

Grundsätze zur Bekämpfung der Kurzschwanzmäuse

Eine Abwehr von Mäuseschäden ist vor allem dort notwendig, wo die getätigten Investitionen in stabile, laubholzreiche, ökologisch wertvolle Mischwälder gesichert werden müssen. Mäusebekämpfung findet somit auf stark gefährdeten, vergrasteten Laubholz- und Mischkulturen ihre Anwendung. Ziel ist es, möglichst umweltschonend Totalausfälle bzw. eine schleichende Entmischung hin zu Nadelwald zu verhindern. Waldbauliche Maßnahmen zur Vermeidung von Vergrasung können einer Massenvermehrung der Kurzschwanzmäuse vorbeugen. Mäuse sind eine wichtige Nahrungsgrundlage für viele Greifvögel, Eulen und Raubsäuger. Die Förderung der natürlichen Feinde kann daher zur Reduzierung der Schäden beitragen.

Vorbeugen ist immer besser...

Überschirmung:

Unter einem Altholzschirm ist die Grasvegetation meist weniger üppig ausgeprägt. Das Deckungs- und Nahrungsangebot sind hier für die Mäuse relativ gering.



Abb.1

Baumartenwahl:

Gefährdungsgrad	Erd-, Feld- und Rötelmaus
Stark (auch bei Normaldichte)	RBu, HBU, Kir, Es, Ah, Wie, Lä, Wildobst, ElsB.
Mittel (+/- nur bei Gradation)	Dgl, Fi, Kie (Hochgebirge), Ei, REi, Pa, Robinie
+/- nicht (auch nicht bei Gradation)	Kie, Str, Ta, Li, Bi, Erl, As, Walnuss, VoBe, Mehlab.



Abb.2

Schonung und Förderung der natürlichen Feinde:

Dazu gehören Greifvögel, Eulen, Marder, Hermelin und besonders auch die Füchse. Um diese Arten zu fördern, können Eulenkästen in Altbeständen oder Sitzstangen für Greifvögel auf den Kulturflächen aufgestellt werden. Das Hermlin kann man durch sogenannte „Wieselburgen“ aus Lesesteinen oder Totholz begünstigen. Während der Bekämpfung mit Rodentiziden sollte man die Sitzstangen allerdings umlegen.

Regulierung der Begleitvegetation:

Diese Methode ist mit Vorsicht zu betrachten. Das Ausmähen oder ein Herbizideinsatz entzieht zwar einen Teil der Deckung und Nahrungsgrundlage, jedoch können Mäuseschäden damit nicht verhindert werden. Besonders zu beachten ist, dass bei den Mäharbeiten die Bäumchen nicht verletzt werden, denn der austretenden Saft kann die Mäuse zum vorzeitigen Benagen der Rinde anregen. Bei hoher Mäusdichte kann das Ausgrasen auch dazu führen, dass die Bäumchen bereits im Sommer aufgrund des plötzlichen Nahrungsmangels benagt werden. Weichlaubhölzer wie Holunder oder Birken stellen ein alternatives Nahrungsangebot für die Mäuse dar und sind als Füll- und Treibhölzer waldbaulich interessant.

Gefährdungseinschätzung...

Bei Hinweisen auf eine erhöhte Mäusepopulation ist es notwendig, Probefänge oder ein anderweitiges Prognoseverfahren durchzuführen. Sie dienen als Entscheidungshilfe bei der Frage, ob eine Bekämpfung notwendig ist.

Hinweise auf überhöhte Bestände sind:

- Stämmchen von Bäumen und Sträuchern (v.a. Holunder) sind deutlich benagt
- Beim Betreten der Fläche bemerkt man flüchtende Mäuse
- Ausgelegte Apfel- und Karottenstücke werden rege angenommen
- „Grastunnel“ am Boden

Probefänge durchführen:

Die Prognose mit Hilfe von Schlagfallen soll möglichst kurzfristig vor dem wahrscheinlichen Bekämpfungstermin erfolgen, also erst ab Oktober (bis Dezember), da die Mäusedichte nicht selten im Spätherbst oder Winter aus natürlichen Gründen innerhalb von 1 – 2 Wochen zusammenbrechen kann.

Es werden mind. 20 – 25 handelsübliche Schlagfallen je Fläche beködert (mit weißen Rosinen ohne Kern, geröstetem Brot, Apfel- oder Karottenstückchen, nicht mit eiweißreicher Nahrung, um die geschützten Spitzmäuse nicht anzulocken).

Auslegen der Fallen im Verband 10 x 10 m oder in einer Linie im Abstand von 5 m. Sinnvoll ist es, die Fallen durch Kunststoffbecher (500 ml = großer Joghurtbecher) vor der Witterung zu schützen. Außerdem erleichtert dies das Wiederauffinden. Die Schlagfallen können auch durch Stechkölzler markiert und dort angebunden werden, was das Verziehen verhindern soll.

Die Kontrolle erfolgt 2 Tage hintereinander. Danach wird das Belegungsprozent ermittelt:

$$\frac{\text{Zahl der belegten Fallen} \\ \text{der 1. + der 2. Nacht}}{\text{Anzahl der ausgelegten Fallen} \times 2} \quad 100 \%$$

Leer gefressene und nicht zugeschlagene, sowie zugeschlagene Fallen ohne Fang sind von der Gesamtzahl der Fallen (im Nenner) abzuziehen. Dies gilt auch für Fallen mit Langschwanz- und Spitzmäusen. Ab einem Dichtewert von **10 %** muss mit erheblichen Schäden gerechnet werden.

Beispiel: 50 Fallen werden ausgelegt

1. Kontrolle nach 24 Stunden: 3 Fänge, davon eine Gelbhalsmaus
2. Kontrolle nach 48 Stunden: 5 Fänge

$$\frac{2 + 5}{50 \times 2} \times 100 = 7 \%$$

Bei einem Belegungsprozent von 7 % ist nicht mit größeren Schäden zu rechnen.

Schadensabwehr

durch Streichmittel:

Bei kleinflächigem Befall oder einer Gefährdung bestimmter beigemischter Baumarten besteht die Möglichkeit, die Bäume mit Auftragen spezieller Streichmittel zu schützen.

Derzeit ist kein Streichmittel für die Mäuse im Forst zugelassen.

Fangwannen:

Trotz z.T. hoher Fangzahlen können Schäden auf der Fläche nicht verhindert werden, da sie die Populationshöhe nur unwesentlich beeinflussen. Außerdem sprechen hohe Ausbringungskosten und tierschützerische Gründe (hohe Beifangrate, Sterben der Mäuse an Stressfolgen) gegen eine Verwendung dieser Fangwannen.

Schlagfallen:

Sehr hoher Überwachungsaufwand und geringer Wirkungsgrad bei Massenvermehrung. Bekämpfung ist mind. über 2 Wochen hinweg durchzuführen. Aufbau in 70 x 2 m Linien über Kultur hinweg oder im Verband von 10 x 10 m auf Befallsschwerpunkten. In der 1. Woche tägliche Kontrolle, in der 2. im 2 –3 tägigem Abstand und neues Spannen.

Kosten: Ersteinrichtung 300 – 350 €/ha, jede weitere Fangperiode 200 – 300 €/ha.

Nachteile: hohe Beifangquote (kleinere Vögel, geschützte Mäuse, Schnecken), Fehlfunktionen, Einschneien der Fallen, Verschleppen durch Räuber, Haltbarkeit der Falle ca. 2 Jahre, Wartung nach dem Winter, Einwachsen der Fallen während Vegetationsperiode, hoher Kontrollaufwand

Bekämpfung mit Rodentiziden...

Zeitpunkt:

Da bei der Bekämpfung der Erd- und Rötelmaus nur eine Behandlung im Jahr/Fläche erlaubt ist, ist es besonders wichtig, den richtigen Zeitpunkt zu wählen. Sinnvoll ist es mit der Bekämpfung erst nach dem Abwelken der Vegetation durch die ersten scharfen Nachtfroste (November) zu beginnen. Nur bei Nahrungsmangel werden die Köder in ausreichendem Maße von den Mäusen angenommen. Eine Bekämpfung zu einem früheren Zeitpunkt hat meist wenig Sinn, da die Verluste während der Vegetationsperiode durch hohe Vermehrungsraten und Zuwanderung aus der Umgebung wieder ausgeglichen werden.

Zugelassene Mittel: *(nach Pflanzenschutzmittelverzeichnis Forst 2009)*

Wirkstoff: Zinkphosphid

- ARREX E – in Folie eingeschweißter Köder auf Sonnenblumenkernbasis
- Ratron Giftlinsen bzw. Etisso Mäuse - frei Power - Sticks – Granulatköder
- Giftweizen/ Giftkörner – nur für Feldmäuse zugelassen

Eigenschaften:

- sofort wirksam (Abschöpfungseffekt), 1 Folie/Giftlinse tötet 1 Maus
- Wirkstoff ruft bei den überlebenden Mäusen schon nach wenigen Tagen Köderscheu hervor, d.h. das Mittel wird dann nicht mehr angenommen

Wirkstoff: Chlorphacinon

- Ratron Feldmausköder und Ratron - Pellets „F“
- Zulassung bis 31.12.2017, nur verdeckt auszubringen in geeigneten Köderstationen

Eigenschaften:

- Antikoagulant (blutgerinnungshemmende Wirkung)
- verzögerte Wirkung, meist setzt Dezimierung der Mäuse erst nach 1 – 2 Wochen ein
- keine Köderscheu, daher sehr nachhaltige Wirkung
- höherer Mittelverbrauch, da es mehrmals über einige Tage hinweg aufzunehmen ist

Zur raschen Abschöpfung hoher Mauspopulationen sollten zuerst zinkphosphidhaltige Präparate verwendet werden. Falls es erforderlich ist, sollten die übrigen Mäuse bei einsetzender Köderscheu mit Chlorphacinon bekämpft werden.

Möglichkeiten der Ausbringung:

Verdeckt in Köderstationen:

Eine sofortige Wirkung der Präparate ist hier nur zu erwarten, wenn die Stationen bereits in den Sommermonaten zuvor oder früher in den Kulturen mit erwarteten oder schon bekannten Gefährdung ausgelegt wurden. Die Mäuse haben sich dann schon an die Köderstationen gewöhnt und nehmen die dort ausgelegten Köder sofort an. (**Achtung:** Bei neu ausgebrachten Köderstationen kann dagegen eine Befallsreduktion erst nach 2-3 Wochen eintreten!) Neuzuwandernde Mäuse werden meist sofort abgefangen, da Grastunnel direkt zu den Stationen führen. Die Köder sind besser vor Witterungseinflüssen geschützt und der Mittelaufwand verringert sich um ca. 10 %. Je nach Gefährdungsgrad und Ausformung der Fläche ist ein Verband von max. 30 x 30 m, das sind 10-12 Stationen/ha zu wählen. Die Stationen werden zunächst mit z. Bsp. 20 Arrex E Ködern bestückt. Die Köderannahme wird zunächst in 1 –2 wöchigen, später monatlichen Abständen kontrolliert. Gegebenenfalls werden Köder nachgelegt. Bei auftretender Köderscheu sollte bei Bedarf eine weitere Bekämpfung mit einem Chlorphacinonköder erfolgen.

Breitwürfig:

(**Einschränkung:** nur für Arrex E von November-Januar und Ratron Giftlinsen/ Etisso Mäuse- frei Power-Sticks von November-März zugelassen; nur wenn Notwendigkeit mittels vorheriger Prognose festgestellt, nicht auf vegetationsfreien Flächen)

Diese Methode führt auf vergrasten Flächen ohne Köderstationen zur sofortigen Reduktion. Hierbei ist sicherzustellen, dass die Köderplättchen auf den Boden in den Lauf- und Fraßbereich der Mäuse gelangen und nicht oben im Gras hängen bleiben. Dazu muss das Gras im 5 x 5 m Verband niedertreten werden oder mit einem Plastikrohr durchstoßen werden. Es werden hier etwa 3 Arrex E Köder ausgelegt. Diese Art der Ausbringung sollte nur auf vergaste Flächen beschränkt werden, wo die Köder für andere Tiere nicht sichtbar im Grasfilz eingebracht werden können!

Achtung:

- **Bei der Ausbringung der Köder sind immer Gummihandschuhe zu tragen wegen der Gefahr der Krankheitsübertragung auf den Menschen, wie z. B. Leptospirose, Tularämie und Hanta-Viren**
- **zugelassene Rodentizide sind nur bei erwiesener Erforderlichkeit durch geeignete Personen (Sachkunde-Nachweis) zu verwenden**

Die Angaben zu den Pflanzenschutzmitteln können in älteren Beiträgen sind zum Teil veraltet sein. Die aktuelle Zulassungssituation kann dem gültigen Pflanzenschutzmittelverzeichnis bzw. der entsprechenden Datenbank der [Biologischen Bundesanstalt](#) entnommen werden.

Literatur- und Bildnachweis:

- Heidecke, T.; Mann, A.; Müller, M. (2005); „Zwei Verfahren zur Mäuseprognose“, AFZ – Der Wald 20/2005, S. 1085, 1086
- Dengler, K. (2005); „Die Erdmaus klettert doch“, AFZ – Der Wald 4/2005, S. 174 – 177
- Ohlmeyer, L.; Thiel, J. (2003); „Aussehen und Lebensweise der forstlich wichtigen Mäuse“, AFZ – Der Wald 21/2003, S. 1070 – 1072
- Heidecke, T.; Pelz H.-J. (2003); „Abwehr von Mäuseschäden“, AFZ – Der Wald 21/2003, S. 1076 – 1078
- Heidecke, T.; Pelz, H.-J. (2003); „Wann ist Bekämpfung geboten?“, AFZ – Der Wald 21/2003, S. 1074 – 1075
- Butin, H.; König, E.; Schütt, P. (1985), Waldschutzmerkblatt Nr.7 „Mäuse: Bestimmung, Biologie und Schäden“, Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin
- Merkblatt „Mäuse im Wald“, Bayer. FVA 1991, Quelle LWF
- Müller – Kroehling, S., „Grasvermeidung ist die beste Mäusebekämpfung“, Quelle LWF
- Abb. 1 – 4, 6, 8 – 13, Triebenbacher, C.
- Abb. 5 und 7, Ruggiero, F.
- Abb. 14, 15, Quelle LWF