangel an natürlichen Höhlen geeignet sein. Bei der Genehmigung von neuen Windenergieanlagen werden mittlerweile Abschaltungen unter bestimmten Bedingungen verbindlich festgelegt, wenn Gefährdungen für Fledermäuse vorliegen.



© D. Nill



## Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus* (Schreber, 1774) – Familie *Vespertilionidae*

HH: sehr häufig; RL HH: \* ungefährdet; RL D: \* ungefährdet; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Eine der kleinsten europäischen Fledermausarten ist die Zwergfledermaus, mit einer Unterarmlänge von 28 bis 34,5 mm bei einer Kopf-Rumpflänge von 32–48 mm und einem Körpergewicht von 3 bis 7 g. Sie hat ein dunkelbraunes oder rotbraunes, feines und dichtes Rückenfell und eine kaum hellere gelb- oder graubraune Unterseite. Die Hautpartien sind schwarzbraun gefärbt, die Flughäute haben oft einen schmalen aufgehellten Saum. Die Schwanzflughaut ist nur an der Basis behaart. Die Ohren sind dunkel mit einem kurzen runden Tragus (Ohrdeckel) (Taake & Vierhaus 2004; Dietz & Kiefer 2014).

Anfang der 1990er Jahre gab es die Beobachtung, dass es zwei verschiedene Erscheinungsformen der Zwergfledermaus gibt. Eine, die Rufe mit einer Hauptfrequenz von 45 kHz ausstößt und eine Zweite, die diese bei 55 kHz erreicht (Jones & Parijs 1993). Bevor Barratt et al. (1997) den DNA-Beweis für zwei verschiedene Arten erbrachten, wurden diese nur selten differenziert betrachtet. Die Unterscheidung der äußerlich sehr ähnlichen Arten wurde durch Häussler et al. (1999) und Helversen & Holderied (2003) beschrieben. Der Name für die als bis dahin noch als „Zwergfledermaus 55 kHz“ oder *P. pygmaeus/mediterraneus* bezeichnete Art wurde als *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) verbindlich festgelegt durch Wilson & Reeder (2005). Bei Beobachtungen bis etwa zum Jahr 2000 sind die Arten daher in der Regel nicht getrennt worden und Angaben zur Zwergfledermaus können auch Vorkommen der Zwillingart *P. pygmaeus* (Mückenfledermaus) betreffen.

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Zwergfledermäuse kann man in nahezu allen Landschaftsräumen finden, sie besiedeln menschliche Siedlungen bis in die Zentren von Großstädten. Jagdhabitats finden sie an Saumstrukturen wie Waldändern, Baumreihen, Hecken und entlang von Wegen oder beleuchteten Straßen, bevorzugt auch an Gewässern (Meinig & Boye 2004). Einzelne Tiere können stundenlang kleinräumig jagen, z. B. um Straßenlampen. Lineare Landschaftselemente werden häufig zur Nahrungssuche genutzt, dienen aber auch als wichtige Leitlinien für Transferflüge zwischen entfernt liegenden Teilhabitats (Verboom & Huitema 1997). Zwergfledermäuse verlassen ihr Quartier kurz nach Sonnenuntergang und können die ganze Nacht aktiv sein. Die aufgenommene Nahrungsmenge kann in einer Nacht bis zur Hälfte des Körpergewichtes betragen. Die Art hat kleinräumige Jagdhabitats, die normalerweise in einer Entfernung von bis zu 2 km um das Quartier liegen (Taake & Vierhaus 2004). Die individuelle Aktionsraumgröße ist dabei von der Menge der nutzbaren Jagdhabitats abhängig und kann insgesamt mehr als 50 ha betragen (Eichstädt & Bassus 1995).

Man findet die Zwergfledermaus im Sommer fast immer in Gebäuden, wo sie Spalten und Hohlräume wie z. B. Zwischendächer, Giebel- oder Fassadenverkleidungen, Verblendungen an Flachdächern sowie Lücken unter Fensterbänken oder im Mauerwerk als Versteck aufsucht (Simon et al. 2004). Sie nutzt aber auch Baumhöhlen oder Nistkästen als Quar-

tier. Die Art kann mit anderen Gebäude bewohnenden Fledermausarten vergesellschaftet sein (Meinig & Boye 2004). Eine Wochenstubengesellschaft nutzt einen Verbund von mehreren Quartieren, mit einem häufigen Wechsel der Individuen zwischen den Standorten, die im Mittel etwa 900 m voneinander entfernt liegen können (Feyerabend & Simon 2000). Wochenstuben bestehen von April bis August und umfassen meist 50–100, in seltenen Fällen bis zu 250 Weibchen (Dietz & Kiefer 2014).

Im Winter beziehen die Zwergfledermäuse oberirdische Quartiere, wo sie sich in Mauerspalt, Fugen, Rollladenkästen oder hinter Fenster- und Türrahmen oft einzeln oder mit wenigen Individuen zurückziehen. Daneben gibt es in Deutschland etwa ein Dutzend Massenwinterquartiere, in deren trockenen Kellern oder Gewölben mehrere hundert bis über 5000 Individuen festgestellt werden konnten (Meinig & Boye 2004). Für das Überleben ist es von großer Bedeutung, Kenntnisse über geeignete Jagdgebiete und Quartiere an die folgende Generation zu übermitteln. Es finden sich im Spätsommer daher zahlreiche Tiere an den großen Winterquartieren ein, um diese kennenzulernen oder zu prüfen, ob diese noch intakt sind (Godmann & Rackow 1995). Zumeist in der Nähe dieser Schwarmaktivitäten kommt es nicht selten zu invasionsartigen Einflügen von überwiegend diesjährigen Jungtieren in bewohnte Gebäude (Smit-Viergutz & Simon 2000). Dieses Verhalten wird als Fehlversuch bei der Suche nach alternativen Winterquartieren interpretiert. Solche Zusammenkünfte dienen aber offenbar auch dem Paarungsgeschehen, da um die großen Quartiere besonders viele Jungtiere aktives Balzverhalten zeigen, um am Paarungsgeschehen teilzuhaben (Sachteleben 1991). Die Zwergfledermaus gehört zu den eher ortstreuen Arten, die in der Regel Entfernungen von weniger als 50–100 km zwischen Sommerlebensraum und Winterquartier zurücklegen (Taake & Vierhaus 2004). Weitere Wanderstrecken von bis zu 1123 km, die der Art in der Vergangenheit zugeschrieben wurden, sind vermutlich auf Verwechslungen mit der Rohrfledermaus oder Mückenfledermaus zurückzuführen (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Die Zwergfledermaus ist eine westpaläarktische Art mit einer Hauptverbreitung in Mitteleuropa, wo sie nahezu flächendeckend verbreitet ist bis etwa 60° nördl. Breite. Im Süden erstreckt sich das Areal bis Nordafrika und Kleinasien. Ihr Verbreitungsgebiet zieht sich nach Osten über den Iran und Afghanistan bis nach Mittelasien (Taake & Vierhaus 2004; Dietz & Kiefer 2014).

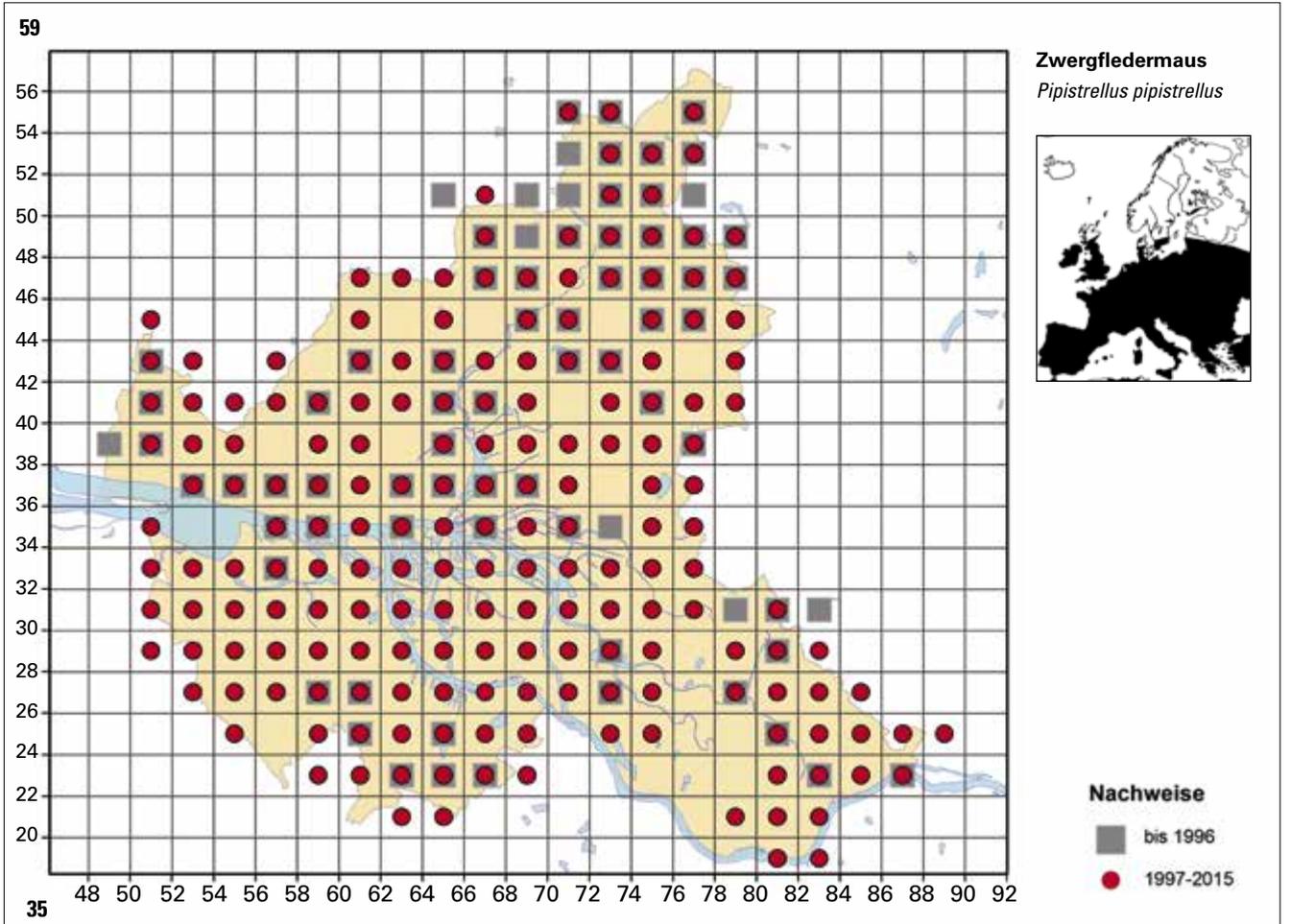
In Deutschland ist die Art flächendeckend verbreitet, wenngleich es regional Unterschiede in der Bestandsdichte zu geben scheint (Taake & Vierhaus 2004).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Dahl (1894) nennt die Zwergfledermaus die „gemeinste Fledermaus der Provinz, die sich „bei jedem kleineren Bauerngehöft“ findet. Bei Itzerodt (1904) wird die Zwergfledermaus als die häufigste Fledermaus bezeichnet und werden Funde aus verschiedenen Teilen der Stadt und der Umgegend



© C. Kobbe



genannt. Mohr (1931) bestätigt die Einschätzung von Dahl und nennt Belege aus Hamburg. Pieper et al. (1980) nennen die Art für Schleswig-Holstein und Hamburg als im ganzen Lande eine der häufigsten Arten, ohne konkrete Nachweise für Hamburg anzugeben. Gillandt et al. (1985) listen für den Zeitraum nach 1960 insgesamt lediglich vier Fundorte auf. Durch zwei Funde im Innenstadtbereich wird allerdings eine weitere Verbreitung vermutet als durch die bisher wenigen Nachweise belegt wurde. Bis 1996 liegen dann bereits für ein Drittel der DGK5 Raster Hamburgs Funddaten vor, wobei wenige Quartiere zumeist aus dem nordöstlichen Teil der Stadt bekannt sind (Reimers & Wiermann 2002). Die für die Zwergfledermaus als Quartier bekannten Gebäude sind seitdem für die Art bestätigt worden, Quartiere der Mückenfledermaus konnten darunter bisher in Hamburg nicht gefunden werden. Durch gezielte Erfassungen im Rahmen von Planungen sowie durch Öffentlichkeitsarbeit der AG Fledermausschutz wurden seitdem weitere Quartiere dieser Art im gesamten Stadtbereich festgestellt. Neben kopfstarken Wochenstuben mit über 100 Tieren in Schnelsen und Niendorf liegt eines der wenigen in Deutschland bekannten Massenwinterquartiere in Volksdorf, wo regelmäßig mehrere Hundert Zwergfledermäuse die nahrungsarme, kalte Jahreszeit überdauern. Nach 1997 liegen für die Zwergfledermaus mit 81 % der DGK5 Raster Hamburgs nahezu flächendeckend Nachweise vor. Die Zwergfledermaus gilt in Hamburg als sehr häufig.

Für die Zwergfledermaus gibt es nur erstaunlich wenige Funde in Hamburg aus der Zeit vor 1985. Wenn man davon ausgeht, dass die Art um 1900 als die häufigste Fledermaus bezeichnet wurde, könnten die wenigen Angaben in der Folgezeit auch ein Hinweis darauf sein, dass sich aufgrund der extremen Veränderungen in der Stadt die Lebensbedingungen für diese Art nachhaltig negativ verändert haben. Neben dem Rückbau alter Gebäude verschwanden auch viele landwirtschaftliche Flächen. Auch der langjährige Einsatz von toxischen Pflanzenschutz- oder Holzschutzmitteln führte zu Vergiftungen durch die Akkumulation von Chlorkohlenwasserstoffen (Nagel & Disser 1990). Der langfristige Bestandstrend wird daher als Rückgang mit unbekanntem Ausmaß eingeschätzt.

Der Anstieg der Funddaten der Zwergfledermaus in Hamburg ist im Wesentlichen begründet durch eine Veränderung von Gesetzen und eine dadurch notwendige Berücksichtigung von Fledermäusen bei Planungen aller Art. Etwa 80% der gesamten vorliegenden Beobachtungsdaten dieser Art sind daher in den letzten 10 Jahren angefallen. Darüber hinaus wurden in den letzten 25 Jahren durch ehrenamtliches Engagement zunehmend Funde von Fledermäusen registriert. Der Anstieg der Funddaten ist daher nicht auf eine Erhöhung der Populationszahlen zurückzuführen, sondern ist Ausdruck der gesteigerten Aufmerksamkeit für Fledermäuse. Langfristige Zählungen an dem Winterquartier eines Parkhauses in Volksdorf zeigen relativ hohe Schwankungen über die Jahre bei der Anzahl der überwinterten Zwergfledermäuse (vgl. Abb. 7.18). Innerhalb des Quartiers sind über den gesamten Winter Aktivitäten feststellbar, und die höchsten Zahlen überwinterner Tiere werden regelmäßig erst im Januar festgestellt, die größte Einwanderung erfolgt daher auch während Frostperioden im Dezember (vgl. Abb. 7.19). Für die Zwergfledermaus wurden bei einem anderen Massenwinterquartier außerhalb Hamburgs vergleichbare Aktivitätsmuster gefunden, die mit einem klimatisch bedingten Wechsel in andere Quartierstandorte erklärt werden (Simon & Kugelschaffer 1999; Sendor et al. 2000). Es ist daher anzunehmen, dass es weitere, bisher unentdeckte, größere Winter-

quartiere im Nordosten der Stadt gibt, aus denen die Tiere bei ungünstiger Witterung aufgrund einer ungenügenden Isolierung in das frostsichere Volksdorfer Parkhaus wechseln.

Aus den bekannten Wochenstubenquartieren werden aus den letzten Jahren relativ stabile Zahlen gemeldet. Es sind aber im Vergleich zur Verbreitung der Art in Hamburg nur wenige Quartiere bekannt, und die Gefährdungen für die Habitate dieser Art bestehen aufgrund der fortschreitenden Stadtentwicklung und trotz intensiver Schutzbemühungen weiter. Bei Untersuchungen aller Art wird die Zwergfledermaus fast überall im Stadtgebiet angetroffen, ein Rückgang von Begegnungen mit der Zwergfledermaus wurde nicht beobachtet.

Insgesamt wird der kurzfristige Bestandstrend für die Zwergfledermaus als gleichbleibend eingeschätzt.

### Gefährdung

Die Zwergfledermaus wird gemäß Ludwig et al. (2009) in der Roten Liste Hamburg als „Ungefährdet“ (\*) eingestuft.

Ein hohes Gefährdungspotenzial für die Zwergfledermaus ergibt sich durch den Verlust von Quartieren im Zuge von baulichen Maßnahmen an Gebäuden. Es könnten dadurch sowohl Wochenstuben- als auch Winterquartiere zerstört oder beeinträchtigt werden. Dies wurde an einem Wochenstubenquartier in Schnelsen deutlich, an dem trotz fledermausgerechter Rekonstruktion des Quartiers die Bestandszahl drastisch zurückging (vgl. Abb. 7.20). Zwar nutzen Kolonien mehrere Ausweichstandorte, diese sind aber möglicherweise ebenfalls durch Sanierungen bedroht. Eine ausreichende Anzahl an geeigneten und dauerhaft verfügbaren Ausweichquartieren ist daher für das Überleben der Kolonie notwendig.

Das überregional bedeutsame Massenwinterquartier der Zwergfledermaus liegt in einem Parkhaus. Es ist durch permanente Störungen aufgrund der Fahrzeugnutzung sowie aufgrund baulicher Maßnahmen am und im Gebäude dauernden Gefährdungen ausgesetzt (Wiermann 1996; Reimers 2015a)

Des Weiteren können Zwergfledermäuse auf ihren regelmäßig genutzten Flugwegen bei Querungen von Bahn- oder Straßentrassen einem erhöhten Kollisionsrisiko mit Fahrzeugen ausgesetzt sein.

Dauerhaft betriebene Windenergieanlagen stellen für die Zwergfledermaus ebenfalls aufgrund der hohen Kollisionsgefahr mit Rotoren eine Gefährdung dar (Bernotat & Dierschke 2015; Dürr 2015).

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Für den nachhaltigen Schutz von Zwergfledermäusen ist es von entscheidender Bedeutung, Kenntnisse über Wochenstuben- und Winterquartiere zu erweitern, um diese Standorte langfristig zu sichern. Wenn es nicht gelingt, die Quartiere zu ermitteln und zu schützen, sind nachhaltige, negative Auswirkungen auf die Zwergfledermauspopulation im Stadtgebiet zu erwarten. Wichtig ist ein ständiger Kontakt mit den Hausbesitzern und Bewohnern, um mögliche Konfliktsituationen frühzeitig zu erkennen und ggf. rechtzeitig Hilfsmaßnahmen einzuleiten.

Bei der Planung von Verkehrsstrassen können situationsabhängig verschiedene Maßnahmen berücksichtigt werden, um systematische Gefahren für Fledermäuse an trassenquerenden Flugrouten zu vermeiden.

Eine Kollisionsgefahr für Zwergfledermäuse an Windenergieanlagen kann durch eine im Rahmen der Genehmigung festgelegte fledermausfreundliche Betriebssteuerung bei betroffenen Anlagen effektiv minimiert werden.

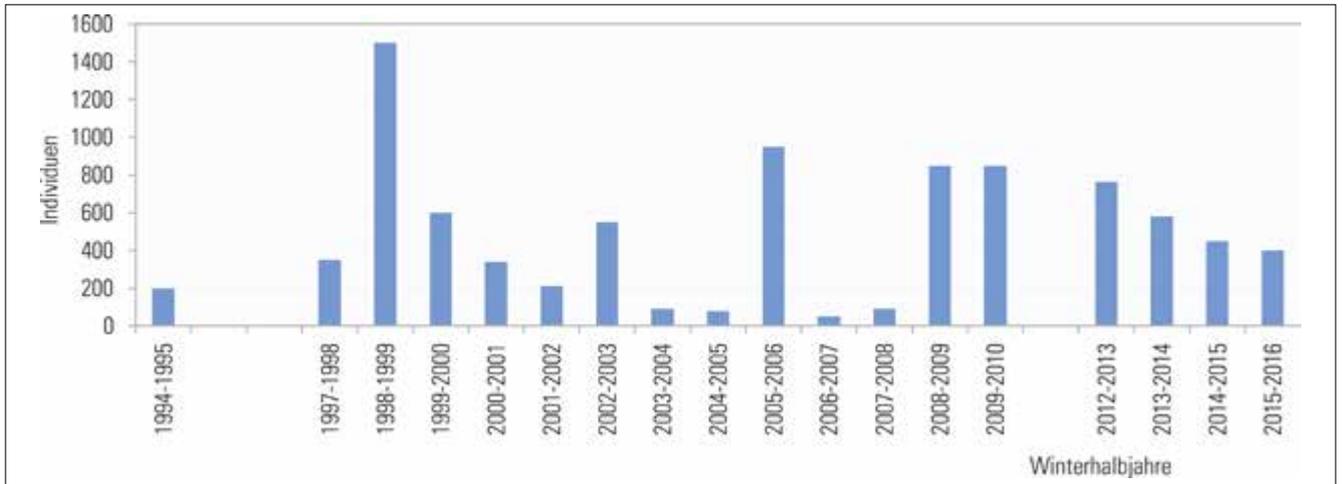


Abb. 7.18: Maximale Individuenzahlen im Winterquartier Volksdorf durch Sichtzählungen von Wiermann (1994–1995), Petersen (1997–2010) und Reimers (2012–2016).

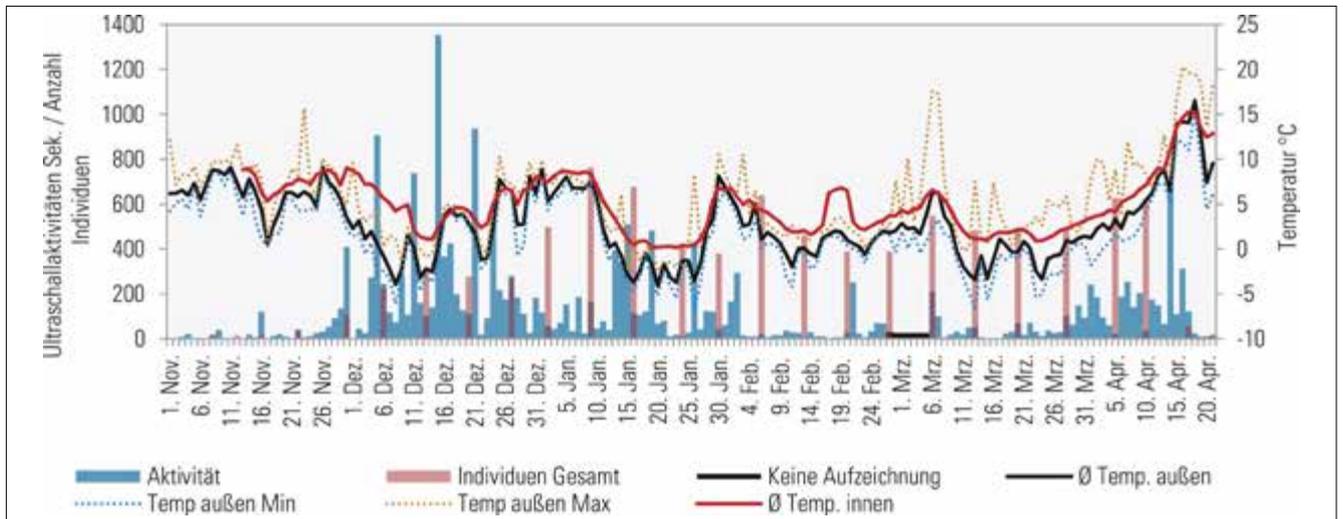


Abb. 7.19: Darstellung der im Winter 2012/2013 registrierten Ultraschallaktivitäten sowie Anzahl per Sicht gezählter Individuen im Winterquartier in Hamburg Volksdorf (Reimers 2015a).

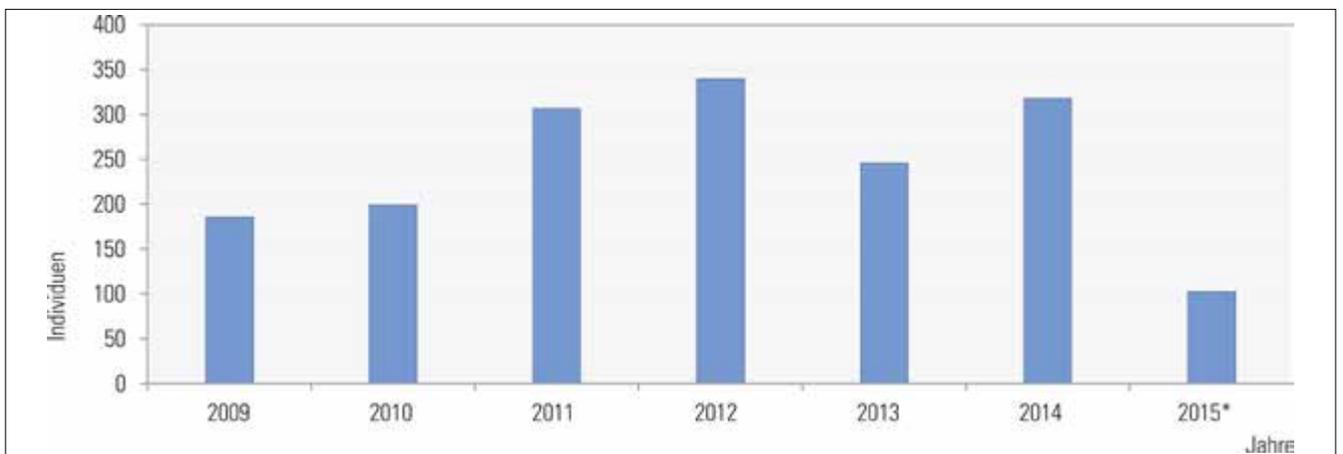


Abb. 7.20: Ausflugzählungen einer Wochenstube in Hamburg Schnelsen (Reimers 2015b) [\*nach Neuaufbau des Quartiers im Feb. 2015].

## Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus* (Leach, 1825) – Familie *Vespertilionidae*

HH: mäßig häufig; RL HH: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; RL D: D Daten unzureichend;  
FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Anfang der 1990er Jahre ergaben Beobachtungen zwei verschiedene Erscheinungsformen der Zwergfledermaus. Eine, die Rufe mit einer Hauptfrequenz von 45 kHz ausstößt und eine zweite, die diese bei 55 kHz erreicht (Jones & Parijs 1993). Barrat et al. (1997) erbrachten den DNA-Beweis, dass es sich dabei um zwei unterschiedliche Arten handelt. Die äußerlichen Merkmale zur Abgrenzung der sehr ähnlichen Arten sind bei Häussler et al. (1999) und Helversen & Holderied (2003) beschrieben. Der Name für die neue Art wurde durch Wilson & Reeder (2005) als *Pipistrellus pygmaeus* (Leach 1825) verbindlich festgelegt. Bei Beobachtungen aus der Zeit bis etwa zum Jahr 2000 sind die Arten in der Regel nicht getrennt betrachtet worden, ältere Beobachtungen der Mückenfledermaus wurden daher der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) zugeordnet.

Die Mückenfledermaus ist die kleinste Fledermausart in Europa. Mit einer maximalen Unterarmlänge von 32,5 mm ist sie aufgrund eines hohen Überlappungsbereiches nur anhand der Größe kaum von der Zwergfledermaus zu unterscheiden. Bei der Mückenfledermaus sind die Hautpartien eher bräunlich, oft dunkel-rotbraun, während die Zwergfledermaus eher schwärzlich dunkle Hautpartien hat. Das Gesicht und die Ohren sind heller, die Ohren besonders in der Tiefe stark aufgehellt und nicht dunkel. In der Armflughaut bilden die elastischen Fasern zwei Felder, die ohne Querfasern vom Unterarm zum 5. Finger reichen (Helversen & Holderied 2003). Am einfachsten gelingt die Unterscheidung der Arten, wenn mithilfe von Ultraschalldetektoren die Hauptfrequenzen der Ortungslaute festgestellt werden können, die bei der Mückenfledermaus zwischen 50 und 60 kHz liegen, bei der Zwergfledermaus dagegen zwischen 40 und 50 kHz (Helversen & Holderied 2003).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Mückenfledermaus scheint enger an Wald- und Gewässerhabitate gebunden zu sein als die Zwergfledermaus. Sie bevorzugt Auwälder, Niederungen, Altarme sowie strukturreiche Landschaften mit Gewässern, deren Randbereiche als Jagdhabitat besonders während der Jungenaufzucht gern genutzt werden (Dietz & Kiefer 2014). Seltener wird die Art im Wald, an Waldrändern oder Parks nachgewiesen, während dicht bebaute Siedlungsgebiete, strukturarmer Ackerflächen und größere Wasserflächen eher gemieden werden (Borkenhagen 2011).

Wochenstubenquartiere der Mückenfledermaus finden sich hinter Fassadenverkleidungen an Gebäuden, Flachdachverkleidungen, Zwischendächern und Hohlwänden, Rollladenkästen, an Jagdkanzeln oder in Baumhöhlen und Fledermauskästen. Mückenfledermäuse können individuenreichere Wochenstubenverbände bilden als Zwergfledermäuse (Borkenhagen 2011; Dietz & Kiefer 2014).

Winternachweise sind bislang aus Gebäuden in Spalten oder Zwischenwänden sowie aus Baumquartieren und Fledermauskästen bekannt. Es wird vermutet, dass die meisten Mückenfledermäuse in Baumquartieren überwintern (Dietz & Kiefer 2014).

Mehrere Fernfunde der Mückenfledermaus von bis zu 1280 km belegen die Wanderfähigkeit der Art, es überwintern aber auch regelmäßig Tiere in Reproduktionsgebieten (Blohm & Heise 2008, Borkenhagen 2011). Das Auftreten von Paarungsgesellschaften der Mückenfledermaus im Herbst in Gebieten, aus denen im Sommer keine Nachweise vorliegen, spricht ebenfalls für Wanderbewegungen nördlicher Populationen (Helversen & Koch 2009).

### Verbreitung

Die Mückenfledermaus ist vom europäischen Mittelmeerraum und dem westlichen Kleinasien über Süd- und Mitteleuropa oft nebeneinander mit der Zwergfledermaus vorkommend. Nach Norden reicht ihr Areal bis etwa 63° nördlicher Breite, sie ist damit etwas weiter nördlich verbreitet als die Zwergfledermaus. Nach Osten gibt es Nachweise der Mückenfledermaus bis zum Kaukasus. Im Süden Europas kommt sie in Griechenland, der westlichen Türkei und Zypern vor, nicht aber auf Kreta. Bislang gibt es keine Nachweise aus dem Nahen Osten (Dietz & Kiefer 2014).

Nach bisherigem Kenntnisstand zur Verbreitung der Mückenfledermaus ist die Art in ganz Deutschland vertreten. Aufgrund der noch lückenhaften Datengrundlage liegen genauere Angaben zu ihrem Bestand in Deutschland nicht vor (Petermann 2011).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Bisherige Nachweise der Mückenfledermaus liegen für 15% der DGK5 Raster Hamburgs vor. Quartierstandorte dieser Art sind in im Stadtgebiet bisher nicht bekannt. Nachweise mit Bat-Detektoren betreffen meistens einzelne Individuen, mehrere Tiere werden selten beobachtet. Die aktuelle Bestandssituation ist „mäßig häufig“.

Aufgrund fehlender Daten zum Vorkommen der Art vor dem Jahr 2000 kann ein langfristiger Bestandstrend nicht bestimmt werden.

In den letzten Jahren werden Mückenfledermäuse in Hamburg vereinzelt aber wiederkehrend besonders in den Randbereichen der Stadt nachgewiesen. Der kurzfristige Bestandstrend wird derzeit als gleichbleibend bewertet.

### Gefährdung

Die Mückenfledermaus ist „Gefährdet mit unbekanntem Ausmaß“ (Kategorie G).

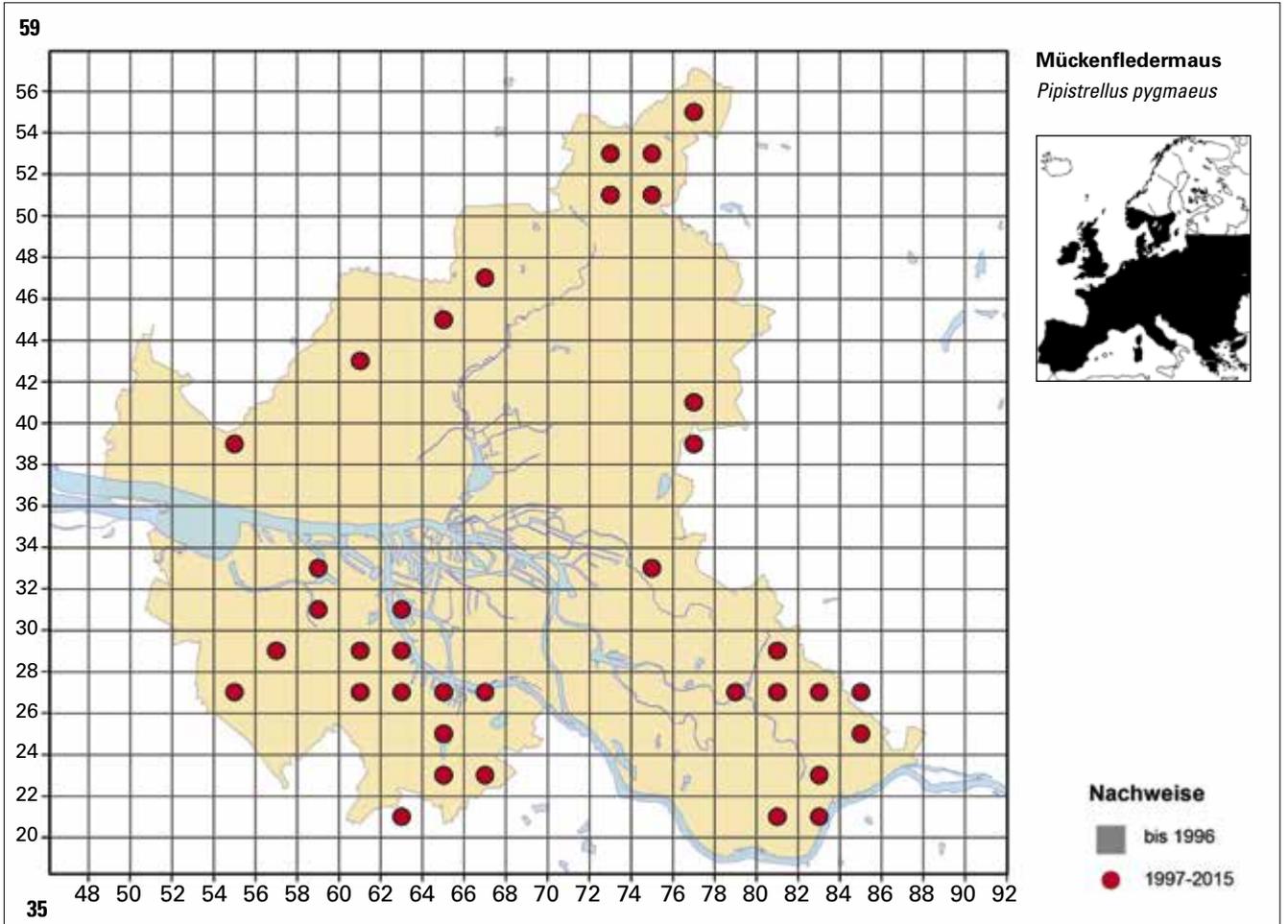
Die Mückenfledermaus unterliegt grundsätzlichen Gefährdungen durch Verluste von Quartiermöglichkeiten aufgrund von Sanierungsmaßnahmen an Gebäuden sowie der Entnahme von Höhlenbäumen in Wäldern.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Für einen Schutz der Mückenfledermaus wären Kenntnisse zur Lage der Wochenstuben- oder Winterquartiere notwendig, um die Quartierstandorte nachhaltig zu sichern.



© D. Nill



## Braunes Langohr *Plecotus auritus* (Linné, 1758) – Familie *Vespertilionidae*

HH: selten; RL HH: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; RL D: V Vorwarnliste; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Das Braune Langohr ist eine mittelgroße Art mit sehr langen, zarten Ohren, die im Flug aufgerichtet werden. In Ruhestellung sind die Ohren seitlich unter die Flughäute zusammengelegt und es ragt nur der lange lanzettförmige Tragus (Ohrdeckel) auf. Die Ohren und der Tragus sind schwach pigmentiert, das Gesicht ist fleischfarben oder hellbraun mit auffallend großen Augen (Horáček & Dulic 2004). Die Unterarmlänge beträgt 34–44 mm bei einer Kopf-Rumpflänge von 40–55 mm (Skiba 2009). Aufgrund der leisen Rufe ist die Art mit dem Bat-Detektor nur in geringer Entfernung bis maximal 7 m zu hören (Skiba 2009).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Das Braune Langohr ist eine typische Waldfledermaus, die im Sommer bevorzugt geräumige Baumhöhlen als Quartier aufsucht. Lehmann (1984) bezeichnet die Art als Charakterart nördlicher Waldgebiete mit Bevorzugung von Mischwäldern. Die Hauptvorkommen befinden sich in feuchten Waldstandorten wie Au- und Bruchwälder sowie Moor- und Feuchtgebieten. Neben Waldgebieten spielen auch Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle als Jagdgebiete, im menschlichen Siedlungsraum ist die Art dagegen seltener anzutreffen (Tupinier 2001).

Die Sommerquartiere und Wochenstuben liegen vorwiegend in Spalten in Dachböden, auch hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und in Fledermauskästen sowie Baumhöhlen und –spalten (Tupinier 2001). Die Gebäudequartiere liegen zumeist in der Nähe von Waldrändern und stehen im Austausch mit benachbarten Baumquartieren (Dietz & Kiefer 2014). Zum Überwintern werden vorwiegend unterirdische Höhlen, Stollen und Keller aufgesucht (Tupinier 2001).

Die Art ist sehr ortstreu, Saisonwanderungen liegen meistens unter 10 km und selten über 30 km (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Das Braune Langohr ist über ganz Europa verbreitet, nach Norden bis 63–64° nördl. Breite, im Süden bis zum Mittelmeerraum, fehlt aber auf den meisten mediterranen Inseln. Die östliche Verbreitungsgrenze liegt im Ural und Kaukasus. Tiere auf der Iberischen Halbinsel stellen möglicherweise eine eigene Art dar (Dietz & Kiefer 2014).

In Deutschland sind Wochenstubennachweise aus fast allen Bundesländern bekannt, wobei das Braune Langohr im Tiefland etwas seltener vorkommen scheint als in den Mittelgebirgen (Kiefer & Boye 2004).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Bereits Lehmann (1822) führt *Plecotus auritus* als Faunenelement Hamburgs auf. Schmidt (1831) listet die Art für Hamburg als „*Vespertilio auritus* L.“ unter den „als nicht selten in der Umgegend vorkommenden Vierfüßer“. Dahl (1894) nennt Funde von *Plecotus auritus* L. bei Hamburg, Kraeplin (1901) nennt die Art „nicht gerade selten“ und Itzerodt (1904) gibt Beobachtungen und Fänge „nur in der Nähe bewohnter Orte“ an für Langenhorn, Farmsen, Wohldorf und Wandsbek und erwähnt die Art als „nicht selten“, jedoch „nur in einzelnen Stücken beobachtet und gefangen“. Mohr (1931)

schätzt das Vorkommen der Art als „nicht häufig aber überall vorhanden“ ein und gibt Belege an aus Bergedorf, Hamburg und Langenhorn. Nach Pieper et al. (1980) ist die Art in Hamburg und Schleswig-Holstein „weit verbreitet, doch nirgends in größeren Mengen“, ohne dass Fundpunkte in Hamburg vorliegen. Auch Gillandt et al. (1985) nennen keine neuen Funde aus dem Stadtgebiet, listen aber eine Reihe von Funden aus den Randgebieten auf. Seitdem liegen aus Forstgebieten Hamburgs bis 1996 nur wenige Nachweise aus Fledermauskästen vor (Reimers & Wiermann 2002). Die drei dort erwähnten Winterquartiere existieren heute nicht mehr.

Durch den Fang eines laktierenden Weibchens gibt es einen Reproduktionsnachweis für das NSG-Wohldorfer Wald. In Kastenrevieren in den Waldgebieten gibt es regelmäßig Funde dieser Art, im Forst Klövensteen wurden in unregelmäßigen Abständen Gruppen von Braunen Langohren bei den Kontrollen angetroffen. Die aktuell bekannten Winterquartiere liegen im Waldgebiet Haake in einem ehemaligen unterirdischen Schießstand sowie in einem alten Munitionsbunker, die durch wenige Individuen, aber wiederholt aufgesucht werden. Im Dezember 2015 wurden zwei Braune Langohren über mehrere Wochen in einem Keller in Bergedorf festgestellt.

Mit Nachweisen in 9 % der DGK5 Raster ist der aktuelle Bestand des Braunen Langohrs in Hamburg selten.

Zwar gibt es Nachweise dieser auffälligen Fledermausart seit langer Zeit aus dem Hamburger Raum, es handelt sich dabei aber um Zufallsfunde einzelner Tiere. Ein langfristiger Bestandstrend kann für die Art im Stadtgebiet Hamburgs daher nicht eingeschätzt werden.

Durch Erfassungen mit Bat-Detektoren wird die Art aufgrund ihrer sehr leisen Ortungsrufe nur selten nachgewiesen. Der kurzfristige Trend wird für das Braune Langohr als gleichbleibend eingeschätzt.

### Gefährdung

Das Braune Langohr ist in Hamburg „Gefährdet mit unbekanntem Ausmaß“ (Kategorie G).

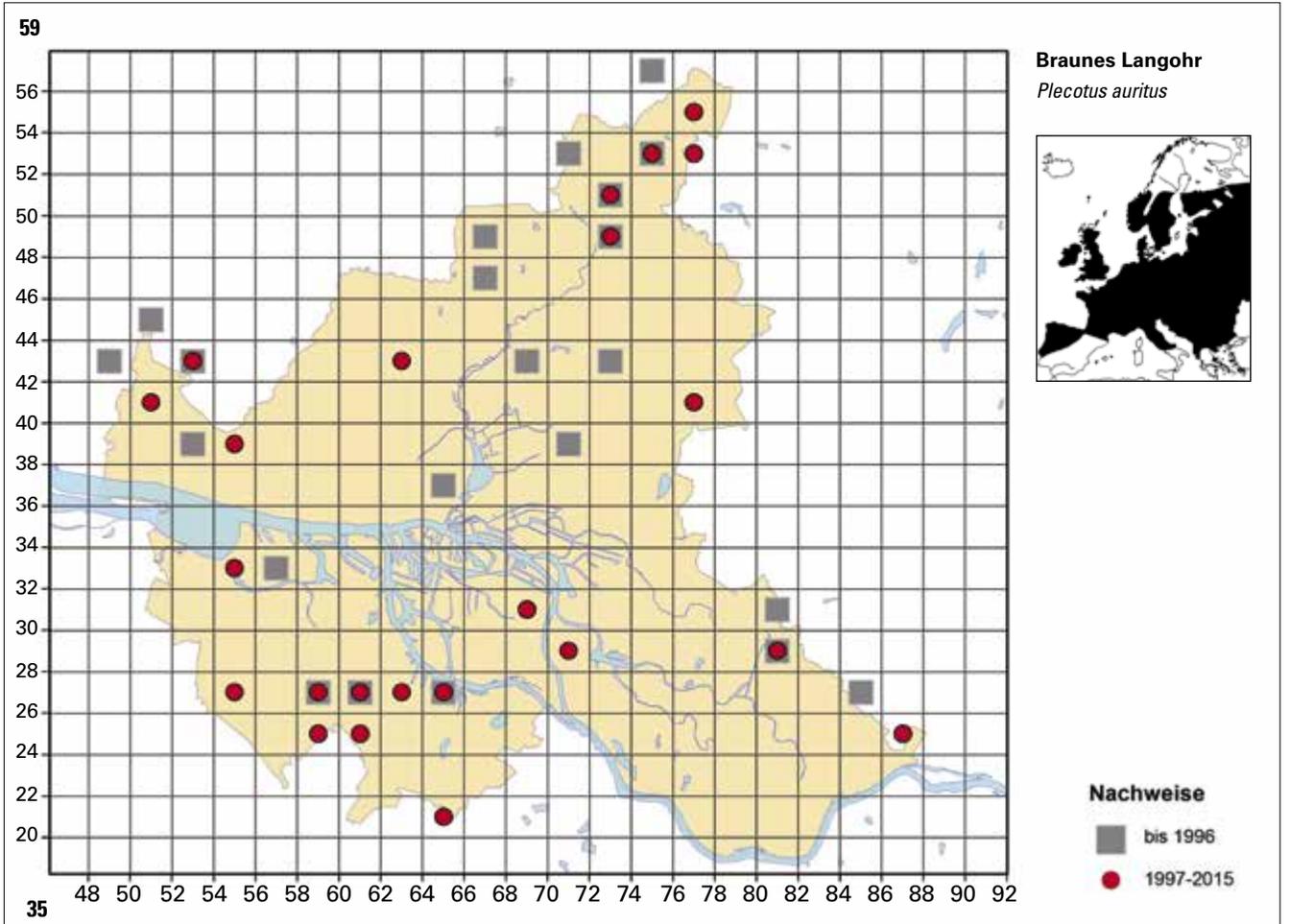
Gefährdet sind Quartiere durch Gebäudesanierungen oder Pflege- und Holznutzungsarbeiten im Wald, wenn Bäume mit Höhlungen und Spalten entnommen werden. Durch die Unkenntnis einer Nutzung können bei Abrissmaßnahmen im Winterhalbjahr nicht nur die Quartierstandorte wegfallen, sondern es kommen ggf. dort ruhende Tiere dabei um. Dort wo Lebensräume des Braunen Langohrs an Verkehrswege grenzen, ergibt sich ein Gefährdungspotenzial für diese Art, denn trotz der individuenarmen Bestände gehört sie zu den häufigsten Verkehrsoffern (Haensel & Rackow 1996; Lesiński 2007).

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Eine wesentliche Voraussetzung für effektive Schutzmaßnahmen für das Braune Langohr wäre die Ermittlung der Quartierstandorte und Kenntnisse zu Aktionsräumen der Kolonien. Zur Erhaltung eines Quartierverbundes im Wald wäre die Sicherung einer ausreichenden Anzahl von Quartierbäumen erforderlich. Winterquartierstandorte müssen langfristig gesichert und betreut werden.



© C. Kobbe



## Zweifarbfladermaus *Vespertilio murinus* Linné, 1758 – Familie *Vespertilionidae*

HH: selten; RL HH: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; RL D: D Daten unzureichend; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Zweifarbfledermaus ist eine mittelgroße Art mit einer Unterarmlänge von 40 bis 50 mm und einer Kopf-Rumpflänge von 54 bis 67 mm. Das lange Rückenhaar hat eine schwarzbraune Basis und charakteristische silberweiße Spitzen. Die Unterseite ist heller und scharf abgesetzt. Das Gesicht und die Ohren sind schwarzbraun, die dünnen Flughäute grau. Die Ohren sind kurz und kräftig, mit einem kurzen, stumpf abgerundeten Tragus (Ohrdeckel) (Baagøe 2001b; Dietz & Kiefer 2014).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Zweifarbfledermaus jagt meist über völlig freien Arealen wie landwirtschaftlichen Flächen, Aufforstungsflächen und Seenlandschaften, abseits hoher Bäume. Seltener nutzt die Art Bereiche entlang von Wald-rändern, Baumreihen oder Baumgruppen als Jagdgebiet, aber dann nie in der Nähe der Vegetation. (Baagøe 2001b).

Zweifarbfladermäuse suchen sich in Mitteleuropa im Sommer und im Winter ihre Quartierstandorte ausschließlich in Gebäuden. Die Sommerkolonien liegen in niedrigeren Häusern in Vorstädten und ländlicher Lage, während die Balz- und Winterquartiere in teilweise sehr hohen Gebäuden in Innenstädten gewählt werden (Boye 2004b).

Neben standortreuen Populationen z. B. in Dänemark und im Böhmerwald gibt es auch ausgesprochen weit wandernde Populationen aus Osteuropa, die in Richtung Südwesten ihre Winterlebensräume aufsuchen und dabei Entfernungen von über 1700 km zurücklegen können (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Die Verbreitung der Zweifarbfledermaus erstreckt sich von Zentralfrankreich, dem Alpenraum und der Balkanhalbinsel nach Norden über Belgien, Niederlande nach Dänemark bis etwa 60° nördlicher Breite. Nach Osten erstreckt sich das Vorkommen über das südliche Skandinavien und Russland nach Sibirien und Zentralasien bis in die Mongolei, dem nördl. Pakistan und Korea. Grundsätzlich ist das Gebiet schwierig zu fassen, da die Art regional unterschiedlich weite Wanderungen durchführt aber auch lokale Vorkommen hat. Im südwestlichen Verbreitungsgebiet (Frankreich, Pyrenäen) betreffen Sommernachweise ausschließlich Männchen, während sich die Reproduktionsgebiete vorwiegend im nordöstlichen Areal befinden (Baagøe 2001b; Dietz & Kiefer 2014).

In Deutschland ist die Art in den östlichen und südlichen Bundesländern häufiger, im Westen und Norden werden überwiegend wandernde Exemplare sporadisch nachgewiesen. Die zwei Wochenstubenquartiere in Schleswig-Holstein in Lübeck sind durch Sanierungen verloren gegangen (Borkenhagen 2011), weitere Wochenstuben sind aus Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Bayern bekannt (Boye 2004b).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Der erste Nachweis einer Zweifarbfledermaus in Hamburg gelang Ende November 1966 durch den Einflug eines Männchens in ein Neubaugebäude in Niendorf (Tempel 1968). Gillandt et al. (1985) beschreiben einen

weiteren Gebäudeeinflug eines Männchens im Stadtzentrum Mitte Dezember 1983. Bis 1996 sind zehn weitere Einflüge größtenteils in hohen Gebäuden im Zentrum sowie aus den östlichen Stadtteilen Hamburgs dokumentiert (Reimers & Wiermann 2002). Auch die seitdem festgestellten Funde dieser Art liegen alle im Osten und Nordosten der Stadt. Die neueren Nachweise an Gebäuden im Herbst und Winter betrafen überwiegend Männchen sowie ein verletztes Weibchen. Darüber hinaus ergaben sich vereinzelte Nachweise mit Bat-Detektoren. In den Sommermonaten wurden weitere Gebäudeeinflüge beobachtet. Dabei bleibt bisher unklar, ob es sich in Hamburg um reine Migrations- und Überwinterungsfunde handelt, oder ob es eventuell auch Wochenstuben gibt.

Mit Nachweisen in 11 % der DGK5 Raster Hamburgs ist die aktuelle Bestandssituation der Zweifarbfledermaus selten.

Für die Zweifarbfledermaus gibt es nur wenige Einzelfunde von vor 1996, ein langfristiger Bestandstrend kann daher aufgrund der ungenügenden Datenlage nicht beurteilt werden.

Die Art wird in den letzten Jahren selten, unregelmäßig und in geringer Anzahl in Hamburg festgestellt. Hamburg befindet sich an der nordwestlichen Verbreitungsgrenze der Zweifarbfledermaus. Hessing & Hinkel (2006) beschreiben eine Zunahme an Wochenstubennachweisen der Zweifarbfledermaus besonders aus den nordöstlichen Bundesländern und stellen die These auf, dass es sich um eine wirkliche Ausdehnung ihres Verbreitungsgebietes nach Westen handelt. Bisher sind in Hamburg keine Wochenstuben oder Winterquartiere festgestellt worden. Aufgrund der weiterhin seltenen Zufallsnachweise in Hamburg dürfte die geringe Zunahme bei der Rasterfrequenz für die Beobachtungen dieser Art eher an einer höheren Bearbeitungsdichte liegen und (noch?) nicht auf gestiegene Bestandszahlen zurückzuführen sein. Der kurzfristige Bestandstrend wird daher aktuell als gleichbleibend eingeschätzt.

### Gefährdung

Die Zweifarbfledermaus ist in Hamburg „Gefährdet mit unbekanntem Ausmaß“ (Kategorie G), da die Art aufgrund der engen Quartierbindung an Gebäude durch Baumaßnahmen verschiedener Art betroffen sein kann.

Die Strategie, in Spalten, Ritzen und anderen unzugänglichen Stellen an hohen Bauten zu überwintern (Baagøe 2001c), birgt vor allem in Hamburg die Gefahr der Tötung durch den Einschluss bei Fassadensanierungen.

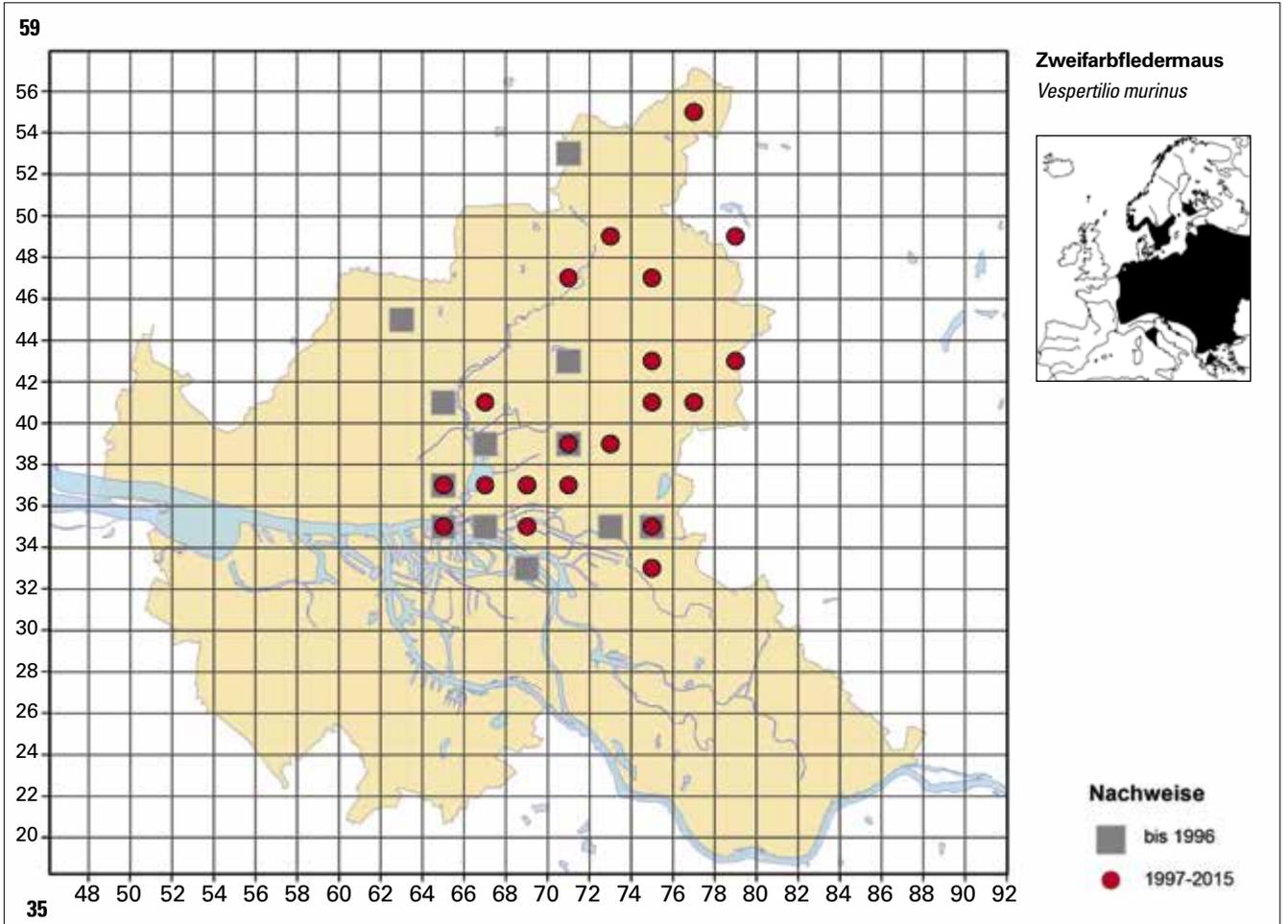
### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Aufgrund der geringen Kenntnisse zur Biologie und Ökologie dieser Art wären für die Entwicklung von gezielten Maßnahmen zum Schutz dieser Art Untersuchungen im Siedlungsbereich zur Quartierwahl erforderlich.

Grundsätzlich ist für den Schutz von gebäudebewohnenden Fledermausarten eine nachhaltige Öffentlichkeitsarbeit wichtig, um Besitzer und Nutzer von Gebäuden für mögliche Vorkommen von Fledermäusen auch an nicht allgemein erwarteten Gebäudetypen zu sensibilisieren.



© D. Nill



## Große Bartfledermaus *Myotis brandtii* (Eversmann, 1845) – Familie *Vespertilionidae*

HH: sehr selten; RL HH: D Daten unzureichend; RL D: V Vorwarnliste; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Große Bartfledermaus ist eine kleine Art aus der Gattung *Myotis*. Sie erreicht eine Kopf-Rumpflänge von 39–51 mm, die Unterarmlänge beträgt 32–38 mm (Skiba 2009). Das relativ lange und dichte Fell ist an der Oberseite variabel braun bis dunkelbraun gefärbt mit helleren gelblichen Spitzen. Die Unterseite ist heller graubraun ohne starken Kontrast zur Oberseite. Hautpartien und Flughäute sind mittel- bis hellbraun, Jungtiere dunkler schwarzbraun, ähnlich der Kleinen Bartfledermaus (Tupinier 2001). Eine sichere Unterscheidung von der Kleinen Bartfledermaus nur anhand der Rufe ist derzeit nicht möglich, die Arten sind am besten anhand der Penisform (Ende keulenförmig verdickt) oder über Zahnmerkmale zu trennen (Skiba 2009).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Große Bartfledermaus ist gebunden an wald- und gewässerreiche Landschaften. Lehmann (1984) bezeichnet die Art als Charakterart nördlicher Waldgebiete mit Bevorzugung von Mischwäldern. Die Hauptvorkommen befinden sich in feuchten Waldstandorten wie Au- und Bruchwälder sowie Moor- und Feuchtgebieten. Neben Waldgebieten spielen auch Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle als Jagdgebiete. Im menschlichen Siedlungsraum ist sie dagegen seltener anzutreffen (Tupinier 2001).

Die Sommerquartiere und Wochenstuben liegen vorwiegend in Spalten in Dachböden, auch hinter Holzverkleidungen, Fensterläden und in Fledermauskästen sowie Baumhöhlen und –spalten (Tupinier 2001). Die Gebäudequartiere liegen zumeist in der Nähe von Waldrändern mit einer Anbindung durch lineare Gehölzstrukturen und stehen im Austausch mit benachbarten Baumquartieren (Dietz & Kiefer 2014). Zum Überwintern werden vorwiegend unterirdische Räume wie Höhlen, Stollen und Keller aufgesucht (Tupinier 2001).

Die Art ist weitgehend ortstreu, Saisonwanderungen liegen meistens unter 40 km, wobei Mittelstreckenwanderungen möglich sind, da mehrfach Entfernungen von mehr als 100 km zu Winterquartieren dokumentiert sind (Dietz et al. 2014).

### Verbreitung

Die Verbreitung der Großen Bartfledermaus ist nur lückenhaft bekannt, da erst durch Gauckler & Kraus (1970) sich überschneidende Vorkommen von zwei Bartfledermaus-Arten (*Myotis brandtii* und *M. mystacinus*) für Deutschland beschrieben wurden, die vorher beide als Bartfledermaus (*M. mystacinus*) bezeichnet worden waren.

Die Art hat Vorkommen vor allem in Mittel-, Nord- und Osteuropa, in Skandinavien und Russland bis 65° N. Aus weiten Teilen Westeuropas und des Mittelmeerraumes gibt es bisher keine Nachweise. Auf dem Balkan ist die Große Bartfledermaus auf Gebirgsregionen beschränkt (Dietz & Kiefer 2014). Auch in Deutschland gibt es Kenntnislücken, allerdings

sind mittlerweile in zahlreichen Bundesländern Wochenstuben gefunden worden. Viele weitere einzelne Funde dieser Art machen Sommervorkommen, die bisher übersehen wurden, in weiteren Regionen wahrscheinlich (Boye et al. 2004)

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Eine erste Erwähnung der Bartfledermaus (*Vespertilio mystacinus*) für Hamburg findet sich bei Lehmann (1822). Auch Schmidt (1831) führt die Art als „in der Umgegend Hamburgs vorkommend“ auf. Seitdem gibt es für Hamburg erst nach 1999 wenige Nachweise von Großen Bartfledermäusen aus dem Wohldorfer Wald und einem Fledermauskastenrevier in Volksdorf. Aktuelle Detektornachweise von Bartfledermäusen aus diesem Bereich dürften daher ebenfalls dieser Art zuzuordnen sein.

Nachweise der Großen Bartfledermaus finden sich im östlichen Schleswig-Holstein bis nah an die Stadtgrenze Hamburgs (Borkenhagen 2011). Nur wenig südlich der Stadtgrenze Hamburgs sind im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Fischbek einzelne Individuen von Bartfledermäusen (*Myotis brandtii* oder *M. mystacinus*) an einem Gewässer sowie in Waldrandbereichen im Jagdhabitat festgestellt worden (IFAB 2004).

Mit einer aktuellen Nachweisfrequenz in 3% der DGK5 Raster in Hamburg gilt die Bestandssituation der Großen Bartfledermaus als sehr selten.

Ein langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend kann für die Art im Stadtgebiet Hamburgs aufgrund der defizitären Datenlage nicht eingeschätzt werden.

### Gefährdung

Für die Große Bartfledermaus ist die Datenlage zur Bestimmung einer Gefährdungskategorie in Hamburg unzureichend (Kategorie D).

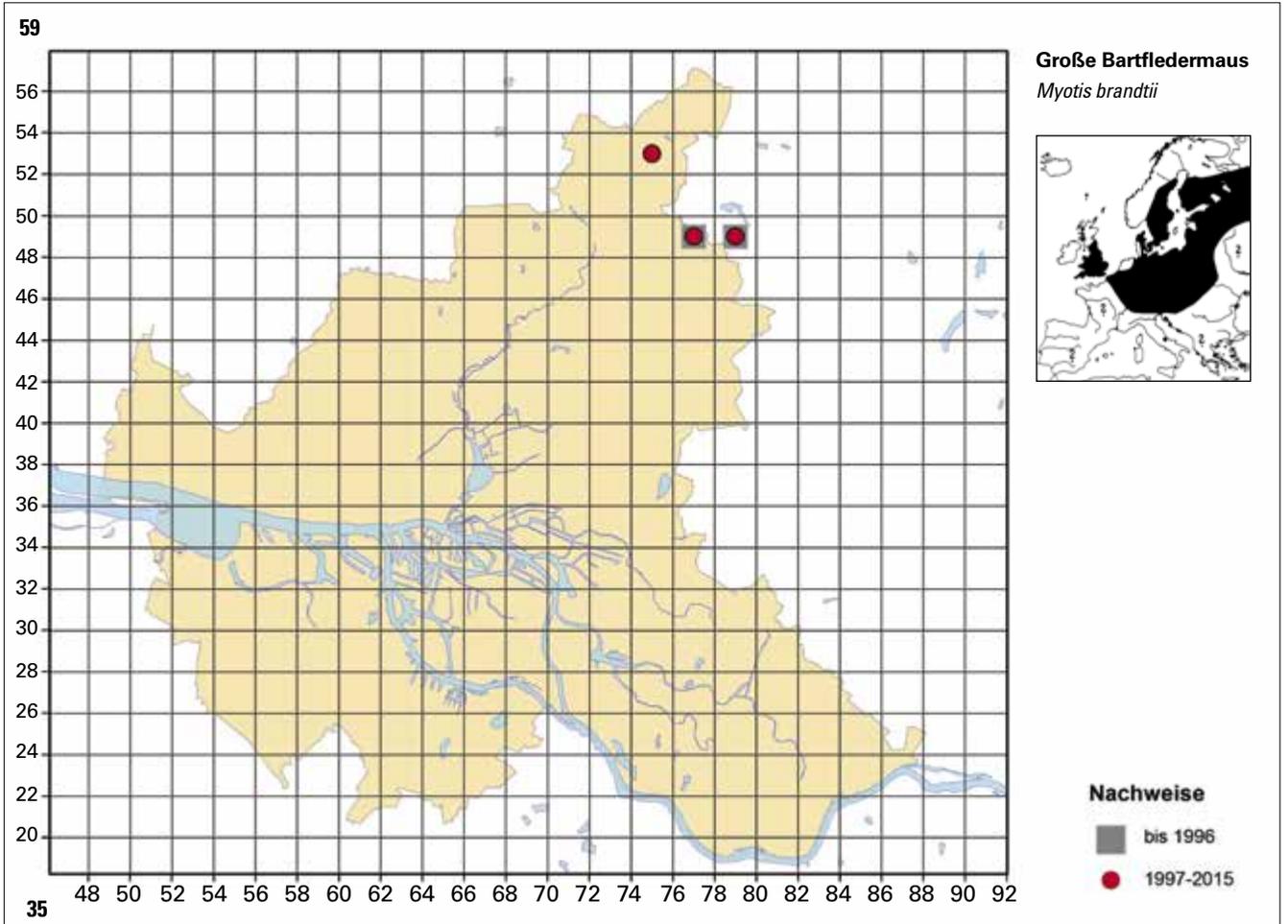
Aufgrund der unzureichenden Datenlage zum Vorkommen in Hamburg können konkrete Risikofaktoren für diese Art für den Hamburger Raum nicht benannt werden.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Eine wesentliche Voraussetzung für die Entwicklung effektiver Schutzmaßnahmen für diese Art wären Kenntnisse der Quartierstandorte und Untersuchungen zu Aktionsräumen der Kolonien.



© C. Kobbe



## Teichfledermaus *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) – Familie *Vespertilionidae*

HH: selten; RL HH: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; RL D: D Daten unzureichend; FFH-RL II, IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Teichfledermaus ist eine mittelgroße Art, sie erreicht eine Kopf-Rumpflänge von 57–68 mm, die Unterarmlänge beträgt 43–49 mm. Sie hat dichtes, kurzes, braunes oder fahl graubraunes Rückenfell und eine scharf abgesetzte weiss- bis gelblichgraue Unterseite. Das Gesicht ist rotbraun, bei Jungtieren dunkler. Der Tragus (Ohrdeckel) ist deutlich kürzer als die halbe Ohrlänge, und damit kürzer als bei allen anderen heimischen *Myotis*-Arten. Die Füße sind auffallend groß und mit kräftigen Borsten besetzt (Roer 2001).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Teichfledermaus bevorzugt gewässerreiche Landschaften mit langsam fließenden, breiten Flüssen, mit Kanälen, Seen und Teichen. Sie jagt gewöhnlich über größeren vegetationsfreien Wasserflächen an Stillgewässern oder langsam fließenden, breiten Gewässern. Selten werden ausgedehnte Schilfgebiete, Wiesen und Waldränder bejagt. Die Sommerquartiere finden sich vorwiegend in Dachräumen z. B. von Kirchen sowie hinter Dachverblendungen. Einzeltiere nutzen auch Baumhöhlen und Fledermauskästen als Hangplatz. Die Teichfledermaus orientiert sich beim Flug vom Quartier zum Jagdhabitat entlang linearer Landschaftselemente und nutzt diese regelmäßig als Flugstraßen. Dabei werden Distanzen von mehr als 10 km vom Quartier zurückgelegt. Die Winterquartiere sucht die Teichfledermaus in Höhlen, Stollen, Bunkern und Kellerräumen auf. Die Populationen des Norddeutschen Tieflandes und der Niederlande wandern bis zu 300 km zum Überwintern in angrenzende Mittelgebirge, sie gelten daher zumindest für diese Region als Mittelstreckenwanderer. Sind geeignete Winterquartiere in der Nähe der Sommerlebensräume vorhanden, kann die Art auch ortstreu sein (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

In Nordeuropa hat die Teichfledermaus eine inselartige Verbreitung von Nordfrankreich über die Beneluxstaaten bis Südschweden und Zentralasien. Die südlichsten Teilpopulationen erreichen in Europa Nordkroatien, Rumänien bis zur Ukraine. In Mitteleuropa verläuft die südliche Verbreitungsgrenze durch die Mitte Deutschlands (Dietz & Kiefer 2014).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Bereits Itzerodt (1904) erwähnt die Teichfledermaus „über den Braaks an der Elbe, selten“ für Hamburg. Pieper & Wilden (1980) nennt sie „eine der seltensten Arten“ für Hamburg und Schleswig-Holstein. Bei Gillandt et al. (1985) wird die Art für Hamburg nicht aufgeführt, bei Reimers et al. (2002) werden Nachweise an den größeren Gewässern Hamburgs genannt. Insgesamt sind 128 Nachweise dieser Art seit 1998 für Hamburg dokumentiert, wobei fünf Funddaten aus Fledermauskästen stammen. Eine Abdeckung von 44 Quadranten in Hamburg wäre nach Ludwig et al. (2009) und den hier angewendeten Schwellenwerten für den aktuellen Bestand als „mäßig häufig“ zu werten. Nachweise von Wochenstuben in Hamburg fehlen bisher. Besonders aufgrund von projektbezogenen gezielten Erfassungen an größeren Gewässern der letzten Jahre ergab sich für die

Teichfledermaus zwar ein Anstieg von Fundorten in Hamburg, die registrierten Beobachtungen waren dabei allerdings immer individuenarm. Die aktuelle Bestandssituation wird daher als selten eingeschätzt.

Da Quartiere nicht bekannt sind und langfristige Bestandsangaben für diese Art fehlen, wird davon ausgegangen, dass der langfristige Bestandstrend dieser Art wie im gesamten norddeutschen Raum auch in Hamburg im Rückgang mit unbekanntem Ausmaß ist.

Durch innovative Erfassungsmethodik und gestiegene Aufmerksamkeit für Fledermäuse ist die Zunahme von Teichfledermausfunden in Hamburg irreführend. Es wird stattdessen angenommen, dass der kurzfristige Bestandstrend für diese Art gleichbleibend ist.

### Gefährdung

Die Teichfledermaus ist gefährdet mit einer „Gefährdung unbekanntes Ausmaßes“ (Kategorie G).

Für die Teichfledermaus führen stark abnehmende Bestände für Teile Europas zur Einstufung in NT (Near Threatened) in der Roten Liste der IUCN (Hutson et al. 2008). In Norddeutschland tritt die Art vorwiegend während der Zugzeiten im Herbst und Winter in Erscheinung. Die bisher weitgehend fehlenden Informationen zu Vorkommen und zur Anzahl von Sommerquartieren und Wochenstuben führen zu einer Einstufung D (Daten unzureichend) in der Roten Liste Deutschlands zusammen mit der Feststellung einer hohen Verantwortlichkeit Deutschlands für diese Art (Meinig et al. 2009).

Aufgrund ihrer niedrigen Flughöhe bei Jagdaktivitäten und besonders auf den Transferflügen gehört die Teichfledermaus zu den Arten, die aufgrund ihres Verhaltens bei Kollisionen mit Fahrzeugen im gewässerreichen Hamburg besonders gefährdet sein könnte.

Die Art gilt als lichtempfindlich und könnte durch eine zunehmende Beleuchtung besonders im Bereich tradierter Flugrouten durch Barrierewirkungen eingeschränkt werden.

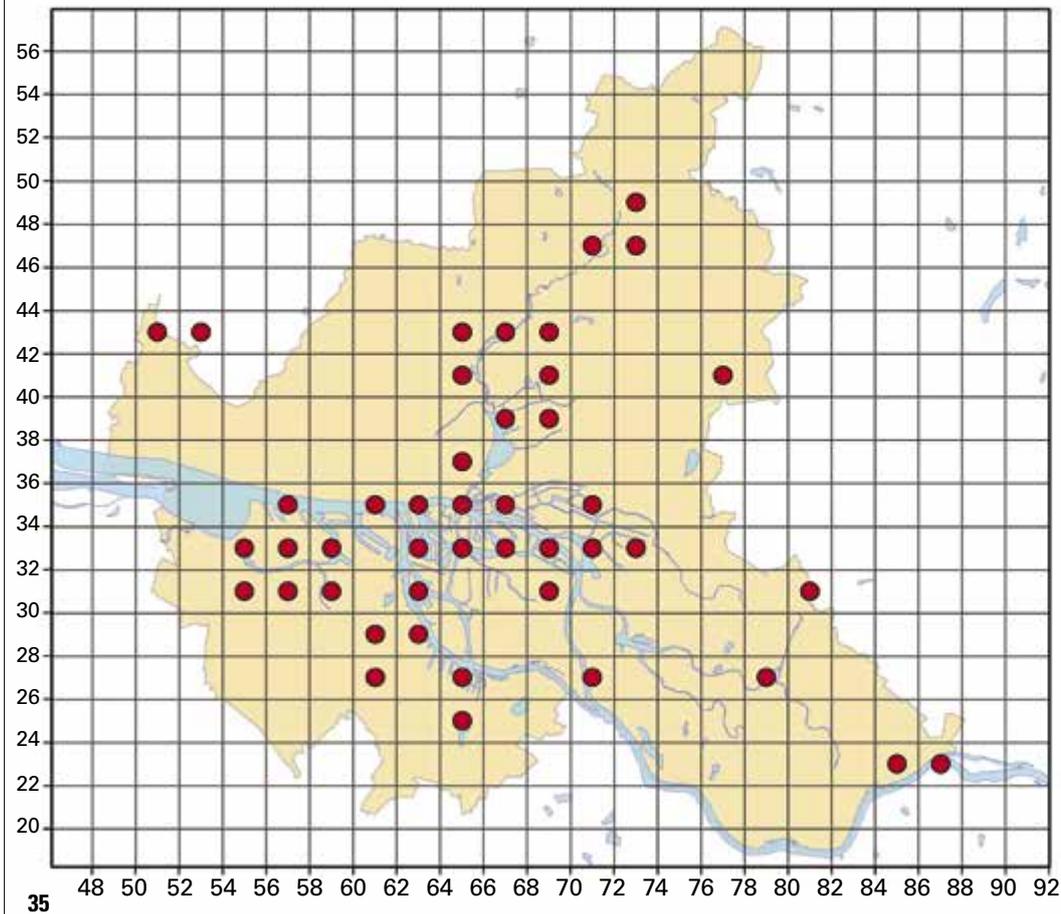
### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Eine entscheidende Voraussetzung für die Entwicklung geeigneter Förderungsmaßnahmen für die Teichfledermaus wäre das Auffinden und sichern von Quartierstandorten – insbesondere von Wochenstuben – in Hamburg. Ausgehend von den Quartieren könnte zur Lebensraumverbesserung dann der Erhalt oder die Anlage von Vernetzungsstrukturen wie Gehölzzügen, Knicks oder Hecken zu den Jagdhabitaten nützlich sein. Im Bereich von Harburg wäre z. B. der Erhalt bzw. die Entwicklung von Leitstrukturen aus den Waldgebieten bis an die Süderelbe wichtig, um eine dauerhafte Anbindung von im Wald liegenden Quartieren zu den Jagdhabitaten zu gewährleisten.

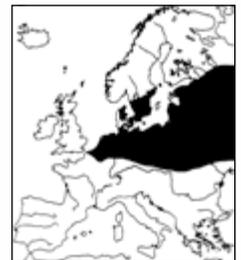


© D. Nill

59



**Teichfledermaus**  
*Myotis dasycneme*



**Nachweise**

- bis 1996
- 1997-2015

## Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* (Kuhl, 1817) – Familie *Vespertilionidae*

HH: häufig; RL HH: V Vorwarnliste; RL D: \* ungefährdet; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Wasserfledermaus ist eine eher kleine Art aus der Gattung *Myotis*. Sie erreicht eine Kopf-Rumpflänge von 43–55 mm, die Unterarmlänge beträgt 34–41 mm. Sie hat ein braun oder braungraues Rückenfell und ein deutlich abgesetztes hellgraues Bauchfell. Das Gesicht ist bei älteren Tieren rötlich-braun. Junge Tiere haben einen auffälligen schwarzblauen Unterlippenfleck, der mit zunehmendem Alter verblasst. Die relativ kurzen Ohren sind braun und innen aufgehellt mit einem kurzen, hellen, nach vorn gebogenen Tragus (Ohrdeckel). Die Art hat auffällig große Füße, die etwa halb so lang wie der Unterschenkel und mit kräftigen Borsten besetzt sind (Roer & Schober 2001).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Wasserfledermaus jagt vorwiegend im Flachland und ist in der Regel an Gewässern sowie in Wäldern und Parks anzutreffen. Hier jagt sie in typischer Weise oft nur 5–20 cm über der Wasseroberfläche, aber auch um Bäume und Sträucher in Wäldern oder Parks. Sie hat keine hohen Ansprüche an ihre Jagdhabitats und profitierte in den letzten Jahrzehnten vermutlich sogar eher durch die anhaltenden Nährstoffeinträge und die damit verbundene höhere Insektenentwicklung. Die Sommerquartiere (Wochenstuben) der Wasserfledermaus finden sich bevorzugt in Höhlen von Laubbäumen und liegen meist in der unmittelbaren Nähe von Gewässern, aber auch in und an Gebäuden, auf Dachböden und in Mauerspalt. Die Männchen finden ihre Sommerquartiere in Baumhöhlen, in engen Ritzen unter Brücken, in rissigem Mauerwerk, in Felspalten und Nistkästen und bilden dabei, im Gegensatz zu anderen Arten, auch kleinere Kolonien. Im Winter bevorzugt die Wasserfledermaus überwiegend unterirdische Quartiere, Höhlen, Stollen, Eiskeller, Bunker und Kellerräume, wobei sie vorzugsweise an den feuchtesten Stellen, in Spalten, Ritzen, im Bodengeröll aber auch frei hängend überwintert. Die Wasserfledermaus wird als wanderfähige Art eingestuft, Entfernungen zwischen den Sommer- und Winterquartieren liegen meist unter 100 km (Roer & Schober 2001).

### Verbreitung

Die Wasserfledermaus ist in fast ganz Europa verbreitet bis 63° N. In Italien sind bisher nur lokale Vorkommen bekannt, ansonsten kommt die Art im Süden Europas bis Nordgriechenland und der nördlichen Türkei vor, auf den Mittelmeerinseln lückig verbreitet, bevorzugt auf Höhenlagen (Dietz & Kiefer 2014).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Den ersten Hinweis zum Vorkommen der Wasserfledermaus in Hamburg gab Schmidt (1831) mit der Auflistung von „*Vespertilo daubentonii*“ unter „nicht selten in der Umgegend vorkommende Vierfüßer“. Nach Dahl (1894) dürfte die Art in Schleswig-Holstein „verbreitet und nirgends selten“ sein, Kraeplin (1901) gab Flugbeobachtungen an und Itzerodt (1904) erwähnte die Wasserfledermaus für Wohldorf und Volksdorf an Gewässern in Waldnähe. Mohr (1931) bezeichnete die Art als „überall in der Nordmark, und ziemlich gemein in der Nähe von Teichen und Hölungen“, Pieper & Wilden. (1980) nannten sie „eine der häufigsten und

am weitesten Verbreiteten Arten“ in Hamburg und Schleswig-Holstein. Für Gillandt et al. (1985) war die Art in Hamburg „nicht selten“ anzutreffen. Nach Reimers & Wiermann (2002) kommt die Wasserfledermaus nördlich der Elbe an allen größeren Gewässern vor. Mit Nachweisen in 49% der DGK5 Raster Hamburgs ist die aktuelle Bestandssituation der Wasserfledermaus häufig.

Die fortschreitende Urbanisierung des heutigen Betrachtungsraumes Hamburg hatte größere Habitatverluste für diese Art zur Folge. Der langfristige Bestandstrend wird daher für die Art im Stadtgebiet Hamburgs als Rückgang mit unbekanntem Ausmaß eingeschätzt.

In Hamburg kann die Wasserfledermaus aktuell an fast allen Gewässern im gesamten Stadtgebiet beobachtet werden. Mehrfach sind Einzeltiere in Fledermauskästen der Kastenreviere Klövensteen und Duvenstedter Brook registriert worden. Die einzigen bisher bekannten Wochenstubenquartiere liegen in den Stadtteilen Bergstedt und Iserbrook in Baumhöhlen. Winterquartiernachweise mit bis zu sechs Tieren gibt es aus einem Eiskeller im Nordosten der Stadt, einem als Winterquartier hergerichteten Bunker im Waldgebiet der Haake sowie einem Brauereigewölbe in Harburg. Zwar fehlen langjährige Zählungen aus Hamburger Quartierstandorten, es gibt aber stetige Beobachtungsnachweise in Hamburg, sodass der kurzfristige Bestandstrend als gleichbleibend bewertet wird.

### Gefährdung

Die Wasserfledermaus steht auf der „Vorwarnliste“ (Kategorie V). In gewässernahen Waldgebieten oder Parkanlagen ist das Angebot an geeigneten Baumhöhlen vermutlich der limitierende Faktor für das Vorkommen der Wasserfledermaus. Quartierverluste durch das Fällen von Höhlenbäumen im gesamten Stadtbereich können eine Gefährdung darstellen. Beim Bau neuer oder geänderter Verkehrswege können, falls tradierte Flugrouten geschnitten werden, Tiere durch Kollisionen mit Fahrzeugen gefährdet sein.

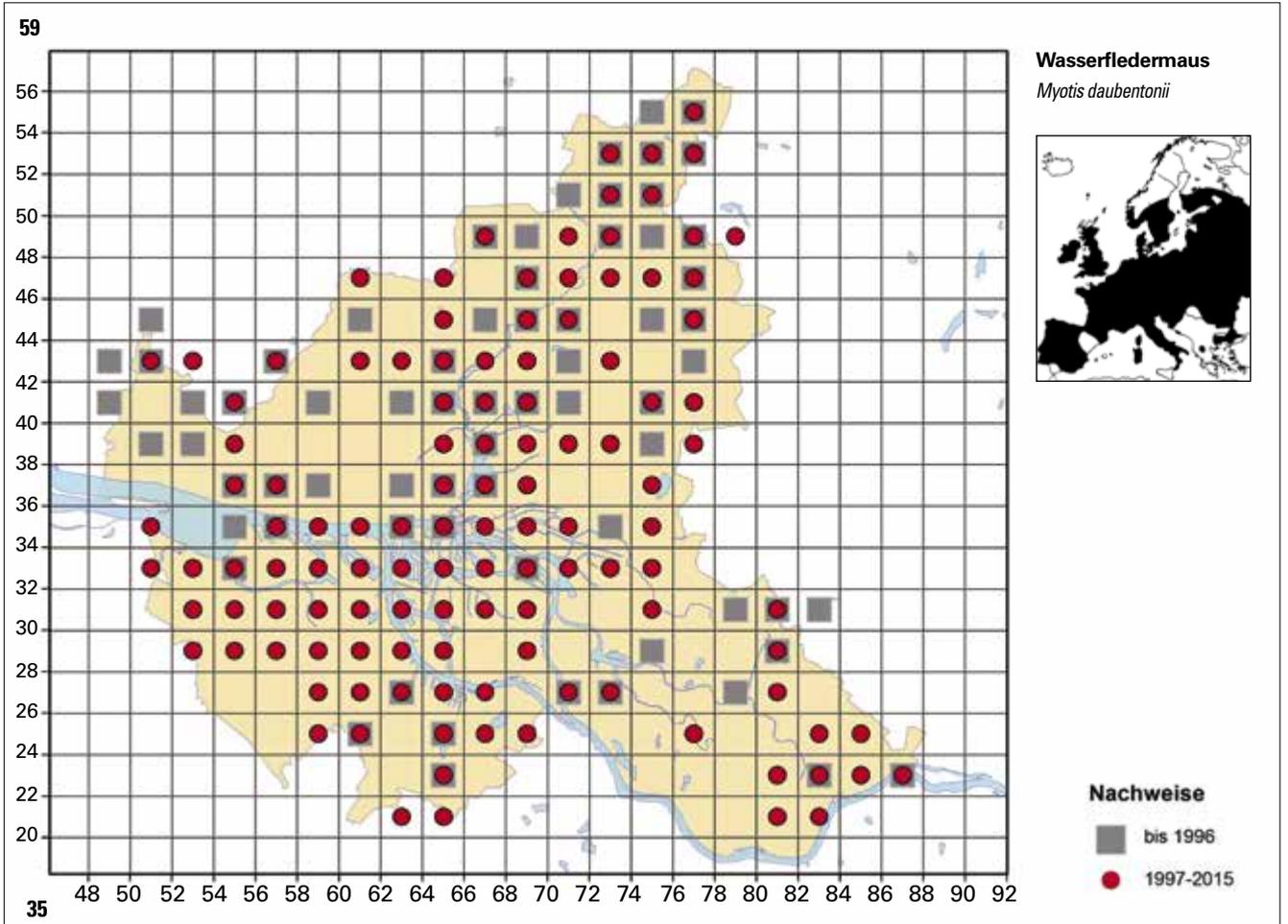
Eine zunehmende Beleuchtung kann in Lebensräumen der lichtempfindlichen Wasserfledermaus zu Einschränkungen oder einer herabgesetzten Erreichbarkeit durch Barrierewirkungen führen.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Der Schutz der Quartiere und die Förderung sowie der Schutz eines Quartierverbundes wären ein sinnvolles Ziel. Dazu wären Untersuchungen zu Vorkommen der Art notwendig. Für den bekannten Quartierstandort in Iserbrook wären z. B. in der Osdorfer Feldmark Maßnahmen im Rahmen des lokalen Biotopverbundes geeignet, um für die Lokalpopulation durch die Anlage von Hecken oder Gehölzreihen als Verbundelemente sowie durch die Anlage von naturnahen Gewässern als Nahrungshabitats weitere Habitats zu erschließen. Bis ein ausreichender Naturhöhlenbestand vorhanden ist, kann übergangsweise durch das Ausbringen von künstlichen artspezifischen Fledermaushöhlen das Quartierangebot in entsprechenden Lebensräumen ergänzt werden. Der Erhalt bekannter Winterquartiere und die Neuanlage bzw. der fledermausgerechte Umbau geeigneter Bauten kann die Situation für die lokal überwinterten Wasserfledermäuse ebenfalls verbessern.



© C. Kobbe



## Großes Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Familie *Vespertilionidae*

RL HH: 0 ausgestorben; RL D: V Vorwarnliste; FFH-RL II, IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Das Große Mausohr ist die größte europäische Art der Gattung *Myotis* und die größte heimische Fledermausart, sie erreicht eine Kopf-Rumpflänge von 67–84 mm, die Unterarmlänge beträgt 55–67 mm. Das Große Mausohr hat eine breite, kräftige Schnauze und relativ lange Ohren, deren Vorderrand deutlich nach hinten gebogen ist. Der schmale Tragus (Ohrdeckel) ist etwa halb so lang wie das Ohr. Das Rückenfell ist hell graubraun bis rötlich-braun mit dunkler Haarbasis und steht in deutlichem Kontrast zur hellen, grauweißen Unterseite. Die Schnauze und Wangen sind dunkel, das übrige Gesicht ist hellbraun. Ohren und Flughäute haben eine mittelgraue bis braungraue Färbung. Die Jungtiere sind insgesamt etwas dunkler (Güttinger et al. 2001).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Jagdhabitats des Großen Mausohrs liegen überwiegend in geschlossenen Waldbeständen, insbesondere in Laub- und Laubmischwäldern mit geringer Bodendeckung und freiem Luftraum, da die bevorzugte Nahrung aus Insekten besteht, die sie vom Boden erbeuten. Zeitweilig werden Obstgärten, Äcker und frisch gemähte Wiesen zur Beutesuche genutzt (Simon & Boye 2004).

Die teilweise kopfstarken Wochenstubenkolonien des Großen Mausohrs liegen hauptsächlich in störungsfreien Dachstühlen von Gebäuden, wo sie meist frei im Firstbereich hängen. Bevorzugt werden geräumige Dachstühle, es können aber auch kleinere Räume mit wenigen Kubikmetern besiedelt werden. Seltener werden Spalten und Höhlungen an Gebäuden, unterirdische Höhlen und Stollen sowie Baumhöhlen aufgesucht (Simon & Boye 2004).

Zum Überwintern werden gewöhnlich unterirdische Räume wie Höhlen, Stollen oder Keller aufgesucht, wo die Tiere einzeln oder in kleinen Gruppen frei hängen oder sich teilweise oder ganz in Felsspalten, Mauerlöcher und ähnliche Hohlräume zurückziehen. Sie bevorzugen Bereiche mit relativ konstanten Temperaturen und einer hohen Luftfeuchtigkeit (Güttinger et al. 2001).

Das Große Mausohr ist eine regional wandernde Art, die bei ihren saisonalen Wanderungen meist Distanzen von 50–100 km zurücklegt. In den Gebirgsgebenden sind die Strecken oft kürzer, während anzunehmen ist, dass die Populationen aus der norddeutschen Tiefebene weitere Distanzen überwinden, um geeignete Stollen oder Höhlen aufzusuchen (Güttinger et al. 2001). Zwischen den Tagesquartieren und Jagdgebieten liegen meist 5–15 km, es können aber bis zu 26 km zurückgelegt werden. Ein Wechsel zwischen Quartieren kann in einer Entfernung von bis zu 34 km stattfinden (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Das Verbreitungsgebiet des Großen Mausohrs erstreckt sich über große Teile Europas vom Mittelmeer bis nach Norddeutschland. Die östliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Weißrussland und die Ukraine bis in den Nahen Osten. Einzelnachweise sind aus Südschweden und Lettland bekannt. Die Schwerpunkte der Verbreitung liegen in der kontinentalen und mediterranen biogeografischen Region (Simon & Boye 2004).

In Deutschland ist das Große Mausohr in den südlichen Bundesländern nicht selten, die Hauptvorkommen liegen in wärmebegünstigten Mit-

telgebirgslagen. Im Norddeutschen Tiefland finden sich geringere Siedlungsdichten, die nördlichsten Wochenstubennachweise liegen etwa in einer Linie Waren/Müritz – Wendland – Bremen (Meschede 2012). Die nördlichsten Vorkommen sind wenige Winternachweise verschiedener Jahre aus den Höhlen in Bad Segeberg sowie seltener aus Bunkern bei Geesthacht (Borkenhagen 2011).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Lehmann (1822) erwähnt *Vespertilio murinus* als Bestandteil der Tierwelt Hamburgs, damals die Bezeichnung der heute als *Myotis myotis* bezeichneten Art. Schmidt (1831) führt die Art in seiner Liste der „nicht selten in der Umgegend Hamburgs vorkommenden Vierfüßer“ auf. Dahl (1894) nennt einen Nachweis der „großen Fledermaus, *V. myotis* Bechst. (*murinus*)“ aus Hamburg im Besitz des Londoner Museums. Kraeplin (1901) erwähnt Beobachtungen im Fluge dieser Art für die Umgegend Hamburgs und weist ebenfalls auf das Tier im Britischen Museum hin. Itzerodt (1904) hat vier Exemplare von „*Vespertilio murinus* Schreb., die Gemeine Fledermaus“ in der Hand gehabt, er nennt sie die „seltenste unserer einheimischen Fledermäuse“ und gibt Beobachtungen aus den Jahren 1888–90 in St. Georg wieder, wo er sie „jeden Abend niedrig und mit weit ausholenden Flügelschlägen“ in der Kirchenallee und Brook-sallee (verm. Brocks Allee) beobachtete. Miller (1912) listet im Katalog der Sammlung des British Museum in London schließlich ein Großes Mausohr auf, welches aus Hamburg stammt und durch den ehemaligen Kurator Dr. J. E. Gray (1800–1875) zu einem unbekanntem Zeitpunkt in die Sammlung aufgenommen wurde. Es werden allerdings weder Maße noch Angaben zum Geschlecht angegeben, im Unterschied zu den anderen Individuen dieser Art, die in der Liste der Sammlung verzeichnet sind. Mohr (1931) bezieht sich ebenfalls auf das Tier im Museum in London, gibt aber keine neuen Funde an. Pieper & Wilden (1980) sowie Gillandt et al. (1985) führen als ersten Nachweis seit ca. 80 Jahren den Fund eines sterbenden Großen Mausohrs am 13. 7. 1979 in Othmarschen auf. Reimers & Wiermann (2002) nennen für den Zeitraum seit 1995 vier neue Fundorte, die Beobachtungen mit Bat-Detektoren betreffen. Eine Beobachtung stammt aus dem Wohldorfer Wald, die drei weiteren Fundorte liegen knapp außerhalb des nordöstlichen Stadtrandes in Schleswig-Holstein. Da bei reinen Detektornachweisen Verwechslungen mit anderen Arten möglich sind und keine Belegaufnahmen dieser Begegnungen angefertigt wurden, ließen sich die Hinweise nicht konkreter verifizieren.

Der aktuelle Bestand für diese Art ist demzufolge ausgestorben.

### Gefährdung

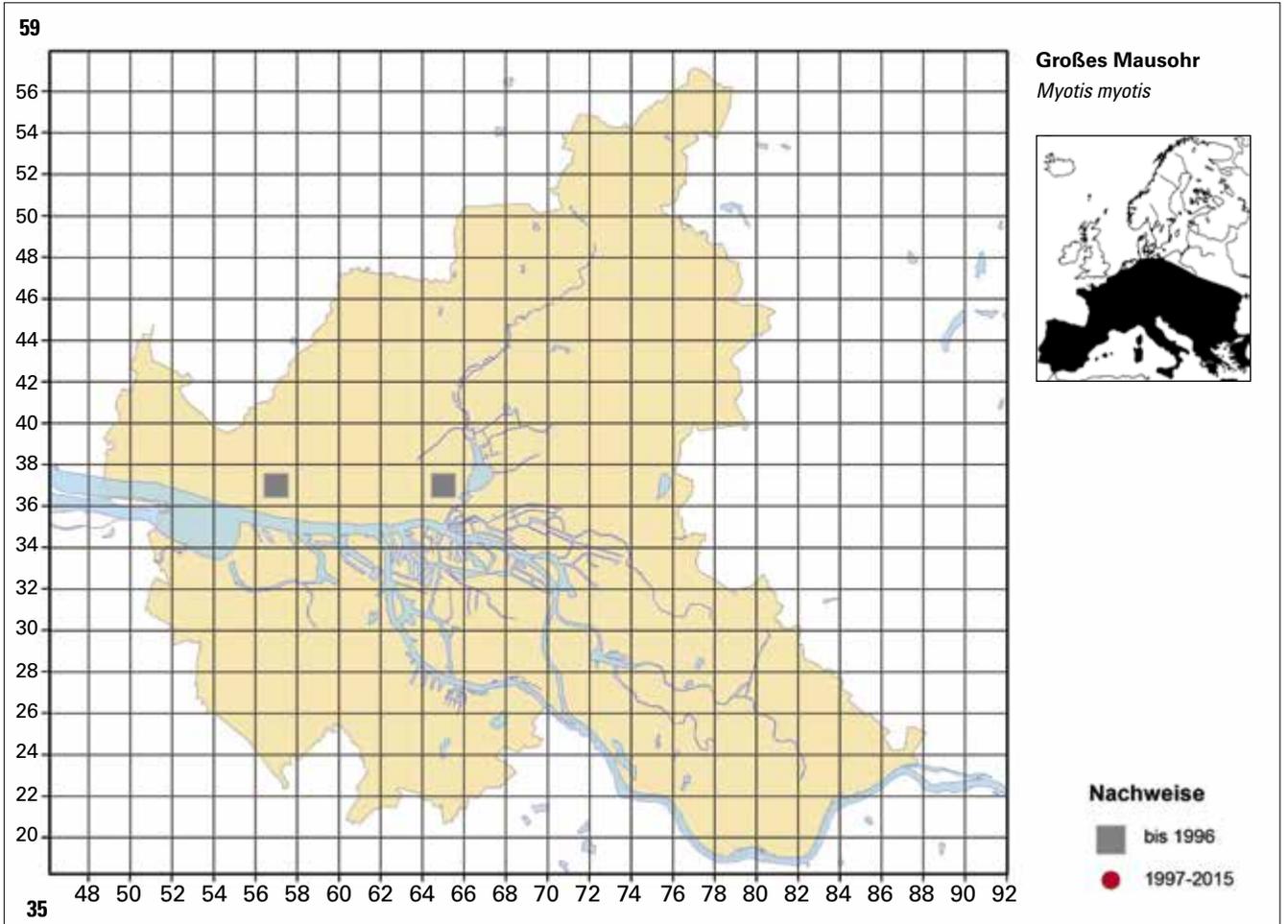
Für das Große Mausohr liegen keine gesicherten Funde seit 1979 vor, es gilt daher als „Ausgestorben oder verschollen“ (Kategorie 0).

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Für das Große Mausohr sind keine sinnvollen Schutz- oder Hilfsmaßnahmen für Hamburg vorstellbar, die zu einer nachhaltigen Wiederbesiedlung führen könnten.



© Hecker



## Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817) – Familie *Vespertilionidae*

HH: unbekannt; RL HH: D Daten unzureichend; RL D: V Vorwarnliste; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Die Kleine Bartfledermaus ist die kleinste europäische Art aus der Gattung *Myotis*. Sie erreicht eine Kopf-Rumpflänge von 35–48 mm, die Unterarmlänge beträgt 31–37 mm. Das lange, etwas krause Fell an der Oberseite variiert zwischen dunklem Ocker und Braun. Das Fell der Unterseite ist grauer (dunkelgrau bis hellgrau). Schnauze, Ohren und Flughäute sind schwarzbraun, bei Jungtieren insgesamt etwas dunkler (Tupinier & Aellen 2001).

Eine sichere Unterscheidung von der Großen Bartfledermaus nur anhand der Rufe ist derzeit nicht möglich, die Arten sind am besten anhand der Penisform (Ende nicht keulenförmig verdickt) oder über Zahnmerkmale zu trennen (Skiba 2009).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Kleine Bartfledermaus ist im Vergleich zur Großen Bartfledermaus nicht so deutlich an Wald und Wasser gebunden. Sie bevorzugt die offene, reich strukturierte Landschaft mit Grünland, Hecken und Gehölzen sowie Fließgewässern (Taake 1984), die sie bevorzugt als Jagdhabitat aufsucht (Taake 1992). In Norddeutschland findet man die Art allerdings auch in Waldgebieten, aber auch häufiger in Dörfern, Parks und Gärten (Tupinier & Aellen 2001).

Ihre Sommerquartiere (Wochenstuben) bezieht sie in Spalten und engen Hohlräumen in und an Gebäuden, hinter Fensterläden, Fassadenverkleidungen und abstehender Baumrinde. Im Winter sucht sie unterirdische Räume in Kellern, Stollen und Höhlen, wo sie vorwiegend einzeln meist frei hängen, aber auch in Gestein oder in Spalten eingezwängt (Tupinier & Aellen 2001).

Die Kleine Bartfledermaus Art ist weitgehend ortstreu aber wanderfähig, Saisonwanderungen gehen meist nur über Entfernungen von weniger als 50–100 km (Dietz & Kiefer 2014).

### Verbreitung

Die Kleine Bartfledermaus hat ihren Verbreitungsschwerpunkt in Zentraleuropa bis 64° N und ist bis ins südliche Schottland und Südsandinavien verbreitet. Sie fehlt in Dänemark außer auf Bornholm (Baagøe 2001). Im Südwesten Europas ist die Art bis zur Iberischen Halbinsel und Nordafrika sehr lokal vorkommend, in Südosteuropa und auf der Balkanhalbinsel weit verbreitet (Dietz & Kiefer 2014).

In Norddeutschland wurde die Art bisher nur selten gefunden, während sie im übrigen Bundesgebiet in der kontinentalen biogeografischen Region weit verbreitet zu sein scheint. Vermutlich wurde die Kleine Bartfledermaus vielerorts übersehen oder nicht sicher bestimmt (Boye 2004).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Erst durch Gauckler & Kraus (1970) wurden sich überschneidende Vorkommen von zwei Bartfledermaus-Arten (*Myotis brandtii* und *M. mystacinus*) in Deutschland erkannt. Da vorher beide Arten als Bartfledermaus (*M. mystacinus*) bezeichnet wurden, sind die Angaben aus der früher veröffentlichten Literatur nicht zuzuordnen.

Eine erste Erwähnung der Bartfledermaus für Hamburg findet sich bei Lehmann (1822). Auch Schmidt (1831) führt die Art als in der Umgegend Hamburgs vorkommend auf, was Kraepelin (1901) als Irrtum einschätzt. Reimers & Wiermann (2002) führen den Fund eines Weibchens der Kleinen Bartfledermaus in der Nähe der Süderelbe Ende September 1994 auf. Der Fundort liegt in einem nach Taake (1984) geeigneten Lebensraum im Marschengebiet südlich der Elbe mit teilweise kleinräumigen Strukturen aus Weideland, kleineren Waldgebieten, Gehölz- und Baumgruppen, Gräben und Wasserflächen sowie Häusern entlang der Deichlinien. Seitdem gibt es bisher nur einen weiteren Fund in einem Fledermauskastenrevier im Waldgebiet der Haake. Etwas weiter westlich davon sind im Bereich des ehemaligen Standortübungsplatzes Fischbek einzelne Individuen von Bartfledermäusen (*Myotis brandtii* oder *M. mystacinus*) an einem Gewässer sowie in Waldrandbereichen im Jagdhabitat festgestellt worden (IFAB 2004).

Mit nur einem Nachweis seit 1996 in Hamburg ist die aktuelle Bestandssituation der Kleinen Bartfledermaus unbekannt.

Ein langfristiger und kurzfristiger Bestandstrend kann für die Art im Stadtgebiet Hamburgs mit insgesamt nur zwei Nachweisen nicht eingeschätzt werden.

### Gefährdung

Für die Kleine Bartfledermaus ist die Datenlage zur Bestimmung einer Gefährdungskategorie in Hamburg unzureichend (Kategorie D).

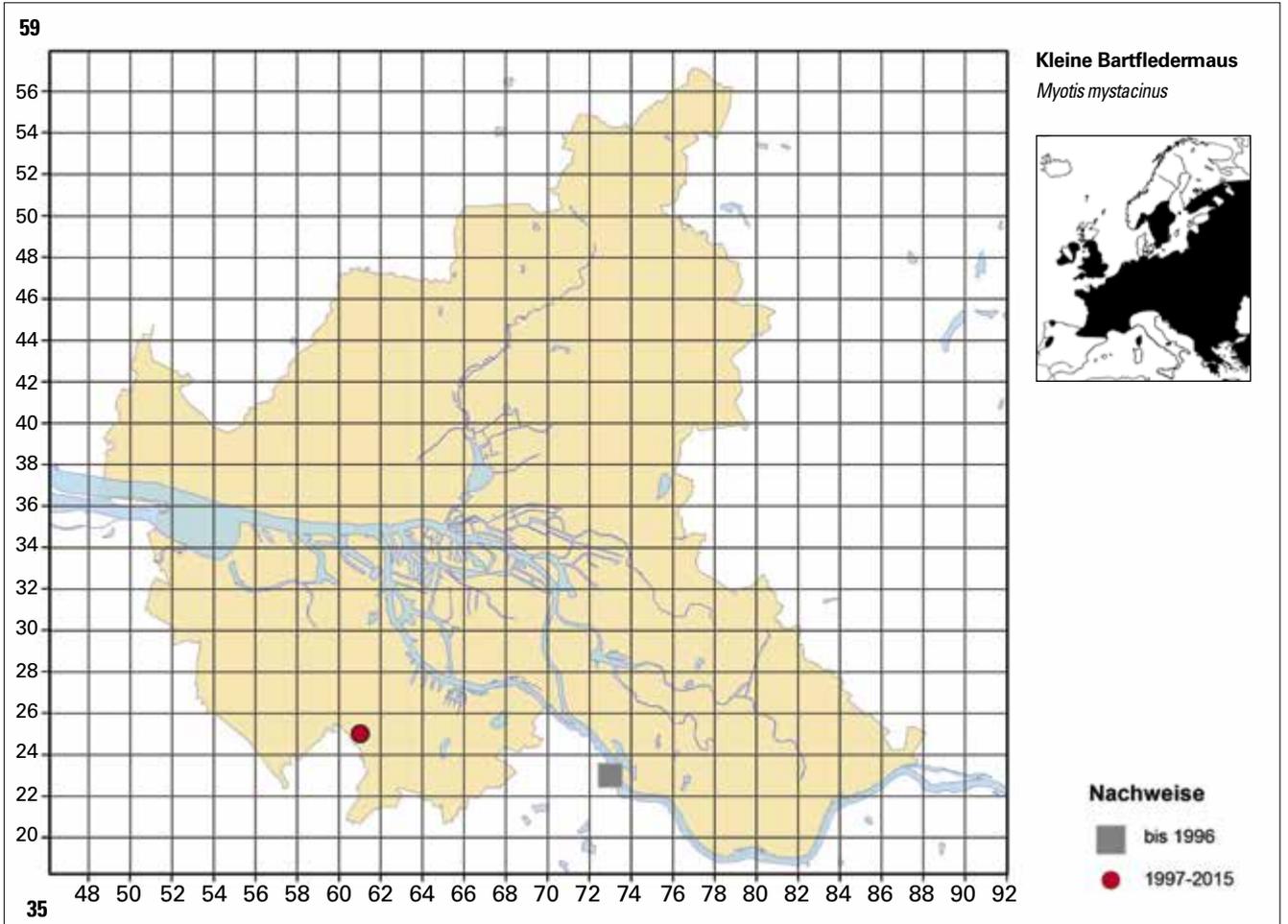
Aufgrund der extrem wenigen Daten zum Vorkommen in Hamburg können konkrete Risikofaktoren für diese Art für den Hamburger Raum nicht benannt werden.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Da Kenntnisse zu Quartieren und zur räumlichen Nutzung der Kleinen Bartfledermaus in Hamburg fehlen, wäre für die Entwicklung von konkreten Schutz- und Hilfsmaßnahmen eine Ermittlung von grundlegenden Kenntnissen über Quartierstandorte und Aktionsräume dieser Art erforderlich.



© D. Nill



## Fransenfledermaus *Myotis nattereri* (Kuhl, 1817) – Familie *Vespertilionidae*

HH: selten; RL HH: G Gefährdung unbekanntes Ausmaßes; RL D: \* ungefährdet; FFH-RL IV; Naturschutzrecht §§

### Merkmale

Mit einer Kopf-Rumpflänge von 42–50 mm und einer Unterarmlänge von 34–44 mm ist die Fransenfledermaus eine mittelgroße Fledermausart (Dietz & Kiefer 2014; Topál 2001). Die Oberseite hat ein licht bräunliches seidiges Fell und ist scharf von der weißlich grauen Unterseite abgesetzt. Das Gesicht ist hellfleischfarben, die Ohren und Flughäute sind hellgrau-braun und wirken dünnhäutig. Die Ohren sind relativ lang mit einem langen spitzen Tragus und sind an der Spitze leicht nach oben geworfen (Trappmann 2005). Der Sporn an den Hinterbeinen ist S-förmig gebogen und reicht zur Mitte der Schwanzflughaut, die durch eine Reihe starrer, nach innen gekrümmter Haare („Fransen“) umsäumt ist (Natuschke 1960).

### Lebensweise und Lebensraumsprüche

Die Fransenfledermaus ist in ihrer Lebensraumnutzung variabel. In Mittel- und Nordeuropa liegen ihre Jagdhabitats vorwiegend in Wäldern und gehölzdominierten Flächen wie Parks, Obstwiesen und entlang von Gewässern, wobei sie nahezu alle Waldtypen besiedelt (Dietz & Kiefer 2014). Ihr Jagdflug ist zumeist langsam und niedrig in 1–4 Metern über dem Boden, wobei sie in der Lage ist, in nur wenigen Zentimetern Entfernung die Vegetation nach Nahrung abzusuchen (Siemers & Schnitzler 2000). Als Sommerquartier (Wochenstube) sucht sie in Mittel- und Nordeuropa bevorzugt Baumhöhlen und Fledermauskästen auf. In Baumhöhlen ist die Fransenfledermaus nicht leicht aufzufinden und wird deshalb vorwiegend in Fledermauskästen nachgewiesen (Kugelschaffer 1995). Weiter südlich bezieht sie zunehmend auch Gebäude. In Bayern wurde etwa die Hälfte der Wochenstuben in oder an Gebäuden gefunden (Meschede & Hager 2004). Die Fransenfledermaus ist ein typischer Felsüberwinterer, der als Winterquartier Höhlen, Stollen, Eiskeller, Brunnenschächte oder andere unterirdische Hohlräume mit hoher Luftfeuchtigkeit aufsucht und sich dort in Spalten und Ritzen versteckt, häufig auch in Rückenlage oder in Kontakt mit anderen, auch artfremden Individuen (Trappmann 2005). Fransenfledermäuse gelten als eher ortstreu und überwinden bei den saisonal bedingten Quartierwechseln normalerweise meist nur Entfernungen von weniger als 50 km. Es sind aber auch schon weitere Entfernungen bis zu 327 km dokumentiert (Dietz et al. 2007).

### Verbreitung

Die Fransenfledermaus ist in der Paläarktis von Westeuropa bis Ostasien bis über 60° N verbreitet, die nördlichsten Vorkommen liegen in Südschweden und Südfinnland. Im Süden reicht ihr Verbreitungsgebiet bis Nordafrika und Israel. Die Art fehlt bisher auf den Mittelmeerinseln Sardinien, Malta und Kreta (Topál 2001). Die nordafrikanischen und südiberischen Populationen stellen vermutlich eine eigene Art dar, ebenso die Populationen des Nahen Ostens (Dietz et al. 2007).

In Deutschland kommt die Fransenfledermaus in allen Bundesländern nahezu flächendeckend vor, Wochenstubennachweise sind in den meisten Gebieten aber selten (Trappmann & Boye 2004).

### Vorkommen und Bestandssituation in Hamburg

Eine erste Erwähnung dieser Art im Raum Hamburg geben Pieper & Wilden (1980) und nennen den Status der Fransenfledermaus für Schleswig-Holstein und Hamburg „weit verbreitet, aber selten“. Erste Nachweise für Hamburg finden sich 1994 nach Reimers & Wiermann (2002) in mehreren Wochenstuben in Fledermauskästen im Duvenstedter Brook. Weitere Nachweise aus Fledermauskästen liegen mittlerweile aus dem Wohldorfer Wald, dem Forst Klövensteen sowie dem Waldgebiet der Haake vor. Mit einer Rasterfrequenz von knapp 10 % ist die Art in Hamburg selten. Ein langfristiger Bestandstrend kann für die Art im Stadtgebiet Hamburgs aufgrund von fehlenden Nachweisen vor 1994 nicht eingeschätzt werden. Aufgrund der schlechten Datenlage sind genaue Angaben zum Bestand der Fransenfledermaus für Hamburg nicht möglich. Da sie zu den recht leise rufenden Arten gehört (Limpens & Roschen 2002), demzufolge oft überhört wird, sind Detektornachweise dieser Art selten. Die stetigen Nachweise in den Kastenrevieren Hamburgs sowie ein stabiler Bestand in den großen Winterquartieren dieser Art (z. B. Segeberger Höhle) lassen aber auch für Hamburg auf eine aktuell stabile Population schließen. Es kann angenommen werden, dass der Bestand in Hamburg größer ist, als durch die bisher bekannten Funde belegt wurde. Der kurzfristige Bestandstrend wird daher als gleichbleibend beurteilt.

### Gefährdung

Die Fransenfledermaus ist in Hamburg „Gefährdet mit unbekanntem Ausmaß“ (Kategorie G).

Gefährdungen könnten für diese Art durch Quartier- und Lebensraumverluste durch vielfältige Nutzungen in Waldgebieten vorliegen.

Auf ihren Transferflügen zwischen den Habitats können Fransenfledermäuse aufgrund ihres niedrigen und vegetationsnahen Flugverhaltens an walddahen Verkehrswegen durch Kollisionen mit Fahrzeugen gefährdet sein. Die Fledermaus gehört zu den lichtempfindlichen Arten, deren Aktionsräume durch zusätzliche Lichtquellen in ihren Lebensräumen oder deren Nähe eingeschränkt werden können.

### Schutz- und Hilfsmaßnahmen

Für die Fransenfledermaus sind die größeren zusammenhängenden Waldgebiete Hamburgs für Förderungsmaßnahmen geeignet. Zur Sicherung eines Quartierverbundes in der Nähe von bekannten Wochenstuben wären nach Trappmann & Boye (2004) 25 Höhlen oder 7 alte Bäume, die pro ha Wald gesichert werden, eine entsprechende Maßnahme. Da diese Art auch gerne Fledermauskästen besiedelt, kann durch das Ausbringen von geeigneten Kunsthöhlen unterschiedlicher Bauart das Quartierangebot im Wald kurzfristig gut ergänzt werden.

Durch eine zeitige Berücksichtigung von Fledermäusen bei Projekten der Stadtplanung in oder in der Nähe von Wäldern könnten durch geeignete Maßnahmen negative Einflüsse minimiert werden.



© C. Kobbe

