

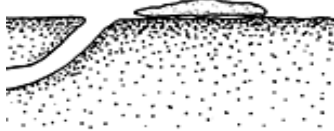
# Problematik der Mäusepopulationen:

Die letzten Jahre waren neben Trockenheitsperioden vielerorts durch eine hohe Aktivität durch Wühl- und Feldmäusen gekennzeichnet. Bereits im Jahr 2012 wurden starke Schäden festgestellt und in den Folgejahren immer wieder, mit rekordverdächtigen Schadbildern in 2020 und bereits jetzt sehen viele Parzellen wieder stark beschädigt aus.

Viele Landwirte, die sich an uns wenden, stellen sich die Frage, wie man der Mäuseproblematik Herr werden kann. Ein Problem, gegen das wir leider noch keine Patentlösung präsentieren können. Lediglich durch den Einsatz von Maßnahmen auf mehreren Ebenen kann eine wirksame Bekämpfungsstrategie ausgearbeitet werden.

## *Biologie der Mäuse:*

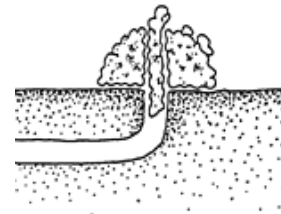
Laut Literatur finden in regelmäßigen Abständen von 4-6 Jahre Massenvermehrungen der Mäuse statt. Man unterscheidet zwischen 2 Arten von Mäusen, die für die Schäden in den Feldern verantwortlich sind: Wühl- bzw. Schermäuse (*Arvicola terrestris*) und Feldmäuse (*Microtus arvalis*), Schäden durch Maulwürfe im Grünland und Ackerbau spielen eher eine untergeordnete Rolle, da sie sich ausschließlich von tierischer Kost ernähren.



Feldmaus



Wühl- bzw. Schermaus



Maulwurf

Zusätzliche Faktoren, wie zum Beispiel der Einsatz zuckerhaltiger Gräser und Leguminosen, milde Winter und trockene Sommer, Rückgang des Weidegangs, fehlende Landschaftselemente als Lebensraum für natürliche Fressfeinde,... können auf indirekte Weise die starke Entwicklung der Mäuse fördern.

## *Behebung der Schäden:*

Mäuseschäden im Grünland sind in mehrerer Hinsicht problematisch: Ertragsverlust, Futterschmutzung, hoher Verschleiß der Erntemaschinen, Kosten der Instandsetzung, Unebenheiten der Grasnarbe... Die Dürresommer der letzten Jahre wirken sich darüber hinaus negativ auf die Effizienz der Instandsetzung aus, da Nachsaaten nicht immer den gewünschten Erfolg bringen. Ein weiterer Punkt ist die aktuelle Gesetzgebung, durch die der Umbruch von Dauergrünland stark eingeschränkt wird.

Zur Erinnerung: aktuell ist es lediglich gestattet Dauergrünland zwischen dem 1. Februar und dem 31. Mai umzubrechen. Während zwei Jahren nach dem Umbruch darf kein organischer Dünger ausgebracht werden und während des ersten Jahres kein mineralischer Stickstoff. Für die Praxis bedeutet dies erschwerte Bedingungen für eine Neueinsaat.

Die Instandsetzung der Lücken in der Grasnarbe ist eine essentielle Etappe zur Grünlandpflege. Je nach durchgeführten Arbeiten, kann die Reparatur der Schäden durchaus ins Geld gehen, wenn eine große Fläche betroffen ist. Eine oberflächliche Instandsetzung stört die Mäuse zwar, bei Einsatz von Walzen, die die Galerien zerdrücken, aber sie liefert leider keine Garantie, dass nicht im folgenden Sommer erneute Schäden durch die Mäusepopulationen verursacht werden, solange die Vermehrung der

Mäuse in der ansteigenden Phase ist. Nach Höhepunkt des Mäusezyklus steigt die Effizienz der Grünlandinstandsetzung.

Zur Behebung der Schäden ist es erforderlich die Hügel einzuebnen und anschließend zu walzen. Bei Nachsaaten sollten aggressive Gräser, wie Englisches Raygras (ggf Italienisches oder Westerwoldsches Raygras, allerdings sind diese weniger winterresistent) und eventuell Weißklee eingesetzt werden.

<i>Arbeiten durch Lohnunternehmer</i>	<i>Spritzen</i>	<i>Phyto-Produkte</i>	<i>Pflügen</i>	<i>Eggen</i>	<i>Säen</i>	<i>Walzen</i>	<i>Saatgut</i>	<i>Preis (€/ha)</i>
Totale Grünlanderneuerung	25	30	80	45	30	30	200	<b>440</b>
Klassischer Pflug			80	45	30	30 (*)	200	<b>385</b>
Übersaat mit der Vrédo					80		100	<b>180</b>
Übersaat mit Striegel				70 (**)		30 (*)	100	<b>200</b>
Striegel plus Übersaat mit der Vrédo				35	80		100	<b>215</b>
Kreiselegge mit Sämaschine				90		30 (*)	100	<b>220</b>
Nachsaat mit einer Kombination Egge/Walze/Sämaschine				70 (**)			100	<b>170</b>
Einfaches Eggen / Abschleppen				45				<b>45</b>

*Kosten der Grünlandinstandsetzung 2021*

Die komplette Grünlanderneuerung nach tiefgründiger Bodenbearbeitung ist eine Etappe von der man sich erhoffen kann, dass die Mäuse bis in die Tiefe bekämpft werden. Allerdings kann es sein, dass sich einige Mäuse dennoch in tieferen Schichten aufhalten und diese Grünlanderneuerung überstehen. Auch können Mäuse über Nachbarparzellen wieder aufs Feld gelangen, sodass der Erfolg der kompletten Grünlanderneuerung nur von kurzer Dauer wäre. Sollten die Schäden dennoch eine komplette Grünlanderneuerung erforderlich machen, so empfiehlt sich der Einsatz einer Deckfrucht, um eine gewisse Futterproduktion für den ersten Schnitt zu garantieren.

Neben der kompletten Grünlanderneuerung durch Pflügen der Parzellen ermöglichen (eventuell lokale) Maßnahmen wie Fräsen, Grubbern,... eine kostengünstigere Grünlanderneuerung. Die Garantie, dass keine neuen Schäden in den Folgejahren entstehen ist auch hier leider nicht gegeben. Bei einer Grünlandinstandsetzung ist unbedingt darauf zu achten angepasste und empfohlene Saatgutmischungen einzusetzen. Für Informationen hierzu könnt ihr uns gerne kontaktieren.



*Wühl- bzw. Schermäuse werfen große Erdhaufen auf*



*Bei Feldmäusen besteht der Schaden aus Galerien, die durch die Grasnarbe laufen*

## Bekämpfung der Mäuse

Wie bereits erwähnt gibt es kein Allzweckmittel, mit der Mäuse einfach und effizient bekämpft werden können. Verschiedene Maßnahmen können in ihrer Gesamtheit den Druck auf die Mäuse erhöhen und zu einer Reduzierung beitragen.

### Vorbeugende und indirekte Bekämpfungsmaßnahmen

Den Lebensraum und die Wanderwege der Mäuse so gut wie möglich einschränken hilft dabei, dass die Vermehrung der Mäuse aus dem Ruder läuft und Mäuse über Nachbarparzellen auf die eigenen Bestände kommen. Ein Grünland, das zu hoch in den Winter geht, bietet den Mäusen Schutz. Aus diesem Grund sollte die Grashöhe vor dem Winter maximal 10 cm betragen. Eine Beweidung evtl. durch Rinder kann sich hier als sehr nützlich erweisen, da der Tritt der weidenden Tiere die Galerien der Mäuse zerdrückt.

Förderung der natürlichen Fressfeinde der Mäuse: Greifvögel (Bussard, Falke, Eule, Rotmilan,...) sind die natürlichen Feinde der Mäuse und tragen einen großen Teil bei dessen Bekämpfung bei. Je nach Größe kann ein Greifvogel mehr als 10 Mäuse pro Tag fressen. Bei einem finanziellen Schaden, der mit 4,5 Euro<sup>1</sup> pro Maus beziffert werden kann, ist dies eine nicht zu unterschätzende Hilfe, zumal die gefressenen Mäuse sich nicht mehr weitervermehren. Sitzstangen und Bäume werden von Greifvögeln als Beobachtungsposten für die Jagd genutzt. Bei Sitzstangen gilt zu beachten, dass die Querstange einen ausreichend hohen Durchmesser hat (mindestens 5 cm), was den Vögeln das Sitzen erleichtert.



Sitzstangen für Greifvögel



Hermeline benutzen zur Jagd die Gänge der Wühlmäuse

Neben den Greifvögeln, stehen Mäuse auf dem Speiseplan zahlreicher Säugetiere wie Fuchs, Katze, Hermelin, Marder, Dachs. Auch hier helfen Landschaftselemente (Hecken, Bäume,...) bei der Förderung dieser Arten. Angesichts des Beitrags, den Füchse bei der Mäusebekämpfung leisten, ist es klar, dass diese Art nicht mehr als schädlich anzusehen, bzw. zu bejagen ist.

### Direkte Bekämpfungsmaßnahmen:

#### Mechanische Maßnahmen:

Mäusezäune: sie stellen eine physische Barriere gegen Mäuse dar, helfen dabei Mäuse zu fangen und locken gleichzeitig natürliche Fressfeinde (Katzen, Füchse, Marder,...) an. Hierbei wird feinmaschiger Draht 20 cm tief in den Boden und 40 in die Höhe verlegt. Die Mäuse wandern entlang des Zaunes, an dem in regelmäßigen Abständen angebracht werden können in denen die Mäuse reinfallen. An diese Fallen können sich die Fressfeinde der Mäuse dann frei bedienen. Die hierbei am häufigsten beobachteten Säugetiere sind Füchse und Katzen. Mäusezäune sind eine Maßnahme Felder vor der Einwanderung über Nachbargelände zu schützen und können für (kleine) umsatzstarke Parzellen, wie zum Beispiel Obst-, Gemüse- und Weinbau in Betracht gezogen werden.



Aufnahmen eines Mäusezäuns, an dem Mäuse gefangen und Füchse angelockt werden.

Quelle Universität Bern - Olaf Fülling

<sup>1</sup> Dieser Wert wurde von der Schweizerischen Forschungsanstalt Reckenholz-Tänikon errechnet

Mäusefallen: Bei Verwendung mechanischer Fallen sind die Risiken, dass nicht anvisierte Tiere zu Schaden kommen geringer. Diese Fallen können in die Mäusegänge platziert werden und schnappen zu, sobald Mäuse hindurch wandern. Nachdem die Falle zugeschnappt hat, wird sie inaktiv und muss neu gespannt werden. Der Zeitaufwand bei Einsatz solcher Fallen ist sehr hoch. Maschinen, wie Zahnwalzen, zerdrücken die Galerien der Mäuse und können einen kleinen Beitrag leisten.



*Rodentizide:*

Chemische Rodentizide zur Mäusebekämpfung sind kritisch zu betrachten und sehr gefährlich, da sie einen hohen Kollateralschaden verursachen können bei Tieren, die vergiftete Mäuse fressen (Greifvögel, Füchse, Katzen,...).

Aus diesem Grund ist aktuell für den professionellen Gebrauch nur die Aktivsubstanz Zinkphosphid für die Mäusebekämpfung im Grünland und Ackerbau zugelassen. Es handelt sich hierbei um zwei Arten von Giftködern, die sorgfältig in Mäusegänge platziert werden müssen. Deren Verwendung unterliegt allerdings strengen Regeln, einzusehen auf dem Phytoweb des Föderalen Dienstes ([www.phytoweb.be](http://www.phytoweb.be)).

Schlussfolgernd können wir sagen, dass es zurzeit keine Wunderwaffe gegen Wühl- und Feldmäuse gibt. Nur durch verschiedene Einzelmaßnahmen besteht die Möglichkeit die Populationen unter Kontrolle zu bringen.

Die Förderung natürlicher Feinde der Mäuse sind und bleiben weiterhin das einfachste und günstigste Mittel der Mäusebekämpfung. Greifvögel, Füchse und Hauskatzen leisten mit Abstand den größten Beitrag. Durch einfache Maßnahmen Sitzstangen, Bäume,... kann man Greifvögel unterstützen

Eine Behebung der Schäden ist unbedingt erforderlich und bei Übersaaten sollten angepasste aggressive Grassorten zum Einsatz kommen.

Schäden	Florazusammensetzung der Parzelle	Unterhaltsmaßnahmen	Saat und weitere Maßnahmen	
mittel bis intensiv genutztes Grünland				
gering < 30%	Anteil erwünschter Gräser (im Rest der Parzelle)	> 50 % gute Qualität	einebnen, walzen	Übersaat nicht nötig
		< 50 % gute Qualität	einebnen, nachsäen, walzen	Übersaat -evtl lokal- erforderlich
mittel 30 - 50%		> 50 % gute Qualität	einebnen, nachsäen, walzen	Übersaat auf der ganzen Fläche
		< 50 % gute Qualität	einebnen, nachsäen, walzen	ganzflächige Übersaat, Bewirtschaftungsfehler vermeiden (Mahd/Weide, Düngung, Unkrautbekämpfung)
hoch < 50 %		> 50 % gute Qualität	striegeln/schleppen, nachsäen, walzen	Nachsaat auf der ganzen Fläche
		< 50 % gute Qualität	Grünlanderneuerung	Neueinsaat, Bewirtschaftungsfehler vermeiden (Mahd/Weide, Düngung, Unkrautbekämpfung)
extensiv genutztes Grünland				
gering bis mittel < 50 %	Floraqualität und -zusammensetzung beachten	einebnen, walzen	Übersaat nicht nötig	
hoch > 50 %	von der Situation profitieren um die Qualität zu verbessern	einebnen, (nachsäen), walzen	evtl Übersaat auf der ganzen Fläche	