

# Papierfischchen auf dem Vormarsch

von Birgit Geller

Die fortschreitende Ausbreitung des Papierfischchens (*Ctenolepisma longicaudata* Escherich) in Archiven, Bibliotheken und Museen in Deutschland ist Anlass, sich verstärkt mit den Möglichkeiten der Prävention im Rahmen eines Integrierten Schädlingsmanagements (IPM = Integrated Pest Management) auseinander zu setzen. Dieses nutzt Erkenntnisse über Lebensbedürfnisse von Schädlingen, um einen Befall zu verhindern bzw. einzudämmen. Die regelmäßige Inspektion der Bestände und ein systematisches Monitoring mittels Fallen ermöglicht es, Problembereiche zu lokalisieren und Entwicklungen zu dokumentieren. Zur Schädlingsbekämpfung werden bevorzugt physikalische Methoden eingesetzt, der kontrollierte Biozid-Einsatz sollte je nach Art und Ausmaß eines Befalls die ultima ratio sein.



Abb. 1: Schabfraß durch Papierfischchen (Foto: LWL-Archivamt)

An dieser Stelle wird die Problematik eines Papierfischchenbefalls deutlich: Die Schädlinge finden in herkömmlichen Magazinen und Depots optimale Lebensbedingungen und ausreichend Rückzugsräume vor, die eine Bekämpfung mit ausschließlich physikalischen Methoden deutlich erschwert. Das Papierfischchen bevorzugt dunkle, wenig begangene Räume mit einer relativen Luftfeuchte von etwa 50 % und Temperaturen um die 20 °C. Das Schriftgut bietet ein reichhaltiges und abwechslungsreiches Nahrungsangebot.

Schäden werden oftmals zunächst an Verpackungs- und Lagerungsmaterialien oder Etiketten in Form von oberflächlichem Schabfraß sichtbar (vgl. Abb. 1). Hier scheinen Papiere und Kartonagen bevorzugt zu werden, die mit stärkehaltigen Produkten verarbeitet oder verklebt wurden.

Auf der Suche nach lebenden Exemplaren lohnt sich ein Blick hinter Bilder und Wandregale. Vielfach sitzen sie auch zwischen Verpackungsmaterialien, in Archivschachteln, Stehordnern oder Akten und werden auf diesem Weg unbemerkt in andere Bereiche des Gebäudes getragen. Wurde ein Befall im Magazin festgestellt, sollten auch weitere Funktionsbereiche bis hin zu den Büros ge-

nauer untersucht werden, da sich die Tiere dort häufig parallel ausbreiten.

Mittels herkömmlicher Klebefallen (ohne Lockstoffe oder Pheromone) lässt sich rasch und unkompliziert feststellen, ob Papierfischchen oder andere Insekten im Gebäude aktiv sind. Bevorzugt sollten die Fallen an dunklen ruhigen Orten auf dem Boden in Wandnähe aufgestellt werden. Eine regelmäßige Kontrolle und die Dokumentation der Funde hilft, das Ausmaß der Besiedelung und die Verteilung innerhalb des Gebäudes zu beurteilen.

Die Identifizierung des Papierfischchens und Abgrenzung zum kleineren Silberfisch ist anhand von Abbildungen bei leichter Vergrößerung ohne Weiteres möglich. Silberfischchen sind zudem ausschließlich an Orten mit hoher



Abb. 2: Papierfischchen (Foto: LWL-Archivamt)

Luftfeuchte oder lokalen Feuchtigkeitsquellen zu erwarten, nicht jedoch in Räumen mit Normal-Klimata. Hervorstechendstes Merkmal des eher braun-grauen Papierfischchens sind die drei Schwanzfäden, die fast so lang sind wie der gesamte Körper. Darüber hinaus ist die Größe ausgewachsener Exemplare mit einer Körperlänge von bis zu 15 mm zuzüglich Schwanzfäden und Fühlern auffällig.

Aufgrund der guten Lebensbedingungen, die das Papierfischchen in den meisten Gebäuden vorfindet, ist es schwierig, bereits eingeschleppte Tiere zu bekämpfen. Bei einer durchschnittlichen Lebenserwartung von sechs bis acht Jahren und der Ablage von etwa 50 Eiern pro weiblichem Exemplar im Jahr ist mit einer nicht unerheblichen Vermehrungsrate zu rechnen. Höchste Priorität haben daher organisatorische Präventiv- und Hygienemaßnahmen, unabhängig davon, ob bereits ein Befall im Bestand vorliegt oder nicht. Papier, Pappe und sonstige Verpackungsmaterialien sollten keinesfalls unmittelbar auf dem Boden oder direkt an der Wand stehen. Das regelmäßige Absaugen von Boden, Regal und Deckblechen und vor allem der Ecken reduziert nicht nur den Schmutz, sondern dämmt auch die Ausbreitung der Tiere ein.

Als bauseitige Präventivmaßnahmen empfiehlt es sich, Rückzugsräume wie beispielsweise Fugen in Böden und an Wänden abzudichten. Bestände in Wandregalen sind besonders gefährdet, da sie am ehesten durch die Papierfischchen besiedelt werden. Hier kann es hilfreich sein, die Regale von der Wand abzurücken.

Organisatorische Maßnahmen helfen einem Befall vorzubeugen. Eingeschleppt werden Papierfischchen bevorzugt durch jegliche Art von Verpackungsmaterialien und Kartonagen. Es empfiehlt sich daher, Anlieferungen noch im Eingangsbereich zu öffnen, auf aktiven Befall zu kontrollieren und Verpackungsmaterialien sofort außerhalb des Gebäudes zu entsorgen.

Akten-Neuzugänge sollten vor der Einlagerung ins Magazin stichprobenartig auf Fraßspuren und lebende oder tote Papierfische überprüft werden. Sicherheitshalber können Neuzugänge auch tiefgefroren werden, um lebende Exemplare abzutöten. Hierzu ist bereits eine herkömmliche Tiefkühltruhe geeignet. Zur Vermeidung von Kondensfeuchteschäden ist das Schriftgut bzw. die Archivschachtel mit den darin befindlichen Akten dicht in Tüten zu verpacken, in denen eingefroren und auch wieder aufgetaut wird. Die Tüte sollte erst dann wieder entfernt werden, wenn das Material Raumtemperatur erreicht hat.

Die Vergangenheit hat gelehrt, dass ein flächendeckender Einsatz von Bioziden in Magazinen und Depots aus Gründen des Gesundheits- und Objektschutzes nicht ratsam ist. Praktiziert wird dies dennoch gelegentlich bei starkem Befall, beispielsweise durch das Ausbringen von Gelen, die mit einem Lockstoff und Bioziden versehen sind. Selbst nach einer solchen Maßnahme ist in absehbarer Zeit mit einem erneuten Befall zu rechnen.

Es ist zu erwarten, dass die Bekämpfung des Papierfischchens eine Daueraufgabe nicht nur der Archive und Bibliotheken, sondern aller Kulturgut verwahrenden Institutionen sein wird.

Bitte nehmen Sie bei Bedarf Kontakt mit den Ansprechpartnern im LWL-Archivamt auf (Tel. 0251 591–4010) ■

### Literaturhinweise und Links

Bill Landsberger et al., Neuer Materialschädling in der Kulturlandschaft. Papierfischchen breiten sich in Museen und Depots aus. *Restauro* 2/2017, S. 14–19

Eder Lindsay, The Biology of the Silverfish, *Ctenolepisma longicaudata* Esch. with particular Reference to its feeding Habits, *Proceedings of the Royal Society of Victoria*, Vol. 52, No. 1, S. 35–83, 1940

Badda Beijne-Nierop et al., *Ctenolepisma longicaudatum* heeft ongemerkt bebouwd Nederland veroverd; met een sleutel voor de Nederlandse Lepismatidae (Thysanura). *Entomologische Berichten*, 62(2): 34–42. Amsterdam 2002

David Pinniger et al., *Handbuch integriertes Schädlingsmanagement in Museen, Archiven und historischen Gebäuden*, Berlin 2016

Ein Steckbrief des Papierfischchens nebst Abbildung findet sich unter: [www.afz.lvr.de/de/archivberatung/bestandserhaltung\\_1/papierfischchen/papierfischchen\\_1.html](http://www.afz.lvr.de/de/archivberatung/bestandserhaltung_1/papierfischchen/papierfischchen_1.html)



**Birgit Geller**  
LWL-Archivamt für Westfalen  
[birgit.geller@lwl.org](mailto:birgit.geller@lwl.org)