



Bekämpfung der Wühlmaus (Schermaus)

Landwirtschaftskammer NRW, Pflanzenschutzdienst, Siebengebirgsstrasse 200, 53229 Bonn;

Quelle: www.pflanzenschutzdienst.de; Juni 2004

von Andreas Vietmeier

Wühlmäuse können erhebliche Schäden an Obstgehölzen, Beerenobststräuchern, Ziergehölzen, Blumenzwiebeln und Gemüsekulturen verursachen. Diese Informationsschrift zeigt Möglichkeiten zur Abwehr und Bekämpfung der Wühlmauskulturen auch im Haus- und Kleingarten.

Aussehen und Lebensweise

Die Wühlmaus (*Arvicola terrestris* L.), auch Schermaus genannt, kommt in ganz Europa vor. Der Kopf ist stumpf, die Ohren sind klein und fast völlig im Pelz versteckt. Die Farbe des Felles reicht von braungrau bis rotbraun, auch schwarz kommt vor. Der behaarte Schwanz ist etwas kürzer als die halbe Körperlänge, die ca. 15 cm beträgt.

Als natürliches Siedlungsgebiet bevorzugt die Wühlmaus frische, feuchte Böden, Gräben, Wiesen, lichte Laub- und Mischwälder und vergraste Jungkulturen. An die Erdoberfläche kommt sie nur zur Wanderung und Paarung, selten zur Nahrungsaufnahme. Die Wühlmaus hält keinen Winterschlaf, schädigt daher das ganze Jahr über.

Das Weibchen bringt von März bis Oktober zwei bis vier Würfe mit je zwei bis fünf (selten bis zehn) Junge zur Welt. Die Tiere des ersten Wurfes werden noch im selben Jahr geschlechtsreif. Die Vermehrungsrate beträgt mindestens 1 : 10, d. h. pro Jahr wenigstens 10 Nachkommen.

Die Baue werden in der Regel von einem Tier bewohnt, da das Männchen nur sehr kurze Zeit beim Weibchen bleibt. Auch die jungen Wühlmäuse müssen sich einen neuen Bau anlegen. Dies führt zu einer schnellen Ausbreitung des Schädlings.

Schaden

Wühlmäuse schädigen durch das Benagen und Fressen von Wurzeln, Rhizomen, Knollen und Zwiebeln der verschiedensten Pflanzenarten. Auf Grünland oder Rasenflächen wird zusätzlich durch die Wühltätigkeit die Grasnarbe zerstört. Die Fehlstellen verunkrauten schnell.

Vorwiegend junge Bäume sind gefährdet, z. B. Apfelbäume auf schwachwachsenden Unterlagen. Die Schäden entstehen vor allem unbemerkt während des Winters. Sie werden erst entdeckt, wenn im Frühjahr Bäume bzw. Sträucher schwach oder gar nicht mehr austreiben. Die Pflanzen sitzen nicht mehr fest im Boden, lassen sich leicht herausziehen und die Hauptwurzel sieht wie angespitzt aus.

Befallserkennung

Erdhaufen

Die Erdhaufen liegen neben den Gängen und sind im Gegensatz zu denen des Maulwurfs niedriger, in der Form unregelmäßiger, die Erde ist feiner und meist mit Pflanzenresten vermischt. Der Maulwurf schiebt gleichmäßig geformte, hohe Erdhaufen ohne Pflanzenreste. Sein Gang endet mitten unter einem Erdhaufen.

Gänge

Die Gänge der Wühlmaus sind geschlossen; offen sind sie nur am Wasser, oder wenn Junge im Bau sind. Oberirdische Laufgänge (Wechsel) sind nicht vorhanden. Die unterirdischen Gänge verlaufen im

Allgemeinen in einer Tiefe von 5 cm, stellenweise bis zu 1 m parallel zur Erdoberfläche. Die Gesamtlänge beträgt durchschnittlich 50 m, in Einzelfällen bis zu 100 m und mehr. Sie sind hochoval und stets über 5 cm breit. An den Gangwandungen sind die Wurzeln fein säuberlich abgefressen. Die Wühlmaus legt Vorratskammern an, in denen sie Wurzeln, Zwiebeln, Knollen u. a. lagert.

Abwehr

Zu den wichtigsten **natürlichen Feinden** der Wühlmaus gehören die Wieselarten, vor allem das Mauswiesel. Aber auch Fuchs, Iltis, Marder und Katze sowie Eulen (insbesondere die Schleiereule) und Greifvögel (z. B. der Mäusebussard) stellen der Wühlmaus nach.

Zur Unterstützung der natürlichen Feinde sollten für Greifvögel Sitzstangen als Ansitz aufgestellt, für Eulen in Feldscheunen Einfluglöcher geschaffen und für Wiesel Steinhaufen als Unterschlupf angeboten werden.

Die für die Neupflanzung von wertvollen Kulturen vorgesehenen Grundstücke sind im Spätherbst möglichst frei von Wühlmäusen durch Fangen, Bodenbearbeitung und Beseitigung von Futterpflanzen zu machen. Als Pflanztermin ist das Frühjahr anzuraten, da sich die Wühlmäuse sonst auf die im Herbst gepflanzten Jungbäume konzentrieren.

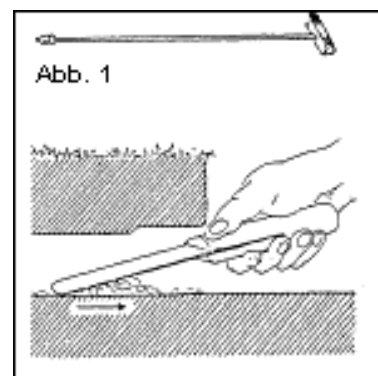
Bäumen kann man mit einem Drahtkorb sicheren Schutz bieten. Mit Maschendraht (Maschenweite ca. 15 mm) wird ein Korb geformt, in den der Baum gepflanzt wird. An den Faltnähten muss der Draht sorgfältig verhakt werden. Nach dem Einfüllen der Erde wird er gegen den Stamm gebogen, aber dort nicht befestigt. Es kann dann noch mit einer ca. 5 cm dicken Erdschicht abgedeckt werden. Ähnlich kann auch bei Zwiebeln oder Knollen verfahren werden. Im Fachhandel gibt es aber auch spezielle Gittertöpfe oder Körbe, die einen ausreichenden Schutz vor Wühlmausfraß bieten.

Oft wird empfohlen, die Gänge mit stark riechenden Substanzen (z.B. Fischlake) auszugießen, oder Wolfsmilch, Knoblauch und Kaiserkrone anzubauen. Außer einem kurzzeitigen Vertreiben wird nichts erreicht. Als ungeeignet hat sich auch die Verwendung von Klappermühlen, Windrädern, aufgeschlagenen Flaschen, von Klopferschallvibratoren oder Ultraschall erzeugenden Geräten erwiesen.

Bekämpfung

Die besten Bekämpfungszeiträume sind der Spätherbst, solange der Boden offen ist und das zeitige Frühjahr, bevor die Vermehrung der Wühlmäuse beginnt. Maßnahmen während der Sommermonate sind wenig effektiv. Da junge Wühlmäuse während der ganzen Vegetationsperiode neue Flächen besiedeln, sind nicht nur einzelne Grundstücke, sondern möglichst sämtliche Flächen einer Kleingartenanlage oder eines Wohngebietes in die Bekämpfung mit einzubeziehen. **Vor jeder Bekämpfungsmaßnahme ist eine Befallsermittlung erforderlich, auch um eine Bekämpfung des durch die Bundesartenschutzverordnung geschützten Maulwurfes auszuschließen.**

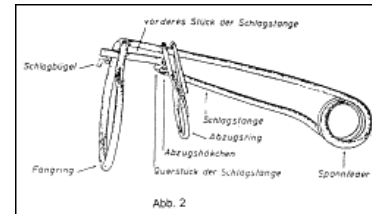
Zu Beginn einer Bekämpfungsaktion erfolgt die Verwühlprobe. Neben den Erdauswürfen wird der Boden auf kreisförmigen Bahnen mit dem Wühlmausstab (Abb. 1) oder ähnlichem abgetastet. Ist ein Gang getroffen, sinkt der Stab ruckartig ein. An dieser Stelle wird der Gang mit dem Spaten auf einer Länge von 20 - 30 cm freigelegt und die beiden Öffnungen vorsichtig mit einem Grabemesser von loser Erde gesäubert. In beide Gangöffnungen wird eine Möhre gesteckt. Ein bewohnter Gang wird von der Wühlmaus, vor allem bei kühler Witterung, bald wieder verwühlt und die Möhre ist angenagt.



ebt ein Maulwurf in dem geöffneten Gangsystem, wird er den geöffneten Bereich unterwühlen. Die Verwühlprobe ist auch zur Erfolgskontrolle notwendig (außer beim Fallenfang). Zum schnellen Wiederfinden oder Stellen markiert man die Probestellen mit Holzstäben o.ä..

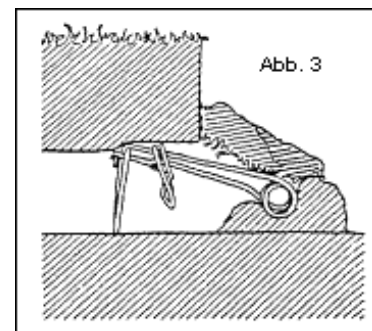
Fallen

Es gibt verschiedene Fallentypen. Einige müssen vor dem Einsatz beködert werden; sie sind teils einseitig, teils beidseitig fängig. Ein gebräuchlicher Fallentyp ist die „Bayerische Drahtfalle“ (Abb. 2 und 3). Aber auch Kippbügelfallen, Röhrenfallen oder Neudorff's Wühlmaus-Fänger (Abb. 4) zeigen gute Fangerfolge.



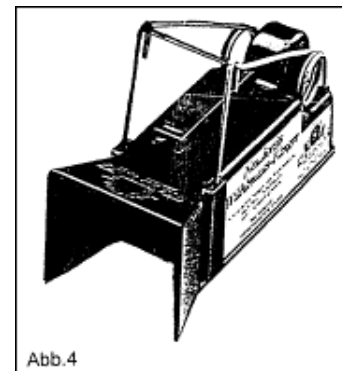
Fallen stellen

Der verwühlte Gang wird vorsichtig wieder freigelegt, von loser Erde gesäubert und z. B. die Draht-Falle in den Gang geschoben. Es ist darauf zu achten, dass der Großring der Falle an der Gangwand fest anliegt. Um der Falle im Gang einen festen Sitz zu verleihen, unterlegt man die Spannfelder mit einer Grassode und drückt das Endstück der Falle in diese ein.



Ähnlich verfährt man mit den anderen Fallentypen. Sie sollten in die Gangöffnung eingepasst bzw. dicht vor die Gangöffnung gestellt werden.

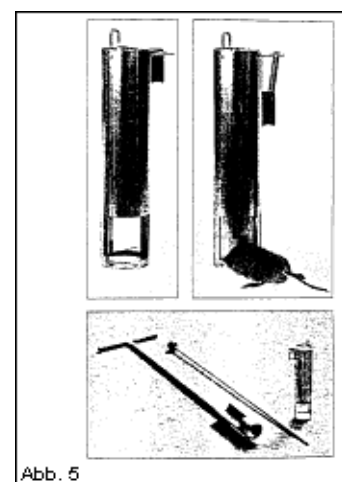
Wenn Beköderungen möglich sind, können Möhren, Apfel, Kartoffel oder Sellerie als Köder verwendet werden. Die Wühlmäuse dürfen nicht durch Fremdwitterung abgeschreckt werden. Neue Fallen sind daher erst einige Zeit der Witterung auszusetzen. Auch die Hände sind vor dem Aufstellen der Fallen mit Erde abzureiben. Beidseitig fängige Fallen sind vor allem in lockeren Böden zu empfehlen, weil beide Seiten nicht gleichzeitig verwühlt werden.



Seit kurzem ist eine Falle (TOPCAT-Falle) auf dem Markt, die im Vergleich zu den herkömmlichen Fallen sehr einfach zu handhaben und zudem auch sehr fängig ist (Abb. 5).

Mit einem Suchstab werden die Gänge aufgespürt und mit einem Lochstecher ein kreisrundes Loch, passend für die Falle, senkrecht zum Gang ausgehoben. Lockere Erde wird beseitigt, der Gang geglättet, die ungespannte Falle im Loch platziert und die Erde um die Falle wieder sauber angedrückt. Danach wird die Falle gespannt.

Sie ist so konstruiert, dass sie von zwei Seiten von der Wühlmaus begangen werden kann. Schon bei der geringsten Berührung wird der Fallenmechanismus ausgelöst.



Begasung

Die Wühlmaus kann auch mittels Atemgiften getötet werden. Diese Verfahren sind in lockeren und sandigen Böden unsicher, da die Gase zu schnell in die Luft entweichen. Auf diesen Standorten

müsste in verhältnismäßig kurzen Abständen wiederholt begast oder ein anderes Bekämpfungsverfahren angewendet werden.

Kohlenmonoxid-Begasung

Das sich beim Verbrennungsvorgang in speziellen Begasungsgeräten mit Benzinmotoren (nicht bei Dieselmotoren) entwickelnde Kohlenmonoxid kann mittels eines Schlauches in die Gänge geleitet werden. Die Wühlmaus erstickt. Die Abgase von Benzinmotoren enthalten jedoch neben Kohlenmonoxid z. B. auch Stickoxide, Kohlenwasserstoffe und Schwermetalle, Stoffe, die zu erheblichen Umweltbelastungen führen können. Aus diesen Gründen ist dieses Verfahren weniger zu empfehlen.

Kohlendioxid-Begasung

An Stelle der Begasung mit Kohlenmonoxid ist die Begasung mit Kohlendioxid (CO₂) (Kohlensäure) aus handelsüblichen Stahlflaschen möglich. Als Ausrüstung benötigt man eine Kohlensäureflasche, einen Druckminderer und einen Schlauch zum Einleiten des Gases in das bewohnte Gangsystem. Eine fünfminütige Gaseinleitung bei 1 bar reicht aus. Bei zu schneller Entnahme des Gases kommt es jedoch zu einer Vereisung des Auslassventils, wodurch der Gasstrom unterbrochen wird.

Vorteile gegenüber der Kohlenmonoxid-Begasung sind:

- keine Gefährdung des Anwenders
- keine Belastung von Boden und Wasser
- geringer finanzieller Aufwand gegenüber Begasungsgeräten

Begasung mit speziellen Wühlmauspräparaten

Hierzu werden Köder verwendet, die man in die Wühlmausgänge streut. Unter Einwirkung von Feuchtigkeit setzen die Köder (Wirkstoff Calciumcarbid) ein giftiges Gas (Phosphorwasserstoff) frei, das die Wühlmäuse vertreibt. Zum Abtöten der Wühlmäuse reicht die Wirkung der Mittel meist nicht aus, da sich die Gase nicht in ausreichenden Konzentrationen in den Wühlmausgängen ausbreiten. Im Handel erhältlich sind zum Beispiel die Präparate PRONTOX-Wühlmausgas, DELU-Wühlmausgas oder CELAFLOOR Wühlmaus-Gas Arrex. Wichtig ist, dass die Öffnungen nach dem Ausstreuen der Köder sofort wieder luftdicht verschlossen werden. Bei der Anwendung unbedingt die Gebrauchsanleitungen der Hersteller genau beachten.

Fraßköder

Außerdem werden Fraßgifte auf Basis von Zinkphosphid im Handel angeboten. Hierbei handelt sich entweder um Fertiggköder (z. B. Wühlmausköder Arrex, BAYER Wühlmausköder oder DELU Wühlmausköder) oder um Mittel zur Eigenherstellung von Fraßködern (Rattekal-plus). Aus dem Wirkstoff Zinkphosphid wird Phosphorwasserstoff erst im Körper der Wühlmaus freigesetzt. Das Einbringen in die Gänge erfolgt ähnlich wie bei den Phosphorwasserstoff-entwickelnden Pellets. Verboten ist das offene Auslegen, damit andere Tiere – vor allem Vögel – nicht gefährdet werden!

In Zeiten reichhaltigen Nahrungsangebotes nehmen Wühlmäuse Fraßgifte oft nicht ausreichend an, so dass der Köder dann verdirbt. Gelegentlich wird er auch in die Vorratskammer eingetragen. Bis er dort gefressen wird, ist der Wirkstoff nicht selten bereits abgebaut. Daher sollten Köder wie die Fallen vorzugsweise im Winter oder im zeitigen Frühjahr (Nahrungsmangel) eingesetzt werden.

Neben Ködern aus Zinkphosphid gibt es auch einen Fraßköder mit dem Wirkstoff Wafarin. Dieser Köder namens Quiritox Neu Wühlmausköder ist auf Basis von Pflanzenextrakten hergestellt und daher besonders attraktiv für Wühlmäuse. Die Köderstücke sollten solange ausgelegt werden, bis keine Annahme mehr erfolgt. Die Gangöffnungen nach dem Ausbringen der Köder jedes Mal wieder mit einer Abdeckung dicht verschließen.

