

Im Lebensmittelbereich dürfen Schädlinge nicht toleriert werden; für Schädlinge gibt es jedoch keine definierte Schadschwelle – daher gilt: Nachweisschwelle = Schadschwelle.

Durch Mäuse und Ratten, Ameisen, Schaben oder Fluginsekten (z.B. Fliegen, Käfer und Motten) können in einem Lebensmittelunternehmen gefährliche Krankheitserreger auf das Lebensmittel und damit auf den Menschen übertragen werden.

Ein Schädlingsbefall kann präventiv vermieden werden. Durch die Aufrechterhaltung der Hygiene, bauliche Maßnahmen (Insektenschutzgitter, Türabdichtungen, Schließen potentieller Zugänge im Mauerwerk, an Aggregaten, etc.), den Schutz von Lagerware (u.a. Lebensmittel in dicht schließenden Behältern) und eine Wareneingangskontrolle (Verpackungen, Transportkisten, Leergut) lassen sich folgenschwere Konsequenzen verhindern. Dies können Verbraucherbeschwerden aufgrund nicht unerheblicher Ekelerregung sein oder die Betriebsschließung durch die Lebensmittelüberwachungsbehörden.

Das Lebensmittelhygienerecht VO (EG) Nr. 852/2004¹⁾ verpflichtet gem. Anh. II Kap. I zum Schutz vor Kontamination bzw. IX zu geeigneten Schädlingsbekämpfungsverfahren. In diesem Zusammenhang weist die AVV Lebensmittelhygiene²⁾ Anl. 1, Nr. 6.2 auch auf die Befallsprüfung hin. Prophylaxe und Monitoring können bestenfalls durch die fachliche Beratung eines Schädlingsbekämpfers durchgeführt werden.

Sichtkontrollen (siehe Abb. 1 bis 6) sollten durch den Lebensmittelunternehmer regelmäßig erfolgen. Sie sind häufig aber nicht ausreichend, da Schädlinge oft unbemerkt an schwer zugänglichen Stellen existieren. Die rechtzeitige Befallsermittlung ist somit allein durch Sichtkontrollen oft nicht durchführbar.

Daher ist ein **Monitoring** mit geeigneten Hilfsmitteln/Systemen (siehe Abb. 7 bis 10) vorzuweisen. Diese sind auch ohne Sachkunde durch den Lebensmittelunternehmer anwendbar bzw. kontrollierbar.

¹⁾ Verordnung (EG) Nr. 852/2004 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. April 2004 über Lebensmittelhygiene; ²⁾ Allgemeine Verwaltungsvorschrift über die Durchführung der amtlichen Überwachung der Einhaltung von Hygienevorschriften für Lebensmittel und zum Verfahren zur Prüfung von Leitlinien für eine gute Verfahrenspraxis

Für die Wahl und erstmalige Aufstellung geeigneter Fallen zur Früherkennung sollte jedoch die fachliche Beratung hinzugezogen werden. Andernfalls können Fehler die Folge sein (siehe Abb. 11 und 12.)

Bei einem akuten Befall (insbesondere bei Nagern und Schaben gilt bereits der Nachweis eines Tieres als akuter Befall) müssen durch den Lebensmittelunternehmer unverzüglich **Bekämpfungsmaßnahmen** eingeleitet werden. Die ausführenden, fachlich ausgebildeten Schädlingsbekämpfer mit Sachkundenachweis³⁾ beraten auch bezüglich vorhandener baulicher, hygienischer oder organisatorischer Mängel, die eine Bekämpfung bzw. Tilgung ver- und behindern bzw. verzögern.

Der Einsatz von Bioziden geht u.U. mit der Kontamination von Flächen, ggf. auch Verpackungen und Lebensmitteln einher! Daher sind letztere vor den Maßnahmen zu entfernen und im Anschluss der Bekämpfung sind intensive **Reinigungsmaßnahmen** durchzuführen; das Monitoring bleibt während und nach der Bekämpfung zur Kontrolle bestehen.

Die geeignete und nachvollziehbare **Dokumentation** über durchgeführte Monitoring- und Schädlingsbekämpfungsmaßnahmen sowie regelmäßige Kontrollberichte während der Bekämpfung sind für den Betrieb verpflichtend.

³⁾ Sachkundiger Verwender nach Anh. I Nr. 4.4 GefStoffV und ggf. - bei Wirbeltieren - nach §4 TierSchG mit ausreichender Berufspraxis gem. TRGS 523 oder Schädlingsbekämpfer nach SchädIBekAusbV



Abb. 1: Laufspur des Reismehlkäfers auf Mehlstaub



Abb. 2: Vergleichende Darstellung von Schadnagerkot auf Millimeter-Papier

Sichtinspektion – Spuren, die auf Rattenbefall hinweisen (Beispiele):



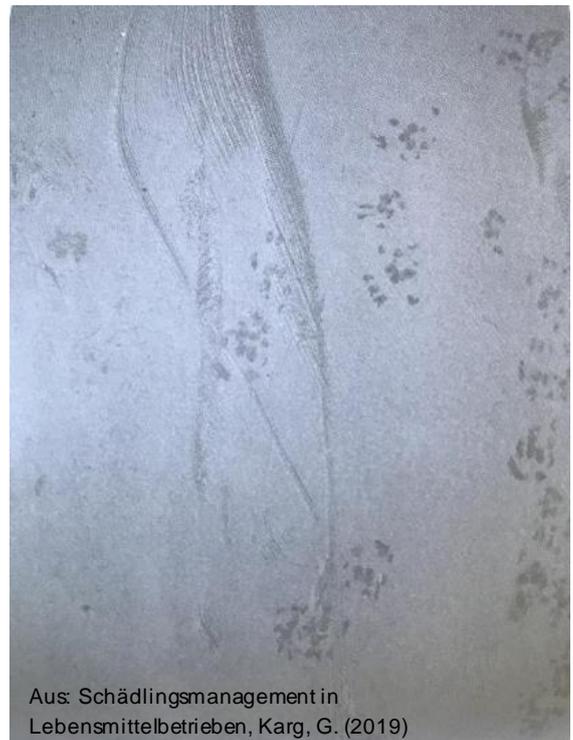
Abb. 3: Schlagspuren durch einen Hausratten-
schwanz über einem Kabelkanal.
Hausratten klettern sehr gut und
balancieren mit Hilfe ihres Schwanzes.
Sie bewegen sich dreidimensional, also
auch in großen Höhen im Raum.



Abb. 4: Fettabscheidungen des Fells (rot)
und Urinflecken (grün) auf dem
Laufweg von Wanderratten



Abb. 5: Trittspuren der Hausratte
Da die Hausratte, im Gegensatz zur
Wanderratte, ihren Schwanz erhaben
trägt, sind keine Schleifspuren
erkennbar. Zudem würde sich eine
Wanderratte nicht in größerer Höhe
balancierend fortbewegen.



Aus: Schädlingsmanagement in
Lebensmittelbetrieben, Karg, G. (2019)

Abb. 6: Tritt- und Schleifspuren (Schwanz)
der Wanderratte

Geeignete Monitoring-Systeme zur Unterstützung der Sicht- Inspektion (Beispiele):



Abb. 7: Klebefalle für fliegende Insekten (z.B. Motten) mit Pheromon- (Botenstoff-)Kegel zum Anlocken männlicher Tiere. Es handelt sich somit um keine Bekämpfung, da nicht alle Individuen (auch Weibchen) erfasst werden.



Abb. 8: Klebefalle für kriechende Insekten (Schaben, Fischchen, Käfer, etc.)

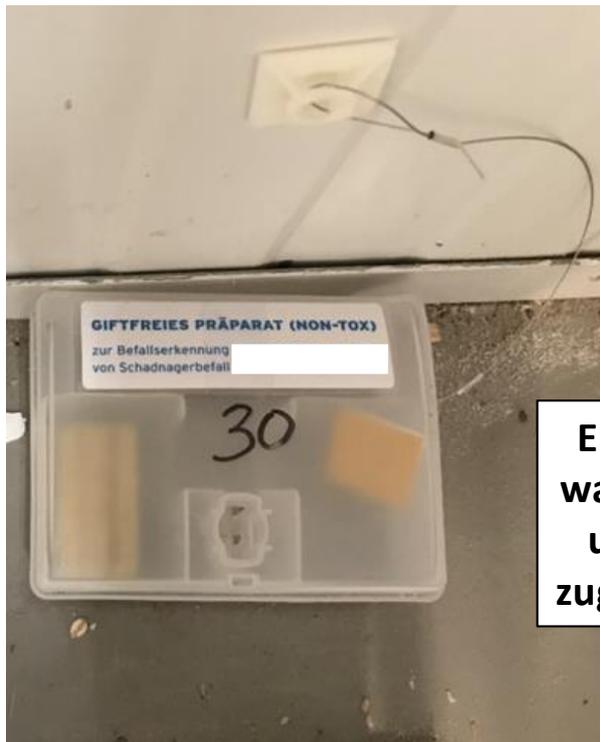


Abb. 9: Köderschutz-Box mit Non-Tox-Köder für Mäuse im Innenbereich



Abb. 10: Köderschutz-Box mit Non-Tox-Köder für Ratten im Außenbereich

**Eingänge
wandseitig
und frei
zugänglich!**

Fehlerhafte Monitoring-Maßnahmen (Beispiele):



Abb. 11: UV-Lichtfalle mit Klebefläche in der Wareneingangs- bzw. ausgangszone einer Bäckerei (Tag- und Nachtbetrieb)

← Das Monitoring-System wird zur Bekämpfung fliegender Insekten missbraucht. Das betreffende System kann eine Bekämpfung zwar unterstützen, aber nicht effektiv ersetzen! Zudem ist die Positionierung fehlerhaft gewählt, da insbesondere bei Nachtbetrieb und geöffneten Toren Insekten durch UV-Licht angelockt werden. Dies steht somit im Widerspruch zum eigentlichen Ziel: Insektenbefall von außen verhindern und die Räume von Insekten frei halten! Besser ist die Positionierung in der Produktion: hier würden Funde auf eine "undichte" Stelle hinweisen und man könnte entsprechend Abhilfe schaffen.



Abb. 12: Einsatz mehrerer (> 30) Schlagfallen durch einen nach §4 TierSchG nicht-sachkundigen Lebensmittelunternehmer, unter dem Vorwand, einen Mausebfall frühzeitig erkennen zu wollen.

← Der Charakter des Monitorings (sofern im Einzelfall getötet wird, geschieht dies nicht regelmäßig und ist nicht vorhersehbar) ist in diesem Fall nicht gegeben: frischer Mäusekot und das Auslegen von Fraßgift (weiße Töpfe) deuten bereits auf einen vorhandenen Befall hin; die Schlagfallen werden zielgerichtet zur Bekämpfung eingesetzt. In diesem Fall ist die Sachkunde gem. §4 TierSchG – „Töten von Wirbeltieren“ gefordert. (Das Auslegen antikoagulanter Fraßköder hat zudem und insbesondere im Lebensmittelbetrieb in manipulations-sicheren, fixierten Köderboxen zu erfolgen [Risikominderungsmaßnahmen] und erfordert die Sachkunde gem. Anhang I Nr. 4.4 GefStoffVO.)