

MÄUSE



Zwei nebeneinanderliegende Mäusekolonien in einer Kunstwiese. Solche und noch viel schlimmere Bilder werden wir kommenden Frühling sehen. (Bild: Rafael Gago)

Soll man die Mäuse fangen oder nicht?

Im vergangenen Jahr konnten die Mäuse zwei Generationen mehr bilden. Es ist also nicht von einer abnehmenden Mäusepopulation auszugehen. Wer den Mäusen Herr werden will, muss aber mit hohen Kosten rechnen. Diese werden teils durch Mehrertrag kompensiert.

DIE AUTOREN



Daniel Etter ist Redaktor beim «Schweizer Bauer». Er ist zuständig für das Ressort Agrarpolitik und Wirtschaft.
daniel.etter@schweizerbauer.ch



Rafael Gago ist Versuchstechniker bei der AGFF. Er befasst sich mit der Mäuseregulierung im Futterbau.
rafael.gago@art.admin.ch



Cornel Stutz ist bei Agroscope Reckenholz-Tänikon zuständig für Naturfutterbau und Mäuserregulierung.
cornel.stutz@art.admin.ch

Für die Mäuse in unseren Wiesen war das vergangene Jahr perfekt. Wenn der laufende Winter mild und/oder schneereich ausfällt, muss im Frühling da und dort mit grossen Schäden gerechnet werden. Die Kosten für den Mäusefang sind fast so hoch wie die Schäden, die die Mäuse anrichten, wenn man sie laufen lässt. Je nach Standort und Ausrichtung des Betriebes drängen sich unterschiedliche Strategien auf.

Die Vegetationszeit im vergangenen Jahr begann mit einem milden und frühen Frühling. Es folgten warme, eher trockene Sommermonate, und zum Schluss gab es einen langen, ebenfalls milden Herbst. Das war ein regelrechtes Wohlfühljahr für alle Mausarten. Die aussergewöhnlich lange Vegetationszeit bescherte der Landwirtschaft nicht nur Höchstserträge, sondern auch ein bis zwei Mäusegenerationen mehr.

Die Wühlmausarten graben ihre Gänge hauptsächlich mit den Zähnen. Wenn der Boden in trockenen Zeiten hart wird, schränken die Mäuse ihre Grabtätigkeit ein. Als Folge davon sieht man viel weniger Mäusehaufen auf den Feldern. Dies verlockt zur Annahme, dass kaum Mäuse vorhanden sind. Im letzten

Frühling bis Anfang Herbst ging es vielen Landwirten so. Da die Mäuse sich auch in Zeiten mit reduzierter Grabtätigkeit wunderbar vermehren können, kann der Schein trügen. Als die Böden im Herbst wieder feuchter wurden, holte die übersehene Mäusebevölkerung ihre Grabtätigkeit nach, und es gab an vielen Orten ein böses Erwachen.

Erfahrungsgemäss stirbt über den Winter nur ein kleiner Teil der Mäusepopulation. Die Mortalität steigt, wenn der Winter kalt und nass ist. Umgekehrt sinkt die Sterblichkeit, wenn der Winter mild und/oder schneereich ist. Bis zum heutigen Zeitpunkt war der Winter zwar eher nass, aber mild. Es muss daher von einem tendenziell tiefen Mäusesterben ausgegangen werden.

In Ackerbaugebieten, wo Naturwiesen und Obstanlagen keine grösseren zusammenhängenden Flächen bilden, ist die Gefahr einer Massenvermehrung der ungewollten Nager gering. Sollte es trotzdem so weit kommen, stehen die Chancen des Feldmausers gut, durch gezielten Mäusefang Herr der Lage zu werden. Hingegen sind Regionen mit einem hohen Obstbau- und/oder Graslandanteil für ein unkontrollierbares Massenaufreten besonders gefährdet. Selbst

nach einem rigorosen Mäusefang muss dort mit Einwanderungen aus den Nachbarparzellen gerechnet werden. Der Start einer grossflächigen Mäusejagd ist darum am effektivsten, wenn die Mäusepopulationen klein sind.

Mäusebekämpfung: ja oder nein? Anlässlich des Mäusesymposiums im Jahr 2009 an der Uni Bern wurden die Mäuseschäden und die Kosten für die Bekämpfung in Systemen mit schwankenden Mäusepopulationen hochgerechnet. Wenn der Aufwand für nötige Reparaturmassnahmen eines beschädigten Pflanzenbestandes (zum Beispiel Abschleppen, Übersaat) und die entstandenen Ertragsausfallprozente berechnet wird, können Summen von mehreren Hundert Franken pro Hektare zustande kommen. Muss eine Wiese wegen Mäuse-Totalschaden gepflügt und neu angesät werden, gehen die Kosten gegen 2000 Franken pro Hektare. Wer seine Matten ihrem Schicksal beziehungsweise den Mäusen überlässt, bezahlt dafür mit Ertragsverlusten, minderer Futterqualität und höheren Erntekosten. Aber auch das Mäusefangen ist nicht gratis. Wer den Mäusen schon einmal auf den Pelz gerückt ist, weiss, wie zeitraubend diese Arbeit ist. Die dritte Variante wäre, seinen Betrieb als «mausfreie Zone» zu

erklären und den Hof mit einer Mäusebarriere zu umzäunen. So erspart man sich zwar die Schäden und den grössten Teil der Mäusebekämpfung. Dafür investiert man in den Mäusezaun und seinen Unterhalt.

Wenn wir die drei Varianten auf einem 20-Hektaren-Futterbaubetrieb durchspielen und die langjährigen Durchschnittskosten für das Konto «Mäuse» vergleichen, ist das ziemlich aufschlussreich. Werden auf unserem fiktiven Modellbetrieb die Mäuse und die von ihnen verursachten Schäden ignoriert, verursacht dies im langjährigen Mittel Kosten von rund 510 Franken pro Hektare und Jahr. Wenn das Mäusefangen intensiv betrieben wird, um die Schäden gering zu halten, ergibt dies (bei einem Stundenlohn des Mäusefängers von 27 Franken) eine Vergleichszahl von etwa 440 Franken. Angenommen, der Betrieb sei voll arrondiert und wäre vollständig eingezäunt, so entstünden trotz minimalem Aufwand für die Mäuserregulierung etwa 430 Franken Kosten für Amortisation und Unterhalt der Mäusezäune. Wegen der hohen Investitionskosten werden Mäusezäune in der Praxis hauptsächlich um kostspielige Kulturen wie beispielsweise Obstanlagen erstellt.

Cornel Stutz

Zyklische Mäuseentwicklung in der Schweiz

Die Mäuse breiten sich in der Schweiz zunehmend aus. Ihre Population entwickelt sich in zwei unterschiedlichen Zyklen.

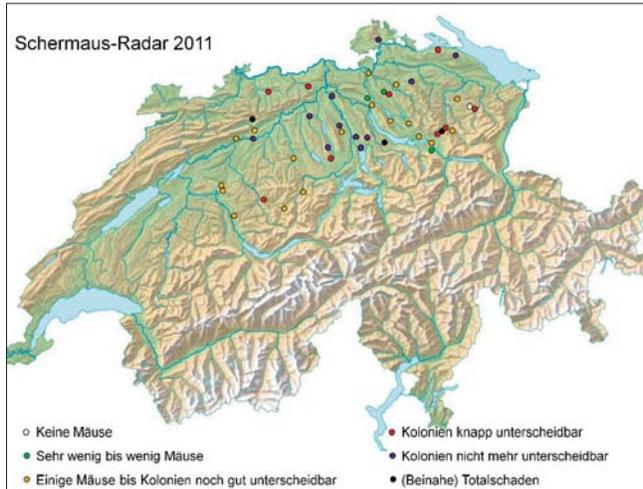
CORNEL STUTZ

In Gebieten, wo der Anteil an Futterbauflächen hoch ist und eher wenig natürliche Mäusefeinde vorhanden sind, verhalten sich Mäusepopulationen tendenziell zyklisch. In einer langjährigen Studie in den Kantonen Jura und Neuchâtel (1997 bis 2008) konnten zwei Zyklustypen beobachtet werden (siehe auch Grafik):

- Nach einer relativ langen Periode mit minimaler Mäuseaktivität folgt eine starke, aber kurze Massenvermehrung mit einem anschliessenden raschen Zusammenbruch der Population (Kurve mit Peak).
- Nach einer kurzen Zeit mit geringer Mäusedichte folgt eine relativ schwache, lang andauernde Wachstumsphase mit mässigem Maximum und anschliessendem allmählichem Abklingen der Population (Glockenkurve).

Von Fall zu Fall

Eine offene (ausgeräumte) Wiesenlandschaft mit Maulwurf-Besatz begünstigt eher den Zyklus mit Peak. Eine solche Mäuse-Peak-Kurve führt alle fünf bis sieben Jahre zu Massenvermehrungen mit ho-



Der Mäuse-Radar gibt Aufschluss über die Populationsentwicklung im Mittelland. (Bild: ART)

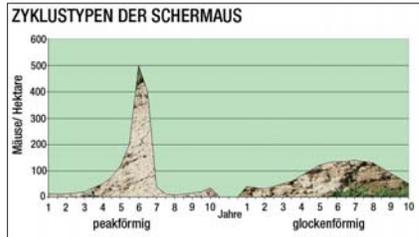
hen Ertragsausfällen bis zum Totalausfall. Der nachfolgende Populationszusammenbruch bedeutet sozusagen ein abruptes Ende mit Schrecken. Danach können die Wiesen saniert und die Mäuse für eine Weile vergessen werden. Hingegen tendiert ein strukturiertes Futterbaugesamt mit Weiden, Einzelbäumen, Hecken und/oder Waldrandnähe zum zweiten

Typ. Auf einer Fläche, wo dieser Glockenkurven-Zyklus vorherrscht, hat es immer Mäuse. Manchmal sind es nur wenige Mäusebauten, die die Bewirtschaftung behindern, meistens jedoch hat es viele Wühler. Eine derart betroffene Wiese liefert zwar stets Futter, dafür wird der Bewirtschafter immer wieder mit Verschmutzung, erhöhtem Erntemaschinenverschleiss,

Verschlechterung der botanischen Zusammensetzung und der Futterqualität konfrontiert.

Frühzeitig bekämpfen

Eigene Beobachtungen haben ergeben, dass das Mäusefangen zu einem Glockenkurven-Zyklus führt. Das Niveau der Kurve richtet sich nach der Intensität der Mäusebekämpfung. Je strenger die Mäuse ge-



jagt werden, desto flacher wird die Populationskurve.

Meist nimmt man als Bewirtschafter die Mäuse erst dann als Problem wahr, wenn die Bekämpfungsschwelle (10 Prozent der Futterbaufläche durch Mäusebauten belegt) bereits überschritten ist. Deshalb sollten die Schermäuse in einer möglichst frühen Phase der Populationsentwicklung reguliert werden.

Der Mäuse-Radar

Jeweils zu Vegetationsbeginn verschaffen sich die Mäusespezialisten von Agroscope (ART) und der Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, (AGFF) ein Bild über die Mäusepopulationen im Schweizer Mittelland. An über 40 ausgewählten Standorten werden die Bestände erhoben und mit dem Vorjahr verglichen. Aus den Erhebungen wird die Tendenz abgelesen, ob die Populationen in einem Gebiet eher im Anstiege-

im Stagnieren oder am Zusammenbrechen sind. Ausserdem liefert der Mäuse-Radar wertvolle Grundlagen zur weiteren Erforschung der Mäusezyklen.

Anhand des Mäuse-Radars kann festgestellt werden, dass sich die Mäuse schweizweit ausbreiten und die Anzahl Mäuse pro Hektare an den meisten Standorten zunimmt. Ausführliche Informationen zum «Mäuse-Radar» mit Grafiken über regionale Populationsentwicklungen finden sich auf www.agff.ch.

Weitere Informationen über Mäuse und deren Regulierung finden Sie im AGFF-Informationsblatt U6 «Regulieren von Mäusepopulationen». Hinweise und Tipps zu Über- und Weisensanierungen können Sie im AGFF-Merkblatt Nr. 5 «Wiesenverbesserung im intensiven und mittelintensiven Futterbau» nachlesen. Bestellung von AGFF-Informationsblättern: Bitte ein an Sie adressiertes, frankiertes Antwortcouvert (Format C5) und pro gewünschte Broschüre zwei Franken in Briefmarken senden an: AGFF, Arbeitsgemeinschaft zur Förderung des Futterbaues, Reckenholzstrasse 191, 8046 Zürich.

Die Schermaus



Die Schermaus verursacht die grössten Schäden. (Bild: kh)

Die Schermaus (*Arvicola terrestris* L.) ist der Nager, der in der Landwirtschaft die grössten Flurschäden verursacht. Im Dialekt hat die Schermaus viele Bezeichnungen wie Wühlmaus, Nueler oder Stossmaus. Es handelt sich aber immer um die gleiche Art. Ihre Bauten erstrecken sich auf etwa 50 Laufmeter, worin zur Paarungszeit ein Männchen mit seinem Weibchen lebt. Pro Jahr haben sie fünf Würfe mit maximal acht Jungen pro Wurf. Ein Pärchen kann somit pro Saison potenziell 40 Nachkommen haben.

Diese sind nach drei Monaten selber geschlechtsreif und verlassen den Bau, um eine neue Kolonie zu gründen. Somit beläuft sich das theoretische Vermehrungspotenzial eines Schermäusepärchens mit seinen Kindeskindern auf rund 500 Mäuse pro Saison. Die Gefahr der Massenvermehrung entsteht alle fünf bis sieben Jahre.

Bekämpfung und Schäden

Die Bekämpfung der Schermäuse gestaltet sich relativ einfach. Mit Totschlagfallen wie etwa den Topcat-Fallen lassen sie sich leicht fangen. Bei grosser Mäusepopulation eignet sich

vor allem der Vergaserapparat, der Mauki, zu deren Bekämpfung. Zudem gehören Hermelin, Mauswiesel, Wildkatze, Schleihereule, Mäusebussard, Rot- und Schwarzmilan, Waldohreule, Waldkauz, Turmfalke und Fuchs zu ihren Feinden.

In Obstanlagen führt der Wurzelfrass an Obstbäumen bei Junganlagen meist zum Totalausfall. Im Ackerland werden Wurzeln von Getreide, Rüben und Kartoffeln abgegraben, im Futterbau solche von Klee, Luzerne, Löwenzahn teilweise total.

Steckbrief

- Gross, hellbraune bis schwarze Fell, kleine dunkelbraune Augen, kurze Ohren im Fell verteckt, Unterseite dunkelgrau bis hellgrau
 - Scharfe Schaufelzähne zum Graben, kräftige Vorder- und Hinterfüsse, ca. 36 mm lang
 - 12 bis 22 cm Kopf-Rumpf-Länge
 - 7 bis 11 cm Schwanzlänge
 - 80 bis 270 g schwer
 - Wird 2 bis 4 Jahre alt
 - Frisst täglich ihr eigenes Körpergewicht an Pflanzenwurzeln
 - Das Männchen verteidigt seine Kolonie vor Eindringlingen
 - Gute Schwimmer
- Rafael Gago

Die Feldmaus



Die Feldmaus wird nur 40 Gramm schwer. (Bild: zvg)

Die Feldmaus (*Microtus arvalis* P.) ist auch eine Wühlmaus, aber halb bis dreimal so klein wie die Schermaus. Das heisst aber nicht, dass der angerichtete Schaden bei grossen Populationen weniger gross ist als der der Schermaus. Die Bauten der Feldmäuse erstrecken sich über ein weit verzweigtes Gangsystem, welches mit vielen oberirdischen Laufgängen verbunden ist. In den Laufgängen sammelt die Feldmaus Samen und Halme, Blätter und Stängel. Das gesammelte Futter wird in unterirdischen Vorratskammern aufbewahrt. Ein Pärchen hat jährlich sechs Würfe mit je maximal zehn Jungen. Das theoretische Vermehrungspotenzial eines Feldmäusepärchens beläuft sich auf 1500 Mäuse pro Saison. Die Gefahr einer Massenvermehrung kann alle vier Jahre auftreten. Sie ist wegen der vielen Prädatoren (natürlichen Feinde) in der Schweiz aber selten.

Bekämpfung und Schäden

Die Feldmaus ist das Hauptbeutetier vieler Greifvögel wie Eule, Mäusebussard, Turmfalke, Waldohreule, Schleihereule, Weissstorch. Der Fuchs, die Hauskatze und der Silber-

Graureiher sind nur Gelegenheitsmauser.

Die Bekämpfung der Feldmäuse gestaltet sich eher schwer. Sie lässt sich mit Klappfallen etwa vom Typ Deufa fangen oder mit dem Vergasungsapparat vernichten. Sie richtet vor allem in Futterflächen Schaden an. Im Sommer können entlang der Laufwege die Grashorste vertrocknen. Je höher die Populationsdichte, desto besser wird auch das Ausmass des Schadbildes sichtbar.

Steckbrief

- Mittelgross, kurzer Schwanz, kleine dunkelbraune Augen, kurze Ohren
 - Fell kurzhaarig und glatt. Oberseite bräunlich- bis gelblichgrau. Unterseite gelblichgrau, keine scharfe Farbrenze
 - 9 bis 12,5 cm Kopf-Rumpf-Länge
 - 3 bis 4,5 cm Schwanzlänge
 - 18 bis 40 g schwer
 - Wird 1½ bis 3 Jahre alt
 - Pflanzenfresser, frisst Wurzeln, Blätter, Stängel und Körner, die entlang der Laufpfade gesammelt werden
 - Besonderheit: Die Weibchen sind zwölf Tage nach der Geburt geschlechtsreif
- Rafael Gago

Der Maulwurf



Der Maulwurf mit seinen riesigen Grabschaufeln. (Bild: zvg)

Der Maulwurf (*Talpa europaea* L.) ist ein Insektenfresser mit rüsselartiger verlängert Schnauze. Der Maulwurf hat einen walzenförmigen, halslosen Körper, sehr grosse und seitwärts gestellte Vorderfüsse mit langen Grabschaufeln (Kralen). Da der Maulwurf ein Insektenfresser ist, gräbt er sich täglich 10 bis 20 Meter durch die Erde. Dabei stösst er linienförmig in regelmässigen Abständen runde hohe Erdhaufen auf die Oberfläche. Der Maulwurf lebt an Bachläufen, Flüssen, Kanälen und Seen. Da er sich aber auch in Wiesen sehr wohlfühlt, sind die Bauern mit seinen grossen Erdhaufen konfrontiert. Das theoretische Vermehrungspotenzial eines Maulwurfpärchens beläuft sich auf nur gerade sechs Junge pro Saison. Es besteht keine Gefahr der Massenvermehrung.

Bekämpfung und Schäden

Die Bekämpfung von Maulwürfen gestaltet sich sehr schwierig. Mit den Schlagfallen etwa vom Typ Topcat lassen sie sich nicht fangen. Mit der bayerischen Drahtfalle ist der Fang Erfolg jedoch da. Das Vergasen wiederum macht wenig Sinn,

weil sich das Gangsystem über eine sehr grosse Fläche erstreckt. Die Feinde des Maulwurfs sind Baumardere, Dachs, Wildschwein, Weissstorch, Mäusebussard, Waldkauz und Schleihereule.

Die grossen Maulwurfshügel erschweren die Erntearbeit in den Wiesen massiv. Auf neuen Flächen kann der Maulwurf Sumpfburgen von bis zu einem halben Meter Höhe anlegen.

Steckbrief

- Mittelgross, sehr kurzer Schwanz, kaum sichtbare verlängerte Augen, Ohrmuscheln fehlen
 - Fell samtig weich und glänzend. Oberseite dunkelgrau bis schwarz. Unterseite etwas heller
 - 12 bis 16 cm Kopf-Rumpf-Länge
 - 2 bis 4,2 cm Schwanzlänge
 - 60 bis 120 g schwer
 - Lebenserwartung 3 bis 4 Jahre
 - Insektenfresser; jagt in seinen Gängen und frisst Tausendfüssler, Regenwürmer, Schnecken, Frösche, Kleinsäuger, Eier und Jungvögel
 - Besonderheit: Die Jungen sind erst im Folgejahr nach der Geburt geschlechtsreif
- Rafael Gago

Mit Mäusen den Lebensunterhalt verdienen

Kathrin Hirsbrunner ist wohl die Einzige, die sich mit dem Mäusen ihren Lebensunterhalt verdient. Sie bietet sich in der ganzen Schweiz im Stundenlohn an. Ihre Tätigkeit hat bereits über 60 000 Mäusen das Leben gekostet.

DANIEL ETTER

«Über eine Dokumentationsendung erfuhr ich, dass der letzte Feldmauser gestorben ist. Da kam mir die Idee, in diesem Metier einzusteigen», erzählt Kathrin Hirsbrunner (54), die heute wohl einzige professionelle Feldmauserin der Schweiz.

Damals, vor rund sieben Jahren, hatte die gelernte Bildhauerin mit Weiterbildung in Arbeitsagogik (Wiedereingliederung beeinträchtigter Personen in den Arbeitsalltag) ein Burn-out hinter sich und suchte nach einer neuen Erwerbsquelle. «Da die Arbeit als Bäuerin oder Gärtnerin unrealistisch war, kam die Idee des Feldmausers gerade recht», sagt sie. Kathrin Hirsbrunner las sich ins Thema ein und beschaffte das nötige Material. Im folgenden Frühling bot sie sich kostenlos fürs Mäusen an. Kostenlos, weil sie noch keine Erfahrung hatte.

Dann gings los

Anfangs wurde sie von vielen Bauern belächelt. Als sie sich die nötige Praxiserfahrung angeeignet, rund 4000 Mäuse gefangen und ihr Handwerk auf den Feldern Spuren hinterlassen hatte, da verging nicht nur



Kathrin Hirsbrunner entleert eine Falle. (Bild: Atlant Bier)

den Bauern das Belächeln, sondern Kathrin Hirsbrunner wurde sich auch der Sache sicher. So begann sie sich als professionelle Mäusefängerin anzubieten. Seit nun schon sechs Jahren lebt sie davon und hat bis heute über 60 000 Mäuse gefangen.

Über acht Monate fangen

Eine Mäusefangsaison dauert von März bis Dezember. Denn bei gefrorenem oder schneebedecktem Boden lassen sich nun mal keine Mäuse fangen. Da es auch an ein paar Regentagen nicht möglich ist, steht Kathrin Hirsbrunner jährlich gut acht Monate auf den Feldern in der ganzen Schweiz und fängt Mäuse. Und die Nachfrage besteht.

2011 war sie mehr als nur ausgebucht, und auch der ganze Frühling 2012 ist schon verplant. Bei der Planung schaut die Mauserin darauf, dass sie mehrere Kunden einer Region zusammennimmt, sodass die Fahrkosten schwinden.

Im Stundenlohn arbeiten

Abgerechnet wird nach Stundenaufwand und nicht wie es früher üblich war nach gefangenen Mäusen. «Ich arbeite genau gleich intensiv, ob ich in einer Obstanlage die letzten 50 Mäuse fange oder schnell in einer mausreichen Wiese 150 Stück», begründet sie. Wie viel sie je Arbeitsstunde in Rechnung stellt, will sie nicht preisgeben. Dies komme immer auf den Auftrag an. Nur so viel: Den Bauern verrechnet sie einen Vorzugstarif.

Wird Kathrin Hirsbrunner gerufen, will sie zuerst genau wissen, um was es geht. Und sie

nimmt nicht jeden Auftrag entgegen. «Es macht keinen Sinn, eine Hektare leer zu mäusen, wenn rundherum alle Felder voll Mäuse sind», stellt sie klar. Sofort würden die Mäuse des Nachbarn das Feld wieder besiedeln. Deshalb empfiehlt sie, beim Mäusen über die Betriebsgrenzen hinaus zu denken.

Mit bis zu hundert Fallen

Nimmt sich die Mauserin eines Felds an, dann geht es zackig. Sie arbeitet mit bis zu 100 Topcat-Mäusefallen. Alle vier bis sechs Minuten schnappt eine zu. Diese muss geleert und neu gerichtet werden. So halten sie die Fallen den ganzen Tag auf Trab.

Dieses Vorgehen empfiehlt sie auch den Bauern. Es mache wenig Sinn, wenn die Fallen am Morgen gerichtet und erst mittags oder abends geleert würden. Eine Topcat-Falle müsse sofort geleert und neu gerichtet werden. Nur so habe man Erfolg. «Kaufen einige Bauern die Fallen zusammen, lässt sich effizient tagweise mäusen», rät die Spezialistin.

Fallen sorgfältig stellen

Besonders wichtig ist das sorgfältige Arbeiten und Platzieren der Fallen. Durch unsorgfältiges Arbeiten kann man den Mäusen den Umgang mit der Falle lehren. Der Abstand von Falle zu Falle sollte mindestens 4 bis 5 Meter betragen, rät sie.

Auch räumt sie mit falschen Behauptungen auf. Wer sage, ins gleiche Loch dürfe nach einem Fang nicht mehr dieselbe Falle gestellt werden, oder mit dem Finger dürfe man nicht in

den Gang greifen, der liege falsch. Auch dürfe rund um die Falle etwas Licht eindringen, das störe, anders, als behauptet werde, die Mäuse gar nicht.

Auf die Frage, ob es denn nicht effizienter wäre, die Mäuse etwa mit einem Vergasungsapparat zu vergiften, antwortet sie: «Das Vergasen bringt im Verhältnis zum Arbeitsaufwand wenig. Die Mäuse sind so schlau, dass sie innert Sekunden ihre Gänge verschliessen und so den Gasangriff überleben. Ich vermute, wer mit einem Gerät arbeitet, der tut dies nur, weil er mit den Fallen nicht umgehen kann.»

Mäusen lohnt sich immer

Den Bauern rät sie, die Mäuse stets in Schach zu halten. Denn wer darauf warte, dass sie von selber gehen, der könne lange warten. Und «Mäusen lohnt sich immer. Weniger Mäuse bedeutet mehr Gras, mehr Futter und daher mehr Einkommen.»

www.mousetrap.ch

NÄCHSTES DOSSIER

Der kritische Punkt ist erreicht. Weil der Sonnenblumenanbau in den letzten Jahren zurückgegangen ist, steht das Überleben der ganzen Sonnenblumen-Branche auf dem Spiel. Die Verarbeiter brauchen grössere Mengen. Was die Herausforderungen im Anbau sind und wie diese am besten gemeistert werden können, lesen Sie im nächsten Dossier. *bau*

Topcat-Mäusefallen



Um den Mäusen auf den Feldern zu Leibe zu rücken, etablierte sich in den letzten Jahren die moderne Topcat-Schlagfalle. Sie ist nicht nur ökologisch, sondern ihre Anwendung ist auch ein-

fach. Mit einem Suchstab wird ein Gang gesucht, mit dem Lochschneider ein Loch in den Gang geschnitten und die gespannte Falle zur Laufrichtung des Ganges in das Loch gestellt. Bewegt sich nun eine Maus im Gang, schnappt die röhrenartige Falle zu, wenn die Maus unmittelbar unter der Falle ist. In den allermeisten Fällen ist die Maus sofort tot. Dass die Falle zugeschnappt ist, ist sichtbar, weil der Spannhebel nach unten gegliedert ist. Nach erfolgtem Mäusefang wird die Falle entweder neu positioniert oder kann wieder an derselben Stelle montiert werden. Steht die Falle nicht am richtigen Ort, stossen die Mäuse nur Erde in die Falle. *det*

Mauki-Mäusevernichter



Eine Möglichkeit, der Mäuseplage auf den Feldern zu Leibe zu rücken, ist die Vergasung. Mit dem Mäusevernichter, dem sogenannten Mauki, wird mit einer Benzinpumpe ein Benzin-Diesel-Gemisch angesaugt, und

dosiert verdampft. Dieser Rauch wird über einen flexiblen Metallschlauch und eine Glocke in das Gangsystem geleitet. Der hohe Druck des Industriemotors bewirkt eine schnelle Rauchverteilung, und der vorhandene Sauerstoff wird aus dem Gangsystem gepresst. Werden die Mäuse von den Gasen umschlossen, ersticken sie. Das Arbeiten mit dem Mauki ist sehr einfach und komfortabel. Mit dem Suchstab wird ein Gang gesucht, in den die Gase eingeleitet werden. Um eine möglichst hohe Wirkung zu erzielen, sollten die Löcher überall, wo das Gasgemisch austritt, möglichst verschlossen werden. Vorsicht ist vor dem Einatmen der schädlichen Gase geboten. *det*

Chemische Vergasung



Mäuse können auch chemisch mit sogenannten Pellets vergast werden. Die heute gängigen Produkte sind auf der Basis von Aluminiumphosphid (Kobra Wühlmaus-Pellets von der Sintagro AG) oder Kalziumphosphid

(Polytanol-Pellets von der Interosa AG). Die Pellets werden an mehreren Stellen einer Mäusekolonie in den Gängen platziert. Kommen sie mit Feuchtigkeit in Kontakt, tritt Gas aus, das zum Erstickungstod der Mäuse führt. Die Anwendung ist gerade in feuchten Böden effizient, da so wenig Gas entweicht. Bei der Anwendung ist Vorsicht geboten, damit keine Gase eingeatmet werden. Da sowohl die Anwendung wie auch die Lagerung Gefahren bergen, dürfen sie nur berufsmässig eingesetzt werden. Zu deren Verwendung und Erwerb genügt aber die Ausbildung als Landwirt. Die Pellets eignen sich, um vereinzelt Kolonien, aber nicht grossflächig Mäuse zu bekämpfen. *det*

Der Mäusezaun



Der Mäusezaun unterbindet die Einwanderung von Mäusen in die Parzelle. Besonders eignen sich Parzellen etwa mit Spezialkulturen wie Obstplantagen. Die oberirdisch wandernde Maus wird von dem Zaun aufge-

halten. Da die Maus ein Fluchttier ist und sich auf offenem Feld nicht wohlfühlt, sucht sie eine Unterschlupfmöglichkeit. Diese findet sie in den vor dem Zaun platzierten Stand-by-Boxen. In denen werden sie lebendig gefangen. Einmal drin, können sie die Box nicht aus eigener Kraft verlassen. Ihre natürlichen Feinde wie Fuchs, Katze, Dachs oder Hermelin wissen die Box mittels Hochdrücken des Klappdeckels zu öffnen und schnappen sich die Beute. Der Klappdeckel fällt zu, und die Falle ist wieder bereit, um weitere Mäuse zu fangen. Der Mäusezaun fördert die Präsenz ihrer Feinde, die vermehrt einen Kontrollgang entlang des Zauns unternehmen. *det*

Natürliche Feinde fördern



Natürliche Feinde wie Katze, Fuchs, Hermelin, Mauswiesel, Eulen oder Greifvögel halten die Mäusepopulation in Schach, ohne dass es für den Bauern ein grosser Aufwand ist. Ein fleissiger Helfer ist der Fuchs. Er kann

problemlos mehrere Tausend Mäuse, ein Schleiereulenpaar bis zu rund tausend Mäuse pro Jahr fressen. Damit die natürlichen Feinde überhaupt arbeiten können, brauchen sie einen Lebensraum und einen geeigneten Arbeitsplatz. Als Arbeitsplatz kann eine Hecke, ein Baum oder eine fünf bis sechs Meter hohe Sitzstange dienen. Gerade für Eulen sind Nistgelegheiten beispielsweise in Form eines Nistkastens in der Scheune zu schaffen. Sehr wichtig ist, dass man die Raubtiere nicht verschweicht und schon gar nicht schwächt. Werden Mäuse beispielsweise mit Gift bekämpft, fressen Raubtiere ihre toten oder halbtoten Körper und können selber daran sterben. *det*

Altbekannte Klemmfallen



Bei den Bauern ist die altbekannte Klemm- oder Klappfalle weit verbreitet. Richtig eingesetzt, können mit ihr sehr gut Mäuse gefangen werden. In der Anwendung ist sie aber deutlich weniger effizient und weniger

komfortabel. Weniger komfortabel daher, weil der Gang durch Handarbeit freigelegt und die Falle aufwendig gerichtet werden muss. Die Maus kann nur von einer Seite her in die Falle laufen, dementsprechend wichtig ist die richtige Platzierung. Zudem ist anders als bei der Topcat-Falle nicht so gut ersichtlich, ob die Falle zugeschnappt hat, ob also eine Maus gefangen wurde oder ob sie noch an derselben Stelle belassen werden muss. Die Falle eignet sich besonders fürs Fangen von Maulwürfen. Denn diese können beispielsweise mit einer modernen Topcat-Falle kaum gefangen werden. Der günstigen Anschaffung wegen hat sie ein Plus aus finanzieller Sicht. *det*