

eine Endverbreiterung aus, sondern ist vollkommen zugespitzt. Die Behaarung bei diesem ♀ ist sowohl auf K. und H. wie auf Fld. dicht, auf ersteren ausserdem lang. Ein entsprechendes ♂ mit sehr schmalem Aftergriffel ist bereits an der Länge desselben sowie am ganzen Habitus als vulgariis zu erkennen.

Der Griffel ist bei andern ♀♀ am Ende theils abgerundet, theils ausgerandet, theils eingekerbt. Die Farbe der Afterdecke meist hellbraun wie die der Fld., häufig am Rande schwärzlich, seltener ganz schwarz.

Bei dieser Unbeständigkeit der als characteristisch angesehenen Unterscheidungsmerkmale dürfte wohl eine erneuerte eingehende Untersuchung der Artberechtigung von albida und pectoralis geboten sein. Meine Sammlung bietet mir zu wenig Exemplare, um ein endgültiges Urtheil durch Vergleich zu fällen, sollte mir indessen reicheres Material von andern Seiten zur leihweisen Benutzung überlassen werden, so würde ich gern meine Beobachtungen und Vergleichen weiter fortsetzen.

Katter.

### ~~~~~ Neue Präparationsmethoden.

In der 21. Sitzung der schweizerischen entomologischen Gesellschaft zu Bern am 11. Aug. 1878 legte Herr Dr. Uhlmann aus Münchenbuchsee seine zahlreichen Conservirungsversuche vor. „Er hat sich zur Aufgabe gestellt, alle Gliederthiere in möglichst naturgetreuem Zustande für lange Zeit zu erhalten und hat nach 5-jährigen Proben für viele Insektengruppen Bemerkenswerthes geleistet. Zunächst suchte er eine Flüssigkeit, die nicht wesentlich verdunstet, nicht gefriert, sich nicht färbt und auch die Farben der Insekten möglichst wenig alterirt. Die Composition einer solchen Conservirungsflüssigkeit, deren Basis Glycerin bildet, ist ihm sofern gelungen, als sie den drei erstgenannten Requisiten genügend entspricht, das letzte Requisit aber nur für eine beschränktere Anzahl von Insekten erfüllt. Am meisten Schwierigkeit machen noch die Libellen (besonders die grossen Aeschniden) und einige grüne Heuschrecken, während andere grüne Insekten und besonders Pflanzen (z. B. Blattgallen) sich mit ihrer feinen Nuancirung sehr gut in der Farbe hielten. Am vortheilhaftesten präsentiren sich seine Hymenoptern.

[Entomol. Nachrichten Nr. 12, 1879.]

Eine zweite Conservirungsart wendet Herr Uhlmann für kleinere und zartere Insekten an, die er in günstiger Lage in eine Harzcomposition einschliesst, ganz analog unsern gewöhnlichen Canadabalsam-Präparaten, und sie mit einem Deckglas bedeckt. Es liegen ziemlich grosse und fast  $\frac{1}{2}$  Centimeter dicke Objekte in dieser dem Bernstein nachgeahmten Composition, welche alle wünschbare Untersuchung zulassen. Der Vorzug vor gewöhnlichem Sandarak oder Balsamverschluss scheint, wenigstens für Minutien, der zu sein, dass keinerlei Schrumpfungerscheinungen an den Objekten (Blattläuse) zu bemerken sind, und die feinem Theile (Flügel etc.) nicht so stark aufgehellt werden, wie in den üblichen microscopischen Objecten. Die Namen der eingeschlossenen Thiere sind mit Diamantschrift auf den Objectträger gravirt, so dass die Präparate nur durch gewaltsame Zertrümmerung oder durch Feuer zu Grunde gerichtet werden können.

Da Herr Uhlmann trotz 5-jährigen Versuchen die Frage der Conservirung von Arthropoden durch seine Resultate noch nicht für geschlossen hält und noch weitere Experimente anstellen will, so verschiebt er selbstverständlich die Mittheilung seiner Conservirungscompositionen, bis er zu einem befriedigenden Abschluss gelangt zu sein glaubt.“

In den „Verhandlungen der k. k. zool. bot. Ges. in Wien, 1878, II.“ theilt Herr Brunner von Wattenwyl seine „Methode zum Trocknen frisch gesammelter Insecten“ mit. Er sagt dort:

„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 ist es 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 Anspießen 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 Zersetzungs-product 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 Siegelack mit einander verbindet. Taucht man diese combinirte Nadel in die Flüssigkeit, so zieht sich die letztere in die Zwischenräume und dringt beim Einstechen 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, woraufman 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 einereits das Insect nicht zusammengedrückt, andererseits 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.“

Die Hauptsache bei den so verpackten Insecten ist nun das Trocknen. Herr Brunner von Wattenwyl hat zu dem Zwecke einen Apparat construirt, der aus einem 20 cm. hohen und 14 cm weiten Becher aus Weissblech, der oben mit einem Messingrand versehen ist und unten ein mit einem Hahn verschliessbares Messingröhrchen trägt, und einer mit diesem Röhrchen durch ein Kautschukrohr verbundenen, an einem Tisch anschraubbaren Handluftpumpe besteht. Der Becher dient zur Aufnahme der in ihre Hülsen verpackten Insecten; auf seinem Boden steht ein kupfernes Gefäss mit trockenem Chlorecalcium, welche Ingredienz sehr schnell Wasserdampf absorbirt. Durch Verdünnen der Luft in dem oben mit einer geschliffenen Glasplatte luftdicht verschlossenen Becher entwickelt sich die Feuchtigkeit der Insecten schnell in Wasserdampf. Es genügt, die Insecten 3 Tage lang diesem Verdunstungsprocesse zu unterwerfen, wobei man 2—3 mal täglich die eingedrungene Luft herauspumpt.

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

Der Apparat kann leicht zerlegt und verpackt werden. Die eingehülsten Thiere werden in beliebige Schachteln wie Cigaretten verpackt und können in einem relativ kleinen Raume untergebracht werden.



Insectenkasten-Auslegematerial. So manches Auslegematerial für Insectenkasten ist schon empfohlen worden. Ich glaube, nach meinen allerdings noch nicht grossen Erfahrungen in entomologischen Dingen, nachstehendes Mittel als alle mir in dieser Hinsicht bekannten an Sauberkeit und Zweckmässigkeit übertreffend bezeichnen zu können. Ein in den Kasten passender Rahmen von ca. 1 cm Dicke wird auf beiden Seiten mit einem festen resp. dichten weissen Stoffe — Shirting oder Leinen — straff wie ein Trommelfell überzogen, d. h. beklebt, und dieser so hergestellte Kastenboden auf ca.  $\frac{1}{2}$  bis 1 cm. hohen Pflöckchen in die vier Ecken des Kastens aufgeleimt oder auch nur aufgeschraubt, um ihn nach Belieben herausnehmen zu können. Man erhält auf diese Weise einen Doppelboden, in welchen sich die feinsten Insectennadeln ohne merklichen Widerstand einstecken lassen. Die Nadeln stehen dabei, wenn auch

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1879

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s):

Artikel/Article: [Neue Präparationsmethoden. 171-174](#)