Einiges über das Aufweichen der Schmetterlinge.

Von N. S. O b r a z t s o v, Nikolajev (U. d. S. S. R.)

Die gebräuchliche Art, getrocknete Schmetterlinge über feuchtem Sand unter einer Glasglocke aufzuweichen, gibt nicht für alle Lepidopteren-Arten gute Resultate. Sehr oft verändert sich die Färbung vieler Lycaenidae und die zartgrünen Töne der Euchloris, Chlorissa u. a. Geometridae so sehr, daß es schwer ist, den Schmetterling nach dem Aufweichen zu erkennen. Das oftmals empfohlene Aufweichen über Dämpfen von reinem Alkohol macht die Schmetterlinge zu spröde und beim Trocknen geschieht es leicht, daß die Flügel sich zusammenziehen und rollen. Natürlich wäre es am besten, die zarten Arten nach dem Töten zu präparieren, aber das ist oft unmöglich, besonders bei weiten Ausflügen und Expeditionen. Infolgedessen bleibt viel Material ungesichtet und ungespannt, oder wird beim Aufweichen so beschädigt, daß man es später nur mit großer Mühe bestimmen kann.

Nachdem ich verschiedene Arten des Aufweichens getrockneter Schmetterlinge, besonders der oben aufgezählten zarten Arten, versucht hatte, bemerkte ich, daß die Veränderung der Färbung durch längeres Einwirken der Wasserdämpfe gefördert wird, während kürzeres Einwirken der Dämpfe keinen Schaden verursacht. Darum muß man nur die Dampfbildung beschleunigen, was leicht durch Steigerung der Temperatur zu erreichen ist, und dadurch die Wirkung des Dampfes auf die Flügel einschränken (s. Spuler: Die Schmett. Eur., B. I, S. CXVII). Praktisch läßt sich das folgendermaßen erreichen:

Reiner Sand wird etwas reichlicher mit Wasser angefeuchtet, als gewöhnlich der Fall ist, aber doch nur so viel, daß der Sand die ihm gegebene Form behält und nicht auseinander läuft. Den angefeuchteten Sand legt man in eine Porzellan- oder Metallschale und erwärmt ihn bis auf 90° C. Zum Sieden darf das Wasser nicht gebracht werden, da der Sand dabei Blasen wirft und leicht anfängt zu verspritzen. Nachdem man dann den Sand vom Feuer genommen hat, macht man mit dem Messer eine längliche, oben flache Erhöhung, in die man kleine Rillen für den Schmetterlingskörper hineindrückt.

Die trockenen Insekten, die geweicht werden sollen, werden vorsichtig mit der Pinzette aus den Tüten oder von der Watte

genommen und mit der Brust so tief in den Sand versenkt, daß der Körper bis zu den Flügelwurzeln im Sande liegt. Auf den Seiten wird der Sand vorsichtig mit einem Messer an den Schmetterling herangedrückt, und was überflüssig ist, zur Seite geschoben. Dann stellt man die Schale auf das Stativ und unterhält ein gleichmäßiges Feuer, das ein Abkühlen des Sandes nicht zuläßt.

Für die kleinen Arten genügt ein Vorerwärmen des Sandes. Die aufsteigenden Wasserdämpfe genügen vollständig um die Flügel und die Fühler zu erweichen, während der Körper und die Füße im feuchten, warmen Sande aufweichen. Es ist zu beachten, daß das Aufweichen der eingetrockneten Flügelmuskeln besonders wichtig ist, während der Flügel selbst, sogar wenn er nicht vollständig erweicht ist, leicht durch einen gleichmäßig aufgespannten Streifen Pausleinwand gespannt werden kann.

Die zum Aufweichen der einzelnen Arten erforderliche Zeit läßt sich am besten durch Erfahrung feststellen. Man könnte darauf hinweisen, daß zum Aufweichen unserer grünen Spinner etwa fünf Minuten erforderlich sind, wobei ein nochmaliges Erwärmen des Sandes unnötig ist. Lycaeniden müssen bei Nacherwärmen bis zu zehn Minuten im Sande gehalten werden, und die großen Vanessa erfordern zum vollständigen Aufweichen dreißig Minuten und sogar mehr. Dabei ist unbedingt darauf zu achten, daß der Sand nicht austrocknet und von Zeit zu Zeit seitwärts von oben etwas Wasser nachgegossen wird. Der Grad der Erweichung des Schmetterlings wird durch ein leichtes Zurückbiegen der Flügel mittels Präpariernadel ausprobiert, ohne die Schmetterlinge abzunehmen. Wenn der gewünschte Grad des Erweichens erreicht wird, nimmt man den Schmetterling mit der Pinzette aus dem Sande, befreit ihn vom anhaftenden Sande durch leichtes Klopfen an den Rand der Schale oder durch leichtes Fächeln mit einem weichen Pinsel. Danach wird der Schmetterling gespießt und gespannt.

Auf diese Weise gelingt es diejenigen Schmetterlinge zu präparieren, deren Flügel vor dem Trocknen aufwärts gebogen waren. Gute Resultate erzielt man mit dem eben beschriebenen Verfahren bei dem Aufweichen der gespießten Microlepidoptera, die beim gewöhnlichen Aufweichen leicht naß werden. Zu diesem Zweck muß die Sandschicht genügend dick sein, um das unter dem Körper des Schmetterlings hervorragende Ende der Stecknadel verstecken zu können.

Diese Art des Präparierens hat den Vorzug, das Aufspannen der Schmetterlinge in jedem beliebigen Moment, ohne Vorbereitungen und Zeitaufwand vornehmen zu können. Die Schmetterlinge behalten ihre Färbung und lassen sich leicht präparieren, aber es ist darauf zu achten, daß der Streifen Pausleinwand, der die Flügel bedeckt, stark und gleichmäßig angezogen sei. Um das Entstehen von Falten in den Flügeln zu vermeiden, empfiehlt es sich, diese mit einer geschliffenen Glasplatte zu bedecken, die durch schräg hineingesteckte Stecknadeln an das Spannbrett angedrückt wird.

Literatur-Neuerscheinungen

Dr. Adalbert Seitz, Die Großschmetterlinge der Erde, Supplement I. Hauptteil, Fauna palaeartica. Lfg. 25—26, Band III Textbogen 3. 4, Tafel 2 und Band II Bogen 7. 8, Tafel 4. Verlag Alfred Kernen, Stuttgart, Poststraße 7.

Lfg. 25 bringt den Schluß der Gattung *Bryophila*. Daran anschließend folgen die Gattungen *Oederemia*, *Poliobrya*, *Bryomoea*, *Meroleuca*, *Bryoleuca* und *Euxoa*.

Die reizend ausgeführte Tafel bringt ausschließlich die zahlreichen Formen der *Bryophila*—*Meroleuca*.

Lfg. 6 setzt den Urbeschreibungsnachweis der paläarktischen *Zygaenidae* fort, mit stattlich ausgeführter Tafel der *Zygaeniden*.

Des weiteren folgt die Behandlung der 2. Familie *Epicopeidae*, 3. Familie *Syntomidae* und schließlich der 4. Familie *Arctiidae*.

Der von Dr. M. Draudt und A. Corti bearbeitete Stoff ist exakt, in jeder Beziehung einwandfrei und bedürfen selbstredend auch diese beiden Lieferungen sowie alle vorhergehenden keiner weiteren Empfehlung.

Den Beziehern dieses Werkes ist es gewiß erwünscht, zu erfahren, daß für Band I des Supplements vom Verlage eine nett ausgestattete, halblederne Einbanddecke angefertigt wurde, die für den Betrag von Mark 10.50 auf Wunsch zur Verfügung steht.

Ad. Hoffmann.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologischer Anzeiger \(1921-1936\)](#)

Jahr/Year: 1931

Band/Volume: [11](#)

Autor(en)/Author(s): Obratzsov Nikolaus Sergejewitsch

Artikel/Article: [Einiges über das Aufweichen der Schmetterlinge. 401-403](#)