

Ueber einige Käfer um Stettin.

Chlaenius sulcicollis Payk., *Chl. caelatus* Weber,
Chl. IV. sulcatus Ill. und *Trixagus exul*. Bon.

Von R. von Varendorff.

(Schluss.)

Am folgenden Tage konnte ich leider kein Stück mehr auffinden, doch fand ich endlich im Herbst bei einem abermaligen Besuch der Wiesen zu meiner grossen Freude wieder eine grössere Anzahl des *T. exul*, und zwar diesmal an einem alten Bretterzaun und an den Wänden von Häusern. Der nächste Tag liess mich auch den wahren Aufenthaltsort des *T. exul* kennen lernen. Das sind nämlich modernde Grasbüschel, überhaupt Stellen, an denen es nicht zu feucht ist, wohl aber Fäulnisspilze sich eingestellt haben, z. B. auch unter der losen Rinde von Kiefernholz.

Wahrscheinlich lebt dann seine Larve an der Wurzel trockener Gräser, vielleicht indess liebt sie die Feuchtigkeit mehr als das vollkommene Insekt und findet sich dann sicher auch in der Wiese, über welche *T. exul* an warmen, ruhigen Sommerabenden hinfliegt. Vielleicht lässt sich hier und da ein Käfersammler durch diese Zeilen anregen, auch in seiner Gegend auf den *T. exul* zu fahnden, was sich einerseits bei der Seltenheit des Thieres, andererseits bei der Wahrscheinlichkeit, es aufzufinden, sicherlich lohnen wird.

Aufgefunden wurde *T. exul* auch schon um Königsberg in Preussen, in Bayern und bei Lyon. Zum Schlusse möchte ich noch auf eine interessante Monstruosität aufmerksam machen, auf einen siebenbeinigen *Carabus marginalis*. Bei diesem Stück verbreitert sich die ganze linke Hüfte und es entspringen aus den beiden entgegengesetzten Seiten zwei ganz feine Beine, die, obwohl klein, doch ganz regelmässig gebildet sind, leider fehlen dem einen dieses Doppelbeines die Tarsen, — sie sind abgebrochen. Das Ganze macht den Eindruck vollkommener Regelmässigkeit. Diesen Käfer fing ich in Bromberg, er befindet sich jetzt in der wundervollen Sammlung des Herrn Direktor Dohrn, dem ich ihn als „Revanche“ für viele kostbare Geschenke um so lieber mittheilte, als seine Sammlung schon so manche andere Monstruositäten und Abnormitäten enthält.

Ueber die Raupenorgane.

Von Fritz Rühl.

Bei einem Rückblick in die Literatur des vorigen Jahrhunderts und in die der ersten Decennien unseres jetzigen findet es sich, dass die Entomologie sowohl in der Systematik, als in der physiologischen und anatomischen Forschung bis heutzutage Erstaunliches geleistet hat. Ist auch noch vieles im Insektenleben der Forschung vorbehalten, so ist es doch unverkennbar, dass der nimmer ruhende menschliche Beobachtungsgest allmählig und bis zu den Grenzen des Möglichen Licht und Aufklärung zu bringen im Stande sein wird. Für heute beschränke ich mich darauf, nachzuweisen, welchen Männern vorzugsweise bis zum Beginn der neuen Aera die Entdeckungen im Raupenleben zu danken sind.

Ein tüchtiger Naturforscher hat seinerzeit in einer ausführlichen Arbeit die Raupen insgesamt für geschlechtslos erklärt, seine Autorität liess kaum einen Zweifel an diesem kategorischen Satz aufkommen. (Bonnet consid. d. l. nat.). Malpighi, dem alle Wissenschaften mehr oder weniger verdanken, entdeckte zuerst die Hoden im männlichen Raupenkörper. Für seine Untersuchungen benützte er meist die Raupe des Seidenspinners *Bombyx mori*. (Malpighi de Bombyceibus). Beim Durchlesen seiner mühevollen Arbeit muss man sich sagen, dass es für seine Zeit und seine Hilfsmittel eine ausserordentliche Leistung war, den Uebergang der Hoden in die Puppe und in derselben die successive Vervollständigung der Hoden in ausgebildete Samengefässe darzustellen. Swammerdam in seiner „Biblia naturae“ verfolgte und erweiterte die Entdeckungen Malpighi's, welcher noch keine Ahnung vom Vorhandensein der Keime weiblicher Geschlechtstheile in der Raupe hatte, mit bewunderungswürdiger Geduld zerlegte er eine Menge von Raupenkörpern, präparirte die einzelnen Theile und was ihm bei grossen Lepidopteren vollständig entgangen war, entdeckte er bei der „*Vanessa urticae*“. Er fand zwei kleine Körperchen, die in Abschnitten vorhanden durch Ausführungsröhrchen der Luftgefässe mit dem Raupenkörper zusammenhängen und am hintern Ende des Rückens ihren Sitz hatten. In einzelnen Raupen fand er die Körperchen nicht; untersuchte darauf eine Menge von Puppen, und es gelang ihm bei einer eben entstandenen Puppe statt der Körperchen ein kleines rothes Knöpfchen zu finden. Diese Entdeckung brachte

ihn erst auf die Vermuthung, dass jene beiden divisionären Körperchen in der Raupe als Grundorgane für die ausgebildeten Hoden des Schmetterlings anzusprechen seien. Die wirkliche Bestätigung seiner Muthmassung hat er freilich nicht mehr erlebt. Begreiflicher Weise mussten diese Entdeckungen in der ganzen wissenschaftlichen und gebildeten Welt das grösste Aufsehen erregen, ein reger Eifer bemächtigte sich der Naturforscher, auf dem mit so viel Glück betretenen Pfade weiter zu schreiten. Die Literatur der damaligen Epoche ist reich an Erzeugnissen, aber arm an wirklichem Gehalt. Nicht mehr der bedächtige Gang einer exakten Forschung, die Schritt für Schritt Terrain erkämpft, Errungenes nach allen Seiten logisch prüft, und erst dann publizirt, kennzeichnet jenen Zeitabschnitt, sondern der Drang Neues zu sehen und zu finden, was man suchen wollte, die Begierde, so schnell als möglich seinen Namen als Entdecker gefeiert zu sehen, überwog.

So glaubte Legrand in seinem „Avis“ die wichtige Entdeckung nicht vorbehalten zu dürfen, dass ein geringerer Fettkörper der Raupe spezifisch nur einem künftigen Männchen und umgekehrt einem künftigen Weibchen angehören müsse, ja Baissier de Sauvage wollte in der Raupe bereits die vollständig identischen Geschlechtstheile des künftigen Schmetterlings gefunden haben. Die Schriften Ferdinand Rau's und Böttger's brachten ähnliche, zum Theil ganz abenteuerliche Entdeckungen. Diesen allen hat die hervorragende Arbeit Lyonnet's (*Traité anatomique de la chenille, qui ronge le Bois de Saule*) ein jähes Ende bereitet. Er führt den Nachweis, dass im Raupenkörper bereits sich männliche und weibliche Geschlechtstheile vorfinden, dass nicht nur der Habitus, sondern theilweise auch die Farbe der Raupe in vielen Fällen schon äusserlich das Geschlecht des künftigen Schmetterlings anzeigen. Was Herold in Wort und Bild geleistet, gehört schon der Neuzeit an, seine Verdienste sind bleibend. Die erste bewusste Thätigkeit des jungen Räupechens richtet sich auf das Durchnagen der Eihülle, die alsdann genossene Nahrung gelangt in die Speiseröhre, wozu sich dann Saft aus den Mündungen der Speichelgefässe gesellt; diese Mischung tritt vereinigt in die Magenöhle. Nach längerem Verweilen in dieser kommt der Zersetzungsprozess zu Stande. Die innere Magenohaut ist tief gefaltet, mit vielen hundert an ihr befestigten Fasern, diese saugen den dünnflüssi-

gen Theil des Speisebrei's in sich auf, der compactere Theil entleert sich durch den Dünndarm in den Mastdarm als Koth. Während des Wachstums der Raupe vergrössern sich deren innere Organe, an dieser Vergrösserung nimmt die äussere Umhüllung fast keinen Antheil, überwiegt das Wachstum der inneren Theile die Elastizität der Umhüllung, so wird letztere gesprengt, um einer neuen elastischeren, welche sich inzwischen unter der älteren aus dem Schleimnetz gebildet hat, Platz zu machen (Häutung). Sofort, nachdem das neue Schleimnetz als Raupenhülle zu Tage getreten und die Funktionen der äusseren Haut zu verrichten beginnt, bildet sich unter letzterer ein neues Schleimnetz, bestimmt, wieder an die Stelle der alternden Hülle zu treten.

(Schluss folgt.)

Termes destructor und Atta cephalotes in Surinam.

Beim Herannahen der unerquicklichen Regenzeit, die sich durch mancherlei Vorböten, vor allem durch ununterbrochene grossartig schöne Elektrizitätsentladungen verkündigt, beginnt auch das Schwärmen mehrerer Ameisenarten, die zu Millionen von Individuen anwachsend, durch Indianer gefangen werden. Draussen in den Savannen in mehr oder weniger grossen Hügeln hausend, kehren die geflügelten Bewohner derselben der alten Heimath den Rücken und begeben sich auf die Wanderschaft, ahnungslos den grossen Gefahren entgegengehend, welche sie hier erwarten. Zu solcher Zeit wachsen am Saume der Waldungen und Lichtungen gegen Abend blitzartig gewaltige Feuersäulen empor, von den Eingebornen angezündet, denen sich die Ameisen nähern, näher und näher sie umkreisend, bis sie mit halbversengten Flügeln herabfallen. Unter frohlockendem Jubelruf wird die willkommene Beute von Alt und Jung in Körbe gesammelt, namentlich ist es auf die riesige *Atta cephalotes* abgesehen, die für indianische Gourmands ein Non plus ultra aller Leckerbissen bildet. Den Knaben fällt das wichtige Geschäft zu, die Nester dieses Insekts zu beaufsichtigen, Tage lang sitzen und stehen dieselben unverdrossen auf der Lauer, um auf das Hervorkommen des ersten geflügelten Thieres zu warten. Kaum hat ein Knabe ein solches erblickt, so rennt er in das heimathliche Dorf, Gross und Klein folgt ihm eilig mit Palmen-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1887

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Rühl Fritz

Artikel/Article: [Ueber die Raupenorgane. 66-67](#)