

## Dauerhafte Beschäftigung von professionellen Schädnerbekämpfern in der NRW-Schweinehaltung durch ein Hygieneprojekt der FH SWF

Odile Hecker, Anna Wernsmann, Marc Boelhaue und Marcus Mergenthaler

### Einleitung

Schädner wie Ratten und Mäuse, die Reservoir und Überträger von Krankheitserregern sind (WEBSTER AND MACDONALD, 1995), sind in landwirtschaftlichen Betrieben mit Tierhaltung weit verbreitet. Die Schädnerbekämpfung wird deshalb in der Literatur zwar als eine wichtige Hygienemaßnahme zur Gesunderhaltung von Nutztierbeständen gesehen (PEARSON ET AL., 2015) und auch im Rahmen von Auditierungsprogrammen gefordert, der Grad und die Qualität der Umsetzung in Nutztierhaltenden Betrieben ist jedoch unklar. In der hier vorliegenden Studie erhielten Betriebsleiter im Rahmen des Projektes „Umsetzung von Maßnahmen zur Verbesserung der Tierhygiene und zur Prävention von Tierseuchen in Schweinehaltenden Betrieben in NRW“ durch eine Beihilfe der Tierseuchenkasse NRW die Möglichkeit, die Schädnerbekämpfung teilfinanziert für zwei Jahre durch einen professionellen Schädnerbekämpfer (PCO = Pest Control Operator) durchführen zu lassen. Ziel der hier vorliegenden Untersuchung ist es, die Häufigkeit von Bekämpfungsmaßnahmen in Abhängigkeit von der Zusammenarbeit der Landwirte mit den PCOs zu untersuchen.

### Material & Methoden

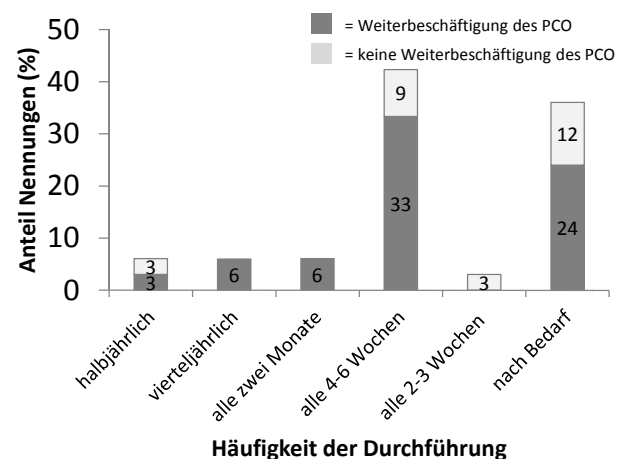
Im Sommer 2014 erhielten alle Landwirte Schweinehaltender Betriebe im Rahmen des oben genannten Projektes (FH SWF 2016) durch eine über zwei Jahre gezahlte Beihilfe der Tierseuchenkasse NRW die Möglichkeit, ein an vorgegebene Qualitätskriterien orientiertes Konzept der Schädnerbekämpfung zusammen mit einem PCO umzusetzen. Bekämpfungskosten, die über die Anschubfinanzierung hinausgingen, wurden als Eigenbeteiligung von den Landwirten selbst übernommen. Im Projekt waren insgesamt fünf Schädnerbekämpfungsunternehmen mit entsprechendem Sachkundenachweis tätig. Die vorliegende Evaluierung wurde zehn bis zwölf Monate nach Abschluss des Teilprojektes im Oktober 2017 anhand einer mündlichen Telefonbefragung auf Grundlage eines standardisierten Fragebogens mit geschlossenen und offenen Fragen bei den landwirtschaftlichen Betriebsleitern (n=33) durchgeführt. Dabei wurden Daten zur Fortführung der Bekämpfungsmaßnahmen durch einen PCO und deren Art und Häufigkeit erfragt. Zu der hier durchgeführten Auswertung der Daten wurden die Projektteilnehmer anhand der Variable „Weiterbeschäftigung des professionellen Schädnerbekämpfers“ in die beiden Kategorien „Weiterbeschäftigung des PCO“ und „Nicht-Weiterbeschäftigung des PCO“

klassifiziert. Die Auswertung der Daten erfolgte anhand einfacher deskriptiver Statistiken. Für die Variable der Änderung der Bekämpfungshäufigkeit im Vergleich zur Häufigkeit der Bekämpfungsmaßnahmen zu Projektzeiten wurden relative Häufigkeiten berechnet. Die Änderung der Bekämpfungshäufigkeit wurde mit dem  $\chi^2$ -Test auf signifikante Unterschiede zwischen den beiden Kategorien (Weiterbeschäftigung, Nicht-Weiterbeschäftigung) getestet.

### Ergebnisse

Insgesamt beschäftigten 24 von 33 (73%) der Betriebsleiter den PCO weiter, wobei drei Betriebsleiter den PCO gewechselt haben. Betrachtet man die Häufigkeit der Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen sowohl der Landwirte mit Weiterbeschäftigung des PCO, als auch der ohne Weiterbeschäftigung des PCO, so fällt auf, dass 42% der Bekämpfungsmaßnahmen alle 4-6 Wochen durchgeführt werden, was der Durchführungshäufigkeit während der Projektlaufzeit entspricht (Abb. 1). Weniger häufig durchgeführte Bekämpfungsmaßnahmen finden in 18% der Betriebe statt, während ein Landwirt häufiger als zu Projektzeiten Bekämpfungsmaßnahmen durchführt.

Abb.1: Relative Häufigkeit der Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen in 33 Betrieben im Herbst 2017.



Eine nach Bedarf durchgeführte Bekämpfung findet in 12 Betrieben (36%) [8 Betriebe mit Weiterbeschäftigung des PCO, 4 Betriebe ohne Weiterbeschäftigung] statt (Abb. 1). Die Bekämpfung nach Bedarf orientiert sich in 10 der 11 Betriebe (91%) an dem aktuellen Befall mit Schädner. Insgesamt gaben 20 der 24 Betriebsleiter (83%), die weiterhin mit einem PCO zusammenarbeiten, an, einen festen Rhythmus der Beschäftigung vereinbart zu haben. Die Angaben zum festen Rhythmus

reichen von „alle 3-4 Wochen“ bis hin zu „halbjährlich“, mit den häufigsten Nennungen von „alle 4-6 Wochen“. Bezüglich des Zusammenhangs zwischen Weiterbeschäftigung des PCOs und der Häufigkeit der Durchführung von Bekämpfungsmaßnahmen nach Projektende zeigt sich ein signifikanter Zusammenhang. Die Betriebsleiter, die nach Ablauf der finanziellen Unterstützung keinen PCO mehr beschäftigen, führen im Vergleich zur Bekämpfungshäufigkeit im Projekt häufiger selbst Bekämpfungsmaßnahmen durch und diejenigen, die den Profi weiterhin beschäftigen, führen tendenziell weniger häufig Bekämpfungsmaßnahmen durch (Tab. 1).

Tab.1: Veränderung der Bekämpfungshäufigkeit nach Kategorie der Weiterbeschäftigung des PCO.

|  | Weiterbeschäftigung des PCO |           |
|--|-----------------------------|-----------|
|  | Ja                          | Nein      |
| Anzahl   | 24 (73%)                    | 9 (27%)   |
| <b>Derzeitige Bekämpfungshäufigkeit im Vergleich zum Projekt</b> |                             |           |
| - höher  | 1 (4,2%)                    | 3 (33,3%) |
| - gleich   | 13 (54,2%)                  | 5 (55,6%) |
| - niedriger  | 10 (41,7%)                  | 1 (11,1%) |

## Diskussion

Dreiviertel der Landwirte beschäftigen die PCOs dauerhaft auch über das Projektende hinaus. Im Großteil der Betriebe ist die zu Projektzeiten angesetzte Zeitspanne zwischen den Bekämpfungsmaßnahmen von 4-6 Wochen beibehalten, oder an den jeweiligen Bedarf des Betriebes angepasst worden. Letztere richten sich nunmehr direkt nach dem Befall mit Schadnagern. Die Beschäftigung des PCOs nach Bedarf kann bei geringem Befall finanzielle Vorteile bieten; sie setzt aber auch voraus, dass die Betriebsleiter einen akuten Befall rechtzeitig erkennen und richtig einschätzen. Sinnvoll erscheint das Modell der Beschäftigung des PCO nach einem festen Rhythmus, mit einer bedarfsgerechten Anpassung, die sich z.T. an jahreszeitlichen Schwankungen der Schadnageraktivitäten orientiert. Auch die Verfügbarkeit der PCOs für Rücksprachen seitens der Landwirte ist ein positiver Aspekt der Zusammenarbeit nach Bedarf.

Die Betriebsleiter, die nach Ablauf der finanziellen Unterstützung dagegen keinen PCO mehr beschäftigen, führen im Vergleich zur Bekämpfungshäufigkeit im Projekt signifikant häufiger selbst Bekämpfungsmaßnahmen durch. Einige Betriebsleiter berichteten zudem, dass eine Bekämpfung auf den Betrieben im Leerstand der Ställe durchgeführt werden müsse, die verschiedenen Ställe des Betriebes aber zu unterschiedlichen Zeiten leer stünden. Die PCOs könnten sich terminlich nicht nach den Leerständen der unterschiedlichen Ställe richten, so dass die Bekämpfung durch die Landwirte selbst, angepasst an

die Leerstände, durchgeführt wird. Eine flexiblere Einsatzbereitschaft der PCOs könnte hier einen Beitrag zu einer höheren Bekämpfungsqualität leisten.

Insgesamt betrachtet kann das Instrument einer zeitlich befristeten Anschubfinanzierung über eine Beihilfe der Tierseuchenkasse ergänzt durch die finanzielle Eigenbeteiligung und fachlichen Vorgaben zur Durchführung als Qualitätskriterium eine verbesserte und dauerhafte Schadnagerbekämpfung durch die PCO fördern. Eine langfristige Wirkung auf die einzelbetriebliche Hygiene sowie die betriebsübergreifende Seuchenprävention ist zu erwarten, sollte aber in weiteren Untersuchungen explizit als Erfolgsindikator in ein Monitoring einbezogen und analysiert werden.

Es bleibt zu überprüfen, ob das Konzept der Anschubfinanzierung kombiniert mit einer finanziellen Eigenbeteiligung auch für andere Maßnahmen mit sich überlagernden einzel- und überbetrieblichen Hygieneeffekten die Umsetzungspraxis dieser Maßnahmen erhöhen kann. Allerdings ist zu erwarten, dass bei Maßnahmen mit überbetrieblichen Effekten, einzelbetrieblich nicht der gesamtgesellschaftlich optimale Aufwand geleistet wird. Einzelbetriebliche Umsetzungsprobleme trotz eigentlich vorhandener Vorgaben machen es daher notwendig nach weiteren technischen und institutionell-organisatorischen Lösungsansätzen zu suchen und diese zu erproben. Risikoorientierte und im zeitlichen Verlauf anpassungsfähige Teilfinanzierungen, die berücksichtigen, ob es sich eher um einzel- oder überbetrieblich wirksame Maßnahmen handelt, könnten hier eine Möglichkeit darstellen. Ziel in weitergehenden Untersuchungen sollte es sein, diese Effekte von Maßnahmen differenziert zu untersuchen.

**Danksagung/Finanzierung:** Diese Arbeit wurde von der Tierseuchenkasse NRW finanziert.

## Quellen

WEBSTER, J.P. and D.W. MACDONALD. 1995. Parasites of wild brown rats (*Rattus norvegicus*) on UK farms. *Parasitology* 111: 247-255.

PEARSON, H.E.; TORIBIO, J.A.; LAPIDGE, S.J. and HERNÁNDEZ-JOVER, M. (2015): Evaluating the risk of pathogen transmission from wild animals to domestic pigs in Australia. *In Preventive Veterinary Medicine* 1;123:39-51.

FACHHOCHSCHULE SÜDWESTFALEN (FH SWF) (2016): Präventive Hygieneberatung: Ansatzpunkte zur Umsetzung von Hygienemaßnahmen zur Verbesserung der Tiergesundheit und zur Prävention von Tierseuchen in schweinehaltenden Betrieben in NRW.