



CH-Latterbach, November 2018

Schutz vor Insektenfrass in Tierpräparate-Sammlungen ohne Gift (IPM*)

* «Der englische Begriff "Integrated Pest Management" (IPM) bezeichnet die ganzheitliche Betrachtung der Schädlingsproblematik in einer Institution» (Zitat: «prevart» www.prevart.ch).

Ausgangssituation:

Aufgrund der «Biozidprodukteverordnung» des Bundes (VBP – 2005) – die letzten für unseren Bereich relevanten Übergangsfristen sind 2017 ausgelaufen – ist es verboten Tierpräparate durch den Einsatz von Bioziden/Insektengiften vor Schadinsektenfrass zu schützen. Dies betrifft sowohl den «Objektschutz» bei der Präparation selber oder z.B. durch nachträgliches Besprühen mit Insektenspray als auch den «Raumschutz» in Vitrinen und Sammlungsräumen durch abdampfenden Insektiziden wie Mottenstrips oder dergleichen.

Alternative Möglichkeiten:

In Fachkreisen wie Museen und Institutionen hat sich schon seit der Jahrtausendwende die Erkenntnis durchgesetzt, dass das unkontrollierte Ausbringen von Bioziden als Schutz vor Schadinsekten auch als Gefährdung des beschäftigten Personals und der Sammlungsbestände selber, überwunden werden muss. Unter dem Begriff «IPM» wurden Strategien entwickelt, welche dies ermöglichen. Mit einem entsprechenden Umdenken und Anpassungen bei der Betreuung auch von kleineren Sammlungen (Schulsammlungen) lassen sich die Grundüberlegungen des «IPM» adaptieren. Als grosser Fortschritt sei insbesondere in Schulsammlungen darauf hingewiesen, dass Lehrer*innen und Schüler*innen in Zukunft nicht mehr durch unkontrolliert abdampfende Biozide belastet sein werden.

Das Grundprinzip eines Gift-freien Sammlungskonzeptes basiert zum einen auf Sauberkeit und Übersichtlichkeit sowie zu anderen auf einer periodischen Kontrolle des Bestandes auf allfälligen Schädlingsbefall («Monitoring») – siehe auch das Merkblatt «Tipps im Umgang und Unterhalt von Schulsammlungen».



Konkrete Massnahmen:

a. bei der Präparation:

Bei Neupräparationen ist darauf zu achten, dass keine Biozide im Sinne von Insektengiften verwendet, eingebracht oder aufgesprüht werden. Jeder Fachbetrieb (VNPS-Mitglieder) kann dies garantieren. Im Idealfall werden Säuger- und Vogelbälge einer vollständigen Gerbung unterzogen, was einen sehr guten Schutz vor Schadinsektenbefall bietet.

b. bei der Pflege durch den Fachbetrieb (Auffrischen/Restaurieren):

Bei einer Überarbeitung von bestehenden Sammlungen durch einen Fachbetrieb ist darauf zu achten, dass die Präparate vor allem auch auf allfälligen Schadinsektenbefall kontrolliert und gründlich von anhaftendem Staub und Dreck gereinigt wird. Ein allenfalls festgestellter akuter Insektenbefall erfordert eine giffreie Entwesung der befallenen Stücke z.B. durch eine «Frostentwesung» (siehe Seite 3).

c. Monitoring

Tierpräparatesammlungen (siehe auch das Merkblatt «Tipps im Umgang und Unterhalt von Schulsammlungen») können und sollten periodisch (2 x jährlich) durch eine Sichtkontrolle auf allfälligen Schadinsektenbefall kontrolliert werden. In einer ordentlich aufgestellten Sammlung (im Idealfall sind die Standflächen helle oder hell bespannte Tablare, oder Glasflächen) sind entweder die Insekten selber, «Frasskrümel» oder gar abgebissene Federn oder Haare leicht zu erkennen. Einem rechtzeitig erkannten lokalen Befall kann ohne grossen Aufwand – entweder selber oder durch den Fachbetrieb begegnet werden.

d. Massnahmen im Fall eines lokalen Befalls:

Die oben schon erwähnte «Frost-Entwesung» bietet sich im Falle von Einzelstücken oder kleineren Beständen als ideale Möglichkeit an Schadinsekten giffrei abzutöten (eine kurze Beschreibung dieser Massnahme-Möglichkeit findet sich im Anhang dieses Merkblattes auf der 3. Seite)

Für weiterführende oder andere Massnahmen sollte eine Fachperson beigezogen werden.

Christoph Meier



die "Frost-Entwesung":

die «Frostentwesung» basiert auf der Tatsache, dass Lebewesen in der Regel ein Durchgefrieren nicht überleben (das Abtöten von mehrzelligen Schädlingen wird als «Entwesung» bezeichnet). Ausnahmen bestätigen die Regel ... so können auch einzelnen Stadien während der Insektenentwicklung (Metamorphose) deutlich längere Frostperioden überstehen als z.B. die erwachsenen Tiere (Imagines). Durch ein zweimaliges Durchfrieren der befallenen Präparate oder biologischen Proben mit einer dazwischengeschalteten Wärmepause, welche eine Weiterentwicklung der frostresistenten Stadien provoziert, werden auch diese abgetötet.

Grundsätzlich nehmen trockene biologische Präparate durch eine Frostbehandlung keinen Schaden ... allerdings muss darauf geachtet werden, dass beim Wiederauftauen der Stücke keine Kondensfeuchtigkeit auf der Präparate-Oberfläche entsteht und Schäden anrichtet. Um dies zu vermeiden werden befallenen Präparate vor der Behandlung in Plastikfolie luftdicht verpackt, welche ein Kondensieren von Luftfeuchtigkeit am auftauenden Stück bei Raumtemperatur verhindert. Diese Verpackung muss so beschaffen sein, dass sie insbesondere bei Vogelpräparaten keine mechanischen Schäden am Gefieder verursachen (... allenfalls Fachperson beiziehen).

Der Frost-Entwesungsablauf wird in der Praxis folgendermassen durchgeführt;

Die luftdicht verpackten Präparate/Proben werden für 2 mal 10 Tage bei -20°C in die Tiefkühltruhe gelegt/gestellt – zwischen den beiden «Frostphasen» werden diese dann während 7 Tagen zur Akklimatisation bei Zimmertemperatur aufgetaut, um allenfalls überlebenden Stadien die Gelegenheit zu geben sich weiter zu entwickeln (siehe oben). Es ist unbedingt zu beachten, dass die luftdichte Verpackung von der ersten Frostbehandlung bis zur letzten abgeschlossenen Akklimatisation an die Raumtemperatur beibehalten wird.

In der Regel werden die Stücke nach einer solchen Frost-Entwesung noch einmal gründlich gereinigt.