Mopsfledermaus

Barbastella barbastellus (Schreber 1774)

SIMONE PYSARCZUK | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)

UK Western Barbastelle Bat / CZ Netopýr černý

RLOÖ	**NT**
RLÖ	**VU**
Naturschutz-gesetz	**Besonderer Schutz**
Jagdgesetz	
FFH-RL	**II, IV**
Berner Konvention	**II**
Bonner Konvention	**II**

Abb. 1: Mopsfledermaus ***Barbastella barbastellus*** (© G. Kunz).

STECKBRIEF

Mittelgroße Fledermaus mit kurzer gedrungener Schnauze. Ohren an der Stirn miteinander verbunden; Kopf-Rumpf: 45–58 mm; Unterarm: 36,5–43,5 mm; Gewicht: 7–10 g

Vorkommen: Über ganz Europa verbreitet bis zum 60. Breitengrad. Kommt auch auf den Balearen, Korsika, Sardinien, den Kanaren und in Marokko vor. Im Osten bis in die Osttürkei und den Kaukasus

(Jagd-)Lebensraum: Auf Wälder aller Art beschränkt, aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten

Nahrung: Besteht fast ausschließlich aus Kleinschmetterlingen wie Zünslern und Flechtenbären. Geringer Anteil an Zweiflüglern, kleinen Käfern und anderen Fluginsekten

Fortpflanzung: Geburt des zumeist einen Jungtiers ab der zweiten Junihälfte. Paarungen finden ab Spätsommer in Paarungsquartieren, beim Schwärmen und im Winterquartier statt

Lebenserwartung: Bekanntes Höchstalter 22 Jahre, Durchschnittsalter zwischen 5,5 und 10 Jahren

Ähnliche Arten: In Mitteleuropa gibt es keine ähnlichen Arten.

LEBENSRAUM

Quartiere

Mopsfledermäuse (Abb. 1) bewohnen meist Spaltenquartiere. Sommerquartiere befinden sich natürlicherweise hinter abstehender Rinde und in Stammanrissen von Bäumen, sekundär in Flachkästen, hinter Fensterläden oder Holzverkleidungen (Dietz & Kiefer 2014, Dietz et al. 2016). In Oberösterreich sind Wochenstubenquartiere aus Ersatzquartieren vor allem im Böhmerwald und im Machland bekannt. Hier siedeln jeweils mehrere Kolonien in den Fledermausbrettern der umfangreichen Ersatzquartier-Reviere. Ein Wochenstubenverband besiedelt dabei eine Vielzahl an Quartieren. Wie eine Studie im Böhmerwald zeigte, nutzte eine Wochenstubenkolonie elf verschiedene Ersatzquartiere entlang einer Distanz von über 2 km (Ganser 2013). Wenngleich die verschiedenen Wochenstubenkolonien relativ nahe gelegen sind, kommt es praktisch kaum zu einem Wechsel der Weibchen in eine andere Kolonie (Ganser 2013).

Einzelne Wochenstubenquartiere wurden auch in Peuerbach und Diersbach gefunden. Wochenstubenquartiere in Bäumen sind hingegen nur mittels radio-telemetrischer Methoden auffindbar und daher in Oberösterreich bislang unbekannt (Abb. 2).

Abb. 2: Natürliche Wochenstubenquartiere der Mopsfledermaus befinden sich hinter der abstehenden Rinde von Bäumen (© C. Giese).

Winterquartiere können sich ebenfalls hinter Baumrinde und in Baumspalten befinden (Dietz et al. 2016), aus Oberösterreich sind Winterquartiere aber nur aus Höhlen, Stollen, Tunnel, Kellern und von Ruinen bekannt (Dietz & Kiefer 2014, Dietz et al. 2016). Als kälteharte Art überwintert sie dort meist in kühleren Bereichen, wie z. B. in Eingangsnähe (Abb. 4).

Schwärmquartiere befinden sich zumeist an bekannten Winterquartieren wie Höhlen, Stollenanlagen oder Ruinen.

Jagdlebensraum und Raumnutzung

Die Mopsfledermaus ist in Wäldern aller Art zu Hause, sie ist jedoch auch in Streuobstwiesen, an Hecken und in Gärten in Waldnähe anzutreffen. Wichtiger als die Baumarten-Zusammensetzung ist ein hoher Strukturreichtum mit verschiedenen Altersklassen und Saumstrukturen. Sie nutzt Wälder von Tieflagen (im Norden des Verbreitungsgebietes) bis in montane und hochmontane Lagen über 2.000 m (Marokko) (Dietz et al. 2016).

In Oberösterreich sind Mopsfledermäuse im Sommer vor allem in tiefer gelegenen Lebensräumen wie Auwäldern oder Laub- und Laubmischwäldern anzutreffen. Aber auch aus Parks, Gewässern oder Steinbrüchen gibt es Nachweise.

Die Jagdgebiete der Mopsfledermäuse liegen nahe an den Wochenstubenquartieren, kaum weiter entfernt als 4,5 km. Männchen und Jungtiere jagen näher an ihren Quartieren als adulte Weibchen. Einzelne Tiere können bis zu zehn verschiedene Teiljagdgebiete pro Nacht zur Jagd nutzen (Dietz et al. 2016).

Abb. 3: Wochenstubenquartiere der Mopsfledermaus sind in Oberösterreich vor allem mittels Anbringen von Fledermausbrettern sichtbar geworden (© C. Deschka).

Ortswechsel

Winter- und Sommerquartiere liegen meist weniger als 40 km voneinander entfernt, die Mopsfledermaus gilt als weitgehend ortstreue Art. Der weiteste Überflug eines einzelnen, beringten Individuums betrug 290 km. Solch weite Strecken stellen aber höchst seltene Ausnahmen dar (Dietz et al. 2016).

BIOLOGIE

Lebensweise

Wochenstuben der Mopsfledermaus sind sowohl in Spalten an Gebäuden, in Fledermauskästen als auch an Bäumen zu finden (Abb. 3). Während in den Gebäudewochenstuben bis zu 100 Weibchen vorkommen können, sind die Baumwochenstuben mit 10–20 Weibchen deutlich kleiner. Quartiere an Bäumen werden oft täglich gewechselt, Gebäudequartiere können hingegen das ganze Sommerhalbjahr hindurch besetzt bleiben (Dietz et al. 2016).

Im Böhmerwald beträgt die Größe der Kolonien in den Fledermausbrettern ca. 15–40 adulte Weibchen (Ganser 2013).

Massenwinterquartiere können bis zu 8000 Individuen umfassen, solche sind aus der Slowakei und Polen bekannt.

Abb. 4: Überwinternde Mopsfledermäuse ändern im Zuge der Klimaerwärmung immer öfter ihr Quartierverhalten und sind seltener in Höhlen zu finden. Sie überwintern wohl vermehrt außerhalb unterirdischer Quartiere (© W. Forstmeier).

Einzeltiere zwängen sich meist in Spalten, während Gruppen frei hängende Cluster bilden. Die Cluster im Winterquartier können auch andere Fledermausarten beinhalten, im Sommer hingegen stellen die Mopsfledermäuse die einzige Art innerhalb der Wochenstube dar (Dietz et al. 2016).

Cluster von überwinternden Mopsfledermäusen sind in Oberösterreich sehr selten. Wie neuere Studien zeigen, ändern Mopsfledermäuse im Zuge der Klimaerwärmung ihr Überwinterungsverhalten und sind seltener in unterirdischen Quartieren anzutreffen (De Bruyn et al. 2021, Röse et al. 2021).

Zum Schwärmen suchen Mopsfledermäuse im Spätsommer Höhlen auf. An markierten Tieren in der Fränkischen Alb konnte festgestellt werden, dass Individuen jahrelang an dieselben Schwärmquartiere zurückkehren (Dietz et al. 2016).

Fortpflanzung

Teilweise sind die Jungtiere schon im ersten Jahr geschlechtsreif, die Paarungen finden im Spätsommer statt. Hierzu werden Paarungs-, Schwärm- oder Winterquartiere aufgesucht.

Ab Mitte Juni kommen die ersten Jungtiere zur Welt. In Oberösterreich wurde bislang jeweils nur ein Jungtier je Weibchen registriert, Zwillinge können grundsätzlich vorkommen, sind aber hierzulande offenbar sehr selten. Die Jungtiere werden bis zu sechs Wochen lang gesäugt (Dietz et al. 2016).

Nahrung

Die Nahrung der Mopsfledermäuse besteht nahezu ausschließlich aus Kleinschmetterlingen wie Zünslern und Flechtenbären. Seltener frisst sie auch Zweiflügler, kleine Käfer und andere Fluginsekten.

Die Mopsfledermaus geht bereits in der frühen Dämmerung auf die Jagd. Sie jagt typischerweise vegetationsnah und manchmal auch dicht über den Baumkronen. Sie findet ihre Nahrung unter dem Kronendach, in Bodennähe und vor allem entlang von Vegetationskanten (siehe auch Plank et al. 2012). Sie fliegt dabei sehr wendig, schnell und dicht an der Vegetation. Es wurden bei Individuen, die über den Baumkronen jagen, auch rasche Sturzflüge bis nahe an die Äste beobachtet (Dietz et al. 2016).

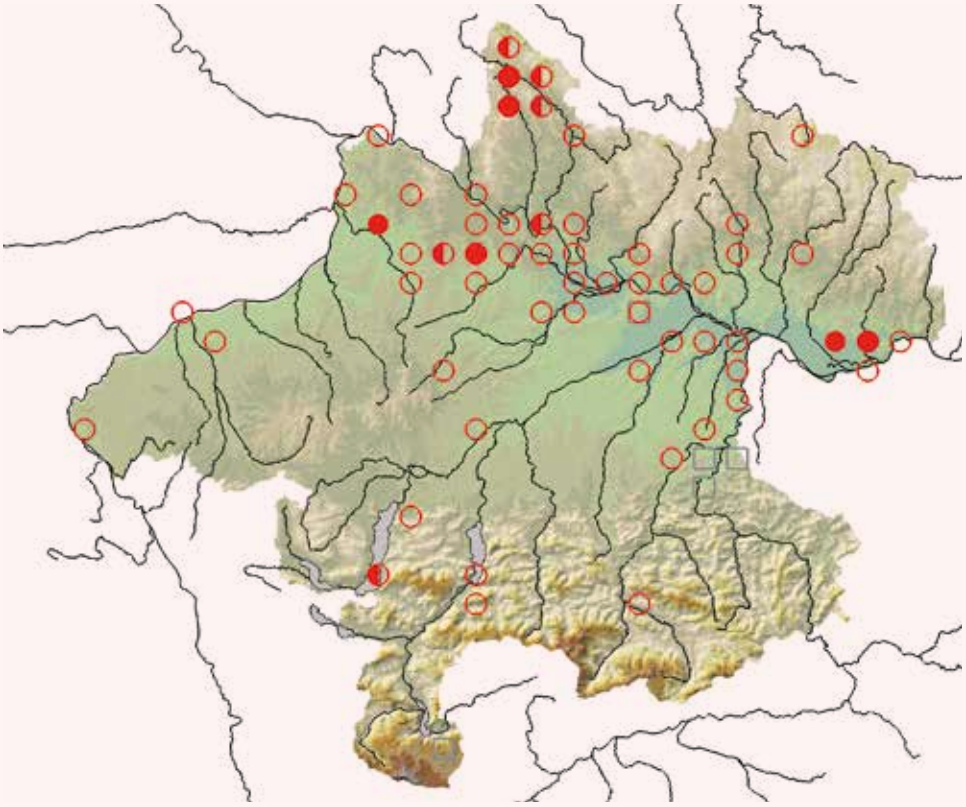
VERBREITUNG

In Österreich ist die Mopsfledermaus anhand der arttypischen Rufe als vergleichsweise häufig einzustufen, wenngleich die Art im Sommer überwiegend in tieferen Lagen anzutreffen ist (Daten der KFFÖ). Die Verbreitung der Mopsfledermaus in Oberösterreich entspricht im Wesentlichen jener in Bayern (Rudolph 2004) und Salzburg (Stüber et al. 2014). Auch dort ist sie eine mäßig häufige Fledermausart mit Verbreitungsschwerpunkten in einzelnen Regionen.

Die Mopsfledermaus konnte während der Sommermonate in 62 Rasterfeldern nachgewiesen werden. Die Sommerverbreitung zeigt einen Schwerpunkt entlang der Donau, in der Böhmischen Masse und im Alpenvorland. Nur wenige Nach-

Sommernachweise

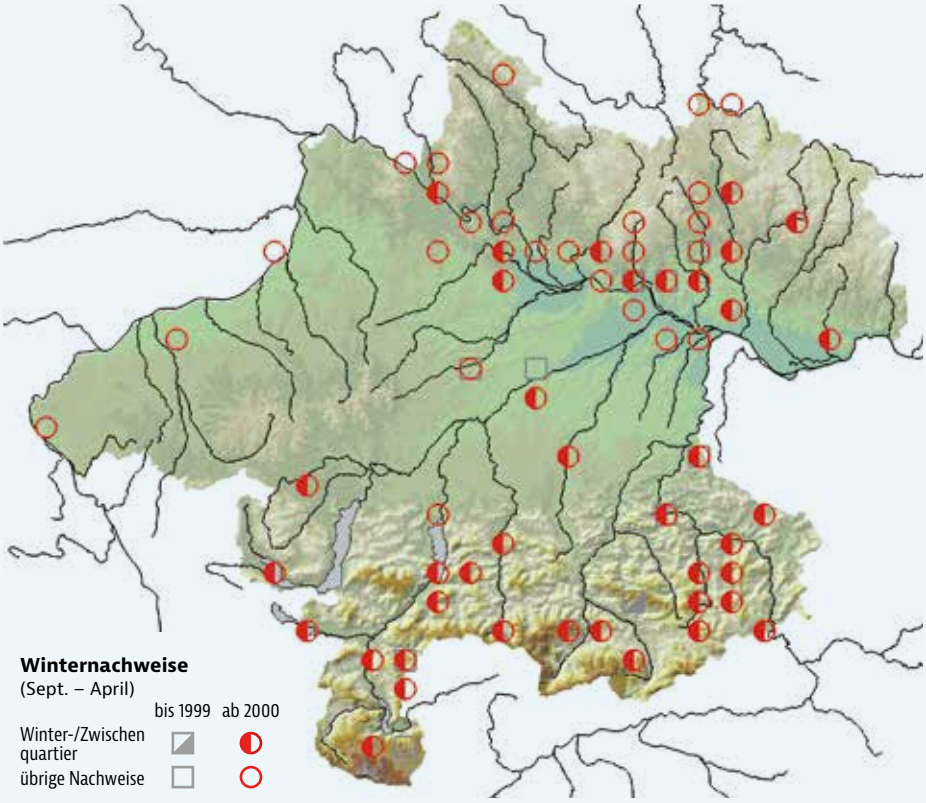
Abb. 5: Sommernachweise der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* in Oberösterreich.



Winternachweise

Abb. 6: Nachweise der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* in Oberösterreich aus dem Winter bzw. den Übergangszeiten.

Status in Oberösterreich
Die Mopsfledermaus weist einen vergleichsweise guten Erfassungsgrad auf, da die Art sowohl in den Winterquartieren als auch akustisch leicht bestimmbar ist. Natürliche Sommerquartiere sind jedoch nur sehr aufwändig zu erheben, jene in den Ersatzquartieren hingegen relativ einfach.
Die aktuell vorliegenden Nachweise weisen die Mopsfledermaus in Oberösterreich als mäßig häufig aus mit Verbreitungsschwerpunkten in der Böhmischen Masse, dem Donauraum und in den Alpen.



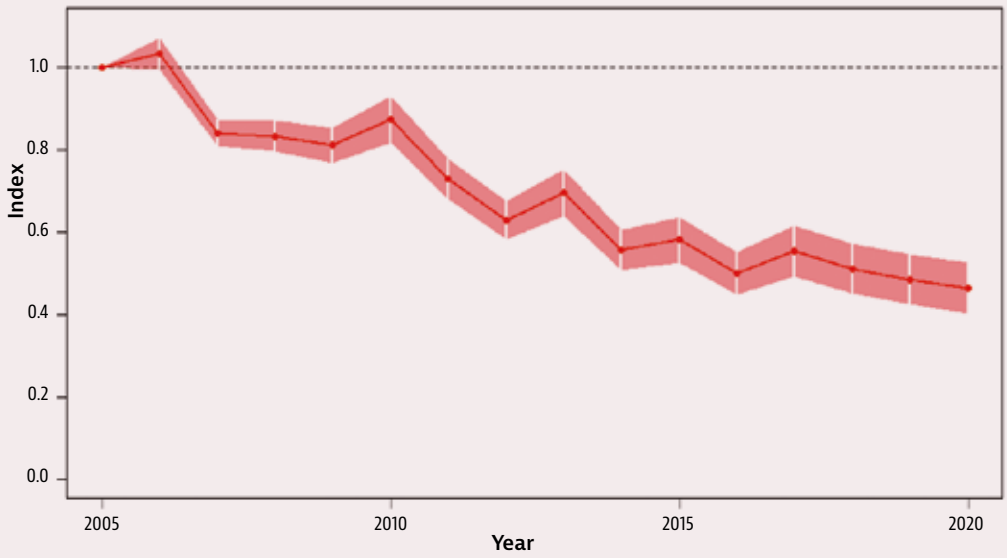


Abb. 7: **Populationsentwicklung in Winterquartieren der Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*** in Oberösterreich von 2005 bis 2020, berechnet mit dem Programm rtrim 2.0.6. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100 %, n = 44 Quartiere).

weise liegen indes aus den Alpen vor. Wochenstubenvorkommen gibt es im Böhmerwald und im Machland, wo mehrere Kolonien in den großen Ersatzquartier-Revieren siedeln. Weitere, einzelne Kolonien, sind auch aus Peuerbach und Diersbach bekannt (Abb. 5).

Die Wochenstubenquartiere befinden sich in Höhenlagen von 251 m im Machland bis 535 m Seehöhe im Böhmerwald. Die höchsten Einzelquartiere im Sommer wurden in 977 m (Böhmerwald) und die höchsten Nachweise im Jagdgebiet in 1.057 m Seehöhe (NP Kalkalpen) festgestellt.

Aus dem Winter bzw. aus der Übergangszeit liegen bisher Nachweise in 65 Rasterfeldern vor. Winternachweise befinden sich überwiegend in Höhlen, Stollen und Tunnel in den Alpen, aber auch in Ruinen und Kellern in der Böhmischen Masse und dem Donauraum. Aus dem Alpenvorland hingegen sind nur wenige Winternachweise bekannt (Abb. 6).

Die Verteilung bezüglich der Höhenlage weist im Winter und in den Übergangszeiten ein breiteres Spektrum auf. Die Nachweise sind auf Höhenlagen von 259 bis 1.229 m verteilt. Der höchste Nachweis von Mopsfledermäusen stammt aus der Übergangszeit von einer Höhle in Grünau im Almtal aus 1.933 m Höhe.

Verbreitungsgeschichte

Rebel (1933) führt an: *„Gebirgstier, fliegt hoch und schnell, besonders an Waldrändern. Meist einzeln. Sehr wetterhart, bis November im Fluge und erscheint wieder früh im Jahre.“* Als Fundort nur *„Oberösterreich“* (Kerschner, Liste).

Bauer (1958) bearbeitete die Fledermäuse des *„Linzer Gebietes und Oberösterreich“*. Er bezeichnet die Art als *„eine der verbreitetsten Fledermäuse, wenn sie auch im allgemeinen nicht ausgesprochen häufig ist.“* Er führt mehrere Belege aus Oberösterreich an.

Im Juli 1985 trat erstmals ein Student der Veterinärmedizin, Kurt Engl, in Linz in Erscheinung. Er war in Wien bereits Mitglied der Biospeläologischen Arbeitsgemeinschaft am NMW (Naturhistorisches Museum Wien) unter der Leitung von Kurt Bauer und Friederike Spitzenberger, hat Erfahrungen mit Fledermäusen und beginnt nun, als Ferialpraktikant an der Naturkundlichen Station in Linz, die Fledermausfauna der Landeshauptstadt näher zu untersuchen (Publikationen siehe die Geschichte der Fledermausforschung). Neben zahlreichen Nachweisen der verschiedenen Fledermausarten hat er auch die Mopsfledermaus erwartet, es gelang ihm aber kein Nachweis (Engl 1989).

Spitzenberger (1993) fasste den Kenntnisstand über die Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus* in Österreich zusammen und führt für Oberösterreich 26 Fundorte, vor allem im höhlenreichen Süden, an.

Blumenschein (2007) publiziert den ersten Teil seiner Ergebnisse der 20-jährigen Erhebung der Säugetierfauna im Bezirk Steyr. Insgesamt gelangen ihm sieben Beobachtungen, er hatte aber keinen Hinweis auf eine Wochenstube. Insgesamt waren es acht Mopsfledermäuse, davon konnte er ein Tier auch belegen (Totfund, NMW).

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung (KFFÖ) konnte 545 Datensätze beisteuern (davon zahlreiche Monitoringdaten), wobei der Großteil dieser Daten aus Erhebungen für das Land Oberösterreich (Naturschutzabteilung) stammt.

POPULATIONSENTWICKLUNG, GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Die Populationsentwicklung in 44 Winterquartieren der Mopsfledermaus in Oberösterreich weist von 2005 bis 2021 eine moderate Abnahme auf ($p > 0{,}01$; Abb. 7). Hierbei ist jedoch zu berücksichtigen, dass es aufgrund der Klimaerwärmung beispielsweise in Polen und Deutschland zu einer Änderung des Überwinterungsverhaltens kommt und in den unterirdischen Quartieren weniger Individuen gezählt werden können (De Bruyn et al. 2021, Röse et al. 2021). Dies scheint mittlerweile auch in Oberösterreich der Fall zu sein. In den bekannten Wochenstubenquartieren ist hingegen noch kein negativer Trend zu bemerken, wenngleich aufgrund der relativ wenigen bekannten Wochenstuben noch keine statistisch abgesicherten Trends vorliegen.

Von den 1950er bis in die 1970er Jahre gab es gewaltige Bestandseinbrüche in Europa, die Winterpopulationen in den ehemaligen Massenquartieren brachen zusammen. Es wird vermutet, dass massiver Pestizideinsatz in den Wäldern und damit der Zusammenbruch der Nahrungsgrundlage für die hoch spezialisierte Art dazu geführt haben (Dietz et al. 2016). Von diesem Bestandseinbruch hat sich die Art bis heute erst ansatzweise erholt. Hinzu kommt, dass heute wieder vermehrt mit Insektiziden in Waldökosysteme eingegriffen wird. Zudem stellt die intensive Waldwirtschaft mit geringen Alt- und Totholzbeständen eine weitere Gefährdungsursache dar (Dietz et al. 2016). Für Mopsfledermäuse in Oberösterreich stellt sicher auch das Fichtensterben in Folge der Klimaerwärmung ein ernst zu nehmendes Problem dar, da sich mit dem großflächigen Verlust von Bäumen, das Quartier- und Nahrungsangebot eines Gebietes dramatisch verschlechtern kann.

Zum Schutz der Mopsfledermäuse sollte auf jegliche Insektenbekämpfungsmaßnahmen in Wäldern verzichtet werden. Das Fördern naturnaher Waldwirtschaft und eine Erhöhung des Alt- und Totholzanteiles würden den Mopsfledermäusen ebenfalls zu Gute kommen. Gezielter Schutz der Wochenstuben in Gebäuden und der Massenwinterquartiere sind notwendig, sowie auch der Erhalt und die Wiederherstellung großräumig zusammenhängender und unzerschnittener Waldbiotope (Dietz et al. 2016). Die Wiederaufforstung von Rodungsflächen, die aufgrund des Fichtensterbens entstehen, sollte mit heimischen Baumarten erfolgen, ein Mischwald ist hierbei anzustreben.

In Oberösterreich haben sich Fledermausbretter (Abb. 3) als sehr attraktiv für Mopsfledermäuse erwiesen und können in Teilbereichen dazu beitragen, Quartiermangel im Sommer zu reduzieren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Biologiezentrum Linz Sonderpublikationen

Jahr/Year: 2023

Band/Volume: Saeugetiere_OOE

Autor(en)/Author(s): Pysarczuk Simone, Plass Jürgen

Artikel/Article: Mopsfledermaus Barbastella barbastellus (Schreber 1774) 388-393