



## Mäuse im Grünland erfolgreich bekämpfen

### Der wirtschaftliche Schaden wird vielfach unterschätzt!

Mäuse im Grünland gibt es viele: oft 50 bis 200 Stück /ha, manchen „Mäusejahren“ auch ein Vielfaches davon. Der Schaden ist enorm, er beträgt bei Silagenutzung ca. 3 Euro je Maus, also mitunter *mehrere hundert Euro je Hektar!* Die Schäden sind zurückzuführen die Fraß- und Wühltätigkeit. Dies hat Ertragsverluste und Qualitätsverluste des Futters zur Folge. Es kommt zu Verschmutzung und Unkrautung (Ampfer, Gemeine Risppe). Dies zieht weitere Folgekosten nach sich in Form von Maschinenverschleiß, Nachsaatkosten, schlechter Silierbarkeit, mehr Futterresten im Barren, geringere Futtermittelaufnahme und – was oft vergessen wird – in Form von Verdauungs- und Stoffwechselstörungen durch verschmutztes Futter.



Flacher Haufen einer Wühlmaus



Typisches Schadbild der Feldmaus

Der Rückgang der Weidehaltung zugunsten der Haltung in Ställen, Flächenstilllegungen, Brachen, milde Winter und das Fehlen natürlicher Feinde begünstigt die Mäuse. Ihre Bekämpfung ist daher eine vordringliche Aufgabe im Grünland und lohnt immer! Eine nachhaltige Lösung ist am ehesten durch Kombination mehrerer Maßnahmen möglich. Ganz Ausrotten kann und will man sie nicht, denn die natürlichen Feinde brauchen ebenfalls noch Nahrung. Ziel aber ist die Regulierung auf ein erträgliches Maß und die Vermeidung von Massenvermehrungen.

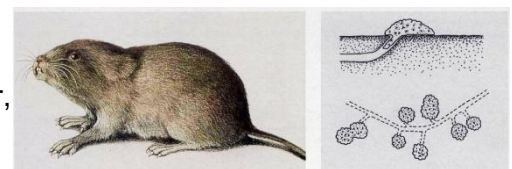
## 1. Grundsätze der Bekämpfung

- ▶ Die Förderung der natürlichen Feinde ist die billigste und wirksamste Methode (siehe 3.2)
- ▶ Mäuse müssen auch dann gezielt bekämpft werden, wenn sie in geringer Anzahl auftreten
- ▶ Günstigste Jahreszeit: Ende Oktober – Anfang April; besonders nach der Schneeschmelze oder nach dem Abschleppen im Frühjahr. Eine getötete Maus im Winter bedeutet 20 Mäuse weniger im Sommer. Nutzen Sie die arbeitsarmen Tage!
- ▶ Wichtig: größere Flächen *gemeinsam mit allen* Grundstückbesitzern und Nutzungsberechtigten von Schermäusen frei machen, sonst erfolgt schnelles Wiedereinwandern.
- ▶ Während der Vegetationsperiode ist eine Bekämpfung weniger wirksam, wegen der hohen Vermehrungsraten und sofortiger Zuwanderung nach der Bekämpfung von außen.
- ▶ Chemieeinsatz kann sehr teuer sein. Wegen hoher Giftigkeit für den Menschen Gebrauchsanleitungen sorgfältig lesen und beachten! Empfiehlt sich nur in Ausnahmefällen.

## 2. Mäusearten im Grünland

### 2.1 Die Wühlmaus = Schermaus ...

- ▶ ist ein wühlender Nager, 14-20 cm lang, 80-160 g schwer, Schwanz ca. halbe Körperlänge, sie
- ▶ wirft jährlich 3-4 mal 2-6 Junge,
- ▶ frisst alle Pflanzenteile, v.a. die Wurzeln, frisst soviel wie sie wiegt an einem Tag!
- ▶ Gemeine Risppe wird gemieden und vermehrt sich daher („Mausgras“).
- ▶ Sie gräbt meist flache Erdhaufen, die unterschiedlich geformt sein können. Die Gänge sind unregelmäßig, bis zu 50 m lang und verlaufen 2-15 cm unter der Oberfläche. Oft nur ist nur ein weibliches Tier im Bau, da diese ihr Territorium massiv verteidigen. Der Gang ist im Querschnitt hoch-oval und verläuft seitlich vom Haufen weg (anders als beim Maulwurf).
- ▶ Sie ist lichtscheu und mag keine Zugluft. Wird der Haufen weggeschoben und der Gang freigelegt, wird die Wühlmaus versuchen, den Gang sofort wieder zu verschließen und an der gleichen Stelle einen Haufen aufzuwerfen. Tut sich nichts, ist der Bau verlassen.
- ▶ Die Wühlmaus schädigt durch Futtermittelschmutzung, Fraß- und Wühltätigkeit.



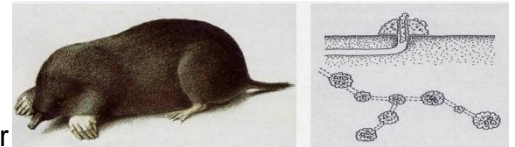
## 2.2 Die Feldmaus...

- ▶ ist ein kleiner Nager 9-12 cm lang, 20 - 45 g schwer, der Schwanz misst nur 1/3 der Körperlänge und
- ▶ ist sehr fruchtbar: bis 7x im Jahr wirft sie 3-12 Junge.
- ▶ Sie bewohnt oft alte Wühlmausgänge,
- ▶ macht keine oder nur ganz kleine Haufen und
- ▶ hinterlässt viele kleine Löcher und Laufgänge an der Oberfläche.
- ▶ Die Feldmaus frisst hauptsächlich oberirdisch Blätter und Körner und
- ▶ schädigt durch Fraß- und Wühltätigkeit.



## 2.3 Der Maulwurf ...

- ▶ frisst nur Insekten und Würmer, nicht das Gras.
- ▶ Er lebt als Einzelgänger, es gibt kein Massenaufreten.
- ▶ Er steht in Deutschland unter Naturschutz und darf daher nicht getötet werden. Wenn die Plage zu groß wird, kann eine Ausnahmegenehmigung beim LRA eingeholt werden.
- ▶ Er bevorzugt tiefgründige, humose Standorte, dort findet er Nahrung
- ▶ Der Maulwurf bildet große, runde und hohe Haufen mit senkrechtem Loch. Die Haufen sind oft entlang einer Linie aufgereiht.
- ▶ Er gräbt tiefe, im Anschnitt querovale Gänge und schafft dabei oft 10-20 m / Tag.
- ▶ Der obere Teil des Ganges ist mit Erde verschlossen, so dass nach dem Wegschieben des Haufens der Gang nicht ersichtlich wird. Da der Gang weiterhin geschlossen ist, entsteht auch kein neuer Haufen.
- ▶ Er schädigt durch seine Wühltätigkeit und schafft Lebensraum für Mäuse.



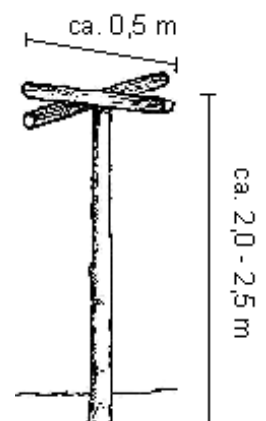
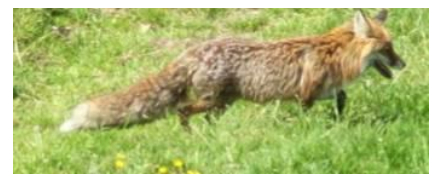
## 3. Vorbeugung

### 3.1 Attraktivität verringern

- ▶ Gras kurz halten; frühzeitige und häufige Nutzung; Bestände mit ca. 10 cm in den Winter gehen lassen; Weidereste mulchen.
- ▶ **Weide verdrängt Mäuse!** Die Mäuse fühlen sich nicht mehr wohl und wandern ab. Ist die mit Abstand effektivste Methode und funktioniert von alleine. Sehr zu empfehlen!!!
- ▶ Bei der Kurzrasenweide (intensivste Form der Beweidung) funktioniert die Vertreibung in der Regel sehr gut; kurzzeitige Beweidung zeigt keine Wirkung

### 3.2 Gegenspieler fördern:

- ▶ Die natürlichen Feinde der Mäuse üben eine Schlüsselfunktion bei der Bekämpfung aus. Nur in intakten Agrarlandschaften sind sie ausreichend vorhanden. Bei Massenvermehrungen sind sie machtlos.
- ▶ Fuchs = Hauptfeind, er frisst im Jahr mindestens 3000 Mäuse! → Jagddruck verringern
- ▶ Greifvögel wie Bussard, Rotmilan und Turmfalke leben zu 90% von Mäusen. Ein Mäusebussard schafft 4-6 Feldmäuse am Tag. Für ihn sind → 2-4 stabile Sitzstangen je ha aufzustellen; v.a. zwischen September und April; optimal ist jedoch ganzjährig; diese dürfen nicht nachwippen; werden sie nicht angenommen, müssen sie versetzt werden; die hölzerne Sitzstange (Ø 3-4 cm) soll oben über Kreuz sein (wegen Rundumblick); Feldraine, Gräben oder Grenzsteine sind als Brachflächen zum dauerhaften Aufstellen zu nutzen.
- ▶ Waldohreule, Waldkauz, Schleiereule → Einzelbäume stehen lassen, Nistkästen an Scheunen anbringen. Bauanleitungen für Eulenkästen finden sich im Internet oder bei örtlichen Vogel/Naturschutzverbänden. Ein Schleiereulenpaar mit Jungen frisst pro Nacht 40 Mäuse!
- ▶ Dachs, Hermelin, Wiesel, Iltis, und Marder → Biotopstrukturen schaffen! z.B. durch Hecken und Büsche, Holzhaufen, Steinriegel
- ▶ Graureiher und Störche → Streuwiesen und Feuchtfelder erhalten
- ▶ Katzen jagen auf hofnahen Flächen



## 4. Mechanische Bekämpfung

- ▶ Suchen Sie mittels Suchstab die Gänge unter den Haufen.
- ▶ Vermeiden Sie starken Stallgeruch, Handcreme oder Zigaretten.
- ▶ Markieren Sie die Fallen mit einem Stock. Kontrolle bereits nach 2 Stunden mgl.
- ▶ Benutzen Sie immer Handschuhe wegen Geruch und gefährlicher Krankheiten, die auf den Menschen übertragen werden können.
- ▶ Gänge gegen Zuwanderung nach der Bekämpfung eintreten.

### 4.1 Drahtfallen

Althergebracht und kostengünstig, aber sehr zeitintensiv in der Handhabung; Verwühlprobe vorher zu machen ist sinnvoll, um zu wissen, ob sich das Stellen lohnt. Mit reichlich Übung erreicht man befriedigende Fangerfolge. Häufig wird die Falle aber verwühlt, manchmal auch vom Fuchs geklaut. Angerostete Fallen lassen sich leichter scharf machen. Schwer zu kontrollieren. Fängt nur nach einer Seite hin. Kosten: ca. 3 € / Stk.



### 4.2 Zangenfalle

Köderung notwendig, Flachzange zur Einstellung des Stellblättchens. Präparieren des Gangs ist ebenfalls mühsam und zeitaufwändig, die Öffnung ist sorgfältig zu verschließen, da die Maus sie Falle sonst verwühlt (gilt bei allen Fallen). Jedoch ist beidseitiger Fang und gute Kontrolle von weitem möglich. Kosten: ca. 3 € / Stk.

### 4.3 Topcat-Falle

Sehr effektive, langlebige Falle aus Edelstahl: Im Vergleich zu den anderen Fallen ist der Zeitaufwand deutlich geringer (ca. 30 Fallen je Std.). Die Fangerfolge sind hoch (pro Person 50-100 Mäuse /Tag), oft schlägt sie schon nach wenigen Minuten. Einfache Handhabung: Ein Spezialsuchstab erleichtert das Auffinden der Gänge, ein Lochschneider erlaubt rückenschonende Körperhaltung beim Vorschneiden des Loches. Beidseitiger Fang ist möglich. Pro Gangsystem genügen 1-2 Fallen. Sie sind auch gegen Feldmäuse (mit Apfel oder Karotte als Köder) einsetzbar. Kontrolle von weitem ist möglich. Es empfiehlt sich, alle 2 h zu kontrollieren, ob der Fallenmechanismus ausgelöst ist. Die Falle hinterlässt kaum Spuren in der Grasnarbe. Preis je Falle ab 44 €, dennoch klare Empfehlung, da sich die Kosten schnell amortisieren.



### 4.4 Wasserfass/Güllefass

Gangsystem wird geflutet. Nach kurzer Zeit springen die Mäuse heraus, die dann erlegt werden müssen. Nachteilig ist, dass mehrere Personen benötigt werden. Funktioniert, solange der Boden nicht sandig oder kiesig ist. Hunde freuen sich, wenn sie mitkommen dürfen.

### 4.4 Wühlmaus-Schussapparat

Gerät wird in den Gang gelegt, wobei der Gang etwas geöffnet bleiben muss. Die lichtscheue Maus will den Gang wieder verschließen und löst den Mechanismus aus. Durch den Gasdruck der Platzpatronen wird die Maus sehr zuverlässig getötet. Wegen der Gefahr, dass sich spielende Kinder oder andere Personen schwer verletzen, ist diese Methode nur bedingt zu empfehlen.

### 4.5 Rodenator

Es handelt sich um ein relativ neu auf den Markt gekommenes Gerät aus Amerika (ca. 1800 €). Ein Gemisch aus Sauerstoff und Propangas wird für ca. 40 sec. in das Gangsystem der Schermaus gesprüht und anschließend gezündet. Durch die Explosion wird die Maus und alles andere getötet oder schwer verletzt und das Gangsystem einschließlich Grasnarbe darüber zerstört. Die Wiederbesiedlung wird verhindert oder doch mindestens massiv erschwert. Ist spektakulär, sehr laut, keine Chemie, aber gefährlich. In mehreren Untersuchungen war der Bekämpfungserfolg von Scher- und Wühlmäusen unzureichend. Die Bekämpfungsmethode der Sprengung mit Gas ist nach Bundesartenschutzverordnung **nicht zulässig**. Mäuse dürfen in Deutschland nur mit Fallen, Gift oder durch Gaseinleitung getötet werden.





## 5. Chemische Bekämpfung

### 5.1 Vergrämungsmittel auf Calciumcarbid-Basis

- ▶ Für den Hausgartenbereich. Vergrämungsmittel vertreiben nur, töten aber nicht.

### 5.2 Akutgifte: Köderpräparate und Giftweizen auf Basis von Zinkphosphid

- ▶ Wirkungsunsicherheit bei reichhaltigem Nahrungsangebot.
- ▶ Nach Verschlucken entsteht giftiger Phosphorwasserstoff
- ▶ Giftig für Mensch, Wild, Haustiere und Vögel; (Totenkopfsymbol T+), vor Kindern fernzuhalten, Handschuhe verwenden, Hände waschen.
- ▶ Wirkungsweise: bei ausreichender Menge verenden die Tiere sofort. Das bedeutet aber, dass die Tiere nach ein paar Tagen eine Köderscheu entwickeln → wirkt der Köder nicht mehr, muss auf einen anderen umgestellt werden. Bei Giftweizen reicht ein Korn zum Tod, von den Ratron-Ködern muss mehr aufgenommen werden.
- ▶ **Gegen Wühlmaus:** Arrex-, Detia-, oder Compo-Köder, Ratron-Schermausstick, ....
- ▶ Ausbringung: Entweder die Köder in die Gänge einbringen (von Hand oder mit dem Schermauspflug) oder man gräbt eine Köderstation in den Gang ein. Dabei ist die Station nach 2 Wochen das erste Mal mit Ködern zu bestücken, weil sich dann die Tiere an die Station gewöhnt haben. Aufwand ähnlich hoch wie bei Topcat-Fallen, aber weniger sicher.
- ▶ Kosten je nach Mittel: Bsp. Schermaussticks: ca. 20 € / kg, bei 10g je 10 m Laufgang
- ▶ **Gegen Feldmaus:** Ratron Giftlinsen, Segatan-, Prontox-, Recozit-, Fischar-, Ratron-Giftweizen, ....
- ▶ Ausbringung: Entweder tief in die Löcher (von Hand oder mit Legeflinte) oder in eine Köderstation auf der Oberfläche. Hierzu eignen sich z.B. Tonrohre, die ggf. noch fixiert werden müssen. So kommen nur die Mäuse an den Köder. Nach der Ausbringung sollte es 3 Tage trocken bleiben. Beködert wird so lange, bis keine Annahme mehr erfolgt.
- ▶ Kosten je nach Mittel: Bsp. Giftweizen: ca. 6 € / kg, bei 5 Körner je Loch
- ▶ *Die breitwürfige Ausbringung ist bei allen chemischen Giften und Ködern streng verboten.*
- ▶ Sachkundenachweis erforderlich.

### 5.3 Begasungsmittel (Aluminiumphosphid/ Calciumphosphid)

- ▶ Die Patrone muss in den Gang eingebracht werden. Durch den Kontakt mit der Bodenfeuchtigkeit entwickelt sich giftiger Phosphorwasserstoff → sehr gefährlich bei der Anwendung (Totenkopfsymbol T+), vor Kindern fernzuhalten, nicht einatmen!
- ▶ Produkte: Wühlmaus Arrex-Patrone, Detia-Wühlmauskiller, Super-Schachtox, Polytanol, ....
- ▶ Kosten je nach Mittel: Bsp. Polytanol: ca. 21 € / kg bei 8g je 10 m Laufgang
- ▶ Sachkundenachweis erforderlich

### 5.4 Feldmausköder Chlorphazinon

- ▶ Blutgerinnungsmittel; Mäuse verenden langsam nach ca. 4 Tagen → keine Köderscheu
- ▶ Giftig für Mensch, Wild, Haustiere und Vögel; Handschuhe verwenden
- ▶ Produkte: Ratron-Feldmausköder, Ratron Pellets F
- ▶ Ausbringung: **seit 31.12.2010 EU-weit verboten**

### 5.5 Begasung mit dem „Mauki“

- ▶ Handgeschobener Benzinmotor vergiftet Wühlmäuse binnen weniger Minuten über die Abgase (Kohlenmonoxid) aus einem Benzin-Diesel-Gemisch.
- ▶ Es entstehen krebserregende und umweltschädliche Abgase, daher nur bei Wind und feuchtem Boden anwenden!
- ▶ Bei allen Ökoverbänden mittlerweile verboten.
- ▶ Während der Begasung kann die Suche nach dem nächsten Gang erfolgen.
- ▶ Einfach in der Handhabung, aber hohes Gewicht (37 kg).
- ▶ Begasungszeit 5 min je Gang, Leistung je nach Befall ca. 3-6 h /ha
- ▶ Schlechte Wirkung bei trockenen und lockeren Böden, weil das Gas zu früh entweicht
- ▶ Begaste Gänge werden ungern wieder besiedelt, Restpopulation gräbt neue Haufen, Nachbehandlung erforderlich.
- ▶ Keine Wirkung gegen Feldmäuse
- ▶ Teuer in der Anschaffung ca. 1300 - 1400€
- ▶ Hohe Benzinkosten (ca. 13-20 € / ha)

