

Mäuseschäden bei der Wiederbewaldung von Windwurfflächen

Mausarten in der Schweiz

In der Schweiz kommen Langschwanz- oder echte Mäuse und Wühlmäuse vor. Sie gehören zur Ordnung der Nagetiere. Dagegen gehören Spitzmäuse und Maulwürfe zur Ordnung der Insektenfresser und zählen zoologisch nicht zu den Mäusen. Dasselbe gilt für die Fledermäuse, die eine eigene Ordnung bilden.



Kletternde Rötelmaus: Bei den Wühlmäusen ist der Schwanz nicht so lang wie der Rumpf, Augen und Ohren sind eher klein.

Die beiden Waldmäuse Gelbhalsmaus und Gemeine Waldmaus gehören wie Hausmaus und Ratten zu den echten Mäusen. Sie können durch den Frass von Keimlingen und Samen zum Totalausfall bei Naturverjüngungen oder Saaten führen. 30-100 Mäuse pro ha verzehren im Verlaufe eines Jahres 30-100 kg Samen und 10'000-40'000 Keimlinge. Ihr Einfluss auf die Waldverjüngung ist schwierig zu quantifizieren und fällt kaum auf.

Schadenbilder

Das Abnagen der Rinde durch Rötel- und Erdmaus besonders bei gepflanzten Bäumen kann zum Ausfall der Pflanze führen.



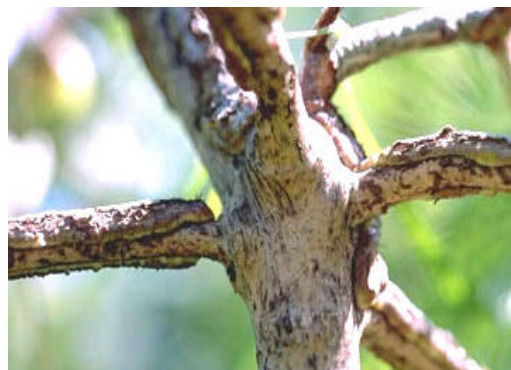
Lärche nach Benagung durch Mäuse abgestorben.

Erdmaus und Rötelmaus sind Waldbewohner. Sie benagen die Rinde junger Bäume, was zu Pflanzenausfällen führen kann. Während sich die Erdmaus dabei auf den Stammfuss beschränkt, kann die Rötelmaus klettern und benagt auch höhergelegene Baumpartien. Die Schermaus ist im Wald selten anzutreffen. Vor allem in Erstbestockungen von Grünland kann sie aber Schaden verursachen.

Alle drei Arten gehören wie, Feldmaus, Bismarckratte, Schneemaus, gemeine Kurzohrmaus und Alpen-Kleinwühlmaus zur Familie der Wühlmäuse.



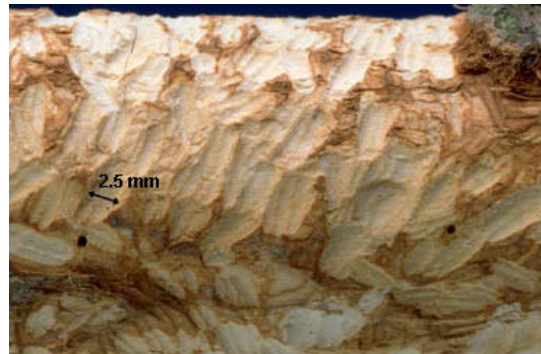
Gelbhalsmaus: echte Mäuse haben einen langen Schwanz, grosse Augen und Ohren.



Von Rötelmaus abgenagter Astquirl.



Von Erdmaus benagte Buche. Die Erdmaus klettert nicht. Ihre Nagespuren finden sich am Stammfuss bis in eine Höhe von rund 10 cm



Breite der beiden Vorderzähne im Oberkiefer

Scherm Maus	3.5 - 4.9 mm
Erdmaus ca.	2.5 mm
Rötelmaus	1.5 - 2.0 mm

Charakteristisch für die Benagung durch die Scherm Maus ist eine rübenförmige Zuspitzung der Wurzeln. Die Bäumchen zeigen Blatt- und Nadelverfärbungen oder verlieren den Halt und neigen sich zur Seite.

Wo muss mit Mäuseschäden gerechnet werden?

Mäuseschäden treten hauptsächlich auf unbeschränkten, bepflanzten Flächen auf. Besonders gefährdet sind vergraste und fuchsdicht eingezäunte Flächen, aber auch Flächen mit sehr spärlicher Vegetation wie etwa Brandflächen. Schäden treten in den ersten 10 Jahren nach der Pflanzung jeweils im Winter auf. Betroffen sind Buchen, Ahorne, Eichen, Eschen, Pappeln, Kirschen, Douglasien, Lärchen und Fichten.

Bei Massenvermehrungen von Wühlmäusen kann der Grossteil der gepflanzten Bäume geschädigt werden. Von diesen fallen 10-50% aus. Die Rötelmaus verursacht in Tieflagen keine Ausfälle. In



Rötelmäuse können auch noch grössere Bäume gefährden (Bild Arve).

Hochlagen können jedoch die Ausfälle beim Nadelholz beträchtlich sein insbesondere in Lärchen-aufforstungen. Rötelmäuse können eine Aufforstung noch in Frage stellen, nachdem diese erfolgreich vor Wild und Weidevieh geschützt wurde.

Schermäuse nagen die Wurzeln von finger- bis armdicken Laubbäumchen, v.a. von Eichen aber auch Buchen, Hagebuchen, Kirschen, Eschen und Bergahornen ab.

Schutzmassnahmen

Waldbau

Die Beeinträchtigung von Jungwald durch Mäuse hängt stark von waldbaulichen Massnahmen ab. Naturverjüngung ist viel weniger schadenanfällig. Ein Vorbau von Weichlaubhölzern (Holunder, Aspe) wie auch Schlagvegetation mit Himbeeren und Brombeeren wirkt entschärfend auf Mäuseprobleme.

Technische Verhütung

Als chemisches Streichmittel bietet sich Wöbra* an, das 50% Quarzsand enthält. Der Schutz erfolgt durch Anstrich mit einem Pinsel oder durch Tauchen der Bäume vor der Pflanzung. Mechanisch lassen sich die Bäume mit dem Schutznetz HO-WAG*, Drahtkörben mit < 1cm Maschenweite oder Bauschutzhüllen wie DOK*, Ando*, Tubex* oder Climatique* schützen.



Baumschutzhüllen schützen vor Wildverbiss und gegen oberirdische Nageschäden der Mäuse.

Fang

Eine weitere mögliche Massnahme ist der Fang der Mäuse mittels Schlagfallen oder Wannen, bzw. Drahtfallen für Schermäuse.

Schlagfallen aus Holz werden in einem Verband von 10 m x 10 m angeordnet oder entlang von Markierungsbändern, beispielsweise alle 2 m. Um Spitzmausfang zu vermeiden, sollten als Köder keine fetthaltigen Substanzen verwendet werden, sondern Rosinen.

Bei den Wannen* haben sich solche mit schwarzer Farbe und drei Einlassgehäusen auf Bodenhöhe am besten bewährt. Die Wannen werden ebenerdig aufgestellt. Die Öffnungen sind mit durchsichtigen Stabklappen versehen, die von innen durch die Mäuse nicht hochgeschleudert werden können. Mit derartigen

Fallen wurde eine hochsignifikante Reduktion

der Benagung an Probesteckhölzern erzielt. Der Erfolg ist ähnlich wie beim Einsatz von Rodentiziden. Wenn die Fallen ganzjährig in Funktion sind, wird eine schädliche Massenvermehrung von vornherein unterbunden.

Beim Fang sind angrenzende Mäusebiotope einzubeziehen, da die Zuwanderung und Vermehrung der Mäuse sehr hoch ist. Die Fangaktion sollte so kurz wie möglich vor der Schadenzeit, dem Winter, erfolgen, frühestens Ende September.

Schermäuse werden mit der traditionellen Drahtfalle gefangen, die man in die Gänge der Schermaus einlegt oder mit den neuen Fallentypen von Topcat oder Neudorff.

Förderung natürlicher Feinde

Natürliche Feinde der Mäuse sind zu fördern. Dazu gehören Fuchs, Marder, Hermelin (Schermaus), Greifvögel, Eulen, Wildschweine. In Gebieten mit Wildschweinen sollten Rehwildzäunungen mit schwarzwilddurchlässigen Pendeltoren versehen sein.

Durch Ausmähen, Mulchen oder Aussicheln von Konkurrenzvegetation werden die Mäuse einerseits ihrer Deckung beraubt, andererseits verlieren die Mäuse aber eine wichtige Winternahrung, wenn dabei holzige und überdauernde Pflanzen, wie Himbeere und Brombeere entfernt werden. Es gibt auch Hinweise, dass der Austritt von Assimilaten an Jungbäumen, die beim Aussicheln verletzt werden, die Mäuse zum Nagen anregt.

Rodentizide

Rodentizide sind in der Schweiz im Wald nicht zugelassen. In den Nachbarländern wird das Auslegen von Giftködern zur Bekämpfung von Mäusen zwar noch praktiziert, im Zuge einer wachsenden Umweltsensibilisierung wird aber auch dort intensiv nach Alternativen gesucht.

* Bezugsquellen von Verhütungsmitteln

- Streichmittel:** Wöbra: Intertoresa AG, Baslerstrasse 42, 4665 Oftringen.
- Schutznetz:** HOWAG: Kunststoffe AG, Schützenmattweg 33, 5610 Wohlen AG, 056 - 619 94 94, E-Mail: hoku@howag.com. HEEBAG, Albin Heeb AG, 9464 Lienz-Rüti.
- Baumschutzhüllen:** DOK: www.carpentierag.ch. Ando: ANDO, Wildschadenverhütungssysteme, A.+D. Abbt, Dorfstrasse 9, 5626 Hermetschwil. Tubex und Mono-Baumschutzhülle: PP PET PACK AG, Auf dem Wolf 5, 4028 Basel. Climatique: Forstgärten Jäggi,-Rechterswil, Bürgi-Zeihen; Kant. Forstgarten Rodels, J. Kressibucher-Ast-Berg oder Waldwirtschaftsverband Schweiz, Rosenweg 14, 4501 Solothurn.
- Mäusefalle:** Topcat Topcat GmbH, Jean Malevez, Breitenhof 153, 4451 Wintersingen BL, Tel. 061 971 89 36, e-mail: www.topcat.ch, Neudorffs Wühlmaus-Fänger: www.neudorff.de.
- Fangwanne:** GRUBE KG Forstgerätestelle, Hützeler Damm 38, D-29646 Hützel (www.grube.de).