

Wühlmaus, Maulwurf & Co

Was kann (und darf) man tun?



Bernd Walther • Erminea GmbH • Havixbeck
Heidelberger Rasentag • 14.06.2018

erminea
Nachhaltiges Nagermanagement



Europäischer Maulwurf



Große Wühlmaus



Wildkaninchen



Wanderratte



Feldmaus

Der Maulwurf

Schäden

- Erdhaufen auf Grünflächen
- Zerstörung der Grasnarbe
- Trockenlegen von Wurzeln
- Hügel- und Grabenbildung

Einzelgänger

- Reviergröße 200 - 5.000 qm

Nahrung

- Regenwürmer, Insektenlarven, Imagines, Spinnen, Tausendfüßer, Schnecken, (Mäuse, Vögel, Aas)



Der Maulwurf

Jagdstrategien

- Patrouille in Jagdgängen
- Ausgraben aus Erdreich
- oberirdisches Sammeln

Gangsystem meist mit 3 Etagen

- 1-10 cm (Jagdgänge)
- um 30 cm (Nest)
- um 50 cm und tiefer

starke Grabeaktivität

- Jan-Feb (Paarung)
- Jun-Jul (Jungtierwanderung)
- Okt-Nov (Revierwechsel)



Die Wühlmäuse

Scherm Maus (Große Wühlmaus)

- Erdwühlungen, Löcher, Fraß
- Rhizome, Wurzeln, Grünes
- vorw. unterirdisch
- vorw. Einzelgänger
- Aktionsraum ca. 60-80 qm
- Dichten > 100 Tiere/ha



Feldmaus

- Löcher, Rinnen, Erdhaufen, Fraß
- Grünes, Samen, Wurzeln
- vorw. oberirdisch
- Paare bis Familiengruppen
- Aktionsraum ca. 100-1.500 qm
- Dichten > 1.000 Tiere/ha



© Chr. Miersch



Maulwurf



großflächig, einzelne Haufen

Große Wühlmaus



kleinflächig, massiv gewühlt

Feldmaus



offene Löcher, Laufgänge



sternförmiges Rissmuster



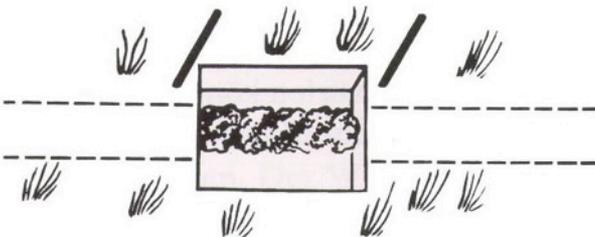
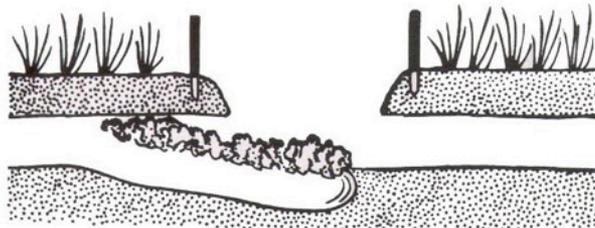
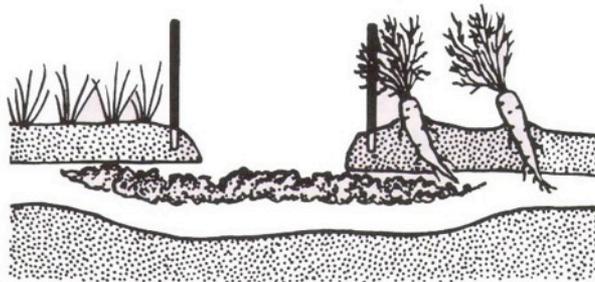
diffuse Haufen, feine Erde



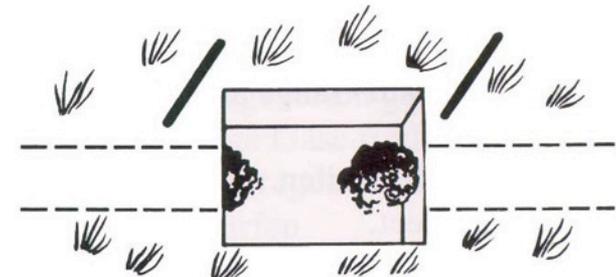
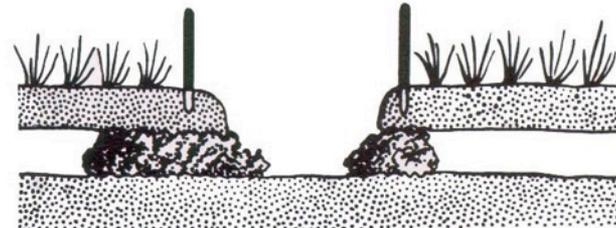
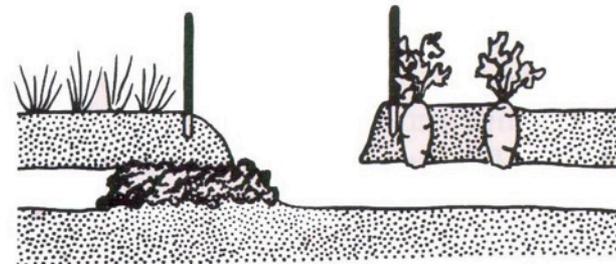
Erdhalden vor Löchern

Verwühlprobe

Maulwurf gräbt durch



Schermaus schiebt zu



Wildkaninchen und Wanderratte

Wildkaninchen

- Baue Löcher, Kot, Fraß
- Grünes, Rinde, Wurzeln
- sehr grabefreudig
- 5-7 Würfe von Feb-Okt
- Familiengruppen bis Kolonien
- Aktionsraum > 1.000 qm



Wanderratte

- Baue, Laufwege, Kot
- vorwiegend Sämereien
- Baue meist unter Deckung
- ganzjährig, bis 8 Würfe
- Familiengruppen bis Kolonien
- Aktionsraum 200-600 qm



Wildkameran



Abwehr und Bekämpfung

AUSSPERREN

- Maulwurfsgitter
- Mäusezäune
- Grabesperren
- Pflanzkörbe
- Anlagengestaltung



aufwendig aber
durchaus nachhaltig

VERTREIBEN

- Pflügen, Umgraben
- Überflutung
- Geruchsstoffe
- Vibrationen
- Schall



nicht umsetzbar
oder ohne Effekt

TÖTEN

- Fallenfang
- Schießen
- natürliche Feinde
- Gifte
- Gase
- Explosion
- Strom



darf nicht jeder
und mit allen Mitteln

Senkung der Lebensraumqualität

- humusarme Substrate
- Biomasseaustrag
- Bodenverdichtung
- Regenwurmbekämpfung
- Insektenbekämpfung
- Beregnungsmanagement



Maulwurfsgitter / Grabesperre

- Punktgeschweißtes Viereckgitter, stabiles Kunststoffgitter (PE, PP)
8-12 (16) mm Maschenweite
- nicht tiefer als 5-6 cm verlegen!
- Bahnen ausreichend überlappen und dicht schließen
- Verhindern das Aufwerfen von Erdhaufen nicht das Untergraben der Fläche!
- Bedingt auch als Grabesperre gegen Wühlmäuse, Wildkaninchen, Wanderratte und andere einsetzbar





Rasenfläche mit Maulwurfsgitter geschützt, Baumscheibe nicht

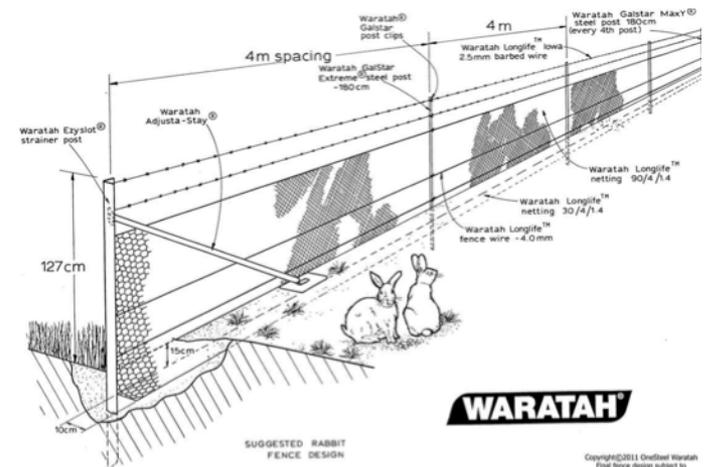
Mäusezäune

- z.B. punktgeschweißtes Viereckgitter, ca. 8-12 (16) mm Maschenweite
- 50-70 cm tief eingraben, mind. 30 cm oberirdisch
- Gitterbahnen ca. 50 cm überlappen und dicht schließen
- Unterkante als Untergrabeschutz ca. 20 cm nach außen biegen bzw. in groben Schotter stellen
- Boden am Zaun gut verdichten, ggf. auffüllen
- Oberirdische Schäden reparieren



Kaninchenzäune

- Sechseck-Drahtgitter (Hasendraht)
Maschenweite max. 25 mm
- 15-30 cm tief eingraben
- Unterkante 10-30 cm nach außen abwinkeln
- Zaunhöhe mind. 1,30 m
- Boden am Zaun gut verdichten, ggf. auffüllen
- Oberirdische Schäden reparieren



Was richten natürliche Feinde aus?

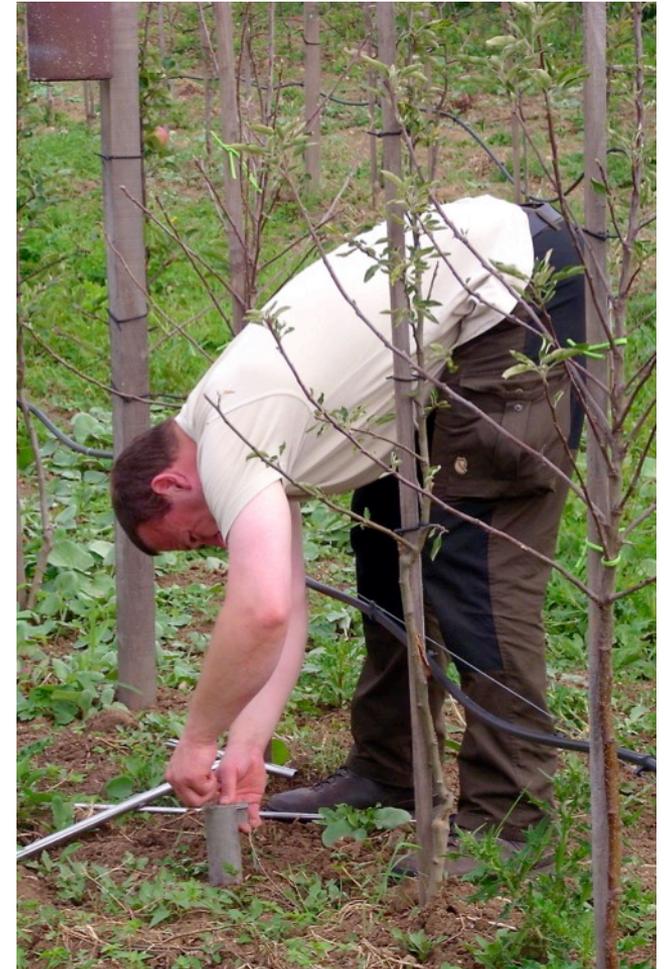
- messbarer aber geringer Effekt, Mehrheit der Räuber oberirdisch aktiv (v.a. Feldmäuse)
- größter Einfluss bei niedrigen Dichten und während Jungtierwanderung (oberirdisch)
- **Räubervielfalt wichtiger als viele Räuber!**
verschiedene Jagdzeiten,
verschiedene Jagdstrategien



Darf ich bekämpfen?

- Tierschutzgesetz
- ✘ **Bekämpfung nur durch Personen mit Sachkunde zum Töten von Wirbeltieren**

berufs- oder gewerbsmäßige
Bekämpfung anzeigepflichtig
(Schädlingsbekämpfungslizenz)
- ✔ **Zulassungen im Rahmen anderer Rechtsvorschriften bleiben unberührt!**
(Pflanzenschutzrecht, Biozidrecht)



Welche Arten darf ich (wie) bekämpfen?

- Bundesnaturschutzgesetz
Bundesartenschutzverordnung
 - Pflanzenschutzgesetz/Verordnungen
 - Tierschutzgesetz/Verordnungen
 - Bundesjagdgesetz/Verordnungen
 - regionale Landschaftsrechte
 - ...
-
- ✓ Schermaus
 - ✓ Feldmaus
 - ✓ Wanderratte
 - ✗ Maulwurf (Naturschutzbehörde)
 - ✗ Wildkaninchen (Jagd, Ordnungsamt)



Mit welchen Mitteln darf ich bekämpfen?

Pflanzenschutzmittel (VO EG 1107/2009)
Biozide (VO EU 528/2012)

Pflanzenschutzmittel (PflSchG)

= Mittel zum Schutz von Pflanzen

Biozid (ChemG)

= Schutz von Mensch und Tier

- ✓ berufliche Anwender mit Sachkunde Pflanzenschutz!
- ✗ Begasungsmittel (PH_3) nur mit Begasungsschein (GefStoffV, Anh. 1, 4.3)
- ✓ Fallen hier (noch) nicht geregelt



Geruchsstoffe gegen Maulwurf und Schermaus

- Wirkstoff: Calciumcarbid (Azetylengas)
- Behandlungserfolg schlecht, auf kleine Flächen beschränkt:
begaste Tunnel werden zugewühlt und neue geschoben
- Flächenanwendung von innen nach außen, Ausbringung: ca. 5 g alle 3-5 m
- **Buttersäure nicht als Pflanzenschutzmittel zugelassen (außerdem wenig wirksam)**
- **Hausmittelmischungen auch nicht!**



Geruchsstoffe, Fraßstopp gegen Wildkaninchen

- 7 Handelsprodukte
Wirkstoffe: Blutmehl, Fischöl, Quarzsand
- Blutmehl, Fischöl für Flächenbehandlungen
mäßig erfolgreich, kurzzeitige Wirkung
- Quarzsand-Anstriche als Fraßstopp
zeigen sehr gute, anhaltende Wirkung!



Fraßköder gegen Schermaus und Feldmaus

- Zugelassene Produkte unter <https://apps2.bvl.bund.de/psm/jsp/index.jsp>
- Wirkstoff Zinkphosphid
- Schermausköder werden von Feldmäusen gefressen aber Feldmausköder nicht von Schermäusen!
- Anwendung nur bei Trockenheit (4 Tage)
nicht überdosieren (Repellent-Effekt)
- nur verdeckt ausbringen (Köderstation, Legeflinte)
- Erfolgskontrolle nach ca. 5-10 Tagen
(Schermaus: Gänge öffnen, Zuwühlen kontrollieren)
(Feldmaus: Löcher zutreten, Aufwühlen kontrollieren)



Bemerkungen zu Blutgerinnungshemmern

- nur Biozid! (keine Pflanzenschutzmittel)
- ✓ Berufliche Anwender mit Sachkunde dürfen alle zugelassenen Mittel einsetzen (Antikoagulanzen 1. und 2. Generation)
- ✓ Anwendung im Innen- und Außenbereich
- Gute fachliche Anwendung (GfA)
- Risiko minimierende Maßnahmen (RMM)
- **Anwendungsbestimmungen beachten**
- ! Vorsicht bei gewerbsmäßigem Einsatz (Schädlingsbekämpfungslizenz)



Baubegasung mit Phosphorwasserstoff

- Pflanzenschutz & Biozid
- **Hochgiftig! Anwendung nur mit Begasungsschein, u.a. Auflagen**
- **Flächenbekämpfungen von außen nach innen durchführen**
- Ausbringung mit Applikator in Tunnel, ca. 8 g alle 8-10 m
- Bekämpfungserfolg abhängig von Boden, Feuchte, Gangsystem
- rasche Wiederbesiedlung



Beispiel: ...Begasung in der Praxis

Bekämpfung von Wühlmaus und Maulwurf
mit beworbenen Verbrennungsmotoren

! Prinzipiell zweistufige Zulassungsverfahren:
Wirkstoff + Produkt

! CO/CO₂ als Biozid zugelassen aber
nicht als Pflanzenschutzmittel

**Mauki hat keine Produktzulassung im
Biozid-Bereich!** (nicht zulässig)

**JKI Geräteprüfung beinhaltet NICHT die
Zulassung für das damit ausgebrachte
Pflanzenschutzmittel!** (nicht zulässig)



Lebendfang Maulwurf

- **Nur mit Genehmigung der zuständigen Naturschutzbehörde!**
- Röhrenfallen mit \varnothing ca. 4 cm
- Fallen passgenau in Gang setzen
- Fallen mit Erde abdecken
- Fallenkontrolle ca. alle 4 Stunden
- Tiere mind. 2 km entfernt an vorbereiteten Stellen aussetzen
(verlassene Gangsysteme, Nestbox mit Futter)
- Fang und Umsiedlung durch örtliche Naturschutzverbände oder zuständige Behörde unterstützen lassen



Fallenfang Maulwurf & Große Wühlmaus

- Fangstellen etwa alle 15-30 m
- Zwischen Erdhaufen mit Suchstab nach Tunnel suchen
- verschiedene Fallentypen

Kontrolle: mind. 1x täglich

Fangerfolg: weiter fangen

Falle verwühlt: Falle umsetzen bzw. Fallentyp wechseln

Kein Ereignis: Falle nach 1-3 Tagen umsetzen bzw. wegnehmen

Kontrolle: Fangstellen nach ca. 1 Woche auf Verwühlungen prüfen



Fallenfang Feldmaus

- Je Bau 1-5 Fangstellen (Abstand 2 m)
- Bei Starkbefall Fallenabstand 2-3 m
- Metall-Schlagfallen, besser Fangtunnel
- Fallen vor Löcher oder quer auf Laufgänge

Köder: Apfel- Möhrenstücke, Nutella ...

Kontrolle: mind. 1-2 x täglich

Fangerfolg: weiter fangen

Falle ausgelöst: neu stellen, ggf. umsetzen

Kein Ereignis: Falle nach 1 Tag umsetzen

Kontrolle: Löcher schließen und am nächsten Tag auf Aufwühlen prüfen



Fallenfang Wanderratte

- kräftige Ratten-Schlagfallen (Fangtunnel)
- An Stellen mit Befallszeichen stellen (Kot, Laufwege, Nagestellen etc.)
- Fallen in Zwangspassagen stellen
- Köder: Sonnenblumenkerne, Nusskerne
- Guter Erfolg v.a. bei Jungtieren
- Nachbekämpfung nach Rodentizideinsatz



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Bernd Walther
Erminea GmbH
Zur Aabrücke 8a
48329 Havixbeck

Tel.: 02507 982 620
Fax: 02507 982 621

E-Mail: bernd.walther@erminea.com

© Chr. Miersch