

# Wasserspitzmaus

*Neomys fodiens* (PENNANT 1771)

**STEFAN RESCH | CHRISTINE RESCH | JÜRGEN PLASS** (Verbreitungsgeschichte)



RLOÖ	<b>VU</b>
RLÖ	<b>NT</b>
Naturschutzgesetz	<b>Besonderer Schutz</b>
Jagdgesetz	
FFH-RL	
Berner Konvention	<b>III</b>
Bonner Konvention	

UK Eurasian Water Shrew / CZ Rejsek vodní

Abb. 1: Wasserspitzmaus *Neomys fodiens* (© C. & S. Resch).

## LEBENSRAUM

Die Wasserspitzmaus bewohnt Ufer und Verlandungsbereiche permanenter Gewässer wie Bäche, Flüsse, Teiche und Seen. Als besonders geeignete Lebensräume gelten kleine Fließgewässer mit unterschiedlichen Strömungsgeschwindigkeiten, sandig-steinigem Flussbett, Felsblöcken und Kolken sowie überhängenden Uferbereichen mit freiliegenden Baumwurzeln und Felsspalten. Ihre Anpassungen ermöglichen ihr, sogar reißende Bäche mit Ufern aus Blockwerk, Geröll und Sand zu besiedeln. Die Wasserspitzmaus ist nur in Habitaten mit einer hohen Wasserqualität zu finden und dokumentiert mit ihrem Vorkommen saubere Gewässer mit strukturreichen Uferbereichen (SCHRÖPFER 1983).

## BIOLOGIE

### Lebensweise

Wie ihr Name bereits verrät, lebt die Wasserspitzmaus *Neomys fodiens* am Wasser, wo sie sich, wenn sie nicht gerade im Uferbereich auf Beutesuche ist, von kleinen Krebsen und Fischen ernährt. Sie ist mit ihrem dichten hydrophoben Fell sowie Borstensäumen an den Hinterfüßen und der Schwanzunterseite morphologisch gut an ein semi-aquatisches Leben angepasst (HUTTERER 1985). In ihren Tauchgängen mit einer

## STECKBRIEF

Schwarzes Rückenfell und weiße Bauchunterseite, weiße Borsten an Schwanz und Hinterfüßen als Anpassung an das Schwimmen im Wasser; Kopf-Rumpf: 70–85 mm; Schwanz: 50–65 mm; Hinterfuß: 16,5–19 mm; Gewicht: 10–20 g

**Vorkommen:** Europa und Asien

**Lebensraum:** feucht-kühle Lebensräume mit stehendem oder fließendem Gewässer

**Nahrung:** tierische Kost

**Fortpflanzung:** April–September, 2–3 Würfe pro Jahr, 5–6 Junge pro Wurf

**Lebenserwartung:** 1–2 Jahre

**Ähnliche Arten:** Eine hohe Verwechslungsgefahr besteht mit der Sumpfspitzmaus *Neomys anomalus*, welche sich von der Wasserspitzmaus oft nur durch die geringere Hinterfußlänge (< 16,5 mm) unterscheidet.

Dauer von bis zu 20 Sekunden erreicht sie Tiefen zwischen 30 und 200 cm. Ein Luftfilm schützt dabei das Haarkleid vor Nässe, erhöht jedoch auch den Auftrieb, sodass sie sich häufig



**Abb. 2:** Lebensraum der Wasserspitzmaus *Neomys fodiens* (Ebensee, Langwies, OÖ; © C. & S. Resch).

an Steinen oder Pflanzen festhalten muss. Nach einem Tauchgang klettert sie selbst an steilen Ufern geschickt aus dem Wasser (CARTER & CHURCHFIELD 2006). Wasserspitzmäuse leben die meiste Zeit des Jahres als territoriale Einzelgänger mit sich teilweise überlappenden Revieren, für deren Größe hauptsächlich die Strukturvielfalt des Gebiets entscheidend ist. Ihr Aktivitätsradius erstreckt sich entlang der Gewässerufer und ist im Winter größer als im Sommer. Untersuchungen zeigten eine Territoriumsgröße zwischen 60 und 190 m<sup>2</sup> (ILLING et al. 1981, LARDET 1988, VAN BEMMEL & VOESENEK 1984). Die Wasserspitzmaus verständigt sich akustisch, taktil und mit Hilfe von Duftmarkierungen. Der Sehsinn ist wie bei allen Spitzmäusen schlecht ausgeprägt und auch ihr Geruchssinn ist nicht gut entwickelt, da sie diesen bei der Nahrungssuche im Wasser nicht verwenden kann. Anders als bei der Wald- *Sorex araneus* und Zwergspitzmaus *S. minutus* sind Wasserspitzmäuse gegenüber Artgenossen tolerant. Ein aggressives Verhalten mit schrillum Quietschen und Knurren, begleitet von Verfolgungsjagden und Raufereien, ist vorwiegend gegenüber fremden Tieren zu beobachten. Als besonders aggressiv gelten Weibchen mit Nachwuchs. Am auffälligsten ist das hoch klingende Zwitschern von Wasserspitzmäusen bei der Erkundung eines unbekanntes Gebietes und während der Nahrungsaufnahme.

### **Bau**

Die Wasserspitzmaus legt ihren Bau unterirdisch an. Sie gräbt Gänge mit ihren Vorderfüßen und Zähnen und entfernt überschüssiges Erdmaterial mit ihren Hinterfüßen. Sie achtet dabei stets auf das Überflutungsrisiko und baut ihre Nester bevorzugt in höhergelegenen Uferbereichen (CARTER & CHURCHFIELD 2006). Sie übernimmt auch Baue anderer Kleinsäuger, insbesondere von Wühlmäusen, vorausgesetzt, diese besitzen einen direkten Zugang zum Gewässer. In der Regel führen mehrere Eingänge über und unter Wasser zu einem Hauptnest sowie zu einem bis vier Nebennestern aus Laub, Moos und Gras. Gelegentlich werden Nester auch in alten Baumstümpfen, Schilfhäufen oder verlassenen Vogelnestern angelegt.

### **Fortpflanzung**

Zur Fortpflanzungszeit zwischen April und September können Verfolgungsspiele als Bestandteil des Paarungsverhaltens beobachtet werden. Ein Weibchen bekommt jährlich 2–3 Mal durchschnittlich 5–6 Jungtiere. Die erste selbsterbeutete feste Nahrung nehmen Wasserspitzmäuse am 28. Lebenstag zu sich. Schwimm- und Tauchversuche beginnen in der vierten Lebenswoche. Nach etwa fünf Wochen sind die Tiere selbstständig und der Nestverband löst sich auf. Die Geschlechtsreife beginnt bereits im ersten Sommer nach der Geburt, so können

auch die hohen Verlustzahlen in strengen Wintern rasch ausgeglichen werden. Erst während der nächsten Fortpflanzungszeit im Frühjahr werden sie ein festgelegtes Revier besitzen, bis dahin leben sie nomadisch. Die Populationsdichte variiert nach der Lebensraumbeschaffenheit und Jahreszeit. Wasserspitzmäuse leben in geringeren Dichten als Wald- und Zwergspitzmäuse und erreichen selten mehr als drei bis vier Individuen pro Hektar (CHURCHFIELD 1984, CARTER & CHURCHFIELD 2006, RESCH & BLATT 2014).

### Nahrung

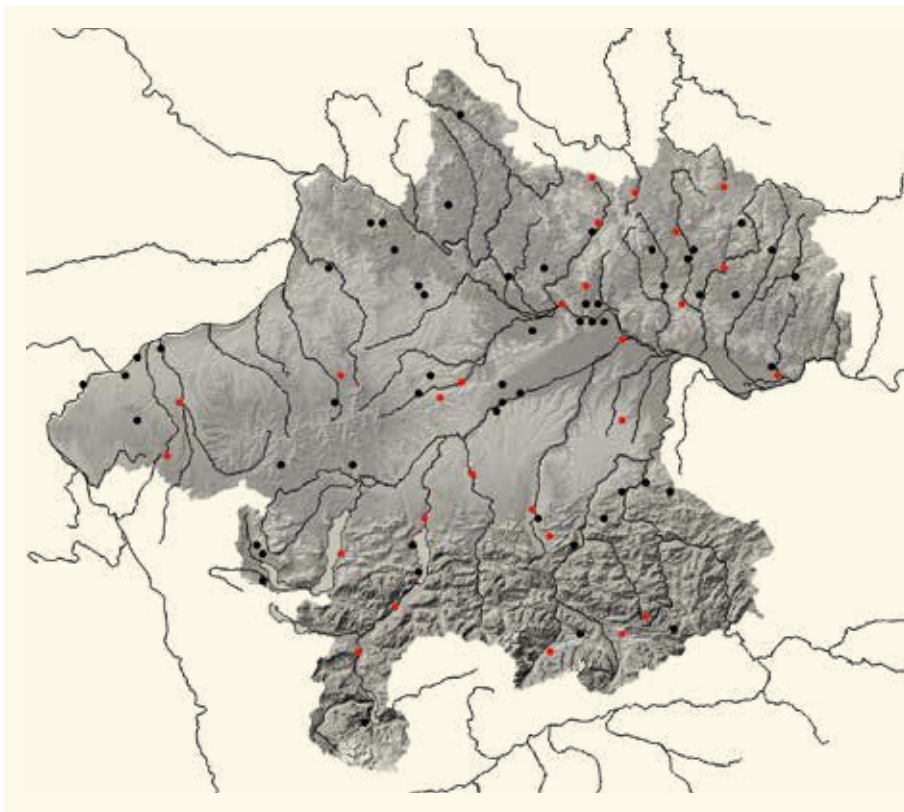
Die Nahrungsaufnahme erfolgt, bedingt durch die hohe Stoffwechselrate, alle 2–3 Stunden. Pro Tag wird eine Beutemenge von rund 50 % des eigenen Körpergewichts verzehrt (CARTER & CHURCHFIELD 2006). Diese besteht aus wasserlebenden und terrestrischen Organismen. Im Wasser jagt sie bevorzugt kleine Krebse (z. B. Bachflohkrebs) und Larven (Köcherfliegenlarven). An Land erbeutet sie neben Läusen, Wanzen, Hundertfüßern und Insektenlarven überwiegend Spinnen und Käfer, frisst jedoch ebenso Nacktschnecken, Schnecken oder Regenwürmer (CHURCHFIELD 1990).

Während sie die an Land erbeuteten Tiere sofort frisst, legt sie ihre Wasserbeute meist an geschützte Stellen am Ufer ab. Häufig entstehen dadurch Fraßplätze mit Resten von Schnecken und Köcherfliegenlarven. Sie ist darüber hinaus in der Lage, auch größere Nahrungstiere, wie Frösche, Molche und kleine Fische zu erbeuten. Dazu verwendet die Wasserspitzmaus ein Gift, welches sie in den Unterkieferspeicheldrüsen



**Abb. 3: Faksimile aus TOPSELL (1607).** In seinem Werk „History of Four-footed Beasts“ schreibt er: „It is a ravening beast, feigning itself gentle and tame, but being touched it biteth deep, and poisoneth deadly. It beareth a cruel mind, desiring to hurt anything, neither is there any creature it loveth.“ („Sie ist ein gieriges Tier, gibt sich sanft und zahm, beißt aber bei Berührung zu und überträgt tödliches Gift. Sie ist von grausamen Geist, will alles verletzen und mag kein anderes Geschöpf“).

produziert. Die Giftdrüsen stehen über Kanäle in Verbindung mit ihren Schneidezähnen, sodass ihr Biss auch eine lähmende Wirkung hat (KOWALSKI et al. 2017, KOWALSKI & RYCHLIK 2018, TOPSELL 1607). Für den Menschen stellt das Gift keine Gefahr dar und führt höchstens zu einem Hautausschlag (CARTER & CHURCHFIELD 2006). Sie erbeutet vorwiegend Fische, welche sich bei Gefahr an den Boden drücken, wie die Schleie *Tinca tinca*. Sie ist dabei so erfolgreich, dass sie bis heute auf der Liste der „Fischereifeinde“ zu finden ist.



### VERBREITUNG

Im letzten Jahrhundert führten großflächige Trockenlegungen von Feuchtgebieten, Flussbegradigungen und Verrohrungen von Bächen zu einem Bestandsrückgang. Während die Wasserspitzmaus heute noch regelmäßig in den Alpen und im Ostteil der Böhmisches Masse gefunden wird, sind aktuelle Belege aus dem Alpenvorland selten und lückenhaft. So sind zum Beispiel entlang des Inns und der Traun sowie im Sauwald keine aktuellen Vorkommen mehr bekannt. Um diese negativen Entwicklungen zu bestätigen, bedarf es jedoch noch systematischer Untersuchungen in diesen Regionen.

**Abb. 4: Nachweise der Wasserspitzmaus *Neomys fodiens* in Oberösterreich.**

## VERBREITUNG

### Verbreitungsgeschichte

WEIDMANN (1834) beschreibt als erster die „*Wasserspitzmaus Crossopus psilurus*. Wagler (*Sorex daubentonii*, Geoffroy)“ für das Gebiet um Ischl.

Laut HINTERBERGER (1858) „steigt *Crossopus fodiens*, die *Wasserspitzmaus* bis zu den höchsten Gebirgsbächen“. 1864 wurde der Kadaver einer Wasserspitzmaus von der naturkundlichen Abteilung des OÖ Landesmuseums angekauft (Anonymus 1865). Das Präparat wurde aber längst wieder ausgeschieden.

EHRlich (1871) führt die Wasserspitzmaus als Bewohner Oberösterreichs an. Damals wurde im Landesmuseum noch kein Wert auf Fundorte gelegt.



Abb. 5: Abdruck aus der Linzer Tages-Post vom 29. März 1887. Es wird berichtet, dass 1885 auch „12 Wassermäuse“ als fischfeindliche Tiere vernichtet wurden.



Abb. 6: Präparat einer Wasserspitzmaus in der Coll. Biologiezentrum. Gesammelt und präpariert von B. Stolz d. Ä.; 4. Dezember 1907 in Linz, Urfahr, OÖ (© J. Plass, Biologiezentrum).

Im 19. Jahrhundert wurde alles verfolgt, was irgendwie den materiellen Nutzen des Menschen schmälern konnte („Vertilgung des Raubzeuges“), so auch die Wasserspitzmäuse. In einem Artikel in der Linzer Tages-Post, dem Vorgänger der heutigen OÖ. Nachrichten wurde am 29. März 1887 berichtet, dass 1885 neben zahlreichen anderen schädlichen Tieren zwölf Wassermäuse vertilgt wurden (Abb. 5).

GASSNER (1893) erwähnt die Wasserspitzmaus in der Umgebung von Gmunden „... findet sich an der Traun, am See und in den Wassergräben an der Salzkammergutsbahn.“

Zeitlinger erwähnt in seinen Beobachtungen, die er im Zeitraum zwischen 1895 und 1935 in der Umgebung von Leonstein gemacht hat, Vorkommen „an Quellen und Bächen“ (Archiv KERSCHNER). Um die Kenntnisse zur Verbreitung stand es noch zu Zeiten WETTSTEINS (1963) schlecht bestellt. Er führte nur einen Fundort an, den er aus dem Linzer Museum hatte: Vöklabruck. ERLINGER (1969) meint, dass die Art nicht so selten sei, wie es scheint. Insgesamt bekam er in seinem Untersuchungsgebiet (St. Peter am Hart, Innauen) aber auch nur drei Tiere in die Hände. SPITZENBERGER (1980) kam immerhin schon auf 15 Angaben zur Verbreitung in Oberösterreich. BLUMENSCHNEIDER (2007) fand die Art im Bezirk Steyr in sieben Minutenfeldern und belegte sieben Tiere (NMW). REITER & JERABEK (2002) gelang im Linzer Stadtgebiet kein Nachweis. Die Wasserspitzmaus kommt aber auch nördlich der Donau vor. Aus Linz-Urfahr befinden sich vier Belege in der Sammlung des Biologiezentrums/OÖ Landesmuseums).

## GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Im letzten Jahrhundert führten großflächige Trockenlegungen von Feuchtgebieten, Bachverbauungen und Begradigungen zum Rückgang der Wasserspitzmaus. Im Alpenvorland ist sie bis heute durch intensive landwirtschaftliche Nutzung gefährdet. Schadstoffe wie Dünger und Pestizide gelangen ins Wasser und gefährden Nahrungstiere wie den Bachflohkrebs. Gewässerunterhaltungsmaßnahmen (Freihalten und Wiederherstellung des Abflusses zur Erhaltung der hydraulischen Leistungsfähigkeit) beeinträchtigen die Habitatsignung (insbesondere die Nahrungsverfügbarkeit) erheblich. Bei bekannten Wasserspitzmaus-Vorkommen sollten nach Empfehlungen von KÖHLER (1998) erforderliche Arbeiten daher über mehrere Jahre verteilt durchgeführt werden. Zu wenig Restwasser nach Entnahmen führen zu einer eingeschränkten Erosion und fehlendem Materialtransport (z. B. Geröll, Treibholz). Es entwickeln sich strukturarme Ufer und Bachbette, welche als Lebensraum der Wasserspitzmaus nicht mehr geeignet sind. Wie alle Spitzmäuse steht auch die Wasserspitzmaus in Oberösterreich unter Schutz.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://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): Resch Stefan, Resch Christine, Plass Jürgen

Artikel/Article: [Wasserspitzmaus Neomys fodiens \(Pennant 1771\) 281-284](#)