

### **Was bewegt Ratten zu einer Abwanderung aus landwirtschaftlichen Betrieben?**

Die Streifgebietsgrößen von Wanderratten sind von der Populationsdichte, vom Futterangebot und von Unterschlupfmöglichkeiten abhängig. Studien zeigten, dass die Streifgebietsgrößen in landwirtschaftlichen Betrieben 156 - 9.580 m<sup>2</sup> betragen, wobei sich die Tiere in einer Nacht durchschnittlich 84 m bewegten. Jedoch ist auch beschrieben, dass einzelne Tiere weitere Strecken von bis zu 3 km zurücklegen können. Aus Sicht des Vermeidens einer Übertragung von (Tierseuchen)-Erregern ist es wichtig, das Verhalten von Wanderratten in landwirtschaftlichen Betrieben während intensiver Managementmaßnahmen mit Entzug der Futterquellen, wie sie z.B. im Tierseuchenfall durchgeführt werden, zu untersuchen. Eine Studie beobachtete beispielsweise die Raumnutzung einer Ratte in einer Hecke zwischen zwei Feldern. Nach Entzug der Futterquelle vergrößerte die Ratte ihren Aktivitätsbereich. Diese Beobachtung lässt vermuten, dass auch ein Entzug von Futterquellen im Rahmen einer Tierseuchenbekämpfung im Hofbereich Abwanderungen von Wanderratten, z.B. auf benachbarte Höfe, verursachen kann. Deshalb soll in diesem Versuchsvorhaben geklärt werden, wie intensive Räumungsmaßnahmen (Stressoren), die räumliche Aktivität von Wanderratten beeinflussen. Es existieren keine Publikationen über den Effekt von Maßnahmen zur Tierseuchenbekämpfung oder ähnlicher intensiver Stressoren auf das räumliche Verhalten von Wanderratten. Nahrungsentzug, Schädnerbekämpfung und ein hohes Aktivitätslevel auf dem Hof treten im Fall der Tierseuchenbedingten Räumung eines Betriebes auf und haben evtl. Auswirkungen auf die Verschleppung Nagetier-übertragener Pathogene und Parasiten auf benachbarte (nutztierhaltende) Höfe bzw. andere angrenzende Siedlungsbereiche des Menschen.



Abb.: Aufnahme von besenderten Ratten mittels Fotofalle.

### **Forschungsbedarf**

Ein Forschungsprojekt der Fachhochschule Südwestfalen, gefördert durch die Tierseuchenkasse NRW, hat sich daher in Zusammenarbeit mit dem Julius Kühn-Institut zum Ziel gesetzt, die Aufenthaltsorte von Wanderratten in landwirtschaftlichen Betrieben unter intensiven Räumungsmaßnahmen (Stressoren) zu untersuchen.

## Versuchsdurchführung

Ein erster Versuch wurde im Herbst/Winter 2020 durchgeführt. In einem schweinhaltenden Betrieb konnten im November 21 Wanderratten lebend gefangen werden. Die Tiere wurden auf Krankheitserreger untersucht, mit einem Radiotelemetriesender versehen und wieder freigelassen. In den folgenden Wochen war das Beobacherteam täglich vor Ort und bestimmte den Aufenthaltsort der besenderten Tiere. Damit konnten individuelle Ortsveränderungen über den Untersuchungszeitraum hinweg nachvollzogen werden. Die Befallsstärke in dem Betrieb wurde zu Beginn und zum Ende des Versuches mit Hilfe eines Fraßzensus und mittels Sandplatten dokumentiert.

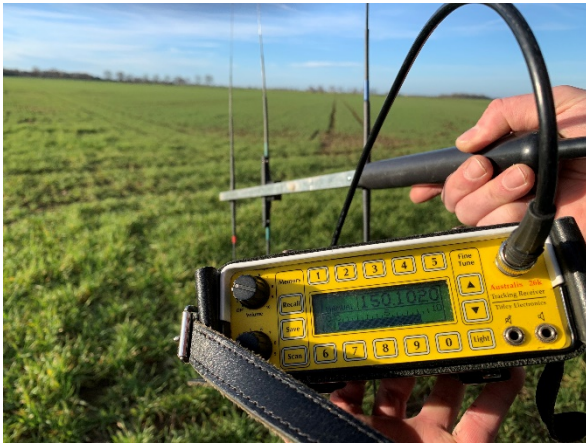


Abb.: Receiver und Antenne während der Bestimmung der Aufenthaltsorte der besenderten Ratten.

Zwei Wochen nach der Besenderung der Tiere wurden umfangreiche Reinigungs- und Aufräummaßnahmen in dem Betrieb durchgeführt. Dazu gehörten die Absonderung von Futtermitteln, das Abdecken von Getreidelagern, die Entfernung von herumstehenden Materialien, das Abdichten von Scheunentoren, der Rückschnitt des Grünwuchses im Außenbereich und natürlich auch die Bekämpfung der Ratten durch einen professionellen Schädlingsbekämpfer.

## Erstaunliche Ergebnisse

Zwei Ratten wanderten schon vor der Durchführung der intensiven Managementmaßnahmen in benachbarte Betriebe ab. Während und nach der Durchführung der Maßnahmen wanderte kein Tier mehr ab. Insgesamt wurden vier der besenderten Ratten von natürlichen Feinden erbeutet. Die professionelle Schädlingsbekämpfung zeigte einen sehr guten Erfolg, so dass der Rattendruck innerhalb von drei Wochen massiv gesenkt werden konnte.

## Weitere Versuche sind für den Zeitraum Herbst/Winter 2021 geplant

Um verlässliche Aussagen über die Wahrscheinlichkeit einer Abwanderung von Ratten in landwirtschaftlichen Betrieben treffen zu können, sind im Herbst/Winter 2021 Wiederholungen des Versuches in weiteren Betrieben geplant. Daher bitten wir um ihre Mithilfe! Wenn Sie in einem tierhaltenden Betrieb eine Rattenpopulation ab 200 Tieren vorfinden, informieren Sie bitte den Landwirt über die Möglichkeit einer Projektteilnahme mit Übernahme der Kosten für die Schädlingsbekämpfung während der Versuchszeit. Bitte nehmen Sie Kontakt mit uns auf!

## Wann soll die Untersuchung stattfinden?

- Im Herbst/Winter 2021
- Dauer: max. 1,5-2 Monate

### **Was machen wir in dem Betrieb?**

- Feststellung der Befallsstärke
- Fangen und Besendern der Ratten
- Durchführung von Aufräumarbeiten mit dem Ziel die gewohnte Umgebung der Ratten zu verändern
- Ortung von Ratten, die einen Sender tragen
- Übernahme der Kosten für die Schädnerbekämpfung während der Versuchszeit

### **Welche Betriebe kommen in Frage?**

- Nutztierhaltende Betriebe in Westfalen mit Rattenpopulationen
- Ideal wäre ein Betrieb, der im Herbst 2021 die Tierhaltung aufgeben oder zeitweise einen längeren Leerstand haben wird. Dabei ist auch ein Leerstand in einzelnen Gebäuden ausreichend.

### **Welchen Vorteil hat die Teilnahme für den Landwirt?**

- Es werden in Absprache Aufräumarbeiten durch das Projektteam der Fachhochschule Südwestfalen durchgeführt.
- Die bestehenden Rattenpopulationen werden beseitigt.
- Die Schädnerbekämpfung wird professionell durchgeführt.
- Die Kosten für die Schädnerbekämpfung während der Versuchszeit werden von der Fachhochschule Südwestfalen übernommen.

### **Wie können Sie Kontakt aufnehmen?**

Die Maßnahmen werden individuell und nach Absprache durchgeführt, nehmen Sie daher gerne Kontakt auf, auch wenn nicht alle oben genannten Punkte erfüllt sind.

So können Sie uns erreichen: Dr. Odile Hecker ([hecker.odile@fh-swf.de](mailto:hecker.odile@fh-swf.de))