

alle drei Flecken hängen als eine ununterbrochene weissgelbe Längsbinde zusammen. Zu dieser Form die ich als:

β. mit einer weissgelben Längsbinde auf jeder Flügeldecke, bezeichnen will, gehört *Crioceris campestris* Panzer, f. germ. 3. tab. 12. und sie ist es, die in den Sammlungen und Katalogen vorzugsweise unter dem Namen *L. campestris* vorkommt. Zwischen beiden lassen sich jedoch ausser der abweichenden Färbung der Flügeldecken und den meist bei der var. β. in der Mitte stärker geschwärzten Schienen nicht die geringsten Unterschiede auffinden, und dass diese zu einer specifischen Trennung nicht hinreichen, wird durch die nachgewiesene Veränderlichkeit derselben hinreichend dargethan.

Fabricius in der Ent. Syst. a. a. O. sagt: *variat thorace toto rufo*; solche Stücke habe ich noch nicht gesehen, und möchte vermuthen, dass Fabricius dabei Exemplare der *L. asparagi* mit ungeflecktem Halsschild im Sinn gehabt hat, wie sie namentlich bei der var. α. derselben nicht selten sind, und mir auch (zugleich mit sehr kleinen Flecken der Flügeldecken) von Wallt als *L. maculipes* gesendet wurden.

Die gegenwärtige Art ist mehr dem südlichen Europa eigen. Sie erstreckt sich in beiden Formen ostwärts bis Ungarn (Frivaldszky!) und verbreitet sich über Oestreich und einem Theil von Baiern, wo die var. β. von Panzer noch bei Herzspruck, und von Sturm! bei Nürnberg gefunden wurde. Exemplare aus Oberitalien habe ich gleichfalls von beiden Varietäten vor mir.

Als Futterpflanze wird von Panzer gleichfalls *Asparagus officinalis* genannt.

(Schluss folgt.)

Ueber eine eigenthümliche Nervenverbindung an den weiblichen Genitalien der Insecten, vorzugsweise der zweiflügelichen. —

Von Hr. Prof. Dr. Loew in Posen.

(hierzu Tab. I, fig. 17.)

Dass sich die am hinteren Leibesende der weiblichen Insecten befindlichen hornigen Bildungen zum grossen Theile auf das Geschäft des Eierlegens beziehen, zu läugnen, hiesse die Natur nie beobachtet haben;

dass aber jene Deutung der hierher bezüglichen Organe oft zu allgemein ausgesprochen worden sei, lässt sich mit gutem Rechte behaupten. Ein Grund zu dieser einseitigen Deutung mag die meist hart hornige Beschaffenheit derselben gewesen sein, welche die Vermuthung ausgeschlossen hat, dass sie der Sitz einer feineren Empfindung sein könnten. Eine genauere anatomische Untersuchung dieser Theile aber zeigt in den meisten Fällen einen Nervenreichthum, der auf ganz etwas anderes schliessen lässt. Wo solche Anhänge in grösserer Anzahl vorhanden sind, fand ich nur selten nach der Mehrzahl derselben führende Nerven. In den beiweilen meisten Fällen hingegen liessen sich grössere nach einem Paare derselben führende und demgemäss paarige Nervenstämme ziemlich leicht nachweisen, eine Anordnung die bei den zweiflügeligen Insecten als Regel gelten zu können scheint. Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese, so reichlich mit Nerven ausgestatteten Anhänge vorzugsweise als Reizorgane gelten müssen, eine Annahme, welcher Bau und Lage derselben nie widersprechen. Man bemerkt nämlich, dass gerade diese Anhänge, obgleich äusserlich hornig, doch auf der Innenseite, mit welcher sie bei dem Coitus mit den männlichen Genitalien in Berührung kommen, nur eine häutige Bedeckung haben. In den wenigen Fällen, wo auch diese innere Bedeckung mehr hornig wird, finden sich entweder verdünnte grubige Stellen, zu denen die Nerven führen mögen, oder es stehen in grubigen Vertiefungen dieser inneren Hornplatte einzelne Härchen, die den Reiz zu vermitteln wohl geeignet scheinen. Den sichersten Beweis aber, dass diese Anhänge Reizorgane seien, glaube ich darin zu finden, dass sich überall, wo ich den Lauf der Nerven mit Sicherheit weiter verfolgen konnte, eine Nervenverbindung mit den Ovarien nachweisen liess. Die zu diesen Reizorganen gehenden Nerven kommen nämlich vom letzten Knoten des Bauchnervenstranges, theilen sich bei oder vor dem Eintritte in das Reizorgan und verästeln sich dann im Innern desselben weiter; ein längeres oder kürzeres Stück vor ihrer Theilung geht ein zurücklaufender Nervenast von jedem zu dem Ovarium der entsprechenden Körperhälfte, welcher sich, ehe er es ganz erreicht, in einzelne Zweige spaltet. —

Tab. I. fig. 17. stellt diese Verhältnisse von *Asilus trigonus* Meig. ♀ dar. Es besteht die sogenannte hornige Legescheide der *Asilus*-arten aus zwei Haupttheilen, einem oberen und einem unteren, welche nach den verschiedenen Arten in sehr verschiedenem Längen- und Breitenverhältnisse stehen, so dass das ganze Organ in Form und relativer wie absoluter Grösse so sehr abändert, dass nicht nur sonst schwer zu unterscheidende Arten hieran, wie an dem entsprechend modifizirtem Baue der äusseren männlichen Genitalien sicher unterschieden werden, wie dies Zeller, (*Isis* 1840. Heft 1.) zuerst nachgewiesen hat, sondern dass auch die Natur durch diese Differenzirung der Arten die Vermischung der sonst oft so nahe verwandten Spezies sehr schwer, wo nicht unmöglich gemacht und so der Erzeugung von Bastardarten vorgebeugt zu haben scheint. Der obere Theil der weiblichen Legescheide der *Asilus*-arten besteht wieder aus drei Theilen, welche in Gestalt und verhältnissmässiger Grösse eben so veränderlich sind. Der äusserste dieser drei Theile, (in der Figur mit *c* bezeichnet,) welcher bei *Asilus trigonus* vorzugsweise entwickelt ist, muss, wie aus dem Verlaufe der Nerven deutlich hervorgeht, als das weibliche Reizorgan gelten. Die vom letzten Ganglion kommenden Nerven der rechten (*a*) und linken (*á*) Körperseite laufen parallel neben einander; vor dem Eintritt in das Reizorgan spaltet sich jeder in drei Zweige, die sich dichotomisch weitertheilend in demselben verbreiten. Soweit ich diese Verästelung mit Sicherheit beobachten konnte, ist sie in der Figur dargestellt. Die angedeuteten Umrisse des letzten Leibesringes und der weiblichen Legescheide bezeichnen die Lage dieser Nerven hinlänglich. Nahe am Hinterrande des letzten Leibesringes, also vor dem Eintritt in die Legescheide selbst, geben die vom letzten Ganglion kommenden Nerven die nach den Ovarien zurückgehenden Aeste ab, die sich dann weiter verzweigen (*b*, *b*). Auffallend ist mir dabei der Umstand gewesen, dass diese nach den Ovarien gehenden Nervenäste nicht bemerklich schwächer, als die vom letzten Ganglion kommenden Nerven sind, während das Stück der Nerven von ihrer Wurzel (*m*) bis zu der Theilungsstelle der Nerven (*n*) vor dem Eintritt in das Reizorgan bemerklich stärker ist. Es

drängt sich so die Ansicht von selbst auf, dass die in der Figur mit m bezeichnete Stelle Vereinigungsstelle der vom letzten Ganglion und von den Ovarien kommenden Nerven sei, und dass das Stück vom Punkte m bis zu dem Reizorgane aus beiden gemischt sei. So viel Ansprechendes mir diese Ansicht zu haben scheint, lässt sich doch andererseits nicht verkennen, dass ein eigentlicher direkter Beweiss dafür fehlt, ja bei der Beschaffenheit dieser Insectennerven, die so selten eine Annäherung an den Faserbau der Nerven bei den höheren Thierklassen zeigen, auf anatomischem Wege kaum möglich sein möchte.

Einer besonderen Erwähnung bedarf es schliesslich wohl kaum, dass die Anhängel der männlichen Insecten eben so mit zu grosser Allgemeinheit für blosse Haltorgane erklärt worden sind, während sie zum Theil für wahre Reizorgane gelten müssen. Als eben dahin gehörig dürften sich leicht auch die im vorigen Jahrgange dieser Zeitschrift mehrfach erwähnten Büschel an den Abdominalsegmenten mehrerer Arten von Dermestes, Blaps etc. ausweisen, und es dürfte deshalb bei der Beurtheilung ihrer Funktion vorzugsweise auf die Nervenverbindung der ihnen innerlich entsprechenden, sogenannten erektilen Körper zu achten sein. Doch bemerke ich ausdrücklich, dass ich diese Organe bisher noch nicht aus eigener Ansicht, sondern nur aus der Beschreibung v. Siebold's kenne und also die oben geäusserte Ansicht nur als eine mir wahrscheinliche Vermuthung gebe.

Ueber die Fauna Helgolands,

von

Hrn. Gymnasiallehrer Banse in Magdeburg.

Nach den Beobachtungen, die ich während eines dreiwöchentlichen Aufenthaltes auf der Insel Helgoland machen konnte, gehört die Fauna dieser Insel zu den ärmsten. Dies hat ohne Zweifel seinen Grund in der dürftigen phanerogamischen Pflanzenwelt, indem sich nur zwischen 20—25 Arten phanerogamischer Pflanzen dort wild wachsend finden. Darunter sind keine Bäume und die man, namentlich Obstbäume, dorthin in Gärten

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1841

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Loew

Artikel/Article: [Ueber eine eigenthümliche Nervenverbindung an den weiblichen Genitalien der Insecten, vorzugsweise der zweiflügelichen. 74-77](#)