

Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten.

Von

Brunner von Wattenwyl.

(Vorgelegt in der Versammlung am 2. October 1878.)

Die Schwierigkeit, die Insecten zur Conservirung zu präpariren ist unzweifelhaft der wesentlichste Grund, warum immer noch die exotischen Species, namentlich aus den Ordnungen der Orthopteren und Neuropteren, so schwer zu bekommen sind.

Ich war daher schon lange bemüht, für meine Sammler möglichst einfache Methoden aufzustellen und es ist mir in der neuesten Zeit gelungen, dieselbe so zu vervollkommen, dass nunmehr die grössten Quantitäten rasch und in möglichst kleinem Raume verpackt werden können.

Da die Methode, welche ich speciell für die Orthopteren aufstellte, sich auf alle Abtheilungen anwenden lässt, so dürfte deren Publication ein allgemeines Interesse haben.

In erster Linie muss das Anspiesen ganz vermieden werden, weil, abgesehen von den Nadeln und den eigens hierfür präparirten Schachteln, die Verpackung viel zu voluminös und zu subtil ist.

Man tödtet die Thiere am zweckmässigsten, indem man sie in eine Flasche wirft, in welcher ein in Papier gewickeltes Stück Cyankalium sich befindet. Kleine oder besonders zarte Insecten werden vorher in eine kleine Hülse aus starkem Papier gesteckt, damit sie nicht beschädigt oder verloren werden.

Das Umhüllungspapier des Cyankaliums muss erneuert werden, sobald es nass wird, indem die Insecten durch Berührung mit dem kohlen-sauern Kali, welches als Zersetzungsproduct des Cyankalium die Feuchtigkeit erzeugt, zerstört werden.

Schmetterlinge werden dadurch getödtet, dass man einige Tropfen Cyankalium-Lösung in den Leib bringt. Wollte man hiezu eine gewöhnliche Nadel verwenden, an deren Spitze ein Tropfen hängt, so wird der letztere beim Einstechen abgestreift, statt in den Leib zu dringen. Um dieses zu vermeiden, wird eine Acupunctur-Nadel dadurch hergestellt, dass man drei gewöhnliche Nähnadeln durch einen gemeinschaftlichen Knopf aus Siegellack mit einander

verbindet. Taucht man diese combinirte Nadel in die Flüssigkeit, so zieht sich die letztere in die Zwischenräume und dringt beim Einstecken in den Körper des Insects.

Die dickleibigsten Schmetterlinge werden durch zwei bis drei Stiche, welche in den Brustkasten geführt werden, sofort getödtet.

Die auf eine oder andere Weise getödteten Insecten werden nach Beendigung der Excursion im weichen Zustande eingehüllt.

Man verfertigt die Hülsen, indem man ein Stück ziemlich starken Zeitungs- oder Schreibpapiers um ein cylindrisches Stäbchen von entsprechendem Durchmesser rollt, dann das untere Ende einbiegt und das Stäbchen herauszieht. Das Insect wird mit dem Kopf voran eingeschoben, so dass Fühler und Füße sich an den Körper anlegen, worauf man das obere Ende der Hülse ebenfalls umbiegt.

Der ganze Apparat zu dieser Operation besteht sonach in einigen Holzstäbchen von 15 Centimeter Länge und verschiedenem Durchmesser, indem der letztere so gewählt werden muss, dass einerseits das Insect nicht zusammengedrückt, anderseits nicht in der Hülse herumgeworfen, sondern durch die Füße und Flügel federnd festgehalten wird.

Schmetterlinge werden bekanntlich, statt in runden Hülsen, in dreieckig zusammengelegten Tüten verpackt.

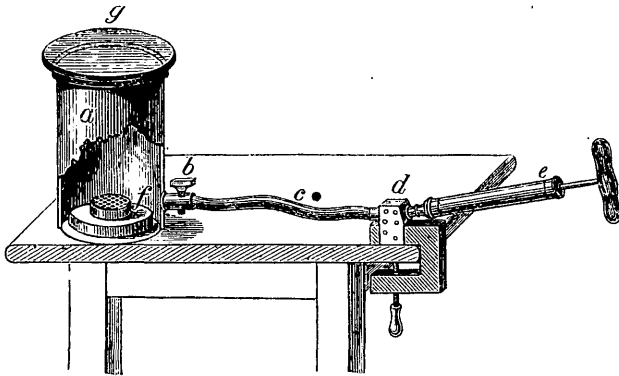
Alles dieses ist überaus einfach. Allein nun folgt die schwierigste und wesentlichste Operation, welche in dem Trocknen der eingehüllten Thiere besteht. Erfolgt dieses nicht mit der grössten Sorgfalt, so sind die gesammelten Thiere in Folge der Fäulniss unbrauchbar.

Für die Mehrzahl der Insecten, namentlich wenn dieselben sich schon in einem vorgerücktern Lebensalter befinden und alle Theile vollständig ausgebildet und gehärtet sind, genügt es die eingehüllten Thiere etwa vierzehn Tage an der Luft ausgebreitet zu lassen. Allein wenn das Insect auch nicht verfault, so verlieren, namentlich die zarten grünen Orthopteren, ihre Farbe und ihre Form.¹⁾ Um dieses zu vermeiden, haben die gewissenhaften Sammler bisher die Insecten vor dem Einhülsen durch einen seitlichen Schnitt am Abdomen ausgeweidet und mit Baumwolle ausgestopft. Allein, abgesehen von der unendlichen Arbeit, ist diese Methode durch die Verletzung wichtiger Theile und durch die Veränderung der Form sehr bedenklich.

¹⁾ Für die gleich gespissten Insecten gilt die nämliche Bemerkung in Bezug auf die Veränderung der Farbe und Form.

Ich bewerkstellige das rasche Trocknen durch Verwendung des luftverdünnten Raumes nach folgender Methode: das Gefäss zur Aufnahme der eingehülsten Thiere besteht in einem 20 Centimeter hohen und 14 Centimeter weiten Becher aus Weissblech *a*, welcher oben mit einem Messingrand versehen ist und unten ein mit einem Hahn verschliessbares Messingröhrchen *b* trägt. Das letztere wird durch ein Kautschukrohr *c* mit einem Gestell *d* in Verbindung gesetzt, das an den Tisch festgeschraubt wird und woran eine kleine Handluftpumpe *e* angeschraubt wird.

Auf den Boden des Gefässes *a* wird ein höchstens 2 Centimeter hohes Gefäss aus Kupferblech *f* gestellt, dessen weiter Hals mit einem Kork ver-



$\frac{1}{10}$ der natürlichen Grösse.

schlossen werden kann und welches trockenes Chlorcalcium enthält. Statt des Korkes wird während der Operation ein Deckel aus Drahtgitter darauf gelegt.

Die eingehülsten Thiere werden nun in das Gefäss *a* geworfen und die geschliffene Glasplatte *g* aufgelegt, indem man durch etwas aufgeschmierten Talg den luftdichten Verschluss bewerkstelligt.

Man verdünnt nun die Luft und beschleunigt dadurch das Trocknen, indem der sich entwickelnde Wasserdampf sofort durch das Chlorcalcium absorbirt wird.

Es genügt, die Insecten während drei Tagen diesem Verdunstungsprocesse zu unterwerfen, wobei man täglich zwei- bis dreimal die eingedrungene Luft herauspumpt.

Nach der angeführten Zeit sind die Insecten zumeist noch weich, allein sie können nun anstandslos vollends an der Luft getrocknet werden.

Das durch die Aufnahme der Feuchtigkeit flüssig gewordene Chlorcalcium wird in seinem Gefäss auf der Spirituslampe getrocknet und durch den Verschluss mit einem Kork zur nächsten Operation aufbewahrt.

Der Apparat kann leicht zerlegt und in einem passenden Kistchen verpackt werden. Mein Kistchen hat die Dimensionen 18, 18 und 31 Centimeter und wiegt mit den sämtlichen darin befindlichen Utensilien 4 Kilogramm.

Die eingehülsten Thiere werden in beliebigen Schachteln wie Cigaretten verpackt und können in einem relativ kleinen Raume untergebracht werden.

Die Verpackung in Hülsen hat den Vortheil, dass, wenn auch einzelne Körpertheile sich lösen, dieselben bei dem Thiere verbleiben.

Zur Präparation für die Sammlung werden die Hülsen in den mit feuchten Sand versehenen Kasten gelegt, und hiebei ist die Vorsicht zu beobachten, die Thiere erst nach dem Aufweichen aus den Hülsen zu nehmen, da sie meistens durch ihren Saft an dem Papier festkleben und erst im Weichkasten wieder frei werden.

Nachdem ich die vorstehend beschriebene Methode auf meinen eigenen Reisen als vollkommen zweckmässig erprobt habe, empfehle ich sie meinen Herren Collegen und verspreche mir davon eine reiche Ernte und namentlich den günstigsten Erfolg in Betreff der Conservirung der Sammlung in den tropischen Gegenden.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen der Zoologisch-Botanischen Gesellschaft in Wien. Früher: Verh. des Zoologisch-Botanischen Vereins in Wien. seit 2014 "Acta ZooBot Austria"](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [28](#)

Autor(en)/Author(s): Brunner von Wattenwyl Carl (Karl), (Carolus) Friedrich

Artikel/Article: [Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten \(mit Holzschnitt\). 477-480](#)