Nordfledermaus

Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius 1839)

SIMONE PYSARCZUK | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)

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

UK Northern Bat / CZ Netopýr severní

Abb. 1: **Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*** (© J. van der Kooij).

STECKBRIEF

Eine mittelgroße, dunkle Fledermaus mit relativ kurzen, fast schwarzen Ohren. Das Rückenfell mit goldglänzenden Haarspitzen. Bauchseite mit gelbbraunem Fell; Kopf-Rumpf: (45,0) 54,5–63,5 mm; Unterarm: 37,1–44,2 mm; Gewicht: 9–13 g

Vorkommen: Weltweit von Zentraleuropa über den Karpatenbogen bis zur nördlichen Ukraine und den Kaukasus, Sibirien, Nordwestchina, Iran, Irak bis nach Japan. In Europa von Zentralfrankreich im Westen über die Schweiz bis Norditalien im Süden. Nördlichste Verbreitungsgrenze von allen Fledermausarten bei 70 °N, bis nördlich des Polarkreises

(Jagd-)Lebensraum: Nadelwälder, gewässerreiche Laub- und Nadelwälder, im Bereich von Seen und Bächen, auch über Hochmooren

Nahrung: Vor allem fliegende Insekten, meist Arten, die in Schwärmen auftreten. Kleine Zweiflügler und Käfer, Falter, Wanzen, Junikäfer und, zu deren Flugzeit, auch Hopfen-Wurzelbohrer

Fortpflanzung: Mitte Juni bis Ende Juli, je Weibchen ein (selten zwei) Junge. Paarungen vermutlich ab Spätsommer am Schwärmquartier und im Winterquartier

Lebenserwartung: Bekanntes Höchstalter 21 Jahre und neun Monate

Ähnliche Arten: Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus und Alpenfledermaus.

LEBENSRAUM

Quartiere

Wochenstuben der Nordfledermaus (Abb. 1) befinden sich in Zwischendächern und Wandverkleidungen von Häusern, ausnahmsweise auch in Baumhöhlen (Dietz et al. 2016). In kühleren Lagen sind Hangplätze häufig an Wärmequellen wie Kaminen oder hinter Steinverkleidungen, die sich durch die Sonne erwärmen (Dietz et al. 2016). Die einzige bekannte Wochenstube in Oberösterreich befindet sich in einem ehemaligen Feuerwehrhaus unter einem Welleternit-Dach. Eine weitere mögliche Wochenstube besteht im Innenraum eines großen Dachbodens.

Einzelquartiere sind zudem in Brücken, Baumhöhlen oder auch in Blockhalden möglich (Dietz et al. 2016). Im Machland und im Böhmerwald sind einzelne Nordfledermäuse in Fledermausbrettern entdeckt worden.

Abb. 2: Winterschlafende Nordfledermaus in einer Höhle in Obertraun (© W. Rieder).

Im Winter findet man die Art in ausgesprochen kühlen unterirdischen Quartieren (Abb. 2). Sie überwintert auch im Bodengeröll, vermutlich auch an Gebäuden und Felsspalten (Dietz et al. 2016). Die vergleichsweise wenigen Winterquartiernachweise in Oberösterreich stammen aus Höhlen und Stollen.

Jagdlebensraum und Raumnutzung

Die Nordfledermaus besiedelt typischerweise boreale bzw. montane Waldgebiete. Daher kommt sie in Nordeuropa auch in den Tieflagen vor, im Süden ihres Verbreitungsgebietes hingegen fast nur vom Hügelland bis ins Hochgebirge auf über 2.000 m. Wochenstuben werden vor allem im Bereich von gewässerreichen Nadel- und Laubwäldern gebildet (Dietz et al. 2016). In Österreich sind Wochenstubenquartiere vorwiegend in tieferen Lagen bekannt geworden (Daten der KFFÖ, Spitzenberger 2001). In Hochlagen sind hingegen nur Männchen und nicht reproduzierende Weibchen nachgewiesen worden (Hüttmeir & Reiter 1999). Die Nordfledermaus konnte mittlerweile auch am Sonnblick in über 3.000 m Seehöhe regelmäßig festgestellt werden (Widerin & Reiter 2018) und ist während der Sommermonate im Hochgebirge eine der akustisch auffälligsten Fledermausarten (Widerin & Reiter 2017).

Bevorzugte Jagdgebiete liegen häufig in der Nähe zu Seen oder Bächen. Nordfledermäuse jagen aber auch über Hochmooren, Wiesen, entlang von Waldrändern, in Wäldern und in Siedlungen (Dietz et al. 2016).

Die Größe des Jagdgebietes kann in Abhängigkeit der Jahreszeit bzw. nach Insektenverfügbarkeit stark variieren. Es kann von der Umgebung einer einzigen Straßenlaterne bis auf 66 km^2 ansteigen. Während der Jungenaufzucht liegen die Jagdgebiete bis in etwa 800 m Entfernung zu den Wochenstuben, können aber bis zu 10 km und mehr entfernt liegen. Weiters können sie aus bis zu acht Teiljagdgebieten bestehen. Mit

Abb. 3: Nordfledermäuse sind an die Jagd im freien Luftraum angepasst (© J. van der Kooij & K.H. Redford).

Auflösung der Wochenstuben beginnen die Nordfledermäuse weitere Distanzen von bis zu 30 km zurückzulegen (Dietz et al. 2016).

Ortswechsel

Es gibt nur wenige Ringwiederfunde bei Nordfledermäusen, demnach scheint sie eine ortstreue Art zu sein. Nur vier Strecken von über 100 km bis zu 450 km wurden bislang bekannt. Das gelegentliche Auffinden auf Ölplattformen in der Nordsee sowie auch auf den Faröer Inseln deutet jedoch auf ein Migrationsverhalten hin. Nordfledermäuse verfügen über die Fähigkeit, sich bei Wanderungen am Erdmagnetfeld auszurichten (Dietz et al. 2016).

BIOLOGIE

Lebensweise

Im April, spätestens im Mai, werden die Wochenstuben bezogen (Abb. 4). Die Individuenzahlen betragen dort in der Regel zwischen 20 und 50, vereinzelt bis zu 150 Weibchen. Die Wochenstube im Machland besteht aus rund 20 Weibchen.

Ende Juli bzw. im August lösen sich die Wochenstuben bereits auf, die Quartiere werden zwischendurch auch immer wieder kleinräumig gewechselt. Nordfledermäuse vergesellschaften sich gerne auch mit anderen Fledermausarten, in Südwestdeutschland z. B. mit Breitflügelfledermäusen, Bart- oder Zwergfledermäusen.

Im Jagdgebiet ist diese Art äußerst territorial, selbst Weibchen desselben Wochenstubenverbandes vertreiben sich gegenseitig. Bei schlechter Witterung können die Tiere auch im Sommer in Torpor fallen und die Geburten um bis zu einen Monat hinauszögern. Dies stellt eine besondere Anpassung dieser Fledermaus dar. Sie ist die einzige Art, die noch nördlich des Polarkreises reproduziert.

Ab Mitte Juli bis in den Spätherbst hinein kommen die Männchen an die Schwärmquartiere, den Sommer hindurch leben sie einzeln. Nordfledermäuse schwärmen an Höhlen und Bergwerken. Schwärmquartiere der Nordfledermaus sind aus Oberösterreich bislang nicht bekannt.

Nordfledermäuse überwintern einzeln oder in kleinen Gruppen in sehr kühlen unterirrischen Quartieren. Sie suchen sich bei Temperaturen um den Gefrierpunkt entweder Verstecke in Eingangsnähe oder in nach unten abfallenden Quartieren, in denen die kalte Luft nach unten sinkt. Es wird vermutet, dass Nordfledermäuse aber hauptsächlich an Gebäuden, in Felsspalten und Blockhalden überwintern. Erst bei sehr tiefen Temperaturen (unter -20 °C) oder durchziehenden Orkanen konnten die bisher höchsten Individuenzahlen in unterirdischen Quartieren verzeichnet werden (Dietz et al. 2016).

Fortpflanzung

Die Geburt der Jungen, meist ein, seltener zwei Jungtiere je Weibchen, erfolgt abhängig von der geographischen Breite und Meereshöhe zwischen Mitte Juni (Süden) und Ende Juli (Norden). Die Jungtiere wachsen sehr schnell, schon nach drei Wochen werden erste selbständige Jagdflüge versucht. Im Herbst verlassen die jungen Männchen die Wochenstubengebiete (Dietz et al. 2016).

Abb. 4: Nordfledermäuse werden meist Mitte Juni geboren (© J. van der Kooij).

Nahrung

Hauptsächlich werden fliegende Insekten erbeutet, vor allem jene, die in Schwärmen auftreten. Die Beute besteht zur Hälfte aus kleinen Zweiflüglern, vor allem Nematoceren, zur anderen Hälfte aus kleinen Käfern. Junikäfer und Hopfen-Wurzelbohrer werden zu deren Flugzeit bevorzugt, auch Wanzen können erbeutet werden.

Nordfledermäuse jagen entlang von Vegetationskanten und im freien Luftraum bis in 50 m Höhe (Abb. 3), aber auch an Straßenlaternen. Beute wird in raschem und wendigem Flug verfolgt, größere Insektenschwärme werden umkreist, wobei die Insekten dann im Sturzflug erbeutet werden. Auch tympanate Falter, die sich nach Registrieren der Fledermausrufe fallen lassen, werden an Straßenlaternen im Sturzflug bis knapp über den Boden verfolgt. Nach jüngsten Untersuchungen ist erwiesen, dass Nordfledermäuse große und hell gefärbte Beutetiere optisch erkennen können (Dietz et al. 2016).

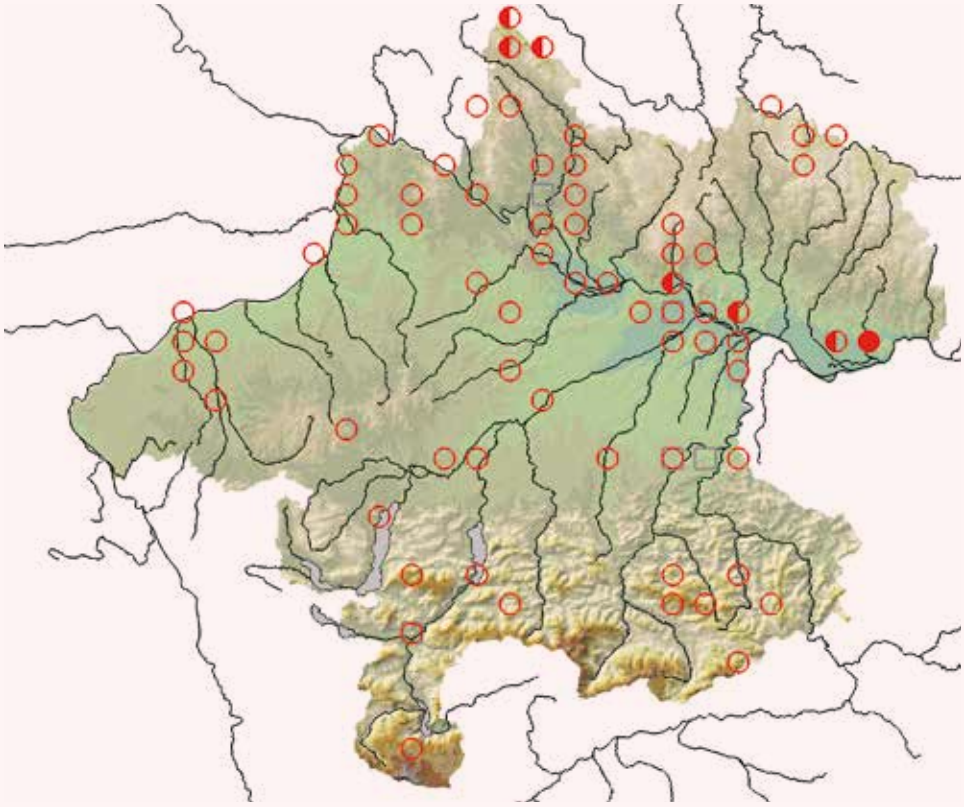
VERBREITUNG

In Österreich gibt es mittlerweile Nachweise der Nordfledermaus aus allen Bundesländern, Wochenstubennachweise sind aus Kärnten, Steiermark, Niederösterreich und Oberösterreich bekannt (Daten der KFFÖ). Aufgrund der mittlerweile zahlreichen Rufaufzeichnungen ist die Nordfledermaus in Österreich als durchaus häufig und weit verbreitet einzustufen (Daten der KFFÖ).

Die Verbreitung der Nordfledermaus zeigt im Bundesland Salzburg ein ähnliches Bild mit relativ vielen Nachweisen, jedoch keiner bekannten Wochenstube (Stüber et al. 2014). In Bayern weist die Art deutliche Schwerpunkte in der Oberpfalz und vor allem im Bayerischen Wald auf (Morgenroth 2004).

Sommernachweise

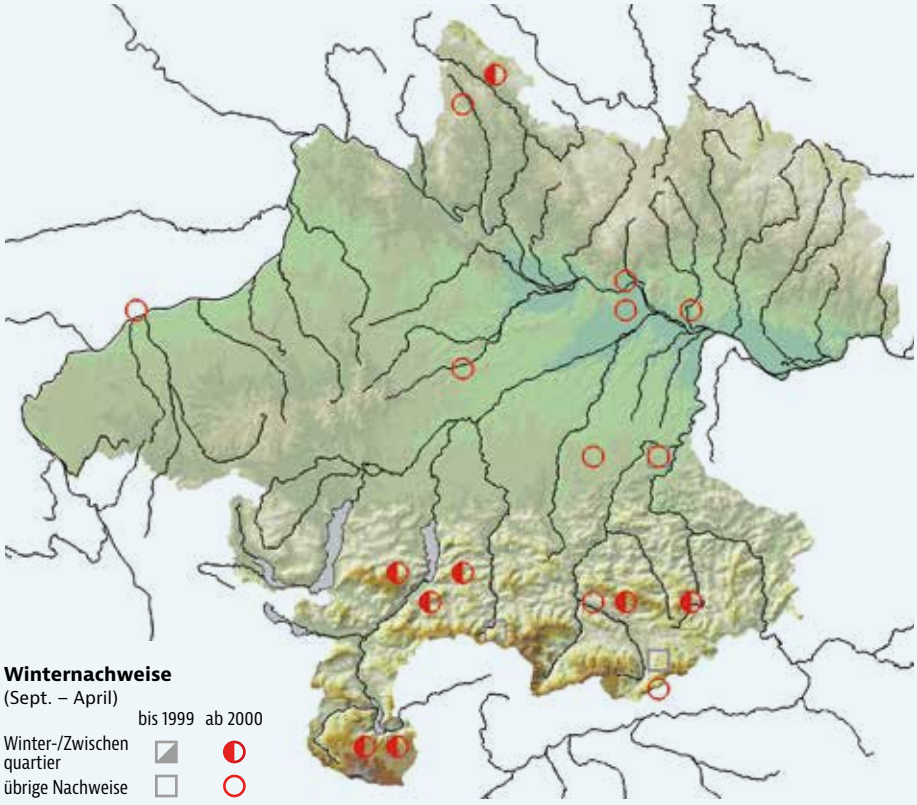
Abb. 5: **Sommernachweise der Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*** in Oberösterreich.



Winternachweise

Abb. 6: **Nachweise der Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*** in Oberösterreich aus dem Winter bzw. den Übergangszeiten.

Status in Oberösterreich
Die Nordfledermaus kann vor allem über akustische Nachweise festgestellt werden. Quartierfunde sind sowohl im Winter- als auch im Sommerhalbjahr vergleichsweise selten. Dies zeigt auch der Nachweis nur einer gesicherten Wochenstube in Oberösterreich. Anhand der akustischen Nachweise ist jedoch von deutlich mehr Wochenstuben in Oberösterreich auszugehen.
Die aktuell vorliegenden Nachweise weisen die Nordfledermaus in Oberösterreich als mäßig häufig bis häufig aus. Die Art ist im Sommer wohl im gesamten Bundesland verbreitet, während Winternachweise vor allem aus den Alpen vorliegen.



Von der Nordfledermaus liegen aus den Sommermonaten Nachweise in 70 Rasterfeldern vor. Die Sommerverbreitung umfasst nahezu das gesamte Bundesland. Der Großteil der Nachweise beruht dabei auf Rufaufzeichnungen (Abb. 5).

Die einzige bekannte Wochenstube in Oberösterreich befindet sich im Machland, eine weitere mögliche Wochenstube im Böhmerwald. Der Status dieser möglichen Wochenstube ist jedoch noch nicht vollständig geklärt.

Die bekannte Wochenstube befindet sich auf 238 m Seehöhe. Die höchsten Einzelquartiere im Sommer wurden in 1.041 m und die höchsten Nachweise im Jagdgebiet auf 1.872 m Seehöhe rund um das Wiesberghaus in Hallstatt festgestellt.

Im Winter bzw. in der Übergangszeit sind Nordfledermäuse in 20 Rasterfeldern registriert worden. Winternachweise liegen überwiegend aus Höhlen und Stollen in den Alpen vor, vereinzelt auch aus der Böhmischen Masse und dem Alpenvorland (Abb. 6).

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 2.029 m Seehöhe.

Verbreitungsgeschichte

Rebel (1933) war das Vorkommen der Art in Oberösterreich noch unbekannt und er führt nur einen Beleg für Salzburg an.

Bauer (1958) bearbeitete die Fledermäuse des „*Linzer Gebietes und Oberösterreich*“. Er schreibt von zwei Schädeln, die J. Vornatscher in der westlichen Almberg-Eishöhle im Dachstein gesammelt hat. Das war der erste oberösterreichische Nachweis und erst der zweite für Österreich. Die Belege befinden sich in Wien (NMW).

Spitzenberger (1986) fasste den Wissensstand über die Nordfledermaus in Österreich zusammen und führt auch die (wenigen) Belege aus den Eishöhlen am Dachstein 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).

Im Sommer 1987 gelang ihm der Erstnachweis der Nordfledermaus im Linzer Stadtgebiet. Dieser Nachweis ist im Arbeitsbericht 1987 (Engl 1987) aber noch nicht erwähnt, da das mumifizierte Tier erst danach von Kurt Bauer bestimmt wurde (ENGL 1989). Im Bericht sind zwei Fundorte der Nordfledermaus eingezeichnet, einmal im Bereich des Urfahraner Marktgeländes und einmal in Kleinmünchen.

Blumenschein (2007) publiziert den ersten Teil seiner Ergebnisse der 20-jährigen Erhebung der Säugetierfauna im Bezirk Steyr. Insgesamt gelangen ihm acht Beobachtungen bzw. Nachweise, davon sind drei Tiere durch Totfunde im NMW belegt, er fand aber keine Wochenstube.

Die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung (KFFÖ) konnte 185 Datensätze beisteuern, wobei der Großteil dieser Daten aus Erhebungen für das Land Oberösterreich (Naturschutzabteilung) stammen.

GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Die Nordfledermaus scheint, abgesehen von Gebäudesanierungen, nur wenigen direkten Gefahren ausgesetzt zu sein (Morgenroth 2004, Dietz et al. 2016). Schutzmaßnahmen müssen vor allem den Erhalt der bekannten, aber auch das Auffinden bislang unbekannter Wochenstuben beinhalten.

Inwieweit die Klimaerwärmung für diese kälteangepasste Art ein Problem darstellen wird, ist derzeit nicht abschätzbar.

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: Nordfledermaus Eptesicus nilssonii (Keyserling & Blasius 1839) 375-379