

## Teil I: Grundlagen

Feldmäuse sind in der Nahrungsmittelproduktion in Europa die am weitesten verbreitete und wirtschaftlich bedeutendste Schad-Wirbeltierart. Sie gehören zur einheimischen Fauna und haben sich deshalb in Jahrtausende während der Entwicklung an die europäischen Lebensräume angepasst. Der Schwerpunkt ihrer Verbreitung liegt in Mitteleuropa. Die Art kommt in Island, Irland und England nicht vor.

Nach historischen Berichten verursachen sie seit dem Mittelalter in Deutschland erhebliche wirtschaftliche Schäden besonders in Ackerbaukulturen, auf Grünland und im Obstbau. Je

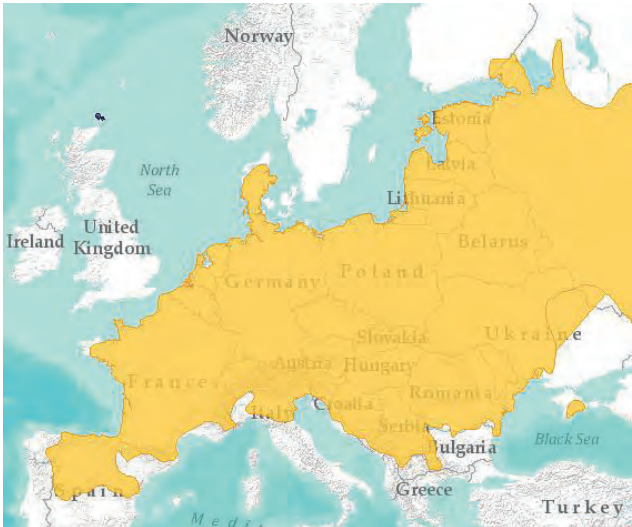


Abb. 1: Feldmausverbreitungsgebiet (Quelle: UCN REDLIST)



Abb. 2: Ist ein Mäusebau von aktiven Bewohnern besiedelt, spricht man von „befahrenen Bauen“. Befahrene Baue erkennt man daran, dass sich im Eingang keine Spinnweben oder auflaufende Keimpflanzen befinden.



Abb. 3: Trockene Grünlandflächen eignen sich hervorragend als Primärbiotope.

knapper die Versorgungslage, desto höher ihre Bedeutung als Nahrungskonkurrenten für die Menschen.

Die Nager sind ursprünglich Steppenbewohner und darum an große zusammenhängende und gleichförmige gras- und getreidebewachsene Areale angepasst. Finden sie derartige Biotop, sind sie zu erstaunlichen Vermehrungsleistungen fähig. Diese Erfahrungen machten schon unsere Vorfahren: als man im Mittelalter daranging, Marschgebiete großräumig trocken-zulegen, schuf man „Grünlandsteppen“. Den überlieferten Aufzeichnungen nach setzten darauf prompt Massenvermehrungen von Feldmäusen ein, die im Ausmaß sogar mit biblischen Plagen verglichen wurden.

Die Zulassungssituation ist sowohl hinsichtlich der zur Verfügung stehenden Wirkstoffe und Mittel, als auch hinsichtlich der zulässigen Anwendungstechniken seit 2004 von öffentlicher Seite ganz erheblich eingeschränkt worden. Es bleiben nicht mehr viele Möglichkeiten, den Schäden durch die Nager entgegenzuwirken. Umso wichtiger ist es für den Landwirt, genau über die Biologie der Schadnager Bescheid zu wissen.

Der vorliegende Praxis-Ratgeber zeigt auf, ab wann eine Bekämpfung der Feldmaus sinnvoll ist, was alles vorbeugend gemacht werden kann und welche Maßnahmen im Ernstfall greifen.

Diesem Text liegt ein umfangreiches Literaturverzeichnis von 16 Seiten zugrunde, dessen Wiedergabe den vorgegebenen Rahmen sprengen würde. Es ist enthalten in dem Buch „Management von Feldmäusen in der Landwirtschaft“ (Lauenstein & Barten, 2011, frunol-delicia, 160 S.) und kann Interessierten jederzeit gerne zur Verfügung gestellt werden.

# 1. Welche Risiken gehen von Feldmäusen aus?

## 1.1 Wirtschaftliche Schäden

Das massenhafte Auftreten von Feldmäusen ist nicht neu. Alle 2 bis 4 Jahre gibt es mittlerweile Massenvermehrungen in Deutschland. Schon 1978 wurde von Massenvermehrungen in der damaligen DDR berichtet, wobei sich der Schaden bei einer Behandlungsfläche von 600.000 ha auf ca. 100 Mio. Mark belief. Zuletzt im Jahr 2012 kam es in Sachsen-Anhalt und Thüringen auf ca. 150.000 ha (alle Kulturen) zu massiven Schäden mit einem berichteten Volumen von ca. 30 Mio. €.

Die Praktiker stellen immer wieder fest, dass die verschiedenen Flächen ihrer Betriebe unterschiedliche Befallsstärken und damit Ertragsausfälle aufweisen. Auf den gesamten Betrieb umgebrochen, kommen dennoch erhebliche Verluste zustande: ein Landwirt aus Sachsen-Anhalt z.B. berichtet nach der Massenvermehrung der Feldmäuse im Jahr 2012, dass bei einer Winterweizen-Fläche von 300 ha, bei 200 ha Raps und 130 ha Wintergerste insgesamt ein Schaden in Höhe von mehr als 100.000 € zu verzeichnen war

Die Feldmaus hat sich große Teile Europas erschlossen. Von schweren Feldmausschäden aus Spanien wurde in 2007 berichtet. Missernten werden immer wieder aus Russland und der Ukraine gemeldet. In der Ukraine allein waren 2007 etwa 7 Millionen Hektar Weizenflächen von Feldmäusen befallen. Die gleichen Probleme mit Mäusen traten aber auch in den ost- und südosteuropäischen Ländern wie Ungarn, Rumänien, Bulgarien, Polen, Tschechien und Slowakei auf.

Der durch Feldmäuse verursachte Ertragsausfall im Kulturpflanzenbestand ist ein Zusammenspiel von Kultur, Befallszeitpunkt, Befalls-Dauer, Befalls-Stärke und der Kompensationsfähigkeit des Bestandes. Er kann bis zum Totalausfall gehen.

Das Ausmaß der Schädigung ist entscheidend von Aufgliederung und landwirtschaftlicher Nutzung sowie von der angebauten Kulturpflanze beeinflusst. Auch können Maßnahmen der mechanischen Bodenbearbeitung in die Populationsentwicklung der Feldmäuse eingreifen. Generalisierende „durchschnittliche“ Angaben können darum nicht gegeben werden.

Bei den Angaben zum wirtschaftlichen Schaden, der dem Anbauer entsteht, sind differenzierte Angaben erforderlich:

**Primärschäden** entstehen durch Schädigung/Vernichtung der Kulturpflanzen nach ober- und unterirdischem Fraß sowie Wühltätigkeit. Sie stellen sich mengenmäßig und monetär als unmittelbarer Ertragsverlust dar und können Ausmaße bis zum Totalverlust erreichen.

**Zusätzliche Sekundärschäden** entstehen dadurch, dass der Ausfall durch Primärschäden, besonders in mehrjährigen Kulturen, durch Neupflanzung (Obstbau, Forst) oder Neuansaat (z. B. Ackerbau, Grünland) ausgeglichen werden muss, Aufwendungen für Ersatz der ausgefallenen Ertragsmenge anfallen, wenn z. B. die betriebseigene Futterproduktion beeinträchtigt wurde, intensivere (Ausgleichs-)Düngungs- und Pflegemaßnahmen erforderlich werden.