© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Wie kann man seine Schmetterlingsausbeute längere Zeit frisch und geschmeidig erhalten ?

Von Wilfried Schäfer, Stuttgart.

Dies ist ein Problem, mit dem sich jeder Sammler, der eine Schmetterlingssammlung von selbstgefangenen Tieren aufbaut, zu beschäftigen haben wird. Dabei sollte man nach den heutigen Erkenntnissen und Erfahrungen unterscheiden zwischen aufweichen und weich erhalten.

Obwohl dem Aufweichen von je her viel Beachtung geschenkt worden ist, und jedes entomologische Anleitungsbuch, aber auch jedes Bestimmungsbuch und Standardwerk, das einen allgemeinen Teil enthält, dieses Problem streift, möchte ich auf Wunsch unserer jüngeren Mitglieder auch dieses Thema nochmals aufgreifen.

Bereits trocken gewordene Falter werden meist auf feuchtem Sand aufgeweicht. Hierzu wird im allgemeinen die Aufweichglocke benützt. Diese stellt man sich dadurch her, daß man eine Schüssel oder Teller mit reinem, gewaschenem, gut ausgekochtem feinem Sand füllt und alles Wasser abgießt, so daß der Sand, der, während er sich abkühlt, noch viel Wasser verdunsten läßt, nicht naß, sondern nur feucht ist. Um die Schimmelbildung zu verhindern, träufelt man etwas in Wasser gelöstes Thymol über den Sand. Das Ganze deckt man mit einer gewölbten Käseglocke, die fest in den Sand gedrückt wird, ab, um die für den Aufweichprozess wichtige mit Wasserdampf gesättigte Atmosphäre zu schaffen. Um den Ablauf dieses Vorgangs wirkungsvoll kontrollieren zu können, bringt man die Weichglocke möglichst an einer gleichmäßig temperierten Stelle, die nicht zu kühl, aber auch nicht zu heiß sein sollte, unter. Tritt nun aber doch einmal eine Schimmelbildung auf, so ist der Sand durch Auskochen und der Behälter durch eine chemische Lösung (z.B.Sagrotan) zu desinfizieren.

Selbstverständlich können auch Zinkblech-, Glas- und Tongefäße oder entsprechende Plastikbehälter dem gleichen Zwecke dienen. Der Sand kann teilweise auch durch Torfplatten ersetzt werden.

Bei dieser Methode dürfen nur der Thorax und der Leib des Falters, nicht aber die Flügel selbst, den feuchten Sand berühren. Sind die Flügel nach unten geschlagen, so sollte man die Nadel

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

mit dem Kopf in den Sand drücken. Bei sehr starkleibigen Faltern ist es gut, wenn man den Körper etwas in den Sand bettet. Ungenadelte kleinere Falter sollte man in mit feinem Filterpapier ausgelegten flachen Schälchen in den Aufweichbehälter bringen, oder aber auf ein zuvor über den Sand gelegtes Filtrierpapier legen.

Arten mit starkem Thorax, wie Sphingiden, Bombyciden, große Arctiiden und große Noctuiden, die sehr schwer aufweichen, kann man, nachdem sie einen Tag auf dem Sand steckten, mit einer kleinen Injektionsspritze einige Tropfen warmes Wasser, dem etwas Alkohol beigemischt ist, in den Thorax nahe den Flügelwurzeln einspritzen. Dadurch wird der Erweichungsprozess beschleunigt. Übertreibt man nicht bei diesem Vorgehen, so erleiden die Falter keinerlei Schaden.

Bekanntlich lassen sich die Hesperiden nur in frischem Zustand sauber und einwandfrei präparieren. Sind diese Arten nun schon einmal getrocknet, und müssen sie aufgeweicht werden, so bringen sie einen beim Spannen fast zur Verzweiflung. Man muß durch festen Druck mit einer Pinzette unterhalb der Flügelwurzeln versuchen, die widerstrebende, zähe Muskulatur zu lösen. Hat dies Erfolg, so sollte man die Flügel zusätzlich durch Minutien in der gewünschten Lage fixieren. Bevor aber der Thorax durch zu starken Druck auseinanderbricht, ist es gut, wenn man der hemmenden Muskulatur durch einen kleinen Schnitt die Widerstandskraft nimmt. Fällt dieser Schnitt einmal zu stark aus, muß man mit etwas an den Flügelwurzeln untergestrichenem Insektenleim nachhelfen.

Wann ist nun ein Falter weich genug? Diese Probe wird so gemacht, daß man mit einer Pinzette oder Präpariernadel an den Vorderrand der Vorderflügel drückt. Geben diese leicht nach, so ist das Tier spannbar. Man sollte aber nie zu früh präparieren, denn nur so läßt sich das oft unschöne Verziehen der Flügel wirklich verhindern. Allein erst durch die Übung und Erfahrung wird es einem im Laufe der Zeit in die Hand gegeben, den erforderlichen Grad der Weichheit eines Falters richtig zu erkennen.

Sehr wichtig beim Aufweichen von Faltern ist der Grad der Feuchtigkeit. Im allgemeinen wird gerade in diesem Punkte außerordentlich häufig gefehlt, indem man den Sand viel zu nass macht. Der Sand darf nur feucht sein, aber nicht breiig. Sonst werden die Flügel naß, bevor der Körper aufweicht. Viele Arten bekommen in diesem Falle Wasserflecken, die meist nicht mehr beseitigt werden
können.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Es ist kaum anzunehmen, daß man sich je auf ein anderes Prinzip zum Aufweichen von trocken gewordenen Lepidopteren umstellen wird. Unter Verwendung von neuzeitlichen Materialien ist es dagegen möglich, eine auf demselben System beruhende Weichdose auf einfachere und praktischere Art herzustellen, die wesentliche Vorteile zu bieten vermag. Das meines Erachtens beste Muster lernte ich schon vor Jahren im Gespräch mit Schweizer Sammelkollegen kennen.

Sie verwenden eine Plastikschachtel mit gut schließendem Deckel. Auf den Boden dieser Schachtel wird eine Lage Watte ausgebreitet. Diese hat gegenüber dem Sand den Vorteil, daß durch eventuelles Ausdrücken derselben der Feuchtigkeitsgrad der Behälteratmosphäre leicht reguliert werden kann. Auf die Watte stellt man eine kleine Schale und füllt diese mit Paradichlorbenzol oder Thymol, um die Schimmelbildung zu verhindern. Darüber paßt man einen mit Nylontüll bespannten Rahmen in den Behälter ein. Auf diesen werden die zu präparierenden Falter gelegt. Nylon verwende man deshalb, weil diese Kunstfaser im Gegensatz zu den Naturfasern praktisch kein Wasser anzieht und auch nicht verrottet.

Diese Weichdose hat gegenüber dem zuerst besprochenen Aufweichbehälter einen enormen Vorteil. Durch diese Dose ist es nun möglich, Falter über längere Zeit spannweich aufzubewahren. Es muß dabei allerdings streng darauf geachtet werden, daß die Watte richtig feucht gehalten und nicht zu stark durchnässt wird. Sobald sich am Deckel kleine Kondenswassertröpfchen bilden, ist zuviel Wasser im Behälter. Diesen Feuchtigkeitsüberschuss muß man sofort regulieren. Man drückt einfach aus der Watteeinlage etwas Wasser heraus und entfernt das Kondenswasser. Bei einiger Sorgfalt ist dieses Verfahren auch für Lycaeniden sehr geeignet. Wie mir von einigen Seiten versichert wurde, soll es nicht zu dem so gefürchteten Bilden von Wasserflecken kommen. Ich selber habe es bis heute nur bei Geometriden und da mit gutem Erfolg ausprobiert. Es war mir durchaus möglich, meine Lichtfangausbeuten tagelang frisch und spannweich zum Aufarbeiten zu erhalten.

Ich möchte hierzu noch erwähnen, daß das Aufweichen bereits getrockneter Falter länger braucht, als bei dem althergebrachten System. Man kann sie hierbei aber auch über eine längere Zeitspanne aufpräparieren, ohne Angst haben zu müssen, daß sie nass werden.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Nun es ist eine bekannte Tatsache: Ein Falter, der seine natürliche Feuchtigkeit nie verloren hat, läßt sich viel leichter spannen als ein bereits getrockneter und wieder aufgeweichter. Auf dieser Feststellung beruht nun das Prinzip einer Sammeldose, wie sie mir Herr SETTELE auf Grund seiner Erfahrungen damit auf seinen letzten Sammelreisen empfahl. Diese Methode, eine Sammelausbeute bis zur Aufarbeitung zu verwahren, finde ich einfach wunderbar. Ohne übermäßige Feuchtigkeitszufuhr ermöglicht es uns dieses Verfahren, unsere Schmetterlingsausbeute über längere Zeit vollkommen geschmeidig zu erhalten.

Vor allem muß man dabei einen hermetisch schließenden Behälter einsetzen. Die sogenannten "Pick-Nick-Dosen", das sind metallene Behälter mit einem durch einen Gummiring luftdicht verschlossenen Plastikeinsatz, sind dafür besonders geeignet. Auf den Boden des Einsatzes legt man einige frische Blätter von Lorbeer-, Efeu- oder Liguster-Pflanzen, die man zuvor etwas zerhackt. Diese Blätterschicht wird mit ein paar Körnchen Paradichlorbenzol aseptisch gemacht, damit keine Schimmelbildung auftreten kann. Nun folgt Watteschicht auf Watteschicht, und dazwischen werden dann die frisch abgetöteten Falter gelegt. Jeder Lage Falter wird ein Zettel mit genauer Fundorts- und Datumsangabe beigelegt. Beim Verschließen dieser Sammeldose sollte man darauf achten, daß genügend Watteschichten eingebracht sind und diese leicht zusammengedrückt werden. So wird bei unsachgemäßer Behandlung der geschlossenen Dose verhindert, daß ein Verschieben der Sammelobjekte stattfinden kann. Eine Beschädigung der Falter wird dadurch praktisch ausgeschlossen. Ist der Behälter gefüllt, oder die Ausbeute des Tages oder des Lichtfanges darin untergebracht, so deckt man die letzte Watteschicht wiederum mit einigen frischen Blättern ab. Dann verschließt man den Behälter hermetisch.

Man kann natürlich in dieser Sammeldose auch Tütenfalter unterbringen. Wichtig ist dabei, daß die Schmetterlinge in möglichst kleinen Tüten aus sehr dünnem, weichem und hygroskopischem Papier verpackt werden. Sehr gute Erfahrungen habe ich dabei mit feinem Toilettenpapier gemacht. Zu harte Papiere sollte man meiden, da sie leicht dazu neigen, die Feuchtigkeit zu kondensieren. Andererseits muß bei diesem Verfahren das Papier sehr elastisch sein, damit es in keiner Weise auf das Insekt drückt. Die Tüten werden im Behälter einfach aufgeschichtet.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Man braucht sich dabei nicht zu scheuen, sie leicht zusammenzupressen. Die letzte Lage wird so durch eine Watteschicht gefestigt, daß das Hin- und Herrutschen der Tüten verhindert wird. Verschlossen wird der Weichhaltebehälter in der gleichen Art wie zuvor.

Dank dieser Methode ist es möglich, noch nach Wochen oder sogar bei entsprechender Erfahrung noch nach Monaten die Schmetterlinge zu spannen, als wären sie fangfrisch. Allerdings muß man dabei darauf achten, daß kein lädierter Falter in dieser Weise konserviert wird, da die Feuchtigkeit durch die Verletzung in den Körper des Insekts eindringt und zur Fäulnis führt.

Noch eines sollte man bei dieser Konservierungsmethode unbedingt beachten: Erst durch die Erfahrung in der Handhabung wird der volle Erfolg dieser Weicherhaltungsmethode garantiert.

Über eine weitere Konservierungsmethode, dem Eingefrieren der Sammelobjekte, berichtete mir Herr MESSMER. Die spannweich nach Hause gebrachten Falter werden in hermetisch schließende Behälter untergebracht und in die Tiefkühltruhe gegeben. Je nach Bedarf kann man nun die tief gefrorenen Tiere der Truhe entnehmen und in einen Aufweichbehälter bringen. Dabei sollte man nur beachten, daß die in der Kühltruhe verbleibenden Tiere keinen zu großen Temperaturschwankungen ausgesetzt werden. Nach zwei bis vier Stunden sind diese je nach Temperatur und Größe wieder spannweich. Dieses Verfahren garantiert noch nach einem Jahr ein wirklich einwandfreies Sammelmaterial.

In jedem Fall ist es allerdings ratsam, Arten, deren Farben besonders empfindlich sind, so bald als möglich zu präparieren. Ich denke da besonders an grüne oder grünlich schimmernde Geometriden, die bekanntlich am empfindlichsten gegenüber Feuchtigkeit reagieren.

Viel Ärger gibt es auch beim Spannen der meisten Geometriden, sowie vieler zarter Tagfalter, wenn man getrocknetes Material aufweicht. Gerne rollen bei diesen Tieren die Flügelspitzen ein, und werden dann unter dem Spannstreifen an den Rändern unschön umgeschlagen. Dieses Problem tritt meist im Winter in gut geheizten Räumen auf. Schuld daran ist bestimmt die zu geringe Luftfeuchtigkeit des Raumes. Hier läßt sich bei einiger Überlegung leicht Abhilfe schaffen.

© Entomologischer Verein Stuttgart e.V.;download www.zobodat.at

Entweder spannt man diese Falter während einer Regenperiode und lüftet den Raum zuvor ausgiebig, oder man reichert die Luftfeuchtigkeit durch Zerstäuben von Wasser an. Am einfachsten ist das allerdings bei der althergebrachten Kohlenofenheizung, da genügt schon ~~allein~~ das Aufsetzen eines gefüllten Wassertopfes, um entsprechend Wasserdampf zur Anreicherung der Luftfeuchtigkeit zu erhalten. Sehr günstig finde ich es auch, wenn man bei diesen Arten Spannbretter verwendet, die zuvor ein paar Stunden an einem etwas feuchten Ort (z.B.Keller oder Gemüsefach des Kühlschrankes) gelagert haben. Anfeuchten der Spannbretter kann den gleichen Erfolg zeigen, aber auch bei ungenügender Erfahrung mehr schaden, als das zweifellos unschöne Umschlagen der Flügelspitzen.

Anschrift des Verfassers:

Wilfried Schäfer
7 Stuttgart - 1
Friedensplatz 9

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Mitteilungen des Entomologischen Vereins Stuttgart

Jahr/Year: 1972

Band/Volume: 7_1972

Autor(en)/Author(s): Schäfer Wilfried

Artikel/Article: Wie kann man seine Schmetterlingsausbeute längere Zeit frisch und geschmeidig erhalten? 90-95