

## Das Verfetten gesammelter Insekten und ihr Entfetten

Eine Reihe von getöteten Insekten, besonders von Käfern, verfetten nach kürzerer oder längerer Zeit und bilden dann in der Sammlung einen wenig erfreulichen Anblick. Die ganze Oberfläche der Tiere überzieht sich nach und nach mit einer Schmierschicht, die sich bei nicht völlig dicht schließenden Kästen stetig durch Staub u. a. verdickt und dann bald die Skulpturen und Färbung völlig verdeckt. Bei längerer Einwirkung können auch die Nadeln angegriffen werden, ihre Lackschicht wird zerstört, und es kann zur Rost- und Grünspanbildung kommen. Wird dieser Oxydationsprozeß zu stark, kann bei genadelten Tieren unter Umständen eine Sprengung des Körpers eintreten. Bei aufgeklebten Tieren werden die Aufklebeplättchen zuerst in der Umgebung des Tieres braun, welche Farbe sich immer weiter ausbreitet und dunkler wird, so daß schließlich Tier und Aufklebeplättchen von einer gleichartigen Schmutzschicht bedeckt sind.

Zur Verfettung neigen besonders die Fänge, die im Herbst gemacht wurden; dies wird verständlich, wenn man bedenkt, daß solche Tiere Reservestoffe, in diesem Falle Fett, für die Zeit der Winterruhe aufspeichern. Am leichtesten verfetten Dytisciden und Hydrophiliden, doch neigen hierzu auch Vertreter aller anderen Insektengruppen.

Es ist nun nicht notwendig, solche unansehnlich gewordenen Käfer und Insekten fortzuwerfen. Auch wenn es sich um ganz gewöhnliche Arten und nicht um Seltenheiten handelt, sollte man sich der kleinen Mühe unterziehen und eine Entfettung der Objekte vornehmen. Am einfachsten und bequemsten ist es, diese vor der Präparation, also gleich nach der Tötung, auszuführen. Man hat durch diese Maßnahme die Gewähr, daß die Sammlungstiere stets ansehnlich bleiben. Benötigt werden einige möglichst weite und niedrige Glasgefäße, die sich mit einem Korken oder Glasstöpsel gut verschließen lassen. An Chemikalien benötigt man reines Xylol, Petroläther oder reines Leichtbenzin, alles Flüssigkeiten, die nur wenige Pfennige kosten. Der Arbeitsgang ist der folgende: Die gefangenen Käfer werden dem Tötungsglas entnommen. Sie werden für kurze Zeit offen hingelegt, damit sie trocknen und die evtl. noch im Tierkörper vorhandenen Tötungsgase (Blausäure, Ätherdämpfe usw.) sich restlos verflüchtigen. Es genügen hierzu in der Regel eine halbe bis eine Stunde. Alle unbehaarten oder nur spärlich behaarten Käfer werden einfach in Xylol getan, um dort mindestens 72 Stunden zu verbleiben. Ein längeres Verweilen in dieser Flüssigkeit — bis zu einer Woche und länger — ist ohne Schaden. Zu beachten ist nur, daß die Menge des Xylols im Verhältnis zu der Masse der darin befindlichen Tiere nicht zu klein ist. Je reichlicher die Xylol-Menge, desto mehr

Fett kann gelöst werden. Nach dem Herausnehmen aus dieser Flüssigkeit müssen die Tiere abtrocknen, wofür eine halbe Stunde vollkommen genügt. Hierauf überführt man die Insekten in Petroläther oder reines Leichtbenzin, um die letzten Fett- und Xylolreste aus den Tieren zur Lösung zu bringen. Auch in dieser Flüssigkeit sollten die Tiere mindestens 2 bis 3 Tage bleiben, doch ist ein längerer Aufenthalt auch noch unbedenklich, sofern er nicht über etwa 6 Tage ausgedehnt wird. Längere Zeit darf man die Tiere nicht im Petroläther oder Leichtbenzin belassen, da diese Flüssigkeiten härten und die sonst leichte Präparierbarkeit darunter leiden würde. Die beiden letztgenannten Flüssigkeiten sollten, ebenso wie das Xylol, rein sein; die geringe Mehrausgabe dafür macht sich bezahlt. Aus dem Äther- bzw. Benzinbad können die Tiere entweder sogleich herauspräpariert oder aber nach dem Trocknen in diesem Zustande aufbewahrt werden.

Wieviel Fett durch die Flüssigkeiten gelöst wird, beweist die Farbe derselben. Nach mehrmaligem Gebrauch werden Xylol wie auch Äther und Benzin braun. Es können sich sogar mehr oder weniger große Öltropfen am Boden der Gefäße absetzen, ein Zeichen, daß die Flüssigkeiten erneuert werden müssen.

Aber nicht nur frischgefangenes Material läßt sich entfetten, sondern auch jedes bereits präparierte Sammlungsmaterial kann dieser Prozedur unterworfen werden. Besonders wichtig ist dieser Umstand für altes, historisches Material, welches hierdurch unter Umständen sogar vor gänzlicher Vernichtung bewahrt bleiben kann. Es ist nicht notwendig, solche Tiere von den Nadeln zu entfernen oder von den Aufklebeplättchen zu lösen. Sie können vielmehr mit sämtlichen Etiketten, vorausgesetzt, daß diese mit guter Tinte oder Tusche geschrieben oder gedruckt sind, in Xylol und später auch in Petroläther oder Leichtbenzin gebracht werden. Sonst müssen die Tiere so in die Entfettungsflüssigkeiten gegeben werden, daß sich die Etiketten außerhalb derselben befinden, was leicht zu erreichen ist, wenn man die Nadel mit Tier und Etiketten von unten in den Verschlusskorken steckt. Bei bereits präpariertem Material dauert die Lösung der Fettmassen naturgemäß länger. Je nach dem Alter der Tiere kann und muß man diese bis zu 14 Tagen im Xylol belassen, ehe die Überführung in Petroläther bzw. Leichtbenzin erfolgt. In den letzteren Flüssigkeiten läßt man die Tiere aber nicht länger als das frische Material. Da weder die Etiketten noch der Insektenleim und die Nadeln von den Entfettungsflüssigkeiten angegriffen werden, sollte man nach und nach die Entfettung seines gesamten Sammlungsmaterials vornehmen.

Bei stark behaarten oder tomentierten In-

sekten, die unter Umständen gegen Flüssigkeiten sehr empfindlich sind, da die Behaarung zusammenklebt und nicht oder nur sehr schwer wieder in Ordnung gebracht werden kann, muß das Bad in Xylol übersprungen werden. Solche Tiere bringt man sofort in Petroläther oder Leichtbenzin mit einem möglichst niedrigen Siedepunkt. Diese Flüssigkeiten verdunsten an der Luft so schnell, daß die Tiere beim Herausnehmen wie mit Schnee bedeckt aussehen. In wenigen Sekunden ist dieser „Schnee“ aber bereits verdampft und die Tiere sind nach wenigen Minuten völlig trocken. Diese Methode kann auch bei Schmetterlingen und anderen empfindlichen Insekten angewandt werden.

Das Entfetten der Insekten, insbesondere der Käfer, hat nicht nur den Vorteil, daß diese später nicht unansehnlich werden, sondern vor-

handene Zeichnungen treten danach sehr viel deutlicher hervor. Es wird also unter Umständen auch die Bestimmung erleichtert. Die manchmal eintretende leichte Aufhellung kann ruhig in Kauf genommen werden, um so mehr, als diese meistens so gering ist, daß sie in vielen Fällen gar nicht wahrgenommen werden wird. Dazu kommt noch, daß sich so behandelte Tiere nicht nur leichter präparieren, sondern auch bei einer später sich vielleicht als notwendig erweisenden Umpräparation, z. B. bei Anfertigung von Genitalpräparaten, schneller und leichter aufgeweicht werden können. Dieses ist verständlich, da sich ja keine oder nur noch geringe Fettmengen im Körper befinden, die das Durchdrungenwerden der Muskulatur durch die Dämpfe oder Flüssigkeiten der Aufweichmittel erschweren. Bw.

---

## KLEINE MITTEILUNGEN

---

**1. Erstmaliges Auftreten des Kartoffelkäfers in Ungarn (Col.).** Der Kartoffelkäfer *Leptinotarsa decemlineata* (SAY.) wurde im Jahre 1947 laut Mitteilung in den Pflanzenschutz-Berichten 1 (1947), S. 62, erstmals in Ungarn, und zwar bei Magyarovar, 40 km von der österreichischen Grenze entfernt, aufgefunden. Man vermutet, daß es sich um eine Einschleppung mit Saatgut handelt, da an der Befallstelle Kartoffeln angebaut wurden, die, stark mit Erde behaftet, im Winter 1946 aus Deutschland bezogen worden waren.

—dt.

**2. Ungewohntes Auftreten des Taubenschwänzchens (Lep.).** Am 28. 11. 1948 wurde in Dachau (Obb.) um die Mittagszeit an einer sonnenbeschiedenen Hauswand das Taubenschwänzchen *Macroglossa stellatarum* L. schwärmend beobachtet. An nicht von der Sonne beschiedenen Stellen lag zu derselben Zeit noch Reif, woraus auf die niedrige Allgemeintemperatur des betreffenden Tages geschlossen werden kann. Es wird zwar vermutet, daß dieser kleine Schwärmer auch bei uns vielfach als Imago überwintert, aber sein Erscheinen zu dieser Jahreszeit ist doch ungewohnt.

In dem warmen Sommer des Jahres 1947 beobachtete ich einen Massenflug dieses Falters an einem stehenden Eisenbahnzug auf der Strecke Dachau—München in den Abendstunden. Anscheinend wurden die Schmetterlinge durch die von den Waggonwänden ausstrahlende Wärme angezogen. Georg Ochs, Dachau

**3. Massenaufreten von *Gastroidea viridula* DEG (Col.).** Im Mai 1948 fand ich diese Chrysomeliden-Art in Massen auf dem Sauerampfer meines Gartens in Lailling bei Plattling (Ndbay.). wo beträchtliche Fraßschäden durch sie verursacht wurden. Es wurden Einzeltiere, Kopulae, Eigelege und Junglarven beobachtet. Durch einmalige An-

wendung von Spritzgesarol konnte der in diesem Falle als Schädling auftretende Käfer restlos beseitigt werden. Die Verbreitungsgeschichte der Art ist besonders interessant. In der „Fauna Germanica“ von Reitter wird der Käfer nur als Bewohner der Alpen angegeben, wo er in der Nähe der Gebirgsbuden und Sennhütten auf *Rumex*-Arten häufig ist. Seit Beginn des Jahrhunderts ist die Art aber in die Ebene, dem Lauf der Flüsse folgend, abgewandert. Horion gibt in seinem Nachtrag zur Fauna Germanica eine Anzahl von Fundorten im Rheingebiet an. Heute ist — nach brieflicher Mitteilung von Horion — die Art in ganz Deutschland bekannt. Sie hat auch die norddeutsche Tiefebene besiedelt und wird vielfach an den Fluß- und Bachufern in Massen gefunden, so daß angenommen werden kann, daß die Ausbreitung längs der Wasserläufe und besonders durch mit Hochwasser verschlagene Stücke vor sich gegangen ist. Die Zuwanderung muß aber von zwei Seiten erfolgt sein, einmal von Skandinavien und Dänemark, zum anderen vom Alpengebiet aus. 1903 wird die Art von Everts schon von Holland aus als gemein gemeldet, zu welcher Zeit sie in den deutschen Rheingebieten noch nicht bekannt war. —dt.

**4. *Emus hirtus* L. (Col.).** Dieser überall in Deutschland vorkommende, aber nirgends häufige Kurzflügler konnte in den Jahren 1945 bis 1947 in München-Bogenhausen des öfteren beobachtet werden. In den frühen Nachmittagsstunden an warmen sonnigen Tagen der Monate Juni bis August konnte dieser Käfer auf zu Düngezwecke eingetragenen frischen Schafmist insgesamt siebenmal festgestellt werden. Auffallend ist die Scheuheit; die geringste Erschütterung oder der kleinste Schatten genügte, die Tiere zu vertreiben. In einem Falle wurde das Fressen an einer Dipteren-Larve beobachtet. Bw.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomon - Internationale Zeitschrift für die gesamte Insektenkunde](#)

Jahr/Year: 1949

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Bollow Hermann

Artikel/Article: [Entomologische Technik. Das Verfetten gesammelter Insekten und ihr Entfetten 21-22](#)