Wasserfledermaus

Myotis daubentonii (Kuhl 1817)

SIMONE PYSARCZUK | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)

UK Daubenton's Bat / CZ Netopýr vodní

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

Abb. 1: **Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*** (© W. Forstmeier).

STECKBRIEF

Eine der, im Vergleich zu anderen *Myotis*-Arten, kleineren heimischen Fledermausarten, mit relativ kurzen Ohren und großen Füßen; Kopf-Rumpf: (40) 45–55 (60) mm; Unterarm: 33,1–42,0 mm; Gewicht: 6–10g

Vorkommen: Weltweit, von Westeuropa bis Ostsibirien, Japan, Ost- und Südchina sowie Nordostindien bekannt. Über ganz Europa weit verbreitet bis zum 63. Breitengrad, etwas lückenhafter im Mittelmeerraum

(Jagd-)Lebensraum: Jagt bevorzugt über Gewässern, vor allem über vegetationsfreien Stillwasserbereichen. Einzeltiere jagen auch im Wald, an Waldrändern oder über Feuchtwiesen

Nahrung: Vorwiegend Zuckmücken, je nach Jahreszeit auch Schnaken, Büschelmücken, Blattläuse, Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler, Falter und Köcherfliegen

Fortpflanzung: Geburten ab der zweiten Junihälfte, nur ein Teil der Weibchen trägt ein Junges aus und zieht es erfolgreich groß. Paarungen erfolgen bereits während der Schwärmzeit ab August, ein Maximum findet jedoch im Oktober und November statt, weitere Paarungen können während des Winters bis ins Frühjahr erfolgen

Lebenserwartung: Bekanntes Höchstalter 30 Jahre, Durchschnittsalter in den Wochenstuben 4–5 Jahre

Ähnliche Arten: Die Teichfledermaus ist deutlich größer, die Langfußfledermaus hat einen leicht S-förmig geschwungenen Tragus, letztere kommt in Österreich jedoch aktuell nicht vor. Die Fransenfledermaus hat viel längere Ohren, die Wimperfledermaus eine deutliche rechtwinkelige Stufe am Außenrand des Ohres und eine rötliche Fellfärbung.

LEBENSRAUM

Quartiere

Wochenstuben der Wasserfledermaus (Abb. 1) befinden sich natürlicherweise vor allem in Baumhöhlen bzw. Baumanrissen. Sekundär besiedelt die Wasserfledermaus auch Fledermauskästen, Gewölbespalten und Dehnungsfugen von Brücken (Dietz et al. 2016). Die einzige bekannt gewordene Wochenstube in Oberösterreich befand sich in einer Baumhöhle in Thalheim bei Wels. Leider wurde die Wochenstube erst bei der Fällung des Baums entdeckt. Der betroffene Baumabschnitt mit den Fledermäusen wurde aber gesichert und an einem anderen Baum wieder befestigt.

Ein Wochenstubenverband kann im Jahresverlauf durch regelmäßige Quartierwechsel bis zu 40 Baumhöhlen aufsuchen. Die Höhlenbäume sind mit Abständen von bis zu 2,6 km voneinander auf Flächen von bis zu 5,3 km² verteilt (Dietz et al. 2016).

Männchenkolonien werden immer wieder in Brückenspalten entdeckt (Dietz et al. 2016, Daten der KFFÖ). In Oberösterreich sind vermutliche Männchenkolonien in Brücken aus Desselbrunn und Mitterkirchen im Machland bekannt. Ob es sich dabei um Wochenstuben oder Männchenkolonien handelt, ist noch abzuklären.

Winternachweise stammen vor allem aus unterirdischen Quartieren (Abb. 2), ein Großteil der Tiere dürfte aber auch in Baumhöhlen überwintern (Dietz et al. 2016). Winterquartierfunde in Oberösterreich sind aus Höhlen, Stollen, Ruinen und Wehranlagen bekannt.

Die wenigen bekannten Schwärm- und Zwischenquartiere, welche aktuell aus Oberösterreich vorliegen, stammen aus Höhlen bzw. Stollen.

Abb. 2: Mit Tautropfen überzogene Wasserfledermaus im Winterschlaf (© K. Bürger).

Jagdlebensraum und Raumnutzung

Die Wasserfledermaus ist eine anpassungsfähige Fledermaus, deren Lebensraumansprüche sich im weitesten Sinne auf Wald und Wasser einengen lassen. Die Mehrzahl der Tiere jagt über Gewässern oder in Gewässernähe, einzelne Tiere können aber auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen. Die Quartiere liegen entweder in Auwäldern, den gewässerbe-

Abb. 3: Wasserfledermäuse jagen zumeist an Gewässern nach Insekten und können diese auch von der Oberfläche abfangen (© P. van Hoof).

gleitenden Gehölzstreifen oder auch in entfernter gelegenen Waldgebieten und Siedlungen (Dietz et al. 2016). Nachweise aus dem Jagdgebiet in Oberösterreich stammen ebenfalls überwiegend von Gewässern, aber auch aus Wäldern und Streuobstwiesen.

Weibchen nutzen Jagdgebiete in einem Radius von 6–10 km um das Quartier, im Mittel weniger. Männchen jagen dagegen etwas weiter vom Quartier entfernt und einzelne Individuen fliegen bis über 15 km weit. Die Größe der Jagdgebiete schwankt stark, es werden meist 2–8 Teiljagdgebiete aufgesucht, welche bis zu 7,5 ha groß sind (Dietz et al. 2016).

Ortswechsel

Wanderstrecken zwischen Sommer- und Winterquartieren liegen meist unter 150 km, vereinzelt gab es Wiederfunde beringter Individuen, die Distanzen bis zu 304 km zurückgelegt haben. Populationen des Tieflandes legen weitere Wanderstrecken zurück als Populationen der Bergregionen. Schwärmhöhlen werden aus 30 km Entfernung angeflogen (Dietz et al. 2016).

BIOLOGIE

Lebensweise

Wochenstuben befinden sich hauptsächlich in Baumhöhlen und umfassen in der Regel 20–50 Weibchen. Die Wochenstube in Thalheim bestand aus rund 30 Individuen. Die Quartiere werden alle 2–5 Tage gewechselt. Wochenstuben in Brücken oder Gebäuden können auch bis zu 600 Tieren umfassen, wobei diese dann auch über wesentlich längere Zeiträume durchgängig genutzt werden. Männchen leben den Sommer über in eigenen Kolonien, bestehend aus bis zu 20 Individuen, vereinzelt gibt es Hangplätze mit bis zu 200 Tieren. Die Männchen kommen während dieser Jahreszeit eher in höheren Lagen vor, während die Weibchen tiefer gelegene, gewässer- und wärmebegünstigtere Gebiete bevorzugen (Dietz et al. 2016).

Auf ihrem Weg zwischen Quartieren und Jagdgebieten folgen die Wasserfledermäuse traditionell bestimmten Flugstraßen. Diese sind meist Leitlinien wie Wassergräben, Hecken, Waldränder und Waldwege (Dietz et al. 2016). Diese Beobachtungen belegen auch oberösterreichische Nachweise an Hecken, Feldgehölzen oder Waldrändern.

Im August beginnt für die Wasserfledermäuse die Zeit des Schwärmens vor Höhlen. In Mittel- und Nordeuropa ist sie dann eine der häufigsten Arten vor Höhlen. Zum Überwintern versteckt sich die Wasserfledermaus vor allem in Spalten oder auch im Bodengeröll in Höhlen, selten hängt sie frei. Massenquartiere mit tausenden von Individuen sind aus Deutschland, Dänemark und Polen (bis zu 20.000 Individuen) bekannt, dort bildet sie gerne Cluster, die aus bis zu 140 Tieren bestehen können (Dietz et al. 2016). In Österreich findet man hingegen meist nur Einzeltiere in Höhlen (Abb. 2).

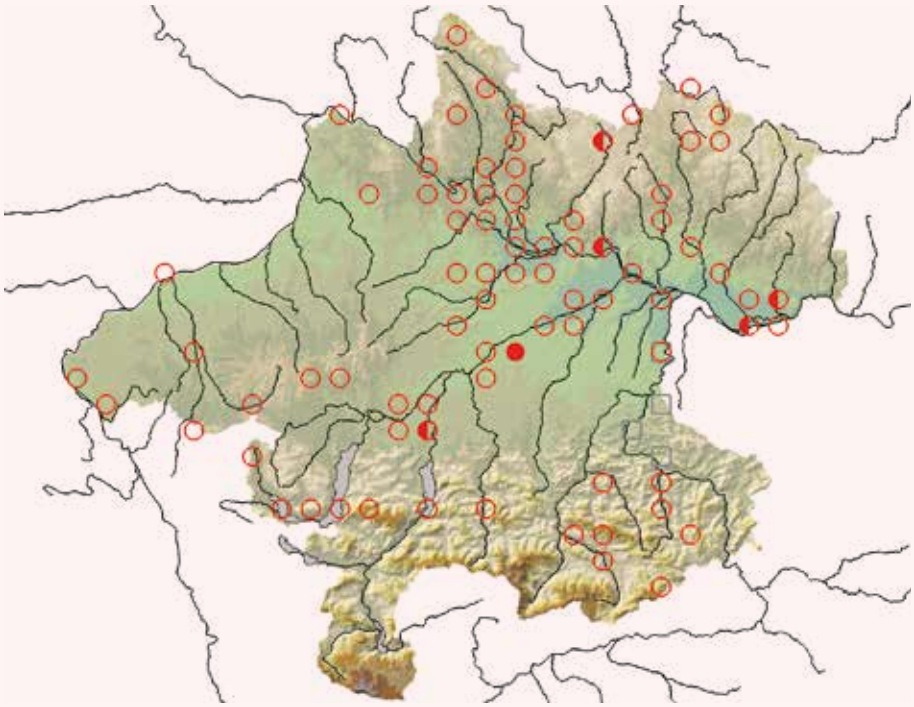
Fortpflanzung

Ab Mitte Juni beginnen die Geburten, meist wird nur ein Jungtier geboren. Im Alter von drei Wochen beginnen die Jungtiere zu fliegen, mit vier Wochen brechen sie zu selbständigen Jagdflügen auf und sechs Wochen nach den Geburten lösen sich die Wochenstuben in der Regel bereits wieder auf (Dietz et al. 2016).

Schon im Herbst können die Jungtiere geschlechtsreif werden, wobei nur ein kleiner Teil der Weibchen erfolgreich

Sommernachweise

Abb. 4: Sommernachweise der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* in Oberösterreich.



Sommernachweise
(Mai – August)

	bis 1999	ab 2000
Wochenstube	■	●
Sommerquartier	◪	◐
übrige Nachweise	□	○

ein Junges austrägt und aufzieht. Ähnlich bei den Männchen, auch diese weisen im ersten Herbst nur teilweise bereits deutlich gefüllte Nebenhoden auf (Dietz et al. 2016).

Die Paarung erfolgt teilweise schon während der Schwärmzeit im August und Anfang September. Die Wasserfledermäuse kommen dabei aus großen Entfernungen an Höhlen, Stollen und großen Bunkeranlagen zusammen. Weitere Paarungen können bis ins Frühjahr erfolgen, mit einem deutlichen Maximum im Oktober und November. Im Winterquartier suchen die Männchen gezielt nach potenziellen Partnerinnen und paaren sich mit diesen, auch wenn diese lethargisch sind. Es wird aber angenommen, dass diejenigen Männchen, die im Sommer in der Nähe der Wochenstuben siedeln, den größten Reproduktionserfolg haben (Dietz et al. 2016).

Nahrung

Wasserfledermäuse bevorzugen Beutetiere von etwa 7 mm Größe. Zuckmücken machen den Großteil der Nahrung aus. Entsprechend dem jahreszeitlichen Vorkommen werden auch andere Zweiflügler (Schnaken, Büschelmücken), Blattläuse, Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler, Falter und Köcherfliegen erbeutet. Dass Wasserfledermäuse auch Kleinfische erbeuten, konnte bislang nur in Laborversuchen mit Sicherheit nachgewiesen werden (Dietz et al. 2016).

Gejagt und erfasst werden die Beutetiere zumeist direkt von der Wasseroberfläche (Abb. 3). In schnellem und wendigem Flug knapp über der Wasseroberfläche wird nach schwimmenden Beutetieren gesucht. Sobald eine Beute entdeckt ist, wird sie von der Fledermaus angeflogen und mit den Füßen gepackt. Dabei richtet sich die Fledermaus fast senkrecht auf, nach dem Fang kugelt sie sich im Flug ab und birgt die Nahrung aus der Schwanzflughaut oder den Füßen (Dietz et al. 2016).

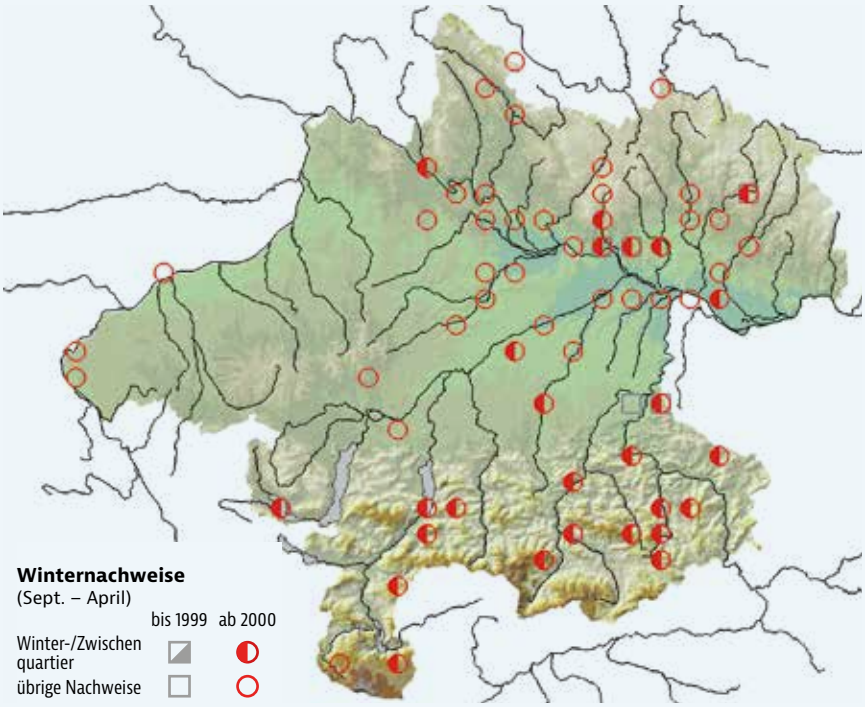
Je ruhiger und „sauberer“ die Wasseroberfläche ist, desto leichter kann die Fledermaus eine schwimmende Beute detektieren. Wenn Wind oder Strömung oder auch Blätter und Vegetation die Wasseroberfläche aufrauen, wird die Beuteortung erheblich schwieriger. Einzelne Individuen jagen auch gerne im Wald, an Waldrändern oder über Feuchtwiesen. In Skandinavien beispielsweise jagen die Tiere im Sommer bei Helligkeit vor allem im Wald und wechseln erst bei geringeren Lichtverhältnissen zu Wasserflächen (Dietz et al. 2016).

VERBREITUNG

Laut Spitzenberger & Bauer (2001) ist die Wasserfledermaus in ganz Österreich nur bis in mittlere Höhenlagen verbreitet. Neue Forschungen im Hochgebirge zeigen jedoch, dass die Wasserfledermaus auch noch in Höhen über 2.000 m Seehöhe angetroffen werden kann (Widerin & Reiter 2017).

Die Verbreitung der Wasserfledermaus zeigt im Bundesland Salzburg ein ähnliches Bild wie in Oberösterreich mit relativ häufigen Nachweisen, aber nur zwei bekannten Wochenstuben (Stüber et al. 2014). In Bayern sind von der Art deutlich mehr Wochenstuben mit einem Schwerpunkt in Nordbayern bekannt. Dieser Schwerpunkt trifft auch für die Winterquartiere zu (Geiger & Rudolph 2004).

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung (KFFÖ) konnte 338 Datensätze beisteuern, wobei der Großteil dieser Daten aus Erhebungen für das Land Oberösterreich (Naturschutzabteilung) stammen.



Winternachweise

Abb. 5: Nachweise der Wasserfledermaus *Myotis daubentonii* aus dem Winter und den Übergangszeiten.

Status in Oberösterreich
Die Wasserfledermaus konnte bisher vor allem über akustische Nachweise und Netzfänge festgestellt werden. Quartierfunde sind vor allem im Sommer extrem selten. Dies zeigt auch der Nachweis von nur einer gesicherten Wochenstube in Oberösterreich. Anhand der akustischen Nachweise ist jedoch davon auszugehen, dass die Art im gesamten Bundesland anzutreffen ist.
Die aktuell vorliegenden Nachweise weisen die Wasserfledermaus in Oberösterreich als mäßig häufig aus. Es ist jedoch sehr wahrscheinlich, dass das aktuelle Vorkommen unterschätzt wird und diese Art eine häufige Fledermausart in Oberösterreich ist.

Von der Wasserfledermaus liegen aus den Sommermonaten Nachweise in 82 Rasterfeldern vor. Die aktuellen Nachweise dieser Art verteilen sich über ganz Oberösterreich, es fallen dabei aber größere Verbreitungslücken auf. Diese sind jedoch sehr wahrscheinlich auf Erfassungslücken zurückzuführen. Der Großteil der Sommernachweise beruht auf Rufaufnahmen und Netzfängen, Quartiernachweise sind extrem selten (Abb. 4).

Die einzige bekannt gewordene Wochenstube in Oberösterreich befand sich in einer Baumhöhle in Thalheim bei Wels auf 354 m Seehöhe.

Weitere Quartierfunde verteilen sich auf das Alpenvorland und die Böhmische Masse (Abb. 4). Das höchste Einzelquartier im Sommer wurde in 548 m registriert. Die Nachweise im Jagdgebiet reichen von 225 m in Saxen bis 1.388 m Seehöhe in der Nähe der Feichtauer Seen in Molln.

Aus dem Winter bzw. in der Übergangszeit sind Wasserfledermäuse in 62 Rasterfeldern festgestellt geworden. Winternachweise liegen überwiegend aus Höhlen und Stollen in den Alpen vor, vereinzelt auch aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland (Abb. 5).

Die Verteilung bezüglich der Höhenlage weist im Winter und in den Übergangszeiten ein breiteres Spektrum auf. Der höchste Nachweis aus den Übergangszeiten stammt aus einer Höhle in Obertraun auf 1.450 m Seehöhe.

Verbreitungsgeschichte

Rebel (1933) führt für die Art an: *„Liebt offenes stehendes Wasser. Sehr gesellig, flattert niedrig über die Wasserfläche. Übernachtet meist in hohlen Bäumen. Sehr selten* (Frauenfeld 1871)*, in Deutschland stellenweise sehr häufig.“* Als Fundort gibt er für Oberösterreich nur einen Beleg an: *„Sandhöhle am Pfennigberg bei Linz, 8. Dezember 1927 (Kerschner).“* Der Beleg ist noch in der Sammlung des Biologiezentrums vorhanden (Balg und Schädel, Inv.-Nr.: 1927/218).

Bauer (1958) bearbeitet die Fledermäuse des „Linzer Gebietes und Oberösterreich“. Er schreibt: „Die Wasserfledermaus, eine der häufigsten Arten des nördlichen Mitteleuropa, wurde in Österreich erst ganz wenige Male gefunden. Durch Belege gesichert sind bisher nur Funde in Oberösterreich, Niederösterreich, der Steiermark und Kärnten. Aus Oberösterreich liegt dabei bisher nur ein einziger Fund vor: Wichmann sammelte am 14. August 1925 einen Schädel dieser Art im Bachlauf Korsa der Dachsteineishöhle. Der Beleg, ein unvollständiger, aber meßbarer Schädel (CB 12,9, Jochb.-Br. 8,1 mm), befindet sich im Naturhistorischen Museum in Wien. Es ist dies gleichzeitig der höchstgelegene Fundort, von dem die Art in Mitteleuropa bisher bekannt wurde.“ Den obigen Beleg vom Pfenningberg (Gemeinde Steyregg) aus 1927 führt er nicht an, obwohl er sicher auch über die Sammlung am Landesmuseum Bescheid wusste.

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).

1991 publizierte er seine Ergebnisse über die Fledermausfauna der Traun- und Donauauen (Engl 1991), als Netzfang konnte er erstmals die Wasserfledermaus für das Linzer Stadtgebiet nachweisen.

Blumenschein (2007) publiziert den ersten Teil seiner Ergebnisse der 20-jährigen Erhebung der Säugetierfauna im Bezirk Steyr. Insgesamt gelangen ihm 21 Beobachtungen. Die von ihm vermutete Wochenstube – er fand am 1. Juli auf einem Dachboden ein totes Jungtier, das zum Zeitpunkt des Todes jedenfalls noch nicht flugfähig war – kann nicht mehr überprüft werden und ist deshalb nicht in der Karte dargestellt. Insgesamt fand er 22 Wasserfledermäuse, davon konnte er sechs Tiere belegen (Totfunde, NMW).

GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Seit den 1950-iger Jahren hat die Wasserfledermaus in weiten Teilen ihres mitteleuropäischen Verbreitungsgebietes stark zugenommen, gefährdet ist sie nirgends. Die Zunahme geht vermutlich auf die Eutrophierung der Gewässer zurück. Da die Larven der meisten Zuckmückenarten im Boden eutropher Gewässer leben, wird dadurch das Angebot an Nahrung gesteigert (Dietz et al. 2016).

Zum Schutz der Wasserfledermäuse müssen vor allem die Koloniestandorte, die Schwärmquartiere und insbesondere die großen Winterquartiere im Auge behalten und geschützt werden.

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: Wasserfledermaus Myotis daubentonii (Kuhl 1817) 344-348