

Beobachtungen über Entwicklung überwinternder Schmetterlingspuppen bei der Zimmerzucht von H. Bachhaus in Leipzig*).

Das oft unerklärliche Absterben von Schmetterlingspuppen bei der Ueberwinterung im Zimmer, veranlaßte mich, nähere Beobachtungen damit vorzunehmen, um den Grund der großen Sterblichkeit festzustellen. Die Zahl der Puppen, welche ich zu diesem Zwecke im Herbst 1872 sammelte, betrug mehrere Hundert und umfaßte ziemlich alle Gattungen von Macroptern. Ich brachte dieselben, auf Moos gelagert, in großen Behältern in's Zimmer und nahm eine zeitweilige Befechtung derselben vor. Auf diese Weise behandelt, lieferte jedoch nur die Hälfte der Gesamtmasse vollkommene Falter, während die andere Hälfte erkrankte, wodurch sich die Hinterleibsringe allmählich zusammenzogen, bis jede Bewegung der Puppe unmöglich wurde, was ihren Tod herbeiführte. Auch bei einigen anderen Arten, wie „*Smer. Ocellata*“ hatten sich, in Folge zu geringer Befechtung, die Puppenschalen so gehärtet, daß der Schmetterling nicht durchbrechen konnte und als vollständig entwickeltes Insect in der Puppe starb.

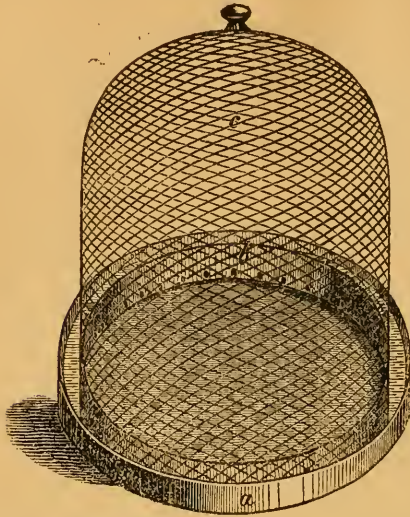
Nach diesen Resultaten sah ich wohl ein, daß die Puppen bei der Zimmerzucht feuchter gehalten werden mußten und machte im darauf folgenden Jahre einen erneuten Versuch wie im Vorjahre. Ende December brachte ich dieselben aus den kalten in's warme Zimmer und besprengte sie täglich mit Wasser, worauf sich *Pap. Machaon* und a., welche nur kurze Zeit zur vollständigen Entwicklung brauchen, zum baldigen Auskriechen veranlaßt fühlten, während ein großer Theil der *Bombyciden* eine Abneigung gegen die directe Berührung mit Wasser zeigten, wie die vollständig negativen Resultate bei dieser Familie bewiesen.

Gingegen äußerten die *Sphingiden* beim Besprengen mit Wasser eine große Lebhaftigkeit und ließen mich daher die besten Erfolge erwarten. Ich setzte die Befechtung fort, jedoch nach 6 Wochen verloren die meisten ihre Munterkeit und es entwickelten sich nur zwei Drittel zum Falter. Als ich die nichtausgegangenen Puppen untersuchte, fand ich dieselben mit einer dünnen Kalkschicht überzogen (in Folge des fortgesetzten Besprengens mit Wasser) im Innern das Insect ziemlich ausgebildet, doch todt. Die Kalkbildung an der Puppenschale hat den Thieren die Luft benommen und ihren Tod veranlaßt.

Aus obigen Erfahrungen geht nun hervor, daß die Schmetterlingspuppen bei der Ueberwinterung im Zimmer 1) eine fort-

*) Mit Genehmigung des H. Verfassers aus der *Stett. ent. Ztg.* abgedruckt.

während Feuchtigkeit brauchen, um gesunde Falter zu liefern; 2) daß die den Puppen zugeführte Feuchtigkeit dieselben nicht direkt berühren darf, wie ja auch in der freien Natur sich viele

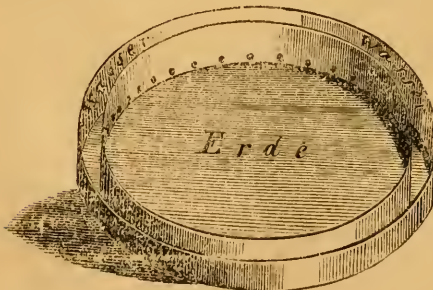


Thiere durch Gespinnste, ausgeleitete Erdhöhlen u. s. w. dagegen zu schützen wissen. Diese beiden Thatfachen brachten mich auf den Gedanken, nebenstehend abgebildeten Apparat zu construiren, welcher sich in der That so praktisch erwiesen hat, daß selbst schwer zu ziehende, darin gehaltene Arten, wie *Doritis Apollionis* und a. sich zu den schönsten Faltern entwickelten. Auch hatte ich die Freude, daß mir nunmehr keine Puppen an den früher angegebenen Uebeln verloren gingen.

Ich glaube, manchem Züchter durch Beschreibung dieses von mir construirten Apparates einen Dienst zu leisten, zumal da er sich durch seine Einfachheit überall leicht herstellen läßt, und ich den praktischen Werth desselben nicht genug empfehlen kann.

Beschreibung des Apparates.

Das Untergestelle besteht aus einer runden Scheibe von starkem Flech, welche mit zwei 1 Zoll hohen Rändern a und b versehen ist; diese müssen wasserdicht aufgelöthet werden und 1 Zoll von einander abstehen. Der innere Rand b wird hart am Boden ringsum mit kleinen Löchern versehen. Den mittleren,



freibleibenden Raum füllt man mit feinem Sande aus und auf diesen legt man alsdann die Puppen. Den leer gebliebenen Raum, zwischen Rand a und b, füllt man mit Wasser, welches sich durch die im Rande b befindlichen kleinen Löcher dem Sande im Mittelraum mittheilt und ihm die er-

forderliche Feuchtigkeit giebt. Darauf bedeckt man das Untergestelle mit der Drahtglocke c, welche genau auf die Außenseite des Randes b passen muß. In diesem Behälter läßt man die Puppen unberührt liegen und nimmt eine erneute Befeuchtung auf oben angegebene Weise, je nach der Austrocknung des Sandes vor.

Nächtlicher Fang der Käfer.

In den zwei ersten Hefen der heurigen entomol. Nachrichten wurde über den nächtlichen Fang der Schmetterlinge berichtet, und zu dieser Fangmethode aufgefordert.

Nicht nur für den Fang der Abend- und Nachtfalter leistet diese Fangart so gute Dienste, sondern kann allen Insekten-samm- lern empfohlen werden. Im Nachstehenden will ich meine bis- herigen Erfahrungen und Ergebnisse über diese Methode in Be- zug auf die Käfer mittheilen.

Schon seit mehreren Jahren habe ich an warmen windstillen Abenden einen Tisch, bedeckt mit einem weißen Tuch, auf den Gang vor meiner Wohnung in Esenej gestellt und eine gewöhn- liche Petroleumlampe auf denselben gesetzt. Der gedeckte, weiß- getünchte Gang wiederstrahlte das Licht sehr weit, da vor dem Hause ein großer Hof ist, dann die Hutweide und endlich die Fel- der sich anschließen, so daß man auf eine sehr weite Strecke ganz gut diesen lichten Fleck am Hause erkennen konnte. Wald war keiner in der Nähe, wie dies in der südungarischen Ebene durchwegs ist.

Gegen 8 oder 9 Uhr, je nach dem Eintritt der Dunkelheit, wurde der Tisch hinausgestellt, ich nahm einige Fläschchen — mit durch Chloroform befeuchteten Papierstreifen gefüllt — und eine weiche Pincette. Die Käfer kamen geflogen, prallten an die Glas- fugel der Lampe an, und fielen auf den Tisch nieder, wo sie auf dem weißen Tuch leicht sichtbar waren, mit der Pincette ge- faßt wurden und in die Flasche wanderten. Diese Methode ist einfach und hat sich stets gut bewährt. Bei einiger Übung erkennt man die einzelnen gemeinern Arten gleich nach ihren Bewegun- gen, so daß man ganz Unbrauchbares gleich lebend wegwerfen kann.

Das Zusfliegen der Käfer dauert bis gegen Mitternacht und war an manchen Abenden so massenhaft, daß ich sehr viel Eile entwickeln mußte, um alles in's Glas zu schaffen. An besonders guten Tagen fing ich 200 bis 250 Stück, wobei aber zu bemer- ken ist, daß ich vieles lebend wegwarf. Die besten Abende waren stets jene, wo bei bewölktem Himmel und feuchter Wärme Regen zu erwarten stand, heiße trockene, sowie sternens- oder mond- helle Nächte waren die schlechtesten. Doch ist mir nie ein Abend vor- gekommen, wo ich nicht wenigstens einige Stücke gefangen hätte.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1876

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Backhaus H.

Artikel/Article: [Beobachtungen über Entwicklung überwinternder Schmetterlingspuppen bei der Zimmerzucht 75-77](#)