

# Wühlmaus

## Schädling

Die Große Wühlmaus (*Arvicola terrestris*) gehört zur Ordnung der Nagetiere und hier zur Gattung der "Schermäuse" (*Arvicola*). Diese bei uns heimische Art teilt sich, entsprechend ihrem bevorzugten Lebensraum, in zwei Formen auf: Eine Landform, die hier in seinen unterirdischen Gängen lebt und eine Wasserform, die bevorzugt in Gewässernähe, somit an Gräben, Bächen und Uferböschungen vorkommt. Das Tier selbst ist mit seinen beiden Formen in ganz Mitteleuropa bis Mittelsibirien verbreitet, es fehlt jedoch auf der Iberischen Halbinsel und im südlichen Frankreich. *Arvicola terrestris* ist 12-22 cm lang und wiegt 60-120 g. Die Färbung des Felles kann sehr unterschiedlich sein, d.h. hier können sowohl sandfarbene, helle Töne vorherrschen als auch dunkelbraune Farben; an den Seiten und auf der Bauchseite treten bevorzugt hellere Farben auf. Charakteristisch ist der stumpfe Kopf mit den kleinen, im Pelz verschwindenden Ohren und ein kurz behaarter, leicht geringelter Schwanz (ca. halbe Körperlänge).

## Namensgebung

Die deutschen Bezeichnungen leiten sich meist von der Grabetätigkeit und dem bevorzugten Verbreitungsgebiet (Wühlmaus, Ostschermäus, Erdwolf, Erdratte, Wasserratte) oder der zoologischen Zuordnung ab (Schermaus) bzw. der Ähnlichkeit mit anderen Nagetiervertretern (Kleiner Hamster, Hamsterratte, Hamstermaus).

## Wirtspflanze

Die Große Wühlmaus ist ein reiner Pflanzenfresser (Wurzeln, Rhizome, Knollen und Zwiebeln), nur sehr selten nehmen Sie auch tierische Nahrung auf (kleine Insekten und Würmer). Befallen werden frische, saftige Wurzeln von Obstbäumen, Laub- und Nadelbäumen (z.B. Eiche, Pappel), Ziergehölze (z.B. Rosen, Holunder), Gemüse (z.B. Kohlgemüse, Möhren) aber auch Gräser und krautige Pflanzen. Auch Fallobst zählt zum Nahrungsspektrum.

## Schaden und Bedeutung

Größere Schäden entstehen insbesondere im Grünlandbereich (Zerstörung der Grasnarbe durch die Wühltätigkeit) und in Obstanlagen bzw. bei Gehölzen, wo durch das Benagen an den Wurzeln besonders junge Apfelbäume auf schwach wachsenden Unterlagen stark gefährdet sind (die Ausfälle können bei frisch gepflanzten Anlagen im Obstbau durchaus 50% und mehr betragen). Der konkrete Schaden tritt beim Obst im Winter auf, er äußert sich aber erst im Frühjahr durch einen schwachen Austrieb und Welkeerscheinungen; die Bäume lassen sich bei Überprüfung dann leicht aus dem Boden ziehen. Bei Laubgehölzen werden meist erst die Seitenwurzeln und dann die finger- bis armdicken Hauptwurzeln (wirken am Ende zugespitzt) angenagt, bei Nadelgehölzen bleiben die Fraßspuren meist auf die Rinde beschränkt. Bei den betroffenen Wurzeln lassen sich stets die paarigen Nagespuren erkennen.

## Biologie

Wühlmäuse sind mit Ausnahme der Paarungszeit Einzelgänger, d.h. die unterirdischen Gänge werden nur von einem einzelnen Tier genutzt. Zu benachbarten Gangsystemen besteht keine Verbindung. Zu jedem Bau gehören ein bis zwei Nester und im Herbst und Winter auch Vorratskammern, in denen Wurzelstücke gelagert werden. Wühlmäuse sind tag- und nachtaktive Tiere mit einem - auch im Winter - abwechselnden Rhythmus von 2-3 Stunden Aktivität und 3-4 Stunden Ruhezeit. Die Vermehrung der Tiere findet ab März/April bis September/Okttober statt. Insgesamt werden in dieser Zeit vom Weibchen 2-4 Würfe abgesetzt bei durchschnittlich 4 Jungen (2-7); von der Begattung bis zur Geburt vergehen nur etwa 3 Wochen. Die Jungtiere vom Frühjahr werden dabei noch im gleichen Jahr geschlechtsreif, d.h. theoretisch könnte ein Weibchen im Jahr bis zu 40 Nachkommen produzieren. Die Lebensdauer der Tiere beträgt nur etwa 2 Jahre. Das Gangsystem einer Wühlmaus ist - im Gegensatz zum Maulwurf - deutlich hochoval, glatt, fest und ohne Pflanzenreste. Geöffnete Gänge werden innerhalb weniger Minuten bis Stunden wieder verschlossen. Die Erdhaufen selbst sind flach, eher unauffällig und auch nicht so häufig, mit Wurzeln durchsetzt und werden seitlich vom eigentlichen Gangsystem aus aufgeschüttet.

## Vorbeugung und Bekämpfung

Zur Vorbeugung können Sitzstangen für Greifvögel empfohlen werden sowie die Schaffung von Unterschlupfmöglichkeiten (z.B. Einfluglöcher in der Scheune) für Schleiereulen und die Aufschüttung von Steinhaufen für das Hermelin - allesamt wichtige Nützlinge, die sehr effektiv auf die Wühlmausjagd gehen. So konnte durch die Einbürgerung des Hermelin auf den Nordseeinseln die Wühlmaus in den Beständen erheblich dezimiert werden. Bei jungen Apfelbäumen empfiehlt sich die Pflanzung in einen verzinkten Drahtkorb (Maschenweite höchstens 16 mm). Maßnahmen zum Vertreiben der Tiere mit Hilfe von Schallwellen, Resonanzschwingungen, seismischen Schwingungen, Rückstoßschwingungen, Infraschall- und Ultraschallwellen und ähnlicher Mechanismen haben sich in zahlreichen Versuchen des amtlichen Pflanzenschutzdienstes als nicht wirksam gezeigt. Von ihrem Einsatz kann somit nur abgeraten werden. Ebenfalls keine Wirkung haben eingegrabene Glasscherben oder Pflanzen mit einem abschreckenden Geruch (z.B. Kaiserkrone).

Bei den aktiven Bekämpfungsmaßnahmen verbleibt der Einsatz von Fallen, die Anwendung von Giftködermethoden sowie eine Begasung. Der Einsatz von Fallen stellt die sicherste und zudem auch umwelt- und anwenderfreundlichste Methode dar. Auch ist der Fangerfolg - im Gegensatz zu den anderen Methoden - direkt ersichtlich. Der Fachhandel hält hierzu verschiedene Fallen bereit. Grundsätzlich ist zu unterscheiden in Kastenmodelle, die dicht abschließend vor den geöffneten Gang gestellt werden (z.B. von der Firma Neudorff) und Drahtfallen (z.B. Bayerische Drahtfalle), die in den Gang eingeschoben werden. Aufgrund der bisherigen Erfahrung können für den Einsatz im Hobbygarten insbesondere die Kastenfallen empfohlen werden. Alle Fallen sind mit einem frischen Köder, z.B. Möhren- oder Selleriestücke zu belegen. Wühlmäuse können auch Krankheiten auf den Menschen übertragen (z.B. die Nagetierpest Tularämie), somit sollten beim Falleneinsatz Handschuhe getragen werden.

Beim Einsatz von Giftködermethoden kommen sowohl Zinkphosphidpräparate zum Einsatz (hier bildet sich im Magen der Wühlmaus giftiger Phosphorwasserstoff) als auch blutgerinnungshemmende Mittel, die so genannten Antikoagulantien, die allerdings mehrfach von der Wühlmaus aufgenommen werden müssen, damit eine Wirkung erzielt wird. Die Ausbringung der Giftköder kann im Erwerbsanbau auch mit Hilfe von einem "Wühlmauspflug" erfolgen (mit Drei-Punkt-Anhängevorrichtung). Eine Begasung wird eher bei größeren, in sich geschlossenen Flächen wie Parks oder Obstanlagen vom geschulten Personal durchgeführt; einsetzbar ist Kohlenmonoxid, Kohlendioxid und auch Phosphorwasserstoff, wobei letzterer über Räucherpatronen oder Pellets in den Gang eingebracht werden kann (eine Begasung ist bei sandigen und/oder ausgetrockneten Böden ohne Erfolg).

### Welche Präparate sind zurzeit einsetzbar?

Aufgrund der raschen Veränderungen in Fragen der Zulassung (§15 Pflanzenschutzgesetz) und Genehmigungen (§11, §18a, §18b Pflanzenschutzgesetz) von Pflanzenschutzmitteln verweisen wir für den gärtnerischen **Erwerbsanbau** im konkreten Falle einer gewünschten Bekämpfungsempfehlung auf die Pflanzenschutzämter der Bundesländer. Dort stehen länderbezogenen Fachberater für die jeweiligen gartenbaulichen Kulturen zur Verfügung.

In Bayern: Bayerische Landesanstalt für Landwirtschaft (LfL), Freising. [www.lfl.bayern.de/ips](http://www.lfl.bayern.de/ips)

**Hobbygärtner** wenden sich bitte in Fragen zu einer möglichen und erlaubten Bekämpfung ebenfalls an ihr zuständiges Pflanzenschutzamt oder an eine Gartenakademie im Bundesland.

In Bayern: Bayerische Gartenakademie, Veitshöchheim. Gartentelefon: 0931/9801-147

Thomas Lohrer, Dipl. Ing. agr.