Extreme Feldmausplage und keine praktikable Lösung

Liebe Leser,

nicht nur Mitteldeutschland hat derzeit massive Probleme mit Schadnagern. Auf den Galapagos-Inseln, ob ihres einzigartigen Naturreichtums als „Arche Noah des Pazifiks“ bezeichnet, versucht die Nationalparkverwaltung, etwa 180 Millionen Ratten auf einen Schlag den Garaus zu machen. Vor wenigen Tagen wurden 22 Tonnen Giftköder per Hubschrauber auf zwei Inseln verstreut. Gute Erfahrungen ließen die Ecuadorianer erneut auf ein Pflanzenschutzmittel mit dem Wirkstoff Brodifacoum zurückgreifen. Auf den behandelten 1 800 Hektar Fläche soll keine einzige der einst von Seefahrern eingeschleppten Ratten überleben.

Der Vergleich zwischen dem Archipel und der hiesigen Ackerbauregion hat freilich Grenzen. Geht es dort um die Rettung eines einzigartigen Ökosystems mit überwiegend endemischen Tierarten, so will man hier sinnvoll der zyklischen Massenvermehrung einer heimischen Spezies begegnen, die in den Feldkulturen Millionenschäden verursacht.

Erik Pilgermann, Redakteur

Auf den Inseln Darwins wird sogar das Risiko eingegangen, dass Nichtzielorganismen Schaden nehmen. Selbst Naturschützer sind von diesem Vorgehen überzeugt. In Deutschland dagegen entzog man chlorphacinonhaltigen Ködern im Jahr 2007 die endgültige Zulassung zum oberflächigen Streuen. Landwirte kennen den Wirkstoff seit Jahrzehnten. Mit dem Verbot steht ihnen kein Pflanzenschutzmittel mehr zur großflächigen Anwendung gegen Mäuse zur Verfügung.

Allein in Sachsen-Anhalt und Thüringen sind in diesem Jahr 300 000 Hektar mit Feldmäusen befallen, etwa 80 000 Hektar in extremem Ausmaß. Die Verluste in Getreide und Raps überstiegen vielerorts 50 Prozent und reichten bis zum Totalausfall. Inzwischen machen sich die Nager über die Herbstsaaten her. Der volkswirtschaftliche Schaden ist derzeit kaum abschätzbar.

Tatenlos zusehen, wie die Mäuse Nahrungsmittel in erheblichen Größenordnungen vernichten, wollen die Landwirte nicht. In mühseliger Handarbeit bringen sie – wie vorgeschrieben – mit Legeflinten Giftweizen mit dem Wirkstoff Zinkphosphid in die Mäuselöcher ein, derweil die offenbar wenig taugliche „Pappröhre“ mittlerweile auf rechtlich wackeligen Füßen steht. Mit den Landesbehörden bemühten sich die Bauern zudem um das begrenzte Streuen von Giftködern mit dem Wirkstoff Chlorphacinon. Auf Basis von Ausnahmegenehmigungen können jetzt in Sachsen-Anhalt und Thüringen zusammen 5 000 Hektar Fläche mit Starkbefall behandelt werden – zu spät und nicht ausreichend, so die Landwirte.

Bleibt die Frage, wie soll zukünftig mit dem Problem umgegangen werden? Fakt ist: Die präventiven Möglichkeiten der Bauern sind sehr begrenzt, die Situation im Pflanzenschutzmittelbereich ist kompliziert. Zinkphosphid hat als Wirkstoff bis 2021 eine Zulassung, für die meisten Präparate läuft diese bereits 2014 aus. Es besteht also erheblicher Forschungsbedarf, wie jetzt auch das Bundesagrarministerium erkannte. Dies vor allem hinsichtlich einer praxistauglichen Feldmausbekämpfung, wie sie im Übrigen auch die Agrarminister fordern. Es geht um wirksame und dennoch sichere Köder, eine Auswahl an Wirkstoffen sowie neue Methoden für eine großflächige Anwendung. Es müssen alternative Bekämpfungsmaßnahmen entwickelt und natürlich die Ursachen für die Massenvermehrungen der Feldmäuse ergründet werden.

Es scheint, als ob eine den Verhältnissen angemessene ökotoxikologische Neubewertung des Wirkstoffes Chlorphacinon die besten Aussichten bietet, den Landwirten zügig ein funktionierendes Werkzeug gegen Feldmausplagen an die Hand zu geben. Eine umfassende Ernteversicherung nach US-amerikanischem Vorbild, die die materiellen Schäden ersetzen würde, steht bei uns nicht zur Debatte. Vor allem aber kann sie die ethische Frage, die eine solche Vernichtung von Nahrungsmitteln aufwirft, nicht beantworten.

Herzlichst Ihr

+++ KURZ & KNAPP +++

+++ Versicherungen von Schäden gegen Hagelschlag, Sturm, Starkfrost, Starkregen oder Überschwemmungen in der Landwirtschaft und im Gartenbau werden ab 2013 durchgehend mit einem ermäßigten Satz von 0,03 % der Versicherungssumme besteuert. Das beschloss der Bundesrat bei seiner Sitzung am 23. November. +++

+++ Die beginnende Ausbeutung von Schieferöl und -gas in einigen EU-Ländern sollte einen stabilen Rechtsrahmen bekommen. Das fordert das Europaparlament in zwei Entschließungen, die vergangene Woche verabschiedet wurden. Darin räumen sie zwar ein, dass die Entscheidung über die Förderung solcher Brennstoffe den Mitgliedstaaten obliege; gleichzeitig ermahnen sie die Regierungen aber, Vorsicht walten zu lassen, bis die laufende Analyse auf EU-Ebene abgeschlossen ist. Die Frackingtechnik gilt als umstritten. +++

+++ Das Bundessozialgericht (BSG) hat erneut die Verfassungsmäßigkeit der Hofabgabeverpflichtung als Rentenvoraussetzung in der Alterssicherung der Landwirte (AdL) bestätigt und ist damit der bisherigen Rechtsprechung treu geblieben. Allerdings ist der Beschluss noch nicht rechtskräftig, nachdem von Klägerseite eine Anhörungsrüge beantragt worden ist. Die Frist zur Klärung läuft bis Anfang Dezember, dann ergeht absehbar ein endgültiger Beschluss. +++

+++ Schnelle Traktoren sollen künftig genauso sichere Bremsen haben wie Straßenfahrzeuge. Laut einer Verordnung, die das Europaparlament vergangene Woche annahm, müssen künftig Schlepper, die schneller als 40 km/h fahren können, mit entsprechenden Bremsen ausgestattet sein. Hintergrund ist die Vereinheitlichung des EU-Rechts für land- und forstwirtschaftliche Fahrzeuge. +++ AGE/TA

So erreichen Sie uns
Redaktion: Postfach 31 04 48, 10634 Berlin,
Tel. (030) 4 64 06-301, Fax (030) 4 64 06-319,
E-Mail: bauernzeitung@bauernverlag.de,
www.bauernzeitung.de
Zustellung · Abonnement:
Tel. (030) 4 64 06-111, leserservice@bauernverlag.de
Anzeigen: Tel. (030) 4 64 06-308 (Kleinanzeigen);
-311, -367 (gestaltete Anzeigen),
Fax (030) 4 64 06-454,
E-Mail: anzeigen@bauernverlag.de

Zum Titel

Die Landwirte im mitteldeutschen Trockengebiet leiden in diesem Jahr unter einer extremen Feldmausplage. Die Möglichkeiten der Praktiker zur Bekämpfung der Schadnager sind allerdings sehr begrenzt. Im Pflanzenschutzmittelbereich ist nur noch ein einziger Wirkstoff zugelassen. Und die Ausbringung der Köder ist aufwendig und kostenintensiv. Mehr dazu ab Seite 22. TITELFOTOS: SABINE RÜBENSAAT

Ein Dilemma

Bei der Bekämpfung von Feldmäusen sind den Landwirten derzeit die Hände gebunden. Die nächste Plage kommt aber mit Sicherheit.

FOTO: TBV

Bis zu 2 000 Feldmäuse je Hektar zählen in diesem Jahr manche Landwirte in Sachsen-Anhalt und Thüringen. In diesen am stärksten betroffenen Bundesländern, so schätzt es das Bundeslandwirtschaftsministerium (BMELV) auf Anfrage der BauernZeitung ein, ist 2012 der Feldmausbefall stärker als bei den letzten beiden Massenvermehrungen. In Erinnerung bleibt das Jahr 2007, als Feldmäuse bundesweit einen Schaden von 700 Mio. € anrichteten.

Auch aus Niedersachsen, Sachsen, Brandenburg, Hessen und Bayern melden die Pflanzenschutzdienste in diesem Jahr Schäden durch Feldmäuse. In Brandenburg, so das BMELV, sei es der stärkste Befall seit Mitte der 1990er Jahre. In Thüringen sind besonders die Mitte und der Norden und zum Teil der Osten betroffen. Auf 30 000 ha Raps- und Getreidefläche herrscht laut Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft Starkbefall, auf weiteren 90 000 ha mittlerer Befall. 40 000 ha sind laut ihren Kollegen in Sachsen-Anhalt stark betroffen, 120 000 ha mittelschwer. Die Flächen befinden sich vor allem in der Mitte und im Süden des Landes.

Erstmals nichts zum Streuen

Weil Massenvermehrungen alle drei bis fünf Jahre wiederkehren, wissen nicht nur Landwirte um die Feldmausproblematik. Neu war in diesem Jahr allerdings, dass erstmals kein Pflanzenschutzmittel (PSM) mit Streuanwendung verfügbar war. Denn nur noch „bis März 2007 hatten chlorphacinonhaltige Pflanzenschutzmittel eine reguläre Zulassung zur oberflächlichen Streuanwendung in Deutschland. Danach wurde die Verwendung von Köderstationen vorgeschrieben, und seit Juni 2010 haben die Mittel gar keine Zulassung mehr“, erklärte das Bundesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (BVL) auf Anfrage. Enthalten ist der Wirkstoff im Ratron-Feldmausköder. Der französische Hersteller des Wirkstoffes Chlorphacinon nahm seinerzeit von einem Wiederzulassungsverfahren bei der EU Abstand. Gemutmaßt werden kann, dass wirtschaftliche Gründe den Ausschlag gaben. Ohne EU-Wirkstoffzulassung waren auch dem Hersteller des PSM, der Firma Frunol Delicia, die Hände gebunden. Frunol lotete seit 2004 eine Zustimmung der hiesigen Behörden zur aufwendigen und teuren Wiederzulassung aus. Das Umweltbundesamt (UBA), so heißt es, habe frühzeitig erkennen lassen, sein Veto gegen eine Streuanwendung einlegen zu wollen.

Auf Anfrage teilte das UBA mit, dass bei ihm die Bewertung von Pflanzenschutzmitteln und Wirkstoffen „auf der Basis ökotoxikologischer Studien an Nichtzielorganismen, darunter Vögel und Kleinsäuger, sowie auf der Basis von Erkenntnissen zur Wirkungsweise der Wirkstoffe“ erfolge. „Der Wirkstoff Chlorphacinon weist aufgrund seiner Zweckbestimmung eine hohe Toxizität gegenüber Vögeln und Säugetieren auf.“ Dies sei durch Studien belegt, sagt das UBA. Eine offene Köderausbringung dieses Wirkstoffes lehne es daher ab. Das UBA teilte weiter mit, ein Forschungsprojekt mit dem Titel „Umweltverträgliche Verfahren zur Nagetier-Bekämpfung in der Landwirtschaft“ initiiert zu haben, um den Einsatz von Rodentiziden langfristig zu minimieren.

Meldungen über Pflanzenschutzmittelvergiftungen von Wirbeltieren sammelt und veröffentlicht regelmäßig das BVL. In der Regel handelt es sich hierbei um Zufallsfunde. Im Zeitraum 1988 bis 2008 erfasste die Behörde bundesweit 120 Vergiftungsfälle. Lediglich zwei wiesen nach toxikologischen Untersuchungen auf Chlorphacinon hin. In einem Fall (2003) wurden acht Bussarde absichtlich (Frevel) vergiftet. Beim zweiten, den im Herbst 2007 zu „Berühmtheit“ gelangten sechs Feldhasen in Sachsen-Anhalt, liegen die genauen Umstände der Vergiftung im Dunkeln.

Ausnahme kann kein Dauerzustand sein

Der Feldhasen-Fall führte seinerzeit im Übrigen dazu, dass in jenem extremen Feldmausjahr eine vom BVL erteilte Ausnahmegenehmigung zum Streuen von Chlorphacinon ausgesetzt wurde. Eine solche Ausnahmegenehmigung, über die allein das BVL entscheidet, wurde auf Antrag der zuständigen Behörden in Thüringen und Sachsen-Anhalt und nach fast halbjährigem Tauziehen im Herbst erteilt. Die zugestandene Menge reicht für zusammen knapp 5 000 ha. Mit Stichtag 20. November waren in Thüringen 53 Anträge der Landwirte vollständig bzw. teilweise genehmigt. Unter anderem müssen die Unteren Naturschutzbehörden zustimmen. In Sachsen-Anhalt sollte das Antragsverfahren für die Landwirte in dieser Woche erst beginnen. Diese Notfallzulassungen sollten jedenfalls nicht zu einem Dauerzustand werden. Denn wie das BVL ausführte, könne die EU-Kommission „die Wiederholung solcher Maßnahmen auch untersagen“.

Dem Bundesagrarministerium ist das Dilemma, in dem sich die Landwirte bei der Feldmausbekämpfung befinden, bekannt. „Neben der Möglichkeit einer tiefen Bodenbearbeitung stehen derzeit keine gängigen praxistauglichen Methoden zur Verfügung, und auch die tiefe Bodenbearbeitung ist nicht immer möglich und nicht immer geeignet“, erklärte es gegenüber unserer Zeitung. Die verdeckte Ausbringung von PSM mit dem einzig derzeit zugelassenen Wirkstoff Zinkphosphid stoße beim massenhaften Auftreten von Feldmäusen an Grenzen.

Prognosemodell bald im Internet

„Für eine praxistaugliche Feldmausbekämpfung“, so das BMELV, „wäre es erforderlich, die Köderakzeptanz und Ausbringungsmethodik bei gleichzeitigem Schutz von Nichtzielarten zu verbessern, eine Wirkstoffauswahl zu ermöglichen und praktikable neue Methoden für die großflächige Anwendung zu entwickeln.“ Bedarf sieht das BMELV beim Erforschen der Gründe für Feldmaus-Massenvermehrungen. Daneben wären Untersuchungen zur Verbesserung bestehender sowie alternativer Bekämpfungsmaßnahmen (etwa Einschränken der Fortpflanzung statt Töten von Individuen) angezeigt. Hier sind aus Sicht des Ministeriums „insbesondere verschiedene Forschungseinrichtungen der Länder, der Universitäten und der Industrie gefragt“. Dass langfristige Forschungsprojekte, die auch die wichtige Periode der Massenvermehrung berücksichtigen, fehlen, ist dem BMELV wohl bekannt.

Die Arbeitsgruppe Wirbeltierforschung des Julius-Kühn-Institutes (JKI) habe unter anderem ein Prognosemodell zur Vorhersage von Feldmaus-Massenvermehrungen für Mitteldeutschland entwickelt. Noch vor dem Frühjahr soll es frei im Internet stehen. Beim JKI, so kündigt es das BMELV zudem an, werde eine länderübergreifende Arbeitsgruppe zur Feldmaus und deren Bekämpfung eingerichtet. Diese soll die in den Bundesländern laufenden Arbeiten koordinieren und unterstützen.

Frank Hartmann, Detlef Finger

Hoffen auf den Wettergott

Mit verschiedenen Maßnahmen gehen Landwirte gegen die Feldmausplage vor – mehr oder minder erfolgreich. Wir haben betroffene Praktiker befragt.

Ökohof Liane Scharf, Ollendorf, Thüringen: „Wie allen Landwirten der Region haben auch uns die Feldmäuse in diesem Jahr heftig zugesetzt. Alle Kulturen sind betroffen. Von den Feldrändern her sind die Mäuse in die Flächen eingedrungen. Wir haben frühzeitig die Feldränder gemäht und Gräben sauber gemacht, in der Hoffnung, dass die Greifvögel dort besser zum Zuge kommen, und natürlich ein bis zwei Sitzkrücken je Hektar aufgestellt. Das alles hat im Frühjahr und in den Folgemonaten keine Entlastung gebracht. Andere Möglichkeiten hatten wir zu diesem Zeitpunkt nicht. Ernten konnten wir nur noch ein Drittel des üblichen Weizenertrages, also um die 15 dt/ha.

Nach der Ernte kam wie immer auf allen Flächen der Pflug zum Einsatz. Wir denken, dass das etwas gebracht hat. Jedenfalls ging die Population etwas zurück. Auf einem besonders betroffenen 20-Hektar-Schlag entschieden wir uns entgegen unserer Anbauplanung gegen eine Winterung, um den Mäusen das Futter zu entziehen. Hier kam nach der Mahd zunächst zweimal der Grubber zum Einsatz. Vor drei Wochen zogen wir dann die Herbstfurche – 30 cm tief. Frei von Mäusen sind die Flächen allerdings bis heute nicht, zumal das Pflügen den Boden so lockert, dass die Mäuse neue Nester bauen können.

Liane Scharf

FOTOS: FRANK HARTMANN, SABINE RÜBENSAAT

Es bleibt die Hoffnung auf einen schneereichen Winter und eine lange, mindestens dreiwöchige Tauperiode an seinem Ende, um einen möglichen neuen Populationsaufbau zu verhindern. Noch so eine katastrophale Ernte, und es wird für unseren 90-Hektar-Betrieb kritisch.“

Der Ökohof Scharf hat Versuche zu ackerbaulichen Maßnahmen gegen Feldmäuse durchgeführt. Eine Präsentation und die Ergebnisse finden sich unter www.oekoflur.de (Feldtag Bodenbearbeitung).

Steffen Müller, Agrar eG Guthmannshausen, Thüringen: „Mit Mäusen haben wir in unserer Region regelmäßig zu tun. Alle drei bis vier Jahre gibt es ein Massenauftreten. Im Herbst letzten Jahres haben wir schon auf vielen Flächen eine Bekämpfung vorgenommen und auch in diesem Jahr viel unternommen, um das Problem in den Griff zu bekommen. Auf unseren Tonböden ist Pflügen nur bedingt geeignet; soweit möglich, wurde tiefer gegrubbert. Oft machten wir vor der Aussaat einen Bearbeitungsgang mehr. In der Hoffnung, dass die Mäusepopulation zusammenbricht, und um etwas mehr Zeit für die Bodenbearbeitung zu haben, bestellten wir die Winterkulturen etwas später als sonst. Seit September sind bei uns 20 über die Arbeitsagentur vermittelte und von uns geschulte Saisonkräfte unter Anleitung eigener sachkundiger Personen mit Legeflinten im Einsatz.

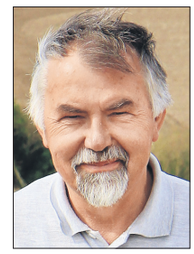
Steffen Müller

Die Wirkung des Giftweizens ist gut. Eine mehrmalige Begehung der Flächen wäre bei dieser Befallslage notwendig, ist aber arbeitswirtschaftlich nicht realisierbar.

Wir haben es auf einigen Rapsflächen mit den Pappröhren versucht. Die sind teuer, der Erfolg ist fast null und das Ausbringen schwieriger als gedacht. Die Röhren sind zu leicht und lassen sich schlecht werfen. Auch kann sie der Wind verrollen. Diese Variante brachen wir frustriert ab.

Zwischenzeitlich kauften wir einen Schermauspflug, um an Feldrändern Köder abzulegen. Bei komplett befallenen Flächen bringt dies wenig, man kann aber die Einwanderung von Nichtkulturland reduzieren – vor allem von miserabel gepflegten Straßengräben sowie Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmeflächen.

Anfang Oktober stellten wir einen Antrag auf den oberflächigen Einsatz von Ratron-Ködern mit dem Wirkstoff Chlorphacinon, der ja nun für Thüringen zugelassen wurde. Eine Genehmigung liegt vor. Doch sind die Bedingungen jetzt alles andere als optimal. Mein Fazit: Ich bin stinksauer, wie mit uns Landwirten in dieser Situation umgegangen wird. Seit Mai wird in den Fachbehörden über das Thema Mäusebekämpfung diskutiert. Es ist nur ein regionales Problem in Deutschland. Und so wird es offenbar auch behandelt. Wir brauchen eine dauerhafte und vor allem praktikable Lösung. Eine Streuanwendung von Rodentiziden für befallene Flächen ist für mich die einzige wirtschaftlich vertretbare Lösung. Deutschland ist ein hoch entwickeltes Industrieland, die Mäusebekämpfung erfolgt aber immer noch wie vor 100 Jahren.



Wolfgang Beer

Ohne Chlorphacinon – mit praktikablen, fachlich begründeten Auflagen und angemessenem Preis – kommen wir hier nicht weiter! Wir brauchen ferner eine ernsthafte Diskussion darüber, ob eine Nulltoleranz beim Einsatz dieses Wirkstoffes grundsätzlich verhältnismäßig ist, zumal nicht nur ich, sondern auch viele meiner Berufskollegen die Gefährlichkeit dieses Mittels bei sachgerechter Anwendung arg in Zweifel ziehen.“

Steffen Keiling

Wolfgang Beer, Gerbstedter Agrar GmbH, Sachsen-Anhalt: „Bei uns sind die Schäden durch Feldmäuse bei Weitem nicht so hoch wie in anderen Betrieben; sie liegen im einstelligen Prozentbereich. Wir setzen seit vorigem Jahr mit gutem Erfolg einen einscharigen Schermauspflug ein, der den Giftweizen in eine künstlich geschaffene Erdröhre ablegt. Damit umfahren wir vor dem Auflaufen der Saat die Schläge, insbesondere an Übergängen zu Rückzugsgebieten der Nager. 2011 in unserem Betrieb durchgeführte Untersuchungen des JKI haben ergeben, dass sich die Muttermäuse nur bis 20 Meter von ihren Refugien entfernen. Mit dem Pflug erwischen wir 90 bis 95 Prozent der Mäuse und reduzieren so das Einlaufen in die Felder. Zusätzlich behandeln wir Befallsnester in den Schlägen mit der Legeflinte.

Zudem achten wir sehr genau auf eine exakte Strohverteilung zur Ernte und eine ordentliche Bodenbearbeitung. Da wir pfluglos wirtschaften, gehen wir auf Befallsflächen mit einer schweren, scharf gestellten Scheibenegge mit gezahnten Scheiben bis 18 cm tief in die Erde. Forderungen nach einem unbedingten Pflugeinsatz halte ich für falsch, da ein so gelockerter Boden den Mäusen entgegenkommt. Wir sind mit einem Maschinenbaubetrieb dabei, einen dreischarigen Schermauspflug zu bauen. Diese Methode, mit verbesserter Technik und exakter Ablagemengenregulierung, wird meiner Ansicht nach erfolgversprechender Standard werden.“

Steffen Keiling, Landwirt in Langeneichstädt, Sachsen-Anhalt: „Wir sind unsere Neusaaten im Herbst mit bis zu zehn Leuten – eigenen Mitarbeitern, Familienangehörigen und Hilfskräften – ganzflächig abgegangen: die 200 Hektar Raps nahezu komplett dreimal, die 130 Hektar Wintergerste zweimal. Bei den 300 Hektar Winterweizen, die nicht ganz so schlimm betroffen sind, haben wir uns auf stärker befallene Schläge und Befallsnester beschränkt, weil alles andere personell und auch finanziell gar nicht zu leisten ist. Die Bekämpfungsmaßnahmen bringen auf jeden Fall etwas.

In diesem Jahr hatten wir trotz mehrmaliger Behandlung der Flächen bei der Wintergerste Ertragsausfälle von ca. 40 Prozent, der Durum brachte weniger als 30 dt/ha. Beim Weizen waren die Ausfälle differenzierter. Unterm Strich kam ein Schaden von über 100 000 Euro zusammen.

Ich hoffe, dass wir einen Winter mit Kälte und viel Feuchtigkeit bekommen und uns die Natur auf diese Weise hilft, die Mäuseplage zu reduzieren. Für die Zukunft müssen kurzfristige, schnelle und dabei praktikable Lösungen für die Praxis her.“

Aufgeschrieben von
Frank Hartmann,
Detlef Finger

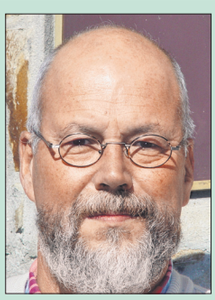
Revierlose Wanderer

Die **Populationsentwicklung von Feldmäusen** folgt einem Zyklus. Alle drei bis fünf Jahre kann sie explodieren. 2012 fanden solche Kalamitäten statt.

Herr Prof. Lauenstein, wie kommt es zu dem zyklischen Verlauf in der Entwicklung einer Feldmauspopulation?

■ Das weiß man nicht genau. Bisher sind eine Vielzahl von Faktoren, allerdings immer einzeln, untersucht worden, ohne dass einem Faktor allein die Steuerung der Populationsdynamik zugeordnet werden konnte.

Das Spektrum reicht von erblicher Veranlagung, Vernichtung der eigenen Nahrungsgrundlage, Stressfolgen hoher Dichte, Wetterfaktoren bis hin zur Förderung von Krankheiten und Parasiten innerhalb der Population. Vermutlich wird das Phänomen durch eine Kombination mehrerer Ursachen geregelt. Nach neueren Untersuchungen zur Prognose von Feldmauskalamitäten kommt allerdings den Klimabedingungen im Winter/Frühjahr eine besondere Rolle zu. Interessant: nach Untersuchungen in Polen scheint der ablaufende Klimawandel mit der einhergehenden Erwärmung dazu zu führen, dass die ausgeprägte Rhythmik sich abschwächt und dafür jedes Jahr eine Massenvermehrung ablaufen könnte. Auch interessant: der abschließende Zusammenbruch der Massenvermehrung findet regelmäßig zeitgleich sowohl in Regionen mit hoher wie auch sehr schwacher Feldmausdichte statt. Die auslösenden Faktoren sind ebenfalls noch unbekannt.



■ **Prof. Dr. Gerhard Lauenstein** ist Schadnagerexperte und hat viele Jahre an der Justus-Liebig-Universität Gießen am Institut für Pflanzenpathologie und Angewandte Zoologie gearbeitet.

Warum kam es gerade 2012 zu so einem Starkbefall? Spielt hier die Witterung eine Rolle?

■ Von den Zeitabläufen her war wieder eine Massenvermehrung „dran“. Die wurde allerdings durch die für Feldmäuse sehr günstige Witterung gefördert, zum Beispiel die schützende Schneedecke im Winter. Es gibt Hinweise für eine Wintervermehrung und ein gutes Nahrungsangebot im Frühjahr bei rechtzeitig milden Temperaturen. Deshalb war wohl ein früher Beginn der Vermehrung mit offenbar guten Überlebensraten zu verzeichnen.

In Thüringen und Sachsen-Anhalt hat sich auf vielen Betrieben gezeigt, dass Pflügen und Grubbern nahezu wirkungslos waren. Gibt es noch andere, zum Beispiel pflanzenbauliche Maßnahmen?

■ Diese Beobachtungen müssen in den Zusammenhang gestellt werden. Pflügen und Grubbern bis zu einer Tiefe von zirka 25 cm zerstören die Nester mit dem Nachwuchs der Nager im Boden und vernichten auch für eine Zeitspanne die Nahrungsgrundlage, eben den Pflanzenaufwuchs auf der Bodenoberfläche. Sie haben nachweislich eine befallsmindernde Wirkung von 80 bis 95 %. Nur: wenn in einer Plageregion einzelne Flächen erfolgreich bearbeitet werden, werden sie aus den umliegenden befallenen Flächen und Überlebensräumen wie Brachflächen, Straßenrändern, Knicks, Grabenböschungen und so weiter innerhalb weniger Tage schnell wieder besiedelt.

Man geht davon aus, dass je nach Stadium der Massenvermehrung 30 bis 60 % (!) aller Feldmäuse revierlose „Wanderer“ sind, die neuen Lebensraum suchen, auch über längere Strecken. Darum gilt: je größer die behandelte Gesamtfläche ist, desto nachhaltiger wirkt die Maßnahme. Außerdem: es fördert die Befallsminderung, wenn, wie in Thüringen, Sachsen und Sachsen-Anhalt geschehen, von den zuständigen Landesbehörden pauschale Ausnahmegenehmigungen zur Bekämpfung auf dem sonst für diesen Zweck gesperrten „Nichtkulturland“ erteilt werden.

Allerdings wirken alle Maßnahmen unbefriedigend, wenn erst einmal die Massenvermehrung „rollt“ und sich Feldmausdichten von 3 000 und mehr Nagern pro Hektar finden. Die diesjährige Massenvermehrung zeichnete sich früh ab, etwa ab Mai, die Bekämpfungsmaßnahmen kamen aber oft zu spät.

Ab wann sollte bestmöglich bekämpft werden?

■ Generell sollten die betroffenen Betriebe, sobald sich kritische Situationen abzeichnen, mit ackerbaulichen Maßnahmen beginnen, die zwar nicht die Feldmausdichte mindern, aber die Ertragsverluste etwas abpuffern können: Erhöhung der Aussaatstärke besonders in Kulturen, die auf Endabstand gedrillt werden, Anpassung der Düngergaben hin zu höherer Aufwuchsleistung der Pflanzen, Reinigungsschnitte im Bereich der Feldränder, von wo die Feldmäuse einwandern, und Förderung der beutegreifenden Vogelarten durch Sitzkrücken. Es sollten hier etwa ein bis zwei Stück pro Hektar aufgestellt werden.

Wie schätzen Sie die verbliebenen Bekämpfungsmöglichkeiten ein?

■ Die Möglichkeiten der Bekämpfung sind in der Tat besorgniserregend. Es gibt nur zugelassene Mittel mit dem Wirkstoff Zinkphosphid, deren Anwendung mit erheblichen und leistungsmindernden Auflagen wie der „verdeckten Ausbringung“ verbunden ist. Es gibt realistischerweise kaum Betriebe, die die notwendige Handarbeit mit einer Arbeitsleistung bei mittlerem Befall von zirka 1,5 ha pro AK und Tag leisten können. Einen Ausweg bietet möglicherweise die Ausbringung mit schleppergezogenen „Wühlmauspflügen“, die künstliche Gänge in den Boden ziehen und dabei den Köder in diese Gänge platzieren. Von eher zweifelhaftem Nutzen sind auf dem Markt befindliche Pappröhren, in denen die Mittel in kleinen Tüten befestigt sind. In diesem Bereich sind noch zu viele technische und biologische Fragen offen.

Das Unbefriedigende an dieser Situation ist, dass es durchaus problemlösende Rodentizide gibt, die sofort eingesetzt werden könnten. Deren Anwendung ist allerdings verboten, weil die zuständigen Bundesoberbehörden die Zulassung für größere Flächen, auch die Ausnahmezulassung wegen „Gefahr im Verzug“, verweigern.

Welchen Einfluss hat die konservierende Bodenbearbeitung auf den Befall von Flächen mit Feldmäusen?

■ Um es deutlich zu sagen: jede Form der konservierenden Bodenbearbeitung bis hin zum „minimum-tillage“ fördert den Feldmausbefall, weil die befallsreduzierende Bodenbearbeitung fehlt. Den Betroffenen bleiben eigentlich nur drei Möglichkeiten: schadensmindernde ackerbauliche Maßnahmen, wenn möglich eine ausnahmsweise durchgeführte Bodenbearbeitung zum richtigen Zeitpunkt oder der Einsatz eines der zugelassenen Pflanzenschutzmittel.

Wie weit ist die Forschung? Wissen wir schon alles zur Biologie der Feldmaus, oder tappen wir noch im Dunkeln? Wo besteht Ihrer Meinung nach akuter Forschungsbedarf?

■ Die Leistung der Forschung ist immer abhängig von der Finanzierung. Die allgemeine Haushaltslage von Bund und Ländern ist ja hinreichend bekannt. Hinzu kommt ein psychologischer Faktor: Feldmausplagen treten alle drei bis vier Jahre auf, dazu noch in wechselnder Stärke. In Zeiten von Kalamitäten und Druck von der Öffentlichkeit werden gute Vorsätze formuliert und Programme aus der Taufe gehoben, deren Finanzierung in den kommenden Jahren – wenn die Feldmäuse biologiebedingt nur in geringeren Zahlen auftreten – „wegtropft“, bis es dann wieder „überraschend“ zu einer neuen Massenvermehrung kommt. Auch eine Art Zyklus. Feldmausforschung erfordert von allen Beteiligten Stehvermögen.

Das Feld zu untersuchender Fragen ist groß und reicht von den Faktoren, die zur Massenvermehrung und deren Zusammenbruch führen, über das Wanderverhalten der Feldmäuse, über die Eignung verschiedener Nichtkulturland-Biotope für das Überleben der Nager, Prognosemethoden für den einzelnen Landwirt bis hin zu den verschiedensten nicht-chemischen und chemischen Möglichkeiten der Befalls- und Schadensminderung. Nachdrücklich zu wünschen wäre auch, dass derartige Vorhaben stets mit einem starken Praxisbezug in Angriff genommen werden.

Das Gespräch führte
Erik Pilgermann

Der hier durch Nager verursachte Schaden kommt einem fast vollständigen Verlust der Ernte gleich. FOTO: TLPVG

Maus für Maus den Garaus

Möglichkeiten der **Bekämpfung von Feldmäusen** / Verschiedene Versuche durchgeführt / Überraschende Ergebnisse bei der Pflugvariante / Geringste Wirkung mit Köderröhren

In Thüringen entwickelte sich im Frühjahr 2012 in einigen Regionen der Ackerebene ein außergewöhnlich starker Feldmausbefall. Bei Wintergetreide und Winterraps wurde auf Starkbefallsflächen ein Minderertrag zwischen 30 und 50 % festgestellt.

Das Thüringer Lehr-, Prüf- und Versuchsgut in Buttelstedt (TLPVG) gehörte mit zu den Betrieben in Thüringen, die am schwersten von der Feldmausplage betroffen waren. Deshalb führte die Thüringer Landesanstalt für Landwirtschaft (TLL) in Zusammenarbeit mit dem TLPVG im Jahr 2012 verschiedene Versuche zur Bekämpfung von Feldmäusen durch.

Mechanische Bekämpfung

Interessante Ergebnisse brachte ein langjähriger Versuch mit Varianten zur Bodenbearbeitung. Nach der Ernte der Futtererbsen erfolgte bei diesem Versuch die Ermittlung des Besatzes mit Feldmäusen mit der Lochtretmethode (Auszählung der wieder geöffneten Löcher auf 250 m²). Die höchsten Befallswerte wurden überraschenderweise bei der Pflugvariante ermittelt *(Abbildung 1, S. 26)*. Offensichtlich konnten sich auf dieser Fläche mit der lockeren Bodenstruktur die auswandernden jungen Feldmäuse im Frühjahr besonders gut verbreiten. Deshalb sollten auch gepflügte Flächen in Feldmausjahren ständig auf Befall überwacht werden.

Die Anwendung des Pfluges erzielte einen guten Bekämpfungseffekt. Nur unwesentlich schlechter war in diesem Versuch die Variante mit dem Grubber. Da Zinkphosphid für Nichtzielorganismen eine Gefahr darstellen kann, müssen diese Mittel per Hand mit der Legeflinte in das Mauseloch (fünf Körner pro Loch) eingebracht werden.

Anwendung von Giftgetreide

Zur Prüfung der Wirksamkeit von Zinkphosphidmitteln bei verdeckter Ausbringung mit Legeflinte wurde jeweils ein Versuch mit Giftweizen in Winterraps sowie in Wintergerste durchgeführt. Die Anwendung des Giftweizens erfolgte mit zirka fünf Körnern je Mauseloch. Die Auszählung der wieder geöffneten Löcher ergab, dass Giftweizen eine sichere Feldmausbekämpfung ermöglicht *(Abbildung 2, S. 26)*. Voraussetzung dafür ist jedoch die Verwendung frischer Ware bei trockenen Witterungsbedingungen und die rechtzeitige Anwendung bei Befallsbeginn. Weiterhin hat es sich bewährt, die Feldmauslöcher nach dem Belegen nicht zu verschließen, um das Herauswühlen von Körnern zu minimieren.

Mechanisierung der Ausbringung

Mit Legeflinten erzielt man nur eine geringe Flächenleistung. Deshalb gab es verschiedene Überlegungen zur „Mechanisierung“ der Ausbringung von Giftweizen. Die Köderröhre ist eine interessante Weiterentwicklung der Köderstation. Prinzipiell enthalten diese Röhren je nach Bauart eine bestimmte Anzahl von darin fixierten Giftlinsen (mit oder ohne Lockstoff). Damit können diese Röhren von einem Fahrzeug aus zu einem Feldmausbefallsherd auch geworfen werden. So steigt die Flächenleistung pro Arbeitskraft erheblich. Im Versuch erzielten die Köderröhren im Ver- →

Befristete Zulassung

Geringe Menge Chlorphacinon erlaubt

Berlin. Nach der Ausnahmegenehmigung für Thüringen hat das Bundesamt für Verbraucherschutz nun auch für Sachsen-Anhalt eine Ausnahmegenehmigung für den Einsatz von Feldmausködern mit dem Wirkstoff Chlorphacinon erteilt. Der Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt hatte auf Basis des Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Verbindung mit § 29 Pflanzenschutzgesetz am 1. Oktober 2012 ebenfalls einen Ausnahmeantrag auf Anwendung des genannten Rodentizids beim BVL gestellt. Dieser Antrag war durch das BVL mit Bescheid vom 11. Oktober 2012 zunächst abgelehnt worden. Gegen den Ablehnungsbescheid ist der Pflanzenschutzdienst Sachsen-Anhalt jedoch unverzüglich in Widerspruch gegangen. Am 16. November 2012 hat das BVL nun dem Widerspruch teilweise stattgegeben. Die für das Bundesland Sachsen-Anhalt genehmigte Menge ist auf 25 t begrenzt, die für die Feldmausbekämpfung auf zirka 2 500 ha Fläche ausreichen. Die Anwendung wurde auf 120 Tage im Zeitraum vom 16. November 2012 bis 15. März 2013 begrenzt. Für Thüringen wurde bereits am 24. September 2012 für eine geringe Menge des Pflanzenschutzmittels Ratron Feldmausköder, die für die Behandlung von etwa 2 600 ha Fläche ausreicht, eine auf 120 Tage befristete Zulassung nach Art. 53 der Verordnung (EG) Nr. 1107/2009 in Verbindung mit § 29 Pflanzenschutzgesetz erteilt. Die Gesamtmenge ist auf 26 t begrenzt. Damit darf das Mittel auf Kulturlandeinzelflächen im Freistaat nach Anordnung des Pflanzenschutzdienstes und unter Beachtung strenger Auflagen im Streuverfahren angewendet werden. Die Anwendung der Köder ist nur zulässig zur Bekämpfung der Feldmaus in Raps, Weizen und Gerste als Teilflächenbehandlung durch Streuen mit einer Aufwandmenge von 10 kg/ha. Eine gezielte Ausbringung muss gewährleistet sein. Weiterhin ist die Anwendung der Köder nur bei hochgradiger Überschreitung der Bekämpfungsschwelle von mehr als 20 wieder geöffneten Löchern zulässig. Detlef Finger, Erik Pilgermann

Köderrohr mit den fixierten Köderpäckchen. FOTOS: FRANK HARTMANN

Wühlmauspflug im Einsatz.

→ gleich zu anderen Rodentiziden die geringste Wirkung *(Abbildung 2)*.

Dieses Verfahren ist weniger geeignet

Möglicherweise werden diese Röhren außerhalb der Laufgänge schwerer von den Mäusen angenommen. Deshalb dürfte das Verfahren eher für Randbehandlungen zum Zeitpunkt des Populationsaufbaus geeignet sein. Ähnlich sind die Verhältnisse hinsichtlich der Wirkung beim Köderpflug. Hier wird der Giftweizen in eine künstlich geschaffene Röhre im Boden ausgelegt. Bei Starkbefall mit Feldmäusen lassen sich nach erster Einschätzung mit drei Randfurchen keine ausreichenden Wirkungsgrade erzielen. Inwieweit eine größere Anzahl von Furchen die Wirkung verbessert, muss weiter untersucht werden. Der entscheidende Vorteil von Chlorphacinon (CP) ist, dass dieser Köder im Streuverfahren mit einer Aufwandmenge von 10 kg/ha mechanisiert ausgebracht werden kann. Zur Prüfung der Wirkung von CP kam der Ratron Feldmausköder (Altware von 2007) zur Anwendung. Die Ausbringung erfolgte mit einem Kleinstreuer (Elektrostreuer von Lehner), der an einem Pkw angebracht war. Die Boniturenzeigten eine im Vergleich zum Giftweizen leicht verzögerte Wirkung *(Abbildung 2)*.

Abbildung 1: Einfluss der Bodenbearbeitung auf den Feldmausbesatz

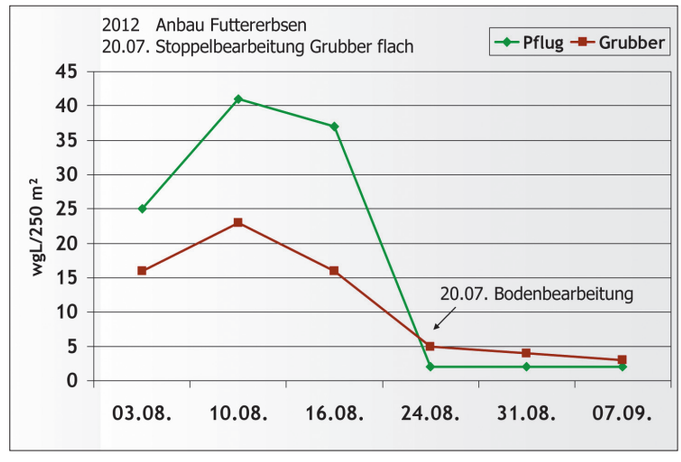
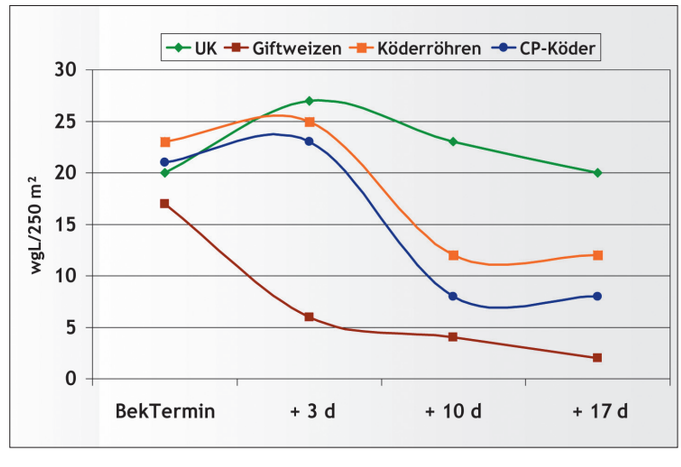


Abbildung 2: Wirkung von Rodentiziden auf den Feldmausbesatz



Die Wirkung braucht etwas Zeit

Die Verzögerung in der Wirkung war zu erwarten und lässt sich auf den Wirkungsmodus Blutgerinnungshemmer von CP zurückführen. Die Boniturwerte in der CP-Variante verbesserten sich im Zeitraum bis drei Wochen nach der Bekämpfung noch weiter. Diese Anwendung erreichte eine sehr gute Dauerwirkung. Es lässt sich somit feststellen, dass die CP-Anwendung ähnlich gute Bekämpfungseffekte wie Giftweizen erzielt.

FAZIT: In Jahren mit Feldmausmassenvermehrung müssen alle möglichen Maßnahmen zur Eindämmung des Befalls ergriffen werden. Dazu gehören sowohl nichtchemische Maßnahmen (zum Beispiel intensive Bodenbearbeitung, Sitzstangen für Greifvögel, saubere Ernte) als auch der Einsatz von Rodentiziden. Die mit Rodentiziden durchgeführten Versuche zeigen deutlich, dass mit dem Chlorphacinon-Köder sowohl eine sichere als auch effektive Feldmausbekämpfung erfolgen kann. Deshalb wird dieser Köder in Feldmausjahren dringend in der Praxis benötigt.

Reinhard Götz, TLL