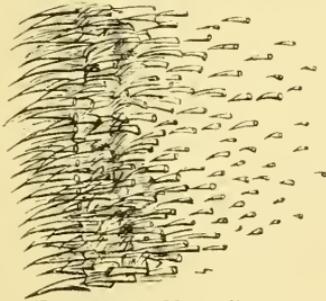


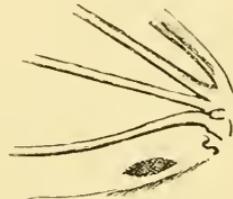
Ein singender Schmetterling.

Von
Prof. Dr. *W. Dönitz.*

In seinem Werke „*Insect Variety*“ giebt Swinton eine Zusammenstellung derjenigen Schmetterlinge, von welchen man bis jetzt beobachtet hat, dass sie Töne zu erzeugen im Stande sind. Dieser Liste kann ich einen Spinner hinzufügen, den ich in Japan gefangen habe, der aber auch in Sibirien vorkommt. Es ist *Dionychopus niveus* Ménétr., ein Verwandter unserer Spilosomen. Zwar habe ich schon im Jahre 1874 in den Mittheilungen der Gesellschaft für Natur- und Völkerkunde Ost-Asiens eine hierauf bezügliche Angabe gemacht, aber diese ist den Entomologen gänzlich entgangen. Deshalb komme ich noch einmal auf die Sache zurück.



Unterflügel, Oberseite.



Rechter Oberflügel,
Unterseite.

Wenn man ein noch frisches Männchen des *Dion. niveus* mit den Fingern ergreift, so fühlt und sieht man die Flügel in zitternder Bewegung über einander hin- und hergleiten, und zugleich hört man ein nicht sehr lautes, zirpendes Geräusch, das so lange anhält wie die Bewegung der Flügel. Wenn man ferner bei ausgehaktem Retinaculum den Vorderflügel spannt, so fühlt man einen leichten Widerstand kurz bevor der Vorderflügel vom Hinterflügel heruntergleitet, und in dieser Stellung kann man durch Uebereinanderreiben der Vorderflügel ein Geräusch hervorbringen, welches ganz ähnlich dem Tone ist, welchen der Schmetterling selber erzeugt.

Aus alle dem ergibt sich, dass der Stimmapparat dort liegt, wo die ausgespannten Flügel einander noch decken, und in der That findet man hier auf den einander zugekehrten Seiten der Flügel je

eine aus stark chitinisirten Dornen bestehende Bürste von etwa 2 mm. Länge und nicht ganz 1 mm. Breite. Sie liegt nahe der Wurzel des Flügels, etwas nach aussen vom Retinaculum. Am Vorderflügel liegt die Bürste hinter der Dorsalrippe in gleicher Ebene mit der Flügelspreite, während die Dornen am Hinterflügel auf einem aufgetriebenen hohlen Wulste stehen und zugleich kräftiger entwickelt sind. Am Vorderflügel neigen sich die Dornen gegen den Aussenrand hin, während sie am Hinterflügel mehr aufrecht stehen und nur wenig geneigt sind. Die kräftigsten bleiben bis gegen die Spitze hin ungefähr gleich dick, verjüngen sich dann schnell und enden fadenförmig, wie das wohl am besten aus der Zeichnung zu ersehen ist. Gegen den Rand der Bürste nehmen sie schnell an Grösse ab und stehen weniger dicht.

Diese Einrichtung verdient deshalb besondere Beachtung, weil sie einen neuen Typus der Stimmapparate der Insecten vorstellt, denn von keinem Insect ist es bekannt, dass es durch Aneinanderreiben zweier Bürsten einen Ton erzeugt. Gewöhnlich handelt es sich nur um eine einfache Reihe Dornen, welche an Querleisten gerieben werden. Ausserdem ist bemerkenswerth, dass bei den Spinern, so weit bekannt ist, der Stimmapparat an ganz anderer Stelle liegt und anders gebaut ist. Er liegt am Episternum des Metathorax und besteht aus einem über einen Hohlraum gespannten Häutchen, das an einer Stelle gefaltet ist und hier wahrscheinlich von den Hinterbeinen gerieben und dadurch in Schwingungen versetzt wird. Bei *Dionychopus* dagegen liegt der Apparat an den Flügeln, gerade wie bei Papilioniden.

Dass die Thierchen ihre Stimme ertönen lassen, wenn man sie unsanft zwischen die Finger nimmt, kann man als eine Aeusserung ihres Unmuthes ansehen. Welches aber die Veranlassungen sein mögen, unter denen sie in der Freiheit Gebrauch von ihrer musikalischen Begabung machen, das hatte ich keine Gelegenheit zu beobachten. Vielleicht hat das Geschlechtsleben etwas damit zu thun, denn alle Thiere, bei denen ich den Ton hörte, waren Männchen. Ob aber auch die Weibchen den Stimmapparat besitzen, habe ich damals versäumt zu untersuchen, und jetzt fehlt es mir an Material. Abgemattete Männchen übrigens sind stumm, denn es gehört jedenfalls viel Aufwand von Kraft dazu, die Flügel in eine so schnelle, zitternde Bewegung zu versetzen, wie nöthig ist, um die Bürsten über einander zu reiben.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berliner Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [31](#)

Autor(en)/Author(s): Dönitz Wilhelm

Artikel/Article: [Ein singender Schmetterling. 9-10](#)