

# Zwergspitzmaus

*Sorex minutus* LINNAEUS 1776

STEFAN RESCH | CHRISTINE RESCH | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)



RLOÖ	LC
RLÖ	LC
Naturschutzgesetz	Besonderer Schutz
Jagdgesetz	
FFH-RL	
Berner Konvention	III
Bonner Konvention	

Abb. 1: Zwergspitzmaus *Sorex minutus* (© R. Kraft).

## LEBENSRAUM

Die Zwergspitzmaus gilt als eine sehr anpassungsfähige (euryöke) Art. Allen Lebensräumen gemeinsam ist ein dichter Pflanzenbewuchs. Dieser schafft ein feucht-kühles Mikroklima und bietet Deckung vor potenziellen Fressfeinden. Bevorzugt bewohnt die Zwergspitzmaus Wiesen und Feuchtgebiete mit Schilf und Röhricht sowie Bruchwälder. Hier erreicht sie häufig hohe Populationsdichten, da ihrer Konkurrentin – der Waldspitzmaus – auf den staunassen Böden der Regenwurm als wichtige Nahrungsgrundlage fehlt (YALDEN 1981). Daneben ist die Zwergspitzmaus in unterwuchsreichen Laub- und Nadelwäldern sowie auf Uferflächen in Auenlandschaften zu finden. In subalpinen Höhenlagen ist sie häufig in Fichten-Lärchenwäldern zu beobachten. Oberhalb der Baumgrenze kann sie in Alpenrosenbeständen und auf Weiderasen angetroffen werden. Sie bewohnt auch Siedlungen, wo sie in Gärten und Parks geeignete Lebensraumbedingungen vorfindet.

## BIOLOGIE

### Lebensweise

Die Zwergspitzmaus ist tag- und nachtaktiv. Sie besitzt mehrere Aktivitätsphasen, wobei kurze Phasen der Nahrungssuche und des Fressens von regelmäßigen Ruhephasen unterbro-

## STECKBRIEF

Kleinste Spitzmaus in Mitteleuropa mit braunem Rücken und grau-weißem Bauch  
 Kopf-Rumpf: 42–55 mm; Schwanz: 32–40 mm;  
 Hinterfuß: 10,0–11,3 mm; Gewicht: 2,5–5 g

**Vorkommen:** Eurasien von Portugal bis zum Baikalsee

**Lebensraum:** anpassungsfähig, Vorzugsbiotop: feucht-kühle Lebensräume mit dichtem Pflanzenbewuchs

**Nahrung:** tierische Kost

**Fortpflanzung:** April bis September, 3 Würfe pro Jahr, 4–6 Junge pro Wurf

**Lebenserwartung:** 13–16 Monate

**Ähnliche Arten:** Waldspitzmäuse *Sorex araneus* sind größer und erscheinen mit hellen Flanken und grau-weißer Bauchseite dreifarbig.

chen werden (CROWCROFT 1954). So besitzt sie innerhalb von 24 Stunden zwölf Aktivitätsphasen von jeweils rund 70 Minuten (LUGON-MOULIN 2003). Wie bei allen heimischen *Sorex*-Arten ist ihre Körpertemperatur mit 38 °C (Umgebungstemperatur



**Abb. 2: Lebensraum der Zwergspitzmaus *Sorex minutus*** (Perg, OÖ; © C. & S. Resch).

20 °C) sehr hoch. Dies bedingt zwar einen enormen Energieumsatz und Nahrungsbedarf, hilft ihr aber, Kälte zu tolerieren (CHURCHFIELD 1990). Andererseits führt die hohe Stoffwechselrate zu einer kurzen Lebenserwartung von nur 13–16 Monaten und einer schlechten Hitzetoleranz. So steigt zum Beispiel ihre Körpertemperatur bei einer Umgebungstemperatur von 25–30 °C bereits auf 39 °C an (LUGON-MOULIN 2003). Als weitere Anpassung an den Winter findet bei der Zwergspitzmaus wie bei der Waldspitzmaus aus ökonomischen Gründen eine Gewichtsreduktion (Winterdepression) wesentlicher Organe statt (= Dehnel-Phänomen). Die Zwergspitzmaus kann ausgezeichnet springen und klettern, wobei sie ihren Schwanz als Stütze und zum Balancieren verwendet. Im Gegensatz zur Waldspitzmaus gräbt sie keine Gänge und jagt ausschließlich an der Oberfläche, wo sie sich schneller und mit besserem Reaktionsvermögen als ihre Konkurrentin fortbewegt. Die Zwergspitzmaus lebt territorial als Einzelgänger und verteidigt ihr Revier aggressiv gegenüber Artgenossen. Ihr Territorium markiert sie regelmäßig mit Urin und Kotbällchen. Männchen sind zur Fortpflanzungszeit weniger territorial und unternehmen auf ihrer Suche nach paarungsbereiten Weibchen weite Wanderungen. Die Reviergröße ist je nach Lebensraumbeschaffenheit und Jahreszeit unterschiedlich und liegt zwischen ca. 150 m<sup>2</sup> im Grasland (PERNETTA 1977) und 2.000 m<sup>2</sup> im Wald (KOLLARS 1995). Im Juni sinken die Reviergrößen, vermutlich aufgrund des besseren Nahrungsangebots, bevor sie im Herbst und Winter wieder deutlich wachsen. Die Zwergspitzmaus be-

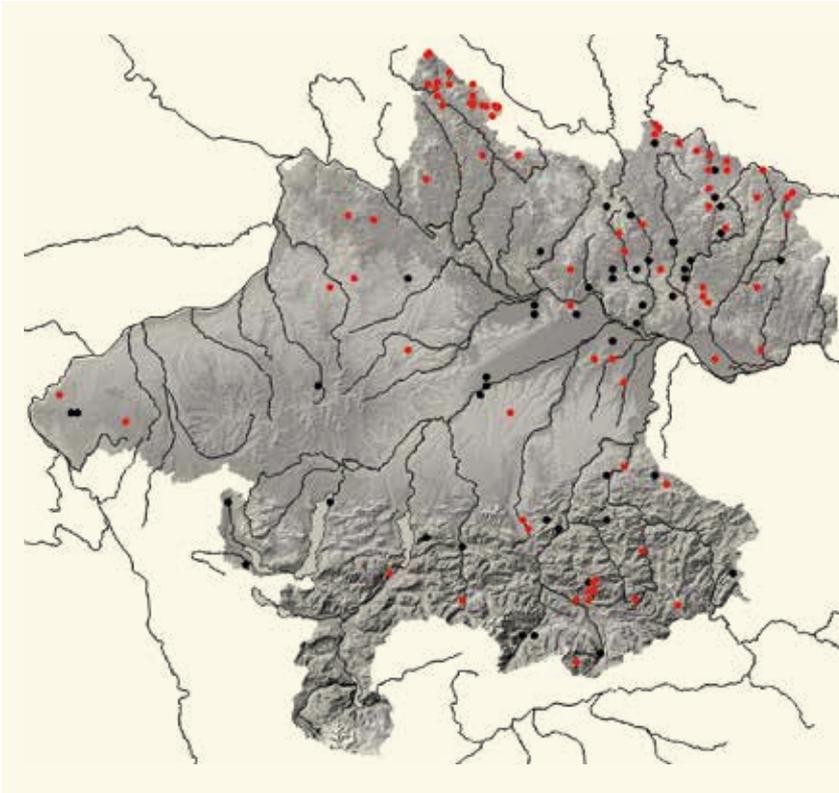
sitzt einen gut entwickelten Geruchs-, Hör- und Spürsinn. Zudem verfügt sie über verschiedene Lautäußerungen, die von Wispern bis zu Kreischen reichen und unterschiedliche Stimmungen ausdrücken. Zum Ausdruck besonderer Aggressivität schlägt sie, wie die Waldspitzmaus, ihren Schwanz von einer Seite zur anderen. In der Regel versuchen Zwergspitzmäuse Konflikte zu vermeiden. So stoßen aufeinander treffende Individuen einen „Chit“ Laut aus und gehen getrennte Wege.

### **Bau**

Da die Zwergspitzmaus nicht gut graben kann, nutzt sie Baue anderer Kleinsäuger. Viel häufiger verlaufen ihre Gänge jedoch einfach nur oberflächlich im Moos oder Gras bzw. im Winter unter der Schneedecke. Ihr Nest legt sie dabei in bodennahen Hohlräumen an. Im Vergleich mit anderen Spitzmausarten baut sie ihr kugelförmiges Nest mit Sorgfalt und aus verschiedenen pflanzlichen Materialien wie Laubblättern, Moos, dünnen Zweigen, morschem Holz und Nadeln (LUGON-MOULIN 2003).

### **Fortpflanzung**

Die Fortpflanzungszeit von Zwergspitzmäusen dauert von April bis September. Drei Mal im Jahr werden nach einer Tragzeit von 25 Tagen 4–6 Junge geboren. Zur Geburt und Jungenaufzucht bauen weibliche Zwergspitzmäuse Nester, welche deutlich schwerer und größer sind als ihre gewöhnlichen Schlafnester. Die Jungtiere gelten ab dem 21. Lebenstag als entwöhnt. Im Juni verlassen sie das Nest, wobei Individuen



### VERBREITUNG

Da die Zwergspitzmaus, wie die Waldspitzmaus, feucht-kühle Standorte bevorzugt, befinden sich auch ihre Lebensräume vor allem im Böhmischem Massiv und in den Nördlichen Kalkalpen. In Regionen mit intensiver landwirtschaftlicher Nutzung, wie zum Beispiel dem Inn- und Hausruckviertler Hügelland, ist sie vergleichsweise selten anzutreffen. Die geringe Anzahl an Zufallsfunden steht im Widerspruch zu Ergebnissen mit Wildtierkameras im Kleinsäuger-Artenschutzprojekt (2016–2019, siehe dazu den Artikel in diesem Band), wo sie auf den untersuchten Standorten ein häufiger Vertreter war. Es sollte daher bei der Anzahl der Nachweise in der Karte berücksichtigt werden, dass die geringe Körpergröße und ihr Vorkommen in dichtem Pflanzenbewuchs das Auffinden und somit die Anzahl von Totfunden erschwert – die Art könnte folglich auf der Karte unterrepräsentiert sein.

**Abb. 3: Nachweise der Zwergspitzmaus *Sorex minutus* in Oberösterreich.**

desselben Wurfs auch danach für einige Zeit in losen Gruppen verweilen. Die Populationsdichte von Zwergspitzmäusen ist meist geringer als die der Waldspitzmäuse und beträgt je nach Lebensraum 5–40 I/ha (CHURCHFIELD 1990), wobei die Dichten im Sommer und Herbst am höchsten sind, bevor sie im Frühjahr ihr Minimum erreichen (PERNETTA 1977).

### Nahrung

Ihr Nahrungsbedarf ist sehr hoch und beträgt das 1,25-fache ihres Körpergewichts, das entspricht ca. 9,7–13,0 kJ/g Körpergewicht (CHURCHFIELD 1990). Die Zwergspitzmaus jagt in der Streuschicht oder in bestehenden Gangsystemen anderer Kleinsäuger. Sie ernährt sich überwiegend von unter zehn Millimeter großen Beutetieren wie Spinnen, Weberknechten, Käfern und Asseln (CHURCHFIELD 1984, KLENOVŠEK et al. 2013). Im Gegensatz zur Waldspitzmaus ist der Anteil an kleinen Beutetieren besonders hoch. Bei CHURCHFIELD 2006 waren 85 % der gefressenen Tiere weniger als sechs Millimeter groß. Im Allgemeinen sind Zwergspitzmäuse sehr flexibel und das Nahrungsspektrum wird vorwiegend von der aktuellen Verfügbarkeit bestimmt.

### VERBREITUNG

#### Verbreitungsgeschichte

Zeitlinger erwähnt in seinen Beobachtungen 1895–1935, die er in der Umgebung von Leonstein gemacht hat, Vorkommen in der Schmiedleiten, am Rinnerberg und in der Feichtau (Grünau im Almtal) (Archiv KERSCHNER). WETTSTEIN (1926) vermutet, dass die

Art in Österreich sehr selten sei, da er nur ein Exemplar erhalten hat (ohne Fundortsangabe). ERLINGER (1969) beschreibt die Art als häufigste Spitzmaus in seinem Untersuchungsgebiet (Innauen bei Reikersdorf). BLUMENSCHNEIN (2007) gelang es im Bezirk Steyr, die Zwergspitzmaus in vier Minutenfeldern nachzuweisen. Sieben Tiere konnte er belegen (NMW). REITER & JERABEK (2002) hatten im Linzer Stadtgebiet keinen Nachweis. Auch in der Sammlung des Biologiezentrums sind nur zwei Zwergspitzmäuse aus Linz belegt, ein totes Tier fand Stephan Weigl am 16. Jänner 1997 am Institutsgelände des Biologiezentrums (♀, Inv.-Nr.:2000/376), der andere Beleg stammt aus der Coll. Spillmann vom Linzer Froschberg, ♀, 3. November 1945 (Inv.-Nr.:1947/76). Im Artenschutzprojekt Kleinsäuger in Oberösterreich (2016–2019, siehe dazu den Beitrag in diesem Band) wurden im Mühlviertel an 18 von 23 Standorten Zwergspitzmäuse dokumentiert.

### GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Da die Zwergspitzmaus in der Lage ist, eine Vielzahl an unterschiedlichen Lebensräumen zu besiedeln, ist sie in ihrem Vorkommen nicht gefährdet. Wie alle Spitzmäuse nimmt sie aufgrund ihrer insektenreichen Ernährung eine entscheidende Rolle im Ökosystem ein. Eine besondere Bedeutung hat sie in der Forstwirtschaft als Fressfeind des Borkenkäfers (WICHMANN 1954). Sie ist andererseits auch eine entscheidende Nahrungsgrundlage gefährdeter Eulenarten, wie zum Beispiel der Schleiereule *Tyto alba*. Die Zwergspitzmaus steht daher, wie alle Spitzmäuse, 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: [Zwergspitzmaus Sorex minutus Linnaeus 1776 269-271](#)