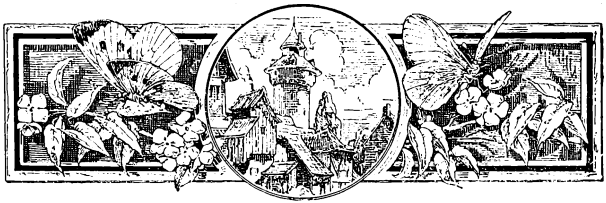
Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat



Beobachtungen über tonerzeugende Schmetterlinge, Puppen und Raupen.

Von A. Voelschow.

(Nachdruck verboten.)

Gegenüber dem großen Heere summender und brummender, fiedelnder und zirpender Musikanten, welche sich aus fast allen Insektenordnungen reichlichst rekrutieren, zeigen sich die Schmetterlinge als die ewig schweigenden, nur dem Auge, nicht dem Ohr sich auffällig machend.

Als eine wundersame Ausnahme von dieser Schweige-Regel wird stereotyp der unheimliche Atropos aufgeführt; weiter scheinen die Beobachter sich in dieser Richtung nicht recht gewagt zu haben. Von einigen tropischen Faltern geht eine unbestimmte Sage, daß auch sie ihrem fühlenden Herzen hörbar Luft machen könnten; welche es sind, habe ich nicht feststellen können.

Über die Stimme des Totenkopfs, Acherontia atropos, sind so viele Untersuchungen angestellt und so wenig übereinstimmende verschiedene Grundursachen ihrer Erzeugung entdeckt, daß darauf näher einzugehen zu weit führen würde. So viel steht ja fest, daß sie mit den Mundwerkzeugen wenigstens zum Teil hervorgebracht wird, also wirklich eine „Stimme" ist, was bei den meisten Insekten-Musikanten gerade nicht der Fall ist.

Meine eignen Beobachtungen, und nur solche werde ich in nachstehendem anführen, wurden dadurch rege, daß ich an einem schönen Juniabend am Rande eines jungen

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.

Eichenbestandes einige Insekten tanzend über mir sich bewegen sah, wobei ich ein werkwürdig knarrendes Geräusch sehr deutlich vernahm, welches mit dem vom Flügelschlage erzeugten Summen durchaus nicht zu vergleichen war. Stets hoch über mir in eigenartig schwingendem Fluge, gelang es mir endlich, ein Tier ins Netz zu bekommen — es war Hylophila prasinana, den Buchenkahnspinner. Leider muß ich gestehen, daß der Falter in der Gefangenschaft, ebenso wie andere seinesgleichen später, diesen Ton nicht wieder von sich geben wollte; ich hatte wahrscheinlich einen Fehlgriff gethan. Viel später wurde es mir zur ziemlichen Gewißheit, daß wohl der Wurzelbohrer Hepialus hecta-♂ es gewesen sein mag, dessen schallblasenartige Hinterschenkel mir ganz geeignet scheinen, ein solches Geräusch zu erregen; meine Versuche haben es denn thatsächlich bestätigt. Dasselbe Knarren, aber weit stärker, habe ich von einem ganz wunderlichen nordamerikanischen Spinner aus der Ordnung der Cochliopoden, Phobetron pithecium, vernommen, und in diesem Jahre fand ich, daß auch Arctia casta, der zackenbindige Bär, wenn er sich einmal zum Fluge ermannt, ein ähnliches, leiseres Knarren hören läßt, wahrscheinlich durch Reibung der verdickten Flügeladern an der Wurzel verursacht. Soweit meine Beobachtungen über die Falter; es kommen nun die Raupen als Tonerzeuger. Hierüber fand ich erst in allerneuester Zeit vereinzelte Notizen, zu meiner großen Verwunderung, da doch die Züchter bei einiger Aufmerksamkeit derartige Eigentümlichkeiten herausfinden müssen und es sich um Arten handelt, die in Unmengen gezogen werden, nämlich die Saturniden.

Greift man eine Raupe von Saturnia pyri plötzlich unsanft an, so macht sie ruckartig krampfhafte Bewegungen, begleitet von einem deutlich hörbaren Knistern. Ich glaube, daß dieser Ton nicht durch die Kauwerkzeuge, sondern durch Reibung der mit Börstchen und Wärzchen bedeckten Hautfalten der Ringeinschnitte erregt wird.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.a

Wesentlich stärker vermag die Nordamerikanerin Telea polyphemus dieses Knistern zu erzeugen; wie weit die andern Saturnien die gleiche Fähigkeit besitzen, habe ich bis jetzt nicht untersucht. Zu untersuchen, ob dieses Geräusch den Zweck und auch den Erfolg hat, natürliche Feinde der bekanntlich in stoischer Ruhe an ihrem Standorte verharrenden Saturnien-Raupen abzuschrecken, wäre eine mühsame, aber jedenfalls interessante Aufgabe für Leute, die Zeit dazu haben und außerdem das nötige Beobachtertalent.

Endlich kommen wir zu den Puppen. Daß auch diese selbst nicht alle in absoluter Stummheit verharren, scheint bisher noch ganz der Beobachtung entgangen zu sein, wenigstens fand ich darüber niemals Aufzeichnungen.

Daß viele große Puppenarten, auch besonders wieder Saturniden und dann einige Lasiocampen durch schnelles Drehen in ihrem engen Häuschen ein starkes Kratzen hören lassen, ist bekannt und hat jedenfalls auch als Abschreckmittel zu dienen, wenn ein kühner Raubritter die seidene Festung erobern will. Wenn im Frühling meine Puppen von Telea polyphemus aus dem Keller ins warme Zimmer kommen, kratzt und krabbelt es die ganze Nacht wie eine nagende Mäuseschar. Zygaena meliloti, der Steinklee-Blutfleck, auch wohl die andern Zygaena-Puppen, dreht sich im Gehäuse mit Blitzesschnelle um sich selbst, wobei ein Surren wie das einer Wespe oder großen Bremse entsteht, sicherlich ein vorzügliches Abwehrmittel für die wehrlose Puppe im papierdünnen Gehäuse.

Die interessanteste Beobachtung habe ich aber an den Puppen von Thecla rubi, dem Grünling, in diesem Winter gemacht. Ich besaß deren 2 Stück, die aus Herbstraupen gezogen waren, und nahm sie zufällig in die Hand, als ich ein schnelles, leises Ticken vernahm, wie dasjenige, welches Bohrkäferlarven im Holze zu verursachen pflegen. Der leise Ton wurde so schnell wiederholt, daß in der Sekunde wohl

Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.

3—4 Töne erfolgten. Genaueste Besichtigung konnte nicht lehren, wie der Ton erzeugt ward, da die unbewegliche Puppe immer gleich unbeweglich schien. Doch glaube ich, daß die Hinterleibsringe dabei beteiligt sind, denn nur, wenn ich die Puppen beim Kopfende faßte, hörte ich das Ticken, nicht aber, wenn ich sie am hinteren Ende festhielt. Auch hier findet sich vielleicht ein Interessierter, dem mehr Zeit zur Verfügung steht, um der Sache auf den Grund zu gehen. Mein leider noch sehr spärliches Material wird sich sicherlich auch leicht bedeutend vermehren lassen, und das große Schweigen im Lager der Leichtbeschwingten einem vieltönigen Konzerte Platz machen — zwar hörbar nur dem, der den Ton versteht.

Schwerin, Mecklbg.

Lebensfähigkeit untergeordneter Geschöpfe.

Die Lebensfähigkeit der Geschöpfe scheint im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Stellung im System zu stehen. Trennt man den Kopf eines vierfüßigen Tieres oder Vogels vom Rumpfe, so tritt sofort der Tod ein, doch haben die schrecklichsten Verletzungen, die sich die Phantasie denken kann, oft keinen vernichtenden Einfluß auf die Lebensfunktionen mancher sogenannter untergeordneter Geschöpfe. Vaillant fing am Vorgebirge der guten Hoffnung eine Heuschrecke, deren Füße und „Fühlhörner" noch fünf Monate lang in Bewegung blieben, nachdem ihre Eingeweide aus dem Leibe genommen, dieser mit Baumwolle gefüllt und ihre Brust mit einer Nadel durchstochen war. Ein geköpfter Käfer wird noch über den Tisch kriechen und, am Rande angekommen, vor dem Abgrunde umkehren. Oberst Pringle köpfte einige Libellen, von denen einige noch vier, andere sogar noch sechs Monate lebten. Seltsam genug konnte er solche mit Köpfen nicht länger als einige Tage am Leben erhalten.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologisches Jahrbuch (Hrsg. O. Krancher). Kalender für alle Insekten-Sammler

Jahr/Year: 1898

Band/Volume: 1898

Autor(en)/Author(s): Boelschow Arnold

Artikel/Article: Beobachtungen über tonerzeugende Schmetterlinge, Puppen und Raupen 146-149