Hausmaus

Mus musculus Linnaeus 1758

STEFAN RESCH | CHRISTINE RESCH | JÜRGEN PLASS (Verbreitungsgeschichte)

RLOÖ	**DD**
RLÖ	**LC**
Naturschutz-gesetz	**Allgemeiner-Schutz**
Jagdgesetz	
FFH-RL	
Berner Konvention	
Bonner Konvention	

UK House mouse / CZ Myš domácí

Abb. 1: **Hausmaus *Mus musculus* (© C. & S. Resch).**

SYSTEMATIK

Die Systematik der Hausmaus ist unter Zoologen umstritten. In diesem Buch folgen wir den Überlegungen von Wilson et al. (2017), Wilson & Reeder (2005) sowie Reichstein (1978), welche zu dem Schluss kommen, dass die Östliche Hausmaus *Mus musculus* und die Westliche Hausmaus *Mus domesticus* Unterarten der Hausmaus *Mus musculus* sind. Wir möchten aber darauf hinweisen, dass andere Autoren, wie Kraft (2008) und Grimmberger (2014, 2017) davon ausgehen, dass die Östliche Hausmaus und die Westliche Hausmaus eigenständige Arten darstellen. Für Österreich würde dies bedeuten, dass es zwei Arten gibt: *M. domesticus* in Vorarlberg und *M. musculus* in den anderen Bundesländern. Labormäuse und Hausmäuse als Heimtiere (Farbmäuse) stellen Zuchtvarianten der Hausmaus dar.

LEBENSRAUM

In ihrem ursprünglichen Verbreitungsgebiet besiedelt sie Steppen und Halbwüsten. In Europa ist die Hausmaus nur im klimagünstigen Süden ganzjährig im Freiland anzutreffen.

Bei uns sucht sie ab Spätherbst Unterschlupf in Gebäuden (vorwiegend Wohngebäude, Ställe und Produktionsstätten) und hält sich im Frühjahr und Sommer im angrenzenden

STECKBRIEF

Graue bis graubraune Maus mit hellerem, oft gelblichem Bauch und gelb-rötlicher Schattierung im Bereich der Kehle
Kopf-Rumpf: 60–93 mm; Schwanz: 60–83 mm;
Hinterfuß: 15–18 mm; Gewicht: 15–25 g

Vorkommen: von Nord- über Zentraleuropa bis nach Nordchina

Lebensraum: Siedlungsraum und Kultursteppe

Nahrung: vielseitig, überwiegend vegetarisch

Fortpflanzung: Mai–Oktober (in Gebäuden ganzjährig), bis zu 10 Würfe pro Jahr, 4–8 Junge

Lebenserwartung: 1,5 Jahre, meist aber weniger als 100 Tage

Ähnliche Arten: Waldmäuse *Apodemus*, besonders die Waldmaus *Apodemus sylvaticus*, da diese im Winter häufig menschliche Behausungen aufsucht. Im Vergleich mit dieser hat die Hausmaus jedoch eine geringere Hinterfußlänge, kleinere Augen und Ohren, besitzt ein dunkleres Fell und einen nackten Schwanz. Ihr Kot ist zudem kleiner und dunkler gefärbt. Die im Burgenland verbreitete Ährenmaus *Mus spicilegus* ist kleiner und besitzt keinen Kehlfleck.

Abb. 2: Lebensraum der Hausmaus *Mus musculus* (Leopoldschlag, OÖ; © J. Plass, privat). Kleintierhaltungen ziehen durch die Getreidenahrung Mäuse (*Clethrionomys, Rattus, Apodemus, Mus*) an.

Freiland (Gärten und Dauergrünland) auf. Ihr Vorkommen beschränkt sich daher auf Siedlungsgebiete (Dörfer, Städte und landwirtschaftliche Anwesen).

BIOLOGIE

Lebensweise

Die Hausmaus lebt vorwiegend dämmerungs- und nachtaktiv, kann jedoch in dunklen Gebäuden auch am Tag angetroffen werden. Sie ist ein fähiger Kletterer, Springer und Läufer. Hausmäuse bilden kleine, hierarchisch geordnete Familienverbände mit einem dominanten Männchen, einem oder mehreren adulten Weibchen und einigen Jungtieren. Ist kein Revier verfügbar, können auch mehrere Männchen gemeinsam leben. Allerdings verzichten in diesem Fall die untergeordneten Tiere auf die Verwendung von Signalstoffen, wodurch sie für Weibchen unattraktiv wirken. Dies erhöht die Toleranz des dominanten Männchens. Die Größe des Verbandes richtet sich nach der Nahrungsverfügbarkeit. So kann eine Gruppe aus bis zu 50 Individuen bestehen. Hausmäuse halten sich oft nur innerhalb weniger Quadratmeter auf. In vereinzelten Fällen legen sie jedoch auch weite Strecken von bis zu 2 km zurück (Berry & Jakobson 1974). Die Reviergröße beträgt im Freiland 140–160 m² (Lidicker 1966). Die Grenzen der Territorien werden mit einem familientypischen Duft markiert und vom Männchen verteidigt (Brown 1953). Der Geruchs- und Gehörsinn ist besonders gut entwickelt. Die akustische Kommunikation ist durch eine Reihe von Lauten in unterschiedlichen Frequenzen geprägt. Jungtiere, die aus dem Nest geraten, erzeugen zum Beispiel Ultraschalllaute als Zeichen des Unwohlseins und werden daraufhin vom Muttertier zurücktransportiert (Ehert & Bernecker 1986). Bei erwachsenen Tieren bilden Verwirrungs-, Abwehr- und Schmerzlaute einen fixen Bestandteil der innerartlichen Kommunikation. Neben dem akustischen Informationsaustausch erfolgt die Verständigung mit Hilfe von Duftspuren. Diese Markierungen (Harnmarken) spielen bei der Verteidigung des Territoriums eine wesentliche Rolle und vermitteln eine Reihe von Botschaften. Sie bestehen aus verschiedenen Chemikalien, welche dem Harnstoff und anderen Stoffwechselendprodukten beigemengt sind. So bilden flüchtige Duftstoffe gemeinsam mit Proteinen eine Art Visitenkarte mit Informationen über Geschlecht, Sozial-, Fortpflanzungs- und Gesundheitszustand. Da der individuelle Duft vererbt wird, können Hausmäuse auch Verwandte mehrerer Generationen erkennen, was vor allem zur Vermeidung von Inzucht eine bedeutende Rolle spielt (Humpheries et al. 1999, Hurst & Beynon 2004).

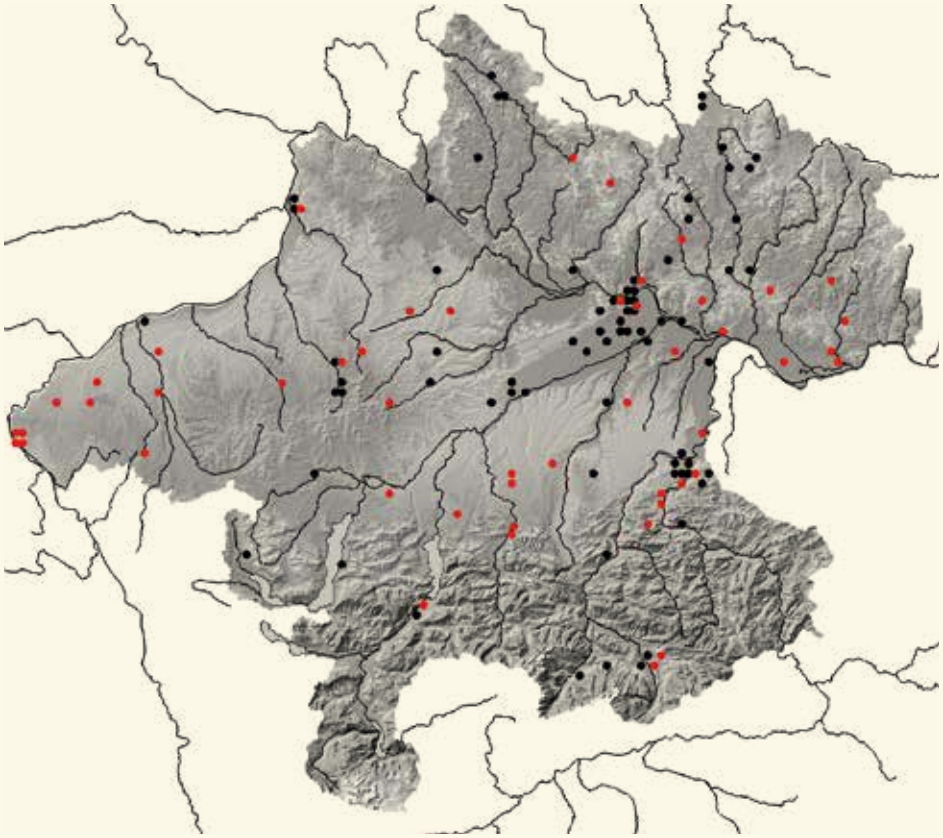
Bau

Im Freiland gräbt die Hausmaus flache Baue unter Steinen und Wurzeln, in Hecken oder entlang von Mauerresten. Die unterirdischen Baue können sehr einfach angelegt sein und schlicht aus einem rund 1 m langen Tunnel bestehen. Es gibt aber auch umfangreiche Baue mit mehreren Gängen, verschiedenen Kammern und 6–7 Eingängen (Berry 1970). Die Größe der Nester variiert mit der Außentemperatur und nimmt mit beginnender Kälte im Herbst zu. Nach der Paarung bauen die Weibchen eigene Wurfnester. In Gebäuden nutzt die Hausmaus Spalten und Nischen. Die Nester bestehen hier meistens aus locker zusammengefügten Stoffresten oder Papierstückchen und werden mit weiteren fein zerstückelten Materialien ausgefüllt.

Fortpflanzung

Im Freiland findet die Fortpflanzung zwischen Mai und Oktober statt. In Gebäuden ist diese bei ausreichender Nahrungsverfügbarkeit und gleichbleibender Temperatur ganzjährig möglich, wobei auch in diesem Fall die Fruchtbarkeit im Herbst und Winter abnimmt. Das Paarungsverhalten der Hausmaus ist komplex. Männchen werben mit anspruchsvollen Balzgesängen im Ultraschallbereich um die Gunst der Weibchen. Das Singen wird durch den Duft eines Weibchens eingeleitet. Die mehrsilbigen Laute ähneln Vogelgesang und sind individuell zuordenbar. So können weibliche Tiere zwischen Familienmitgliedern und fremden Artgenossen unterscheiden (Hoffmann et al. 2012).

Die Wurfzahl ist in Abhängigkeit von der Dauer der Fortpflanzungsperiode variabel. Unter optimalen Bedingungen können Weibchen pro Jahr bis zu 10 Würfe mit jeweils 4–8 Jungtieren austragen, wobei die Anzahl der Jungen pro Wurf von den Umweltbedingungen und der Populationsdichte (höhere Pop.-Dichte = geringere Embryonenzahl) abhängt. Aufgrund der potentiell hohen Vermehrungskapazität und der niedrigen Lebenserwartung der im Freiland lebenden Hausmäuse erneuert sich die Population meist innerhalb einer einzigen Fortpflanzungsperiode. Die Populationsdichte beläuft sich hier auf durchschnittlich ein Individuum pro 100 m². In Gebäuden hingegen kann aufgrund der ganzjährigen Fortpflanzung häufig eine konstant hohe Dichte beobachtet werden. Diese beträgt bis zu 10 Individuen pro m².



VERBREITUNG
Die Hausmaus besiedelt in Oberösterreich alle Großlandschaften. Sie sollte in Oberösterreich jedoch nicht mehr zu den häufigen Kleinsäugerarten gezählt werden, denn die Anzahl aktueller Nachweise ist gering und ihre Verbreitung lückenhaft. So fehlen in einigen Regionen mit historischem Vorkommen neue Nachweise (z. B. weite Teile des Mühlviertels und des unteren Trauntals). Andererseits gibt es Belege in den Bezirken Braunau aus dem Jahr 2016 und Perg aus dem Jahr 2018, für welche vor 20 Jahren noch kein Vorkommen bekannt war. Eine fachlich fundierte Einschätzung ihrer Gefährdung ist somit erst nach systematischen Kartierungen möglich.

Abb. 3: Nachweise der Hausmaus *Mus musculus* in Oberösterreich.

Nahrung

Die natürliche Nahrung der Hausmaus beinhaltet Samen von Kräutern und Gräsern, Getreide, Früchte und Insekten, welche sie in Vorräten bis zu 16 kg (meist 5–7 kg) sammelt. Lebt die Hausmaus in bewohnten Gebäuden, verzichtet sie auf das Sammeln und nutzt die verfügbaren menschlichen Nahrungsmittel.

VERBREITUNG

Verbreitungsgeschichte

Duftschmid (1822) gibt die Art „*Maus*“ Mus musculus für den Mühlkreis an.

Laut Weidmann (1834) kommt die „*Hausmaus. Mus musculus. Linné*“ im Gebiet um Ischl vor.

Gassner (1893) berichtet aus der Umgebung von Gmunden „*Aus den, wie es scheint, nur zur Plage der Menschheit geschaffenen mäuseartigen Nagern führe ich die Hausmaus (Mus musculus) an, ... die in unserem ganzen Gebiete, je nachdem es die ihnen zusagende Oertlichkeit bietet, ihr Unwesen treiben.*“

Präparator Josef Roth notierte in seinen Fundort-Notizen sieben Fundpunkte vor allem aus der Umgebung von Wels (Archiv Kerschner).

Auch nach Zeitlingers Aufzeichnungen, in denen er Tierbeobachtungen aus der Umgebung von Leonstein aus den Jahren 1895 bis 1935 notierte, ist die Hausmaus „*häufig, auch auf Feldern.*“ Kerschner vermerkte dazu handschriftlich: „*Da Zeitlinger nichts vom Vorkommen von Mus spicilegus Petenyi schreibt, ist diese Art mit Mus musculus überbegriffen. Mus musculus wahrscheinlich selten, dagegen häufig Mus spicilegus*“ (Archiv Kerschner).

Rebel (1933) führt die Art für Oberösterreich als „*verhältnismäßig*“ selten an (Kerschner). Die Ährenmaus *Mus spicilegus*, in der er eine wildlebende Form der Hausmaus vermutet, scheint in Oberösterreich häufiger als *Mus musculus* zu sein (Kerschner).

Auch Köfler (1937–1938) schreibt wieder von den anderen ab, er vermerkt zur Hausmaus: „*Sehr selten, zumeist auf Dachböden.*“ Auch er beschreibt das Vorkommen der Ährenmaus: „*Aus dem Osten eingewandert? Häufig in Häusern und auf Feldern.*“

Wettstein (1956) unterscheidet noch drei Rassen: *M. m. domesticus* Rutty, die im westlichen Österreich vorkommt, *M. m. musculus* L., deren Verbreitungsgebiet unter anderem **Oberösterreich** einschließt und *M. m. spicilegus* Petényi, die vor allem die östliche Hälfte Österreichs besiedelt und in Oberösterreich sympatrisch[1] mit *M. m. musculus* vorkommt.

Laut Erlinger (1969) ist dieses Tier in seinem Untersuchungsgebiet (Braunau am Inn, Umgebung, Innauen), „*da es*

1 von griechisch σύν syn „zusammen“, πατρίς patris „Vaterland“

Abb. 4: Präparierte Hausmausgruppe in der Coll. Biologiezentrum (Linz, Gründberg, OÖ; Inv.-Nr.: 1909/4–8, präp. B. Stolz d. Ä.) (© J. Plass, Biologiezentrum).

sich hin und wieder in unseren Wohnungen einnistet, jedermann bekannt."

Reiter & Jerabek (2002) gelang bei der Erhebung im Linzer Stadtgebiet nur ein einziger Nachweis der Hausmaus.

Blumenschein (2009) konnte die Art im Bezirk Steyr in zehn Minutenfeldern nachweisen. Er sammelte 227 Belege (NMW).

Im Projekt „Die Säugetiere Oberösterreichs erheben und erleben" des Naturschutzbundes Österreichs erfolgte von 2017–2020 nur eine mit Foto belegte Meldung einer Hausmaus (Resch et al. 2020).

GEFÄHRDUNG UND SCHUTZ

Die moderne Bauweise und Änderungen in der Vorratsspeicherung führten dazu, dass die Hausmaus immer seltener in Wohngebäuden anzutreffen ist. Die Hausmaus besitzt ein sehr hohes Fortpflanzungspotential, sodass bisherige Bemühungen, sie regional mit Gift und Totschlagfallen auszurotten, fehlschlugen. Die Kombination aus weiterhin intensiver Verfolgung bei gleichzeitigem Rückgang geeigneter Lebensräume dürfte in den letzten Jahrzehnten jedoch zu Bestandsrückgängen geführt haben. Als problematisch gilt zudem, dass die Hausmaus vielerorts mit der ebenfalls in Wohngebäuden eindringenden Waldmaus verwechselt wird und diese Art lokal in großen Dichten auftreten kann. Die Häufigkeit der Hausmaus wird daher von der Bevölkerung deutlich überschätzt. Als alarmierend sollte gesehen werden, dass im Projekt „Die Säugetiere Oberösterreichs erheben und erleben" des Naturschutzbundes Österreichs in den Jahren 2017–2020 nur eine bestätigte Meldung der Hausmaus einging, obwohl die Art in unmittelbarer Nähe des Menschen lebt (Resch et al. 2020). Zur fachlich fundierten Einschätzung ihrer Gefährdung in Oberösterreich sind demnach systematische Untersuchungen unumgänglich.

Auch wenn sie vielerorts durch ihre Lebensweise Schaden verursacht, ist vor allem ihre Verwendung als Versuchstier in der medizinischen Forschung von unschätzbarem Wert für den Menschen. Sowohl im Labor als auch im Haus unterscheidet sich die Hausmaus von ihrer Wildform durch jahrzehntelange Züchtung stark, zahme Hausmäuse dürfen daher keinesfalls ins Freie entlassen 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): Resch Stefan, Resch Christine, Plass Jürgen

Artikel/Article: Hausmaus Mus musculus Linnaeus 1758 543-546