

Praxis-Information

Stand 01.11.2012



Nordwestdeutsche
Forstliche Versuchsanstalt
Abteilung Waldschutz

Scherm Maus Erkennen – Bekämpfen - Vermeiden



Scherm Maus (*Arvicola terrestris*)



Köderstation



Abgefressene Eichenwurzeln



Scherm Maus -Falle



NW-FVA
Nordwestdeutsche
Forstliche Versuchsanstalt

Grätzelstraße 2
37079 Göttingen

Telefon
0551 – 69 401 - 0

Telefax
0551 – 69 401 - 160

E-Mail
zentrale@nw-fva.de

Internet
www.nw-fva.de

Bankverbindung
NORD LB (BLZ 250 500 00)
Konto 106 023 534

BIC: NOLADE2H
IBAN: DE80250500000106023534

Vor allem in Acker- und Wiesenaufforstungen fällt die Schermaus (*Arvicola terrestris*), die lockere Böden bevorzugt, unangenehm auf. Von der Pflanzung bis zum Dickungsschluss und teilweise auch darüber hinaus verursacht diese große Wühlmaus durch ihren Wurzelfraß Ausfälle, oft sogar flächige Verluste. Oft sind es nicht nur Laubbäume, sondern auch Nadelbäume, deren Wurzeln gefressen werden.

Ökologie

Die Landform der Schermaus lebt fast ausschließlich unterirdisch in selbst gegrabenen Bausystemen. Die Tiere sind territorial, und bewohnen einen Bau paarweise oder als Mutterfamilie. Schon einige Wochen alte Jungtiere werden verlassen oder vertrieben und zanken sich auch gegenseitig aus dem Nest. Nur Mutterfamilien, Geschwistergruppen und paarungsbereite Tiere bewohnen gemeinsam einen Bau (je Jahr 3-5 Würfe mit jeweils 3-6 Jungen).

Daraus folgt die wichtige Feststellung, dass Schermäuse ihren Lebensraum nicht in so hoher Individuendichte und nicht mit vielfältigen Überschneidungen der Territorien besiedeln wie Erd- und Feldmäuse. Die Schermaus hat auch keine so ausgeprägten Gradationszyklen mit Überpopulationen und Zusammenbrüchen wie die anderen Arten.

Eine Bevölkerungszunahme führt zunächst dazu, dass überzählige Schermäuse in benachbarte Flächen abwandern - und zwar auf der Bodenoberfläche, unter Umständen über mehrere hundert Meter. Ist ein solches Ausweichen nicht möglich, durchläuft auch die Schermaus Massenvermehrungen, allerdings mit lang anhaltendem Zyklus. Maximal können bis zu eintausend Tiere auf einem Hektar siedeln.



Wurzelstücke von Bäumen aus einer Vorratskammer der Schermaus



Abgenagte Kiefernurzeln Ø des Objektivdeckels: 52mm

Die Schermaus ist ein reiner Pflanzenfresser, der sich während der Vegetationszeit von ober- und unterirdischen Teilen von Kräutern und Gräsern ernährt, mit Vorliebe von Klee und Stolonen bildenden Pflanzen, z.B. Quecken. Im Herbst legt die Schermaus Vorratskammern an, die sie, fein säuberlich nach Pflanzenarten getrennt, mit verschiedenen Vegetabilien füllt; vor allem mit nährstoffreichen Wurzeln, zu denen auch die Wurzeln unserer Waldbäume gehören.

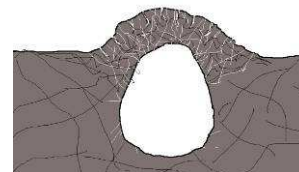
Schaden

Nicht jede abgenagte Wurzel ist ein Zeichen für Schermausbefall. Auch die oberirdisch fressenden Erd- und Rötelmäuse fallen im Winterhalbjahr bei hoher Siedlungsdichte und Nahrungsmangel bis zu 5 cm dicke Forstpflanzen und fressen deren Wurzeln - und zwar i.d.R. von der Bodenoberfläche aus! Diese beiden kleinen, Wühlmausarten benagen aber in jedem Falle auch die Rinde des Stämmchens, manchmal auch der Zweige. Das tut die Schermaus nie. Rötel- und Feldmäuse benagen die Wurzeln auch unterirdisch, lassen aber meist größere Wurzelstümpfe stehen und hinterlassen sehr feine Nagespuren.

Die Schermaus frisst von unten her an den Wurzeln, oft so, dass nur noch rübenartig zugespitzte Stummel verbleiben oder sogar die Wurzelbasis völlig abgefressen ist und die (bis armstarke) Pflanze dann schief in der Erde steht, weil sie nicht mehr genügend Halt findet. Die auf der Holzoberfläche sichtbaren Zahnspuren der Schermaus sind etwa 1-2 mm breit, die der anderen Kurzschwanzmäuse (einschließlich der Feldmaus) nur etwa 0,3 mm bis 0,7 mm.

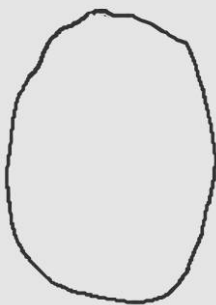
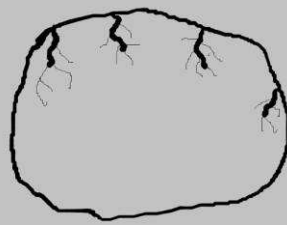
Merkmale der Anwesenheit von Schermäusen

Früherkennung: Schon bevor der Schaden eingetreten ist, geben die Erdhaufen der Schermaus, vor allem im Spätsommer und Frühherbst aufgeworfen, einen deutlichen Hinweis auf die Besiedlung einer Fläche. Es kommt aber durchaus vor, dass Schermäuse Maulwurfgänge belaufen und umgekehrt. Je höher und dichter die Bodenvegetation, desto mehr Sorgfalt erfordert die Suche nach den Erdhaufen. Im Unterschied zum Maulwurf gräbt die Schermaus flachstreichende Gängen, die von der Maus durch Verdrängen der Erde hochgewölbt wird. Diese Gänge sind es, in die der Fuß eines Menschen auf stark besiedelten Flächen immer wieder einsinkt. In sehr dichten, bindigen Böden sind solche Gänge seltener.



Flachstreichende Schermausgänge

Oft werden Schermausbaue von Feldmäusen mitbenutzt; in diesem Fall sorgen die Feldmäuse immer wieder für Öffnungen nach außen. Vor einer Bekämpfung der Schermaus ist in diesen Fällen die Feldmaus zu bekämpfen, da sie sonst den Bekämpfungserfolg bei der Schermaus erschwert oder sogar verhindert (Köderkonkurrenz, Fallenkonkurrenz, Belüftungslöcher).

Schermaus	Maulwurf
<p>Die Erdhaufen der Schermaus sind immer mehr oder weniger lang gestreckt und an einem Ende höher als am anderen. Der Auswurfgang führt von seiner Mündung am flacheren Ende des Hügels von diesem fort schräg in die Erde und ist häufig mit einem Erdpfropf dicht verschlossen.</p> <p>Ein Schermausgang ist im Querschnitt gewöhnlich hochoval, allerdings ist das an Spateneinschlägen oft nicht leicht zu erkennen. In den Gang einwachsende Wurzeln werden erdbündig abgebissen</p> 	<p>Die Erdhaufen des Maulwurfs sind nahezu kreisrund, der Auswurfgang liegt im Zentrum und führt annähernd senkrecht nach unten („Vulkan“)</p> <p>Ein Maulwurfgang ist im Querschnitt eher queroval, in die Gänge einwachsende Wurzeln werden nicht abgenagt.</p> 

Ob ein Schermausbau befahren ist oder nicht, wird in der frostfreien Zeit am einfachsten mit Hilfe der **Verwühlprobe** überprüft:

Dazu gräbt man einen Schermausgang etwa eine Spatenbreite weit auf. Meist schon nach wenigen Minuten erscheint die Bewohnerin, um nach dem Rechten zu sehen, die Öffnung wieder zu schließen (zu verwühlen) und eine Umleitung anzulegen. Bei bewohnten Bauen ist die Öffnung spätestens am nächsten Tage zugewühlt.

Schaden eingetreten: In der Regel fällt der Schermausbesatz einer Fläche erst durch die Schäden an den Forstpflanzen auf. Im Frühjahr, wenn der Boden aufgetaut ist, stehen sie plötzlich auffällig schief, bei Maschinenpflanzung sogar oft reihenweise. Man kann sie ganz leicht aus der Erde herausziehen und sieht dann, dass die Wurzeln wie oben beschrieben abgenagt sind.



Nach Schermausfraß schief stehende Kiefern und Fichten

Bekämpfung mit der Köderstation

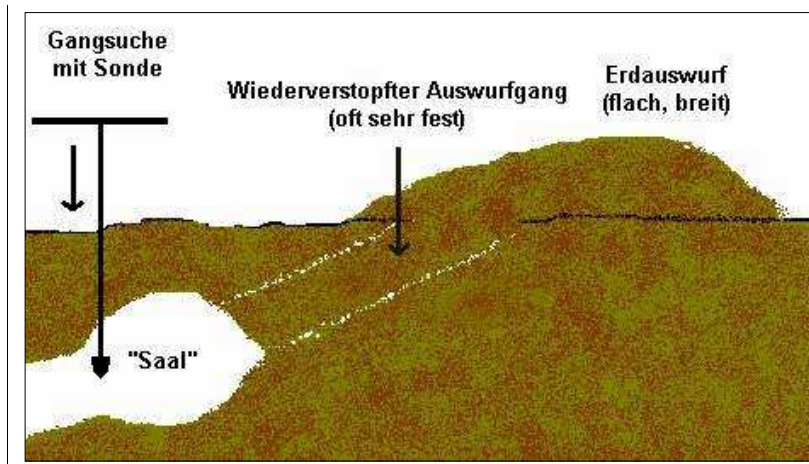
Vorbereitung der Bekämpfung

Bevor mit der Schermausbekämpfung begonnen werden kann, muss überprüft werden, ob Feld- oder Erdmäuse vorhanden sind (Apfel-Steckholzmethode oder Schlagfallen; s. Praxis-Info „Mäuse in forstlichen Verjüngungen“). Feldmauspopulationen müssen stark reduziert werden, nicht nur weil sie die Forstpflanzen durch oberirdisches Benagen der Rinde gefährden, sondern weil die Feldmaus in Gänge der Schermaus eindringt und die Köder frisst. Von der Erdmaus ist solche Köderkonkurrenz weniger zu befürchten, aber nicht auszuschließen.

Anzahl der Köderplätze und Ausdehnung der behandelten Fläche

Auf den schermausbesiedelten Flächen werden die Baue im Anhalt an die Erdhaufen und die hochgewölbten Gänge abgegrenzt. Je Bau ist mindestens ein Köderplatz vorzusehen, besser sogar zwei. Diese sollten möglichst in der Nähe des Bau-Mittelpunktes liegen. Sind bei vollflächiger Besiedlung die einzelnen Baue nicht voneinander zu trennen, müssen Köderplätze in einem Raster von höchstens 30 x 30 m eingeplant werden.

Bei extremen Massenvermehrungen (Einsinken bei jedem Schritt) muss allerdings die Köderstationsdichte erheblich erhöht werden, um Schäden an der Forstkultur wirksam zu verringern. Wenn an eine schermausgefährdete Aufforstung Flächen grenzen, die zwar ebenfalls von Schermäusen besiedelt sind, auf der aber keine gefährdeten Forstpflanzen stehen, sollten Köderplätze auch dort in einem mindestens 30m breiten Sicherheitsstreifen eingerichtet werden.



Querschnitt durch einen Schermausbau mit Erdauswurf und Saal, sowie Einsatz der Gangsonde

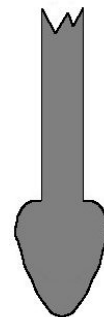
Am wirksamsten ist es in jedem Fall, mit der Bekämpfung bereits bei den ersten Besiedlungsversuchen zu beginnen, denn dann liegen meist noch gut abgrenzbare Einzelbaue vor.

Zunächst muss ein befahrener Schermausgang gefunden werden (hochovaler Querschnitt, glatte Gangwände, eingetragene Vegetabilien, frischer Schermauskot).

Für Bekämpfungsmaßnahmen sind die flachstreichenden, an der Erdoberfläche aufgewölbten Gänge nicht geeignet!

Dazu wird der Auswurfgang, ausgehend vom Erdhaufen oder von der Öffnung des meist verstopften Auswurfanges (Achtung: bei der Schermaus praktisch nie direkt unter dem Erdhaufen, sondern seitlich daneben!) so weit aufgedigelt, bis in 10 - 20 cm Tiefe ein etwa faustgroßer, von der Schermaus geschaffener Hohlraum zum Vorschein kommt: der "Saal". Wenn dieser Hohlraum in Verbindung zum weiterführenden Gang steht, kann er als Köderplatz genutzt werden.

Eine schnellere Möglichkeit, einen geeigneten Gang-Teil als Ort der Köderung aufzufinden, besteht darin, daß man nahe des Erdhaufens in der vermuteten Gangrichtung eine stumpfe Sonde langsam und mit gleichmäßigem Druck, ohne Drehung, senkrecht in die Erde drückt. Sobald die Sonde auf einen Gang stößt, rutscht sie ruckartig weiter. Mit der Sondenspitze (vgl. Abb.) kann durch vorsichtige Auf- und Abbewegung die Höhe der Gänge abgeschätzt werden. Wo schon Bäume schief stehen findet man meist einen Gang unter jeder abgenagten Pflanze. Die Schermaus-Köderstationen sollen nach Möglichkeit in die Pflanzreihen eingebaut werden, damit sie Pflegemaßnahmen in den Kulturen nicht stören!

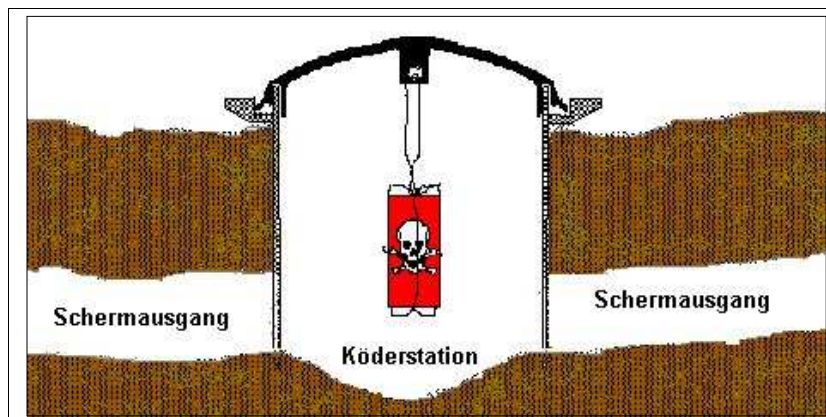


Sondenspitze (aus Metall oder Kunststoff ; Ø ca. 1,5-2cm)

Einbau der Köderstation

Zum Einbau wird die THEYSOHN-Schermaus-Station (mit dem von der Sonde bei der Gangsuche hinterlassenen Loch bzw. am Standort der abgenagten Pflanze) auf den Boden gedrückt und hin- und hergedreht, so dass ihr Durchmesser auf dem Boden gut erkennbar ist. Dieser Kreis wird aufgegraben, bis der Schermausgang erreicht ist, anschließend die Köderstation unter leichter Drehung in das Loch gedrückt, bis mindestens ein, besser zwei der Gangöffnungen Anschluss an den Schermausgang haben. Die Maus muss mindestens eine Öffnung finden, durch die sie hindurchschlüpfen kann. Überschüssige Erde wird aus der eingebauten Station entfernt und der Boden etwas vertieft, damit die Erde, die von der Schermaus aus dem Gang geschoben wird, die Köderstation nicht gleich wieder verstopft. Um "Falschluff"-Eintritt zu verhindern, müssen Hohlräume zwischen den Außenwänden der Köderstation und

dem Boden mit Erde oder mit Vegetabilien dicht verfüllt werden, ohne dabei die Gänge zu zerstören.



Querschnitt durch eine eingebaute Köderstation mit Köder

Auf dem Boden der Köderstation wird nun ein vorerst noch nicht begifteter **Kontroll-Köder** befestigt: (Apfel-, Möhren-, Kartoffel-, Kohlrabi-, Sellerie-, Pastinak oder Stücke von Petersilienwurzeln), und zwar so, dass die Schermaus den Köder nicht im Ganzen wegschaffen kann. Gute Dienste leistet hier ein Schaschlikspieß. Anschließend wird die Station mit

dem zugehörigen Deckel sorgfältig verschlossen. Anhand der Zahnspuren (>1 - 2 mm breit!) an diesem Frischköder lässt sich spätestens am nächsten Tag feststellen, ob der Gang tatsächlich von einer Schermaus belaufen wird.

Beköderung und Kontrolle

Jeder angenommene Kontroll-Köder sollte sofort durch einen Rodentizid-Köder ersetzt werden. Zugelassene Köder sind im Pflanzenschutzmittelverzeichnis aufgeführt. Zurzeit sind verschiedene Präparate von Zinkphosphid-Blockköder zugelassen. Im Versuchs- und Praxiseinsatz kam es allerdings zuweilen zu Annahmeproblemen, da die Köder von der Schermaus ungeöffnet in ihre Vorratslager eingetragen wurden.

Der Köder wird mit dünnem Draht an der Aufhängeöse an der Unterseite des Stationsdeckels befestigt, ohne dabei die Papierverpackung zu beschädigen (Köder verdirbt bei eintretender Feuchte sehr schnell). Der Köder muss ohne Bodenkontakt in Höhe des Ganges hängen. Die Maus packt ihn selber aus!

Das Wiederauffinden der Köderstationen lässt sich vereinfachen, wenn die benachbarten Kulturpflanzen farblich markiert sind, am besten mit hellblauen Plastikbändern oder Forst-Markierungsfarbe.

Ungünstig sind Markierungspfähle, da diese nicht nur Geld kosten, sondern auch das Gangsystem stören können. Bei der Einrichtung und jeder Kontrolle der Plätze ist darauf zu achten, dass keine Gänge zugetreten werden, z. B. indem der Köderplatz immer von derselben Seite betreten wird.



Mit Erde zugewühlte Köderstation

Eine dauerhafte Nummerierung der Köderstationen erleichtert die Überwachung. Oft werden die Köderstationen von der Schermaus zugewühlt, was manchmal ein Hinweis auf Nebenluft ist und zur Überprüfung der Dichtigkeit Anlass geben sollte. Meist genügt es jedoch, die hinein geschobene Erde so weit zu entfernen, dass wieder ein Anschluss an den Mäusegang besteht, und einen neuen Köder anzubringen.

Wird eine Köderstation nicht verwühlt, aber auch kein Köder angenommen, ist es oft sinnvoller, einen neuen Köderplatz anzulegen, denn der bisherige missfällt der Schermaus offenbar.

Es ist sinnlos, einen Köderplatz gleichzeitig mit mehreren Ködern zu beschicken, etwa um Kontrollen und Nachbeköderung zu vermeiden; die Köder verderben bei längerer Verweildauer im Boden und werden dann nicht mehr angenommen!

Die beschickten Köderplätze werden zunächst nach 7 bis 10 Tagen und danach mindestens vierzehntägig, besser aber wöchentlich kontrolliert. Verschwundene, verdorbene oder weitgehend aufgefressene Köder müssen dabei ersetzt werden, und zwar solange, bis die neuen Köder nicht mehr angenommen werden. Ist das der Fall, dürften die Schermäuse in dem betreffenden Bau tot sein. Aber schon nach zwei Wochen kann ein solcher Bau wieder besiedelt werden. Deshalb müssen die Kontrollen auf Annahme der Köder und ggf. das Nachködern weitergehen; zumindest auf Flächen, die an benachbarte Schermauspopulationen angrenzen, von denen eine Wiederbesiedlung möglich ist (z.B. Wiesen, Wegerandstreifen, Straßengräben). Wenn die behandelte Fläche groß ist und die Köder darauf nirgendwo mehr angenommen werden, genügt es, diejenigen Köderplätze weiter zu beobachten, die unmittelbar an besiedelte, unbehandelte Nachbarflächen grenzen.

Um die Übersicht zu behalten, hat es sich in der Praxis bewährt, ein einfaches Protokoll nach dem in der Anlage gegebenen Muster zu führen.

Zeitraum und Dauer der Bekämpfung

Sinnvoll und wirksam ist die Bekämpfung der Schermaus im Forstbereich nur während der **Vegetationsruhe**, also vom Frühherbst bis etwa März. Denn zum einen verursacht die Schermaus während der Vegetationszeit normalerweise keine Schäden und zum anderen fördert eine Dauerbeköderung über das ganze Jahr die Entwicklung von Wirkstoffresistenzen.

Je früher in der Besiedlungsphase der Kultur mit der Bekämpfung begonnen wird, desto größer sind die Erfolgsaussichten und desto einfacher ist die Bekämpfung! Bei gefrorenem Boden oder Schnee können Köderplätze zwar nicht mehr angelegt werden, doch kann man bereits eingebaute Köderstationen durchaus weiter benutzen. Um die aus unbehauelter Nachbarschaft einwandernden Schermäuse unschädlich zu machen, müssen die Köderplätze während dieser gesamten Periode beschickt werden. Auch länger verlassene Schermausbaue werden gern wieder angenommen und somit auch die Köderplätze. Einmal angenommene Köderstationen sollen daher bis zum Bestandesschluss eingebaut bleiben. Sie dienen der raschen Besiedlungskontrolle im Spätsommer/Frühherbst (Frischköder) und können bei Bedarf sofort mit zugelassenen Rodentizidködern bestückt werden.

Wirkungskontrolle

Vor Beginn der Bekämpfung im Frühherbst und nach der Bekämpfung im Frühjahr (am besten nach dem Laubaustrieb) wird mit einer **Ziehprobe** festgestellt, welche Pflanzen unterirdisch so stark befallen sind, dass man sie leicht aus dem Boden ziehen kann. Vor Beginn einer Bekämpfung müssen völlig abgefressene Pflanzen gekennzeichnet oder entfernt werden, damit frische Schäden besser erkennbar sind.

Bäume mit teilweise oder auch vollständig abgefressenen Wurzeln können sich oft wieder neu bewurzeln; sie müssen allerdings spätestens im zeitigen Frühjahr aufgerichtet und gut angetreten werden. Auch diese Bäume sollten gekennzeichnet

werden, um eine Unterscheidung von Pflanzen, die frisch geschädigt wurden, zu ermöglichen und den Erfolg der Maßnahmen beurteilen zu können.

Sicherheitshinweise

- Rodentizide Köder gegen Schermaus enthalten hochwirksame Gifte. Sie sind daher besonders vorsichtig zu handhaben.
- Mit der Handhabung und Ausbringung dürfen nur Personen betraut werden, die sachkundig im Umgang mit Pflanzenschutzmitteln sind; als Sachkundenachweis gilt z.B. eine abgeschlossene Ausbildung zum Land- oder Forstwirt.
- Alle Behälter für Lagerung und Transport der Köder müssen mit dem entsprechenden Gift-Symbol der Gefahrstoffverordnung (Totenkopf) und der Aufschrift „Gift“ gekennzeichnet sein.
- Die allgemeinen Regeln zum Umgang mit Pflanzenschutzmitteln sind zu beachten! Das gilt besonders für die (kindersichere) Aufbewahrung unter Verschluss.
- Beim Hantieren mit den Ködern und benutzten Köderstationen Handschuhe tragen (Gift, Infektionsgefahr)!
- Eine Beköderung mit den angegebenen Ködern ist ausschließlich in der beschriebenen, verdeckten Weise zulässig; niemals dürfen die Köder einfach in die Baueingänge geschoben werden, wo sie leicht für Hunde, Füchse, Dachse, Schwarzwild u.a. erreichbar sind

Das oben beschriebene Verfahren ist zeit- und kostenintensiv. Noch höhere Kosten entstehen aber bei einer oder gar mehreren Wiederholungen der Kultur. So schlimm kommt es zwar nicht oft, doch sind umfangreichere Nachbesserungen auf lockeren, den Befall begünstigenden Böden von Aufforstungsflächen durchaus häufig und übersteigen leicht die Kosten für eine angemessene Bekämpfung.

Bekämpfung mit Fallen

Für die Bekämpfung geeignete Fallen erfordern einen sehr viel höheren Zeitaufwand als das Verfahren mit der Köderstation, weil jede Falle mindestens einmal täglich kontrolliert und gegebenenfalls geleert werden muss (Verwesungsgeruch mindert die Annahme!). Auf Kampfflächen oder auf Flächen, auf denen bislang nur einzelne Baue festgestellt werden konnten, sind sie aber durchaus einsetzbar. Besonders bewährt hat sich der „Wühlmausfänger“ der Fa. Neudorff. Dagegen sind Scheren- und Zangenfallen in der vom Hersteller vorgesehenen Art und Weise oft nur von Spezialisten einsetzbar.

Für den Falleneinsatz gilt es zunächst, an einem befahrenen Bau zumindest einen Gang (besser zwei) mit Hilfe der Sonde oder anhand von schief stehenden Pflanzen zu finden. Dieser wird auf mindestens Unterarmlänge aufgegraben, so, dass an beiden Seiten des Einschlages die Gangöffnungen in

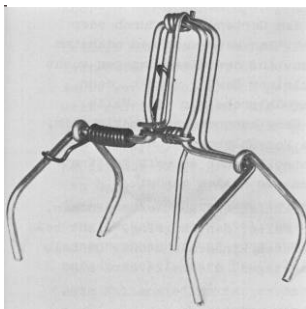
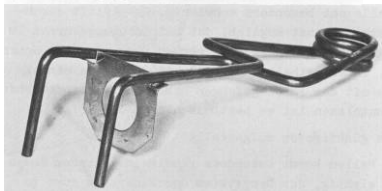
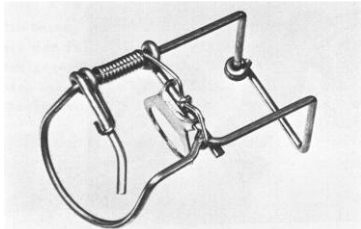


Neudorff Wühlmausfänger

einer Ebene mit der Sohle des gegrabenen Loches liegen.

Die Neudorff-Falle wird, beködert mit einem Stückchen Sellerie, Möhre, Apfel oder Kohlrab, gespannt und mit ihrer trichterförmigen Öffnung dicht an das offene Gangende heran geschoben und angedrückt, so dass möglichst wenig Nebenluft in den Gang dringt. Auf einen Einschlag kommen also mindestens zwei Fallen, für jede Gangöffnung eine. Ist der Bau von der Schermaus befahren, kommt diese meist schon nach kurzer Zeit, nimmt den Köder wahr und wird gefangen.

Die gefangene Schermaus sollte so bald wie möglich aus der Falle entnommen werden (ohne Berührung der toten Maus, nur durch Herunterdrücken des Schnappbügels) und



Schermaus -Scheren-/Zangenfallen

die Falle wird sofort wieder fängisch gestellt. Diesen Vorgang wiederholt man solange, bis sich in 24h keine Maus mehr fängt. Es ist möglich, dass verbliebene Schermäuse in der Zwischenzeit die aufgedugenen Gänge wegen eindringender Falschluff verschlossen haben. Daher sollten am gleichen Bau weitere Einschläge gemacht und mit Fallen versehen werden. Sind auch an den frischen Einschlägen keine Mäuse mehr zu fangen, kann man davon ausgehen, dass dieser Bau leer ist.

Mit ca. 14tägigem Abstand ist diese Prozedur während der gesamten Fangperiode (vom Frühherbst bis zum Wiederaustrieb der Bodenvegetation) zu wiederholen, da wandernde Schermäuse alte Baue gerne annehmen und wieder besiedeln.

Ist der Besatz mit Schermäusen auf einer Fläche stärker, können in den oben beschriebenen, eingebauten Köderstationen anstelle der Giftköder auch Scherenfallen eingesetzt werden, die man zwischen die beiden Gangöffnungen plaziert. Diese sind mindestens einmal täglich zu kontrollieren, um die gefangenen Tiere aus den Köderstationen zu entfernen, bevor die Verwesung einsetzt (Abschreckung). Der Einsatz von

Schlagfallen in Köderstationen hat den Vorteil, dass nur mit den festen Fangplätzen gearbeitet wird und damit der Aufwand für das Einrichten der Fangplätze minimiert wird; auch die Kontrollen gehen schneller, da die Kontrollpfade rasch ausgetreten sind.

Begasung der Baue

In der Forstwirtschaft und beim Einsatz größerer Mengen des Begasungsmittels ist ein so genannter Begaserschein erforderlich. Hierzu muss eine Prüfung zu Fragen der Technik, Rechtlichen Grundlagen, Anwenderschutz abgelegt werden, die durch forstliche Ausbildung gegebene Sachkunde reicht nicht aus. Grundsätzlich können derartige Mittel nur für Bekämpfungen auf festen, bindigen Boden empfohlen werden. Zum Einsatz kommen dabei entweder Geräte mit Verbrennungseinheiten, die aus Fest- oder Flüssigbrennstoffen die toxischen Gase produzieren, oder Begasungspellets, die in die Baue eingebracht werden und in Verbindung mit der Umgebungsfeuchtigkeit toxische Gase erzeugen. Im Forstbereich zugelassen sind Pellets mit dem Wirkstoff Aluminiumphosphid (PHOSTOXIN WM, DETIA WÜHLMAUS-KILLER, DGS WÜHLMAUS-KILLER, SUPER SCHACHTOX, WÜHLMAUS-TOD UND WÜHLMAUSPILLE). Für die erfolgreiche Applikation müssen ebenfalls mit der Sonde Gänge gefunden werden, in die die Pellets einzeln hineingelegt werden, das Bestückungsloch ist anschließend sorgfältig wieder zu

verschließen. Bei der Ausbringung ist eine Atemschutzmaske mit Aktivkohlefilter zu tragen, da die freigesetzten Gase auch für den Anwender sehr gefährlich sind.

Verhinderung der Wiederbesiedelung

Gibt es in der näheren Umgebung der behandelten Fläche Schermauspopulationen, werden diese bereits nach 14 Tagen mit der Wiederbesiedlung der ersten Baue beginnen. Es sollte daher immer möglichst ein Sicherheitsstreifen um die eigentliche Behandlungsfläche herum (30-50m) mitbehandelt werden, um diese Wiederbesiedlung zu verzögern. Dauerhaft wirksam ist ein **Schermauszaun**, der aus 1m breitem punktgeschweißtem, verzinktem Maschendraht besteht und 0,5m tief in den Boden eingelassen wird. Der obere Rand wird auf ca. 5-10cm Breite waagrecht nach außen umgeknickt, um ein Überklettern zu verhindern.

Alternative Verfahren

Bodenbearbeitung wie Fräsen ("Schwarzmachen") erhöht eher das Schadensrisiko: sie zerstört zwar Teile des Bauegefüges und tötet vielleicht auch die eine oder andere Schermaus - vor allem aber vernichtet sie einen Großteil der Nahrungspflanzen und zwingt die Schermäuse, zur Nahrungsbeschaffung in die Pflanzreihen und damit auf die Wurzeln der Bäume auszuweichen.

Schadensverstärkend wirkt aus gleichem Grunde auch die **Herbizidbehandlung** bereits besiedelter Flächen (es sei denn, man lässt den Schermäusen **nach** der Behandlung und **vor** der Pflanzung genügend Zeit, sich ein alternatives Siedlungsareal zu suchen).

Der **Schermauspflug**, mit dessen Hilfe Rodentizidköder in künstlichen Gängen appliziert werden, bringt zwar kurzfristig oft gute Bekämpfungsergebnisse, sorgt aber durch die sehr stabilen Kunstgänge für eine extrem schnelle Wiederbesiedlung der gesamten Fläche. Aus diesem Grunde ist sein Einsatz nur **vor** einer Kulturmaßnahme sinnvoll und wenn vor der Pflanzung in jedem Fall eine Bodenbearbeitung vorgesehen ist (die diese Kunstgänge wieder zerstört).



Schermaus-Pflug

Der Einsatz **akustischer Vertreibungsgeräte** und die **Aussaat** bestimmter krautiger Begleitpflanzen, denen eine abschreckende Wirkung auf die Wühlmaus nachgesagt wird, sind nach bisherigen Erfahrungen und Untersuchungen nicht wirksam.

Empfehlenswerte vorbeugende Maßnahmen

- Verzicht auf Bodenbearbeitung wo möglich, denn nirgends fühlt sich die Schermaus so wohl wie auf künstlich gelockerten Flächen.
- Förderung krautiger Vegetation, die den Fraßdruck auf die Kulturpflanzen vermindern hilft (v.a. Disteln und Weidenröschen als Nahrungsalternative); gilt nicht nur für die Schermaus.
- Vorwald, z.B. aus Erle, unter der viele Laubhölzer vorzüglich gedeihen, würde nicht nur das Schermausproblem auf ein Minimum reduzieren, sondern auch andere Risiken der Freiflächenkultur.
- Birken und andere Weichhölzer sind immer willkommen, um den Bestandesschluss schneller zu erreichen. Dadurch wird die Bodenvegetation zurückgedrängt und mit ihr die ober- und unterirdisch fressenden forstschädlichen Mäusearten.
- Bei Maschinenpflanzung auf Sandböden sollte der Boden in den Pflanzreihen unmittelbar nach der Pflanzung verdichtete werden, z.B. durch beidseitiges fahren entlang der Pflanzreihen mit einem Schlepper. Dies kann den Schaden erheblich reduzieren, da der aufgelockerte Boden von Maschinenpflanzreihen für die Schermaus wie eine Schnellstraße zu den Baumwurzeln wirkt.
- Das Aufstellen von Julen hat, auch bei guter Annahme, keinen ausreichenden Einfluss auf die Dichte von Schermauspopulationen.
- Kulturgatter sollten über Sauklappen verfügen.
- Die Förderung natürlicher Feinde (Hermelin, Mauswiesel, Fuchs).
- Zum Schutz wertvoller Einzelbäume ist der Einsatz von Drahtkörben zweckmäßig. Dabei wird der gesamte Wurzelballen in einen Korb aus verzinktem Sechseck-Maschendraht gesetzt. Dieser wird komplett mit Erde gefüllte und oben dicht geschlossen, so dass Schermäuse weder von unten, noch von der Seite oder von oben an die Wurzel gelangen können. Die Wurzel umwächst den Draht, der Drahtkorb muss nicht wieder entfernt werden, sondern verrottet nach einigen Jahren. Solche Drahtkörbe gibt es in drei Größen (20x30cm bis 50x50cm) vorgefertigt im Handel.



Drahtkorb

**Nordwestdeutsche
Forstliche Versuchsanstalt
Abteilung Waldschutz**



Grätzelstr. 2
D- 37079 Göttingen
Tel.: 0551/69401-0
Fax.:0551/69401-160
internet: <http://www.nw-fva.de>

Schermausbekämpfung im Forst

Forstamt:

Abteilung:

Datum der Einrichtung und Kontrollbeköderung:

Revier:

Flächengröße:

Jahr:

Kontrolldatum															
Köderplatz Nr.															
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															
29															
30															
31															
32															
33															
34															
35															

Zeichenerklärung:

Köderannahme/Fang:

- W: Köder weg
- A: Köder angefressen
- V: verwühlt
- +: Tote Schermaus

Sonstiges:

- K: Frischer Mäusekot in Station
- G: Grünzeug eingetragen
- S: neuer Schaden im Stationsbereich
- : keine Veränderung