

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 Magenhaut 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-

zweigen bewaffnet; und den Weibern liegt es ob, den Angriff zu beginnen. Ein Kreis wird um das Nest gebildet, jede hervorkommende Ameise sofort gepackt, ihr der Kopf abgerissen, der zuckende Körper in einen Topf geworfen, um später geröstet oder gekocht verspeist zu werden. In der zweiten Reihe umgeben die Männer den Kreis, zwischen ihnen sind die Kinder eingetheilt. Erstere schlagen mit Palmenwedeln die den geschäftigen Händen der Weiber entgehenden Thiere aus der Luft zu Boden, die Kinder lesen sie auf, und verfahren mit ihnen wie die Weiber. Die Hände der Sammelnden triefen von Blut, denn die mit gewaltigen Mandibeln bewaffneten Insekten erwehren sich ihrer Angreifer so gut als möglich und wenn sie sich eingebissen haben, lassen sie den Körper abreißen, während der Kopf in der Wunde zurückbleibt. Stoisch und ruhig erträgt der Indianer, sogar deren Kinder, den Schmerz, ohne sich in der Arbeit stören zu lassen, der Europäer würde sofort den Kopf aus der Wunde zu entfernen suchen, da die Ameisensäure eine empfindliche Geschwulst hervorruft, die mehrere Tage anhalten kann.

Ich habe Indianerknaben gesehen, die ohne eine Miene zu verziehen, mit ganz unförmlich geschwollenen Händen in ihrer Arbeit fortfuhren und mit gewissem Stolz ihren Eifer bezeugten. Bei diesem massacre en masse gelangen die bissigen Ameisen an alle Theile der grossentheils nackten Indianerkörper und verursachen schmerzhaftige Beulen, am meisten leiden darunter die allerdings nur selten und gelegentlich dabei sich beteiligenden Neger, die nach empfangener Wunde unter den abscheulichsten Grimassen das Weite suchen.

G. Günther.

Eine Beobachtung aus dem Raupenleben.

Von C. Held.

Bei der einfachen Schilderung eines Verfahrens, welches die Raupen von *Bombyx lanestrus* eingeschlagen haben, ist es mir in erster Linie darum zu thun, Mitteilungen und Erfahrungen in der „Societas entomologica“ entgegenzunehmen, welche zu erklären suchen, ob der hier zu erläuternde Vorfall wirklich nur ein Beweis des vulgär „Instinkt“ genannten Triebes sein soll, oder ob diesem Verhalten eine tiefere Bedeutung unterzulegen ist. Ihre ich, wenn ich unter „thierischem Instinkt“ ein Verhalten verstehe, welches sich im

Allgemeinen nur auf den Selbsterhaltungstrieb und die Macht der Gewohnheit bezieht, so bin ich für Belehrung doppelt dankbar.

An einer Schlehenhecke fand ich ein Nest von *Lanestrus*-Raupe, welche die zweite Häutung überstanden hatten; dasselbe war so kompakt und voluminös, dass meine grosse Botanisirbüchse es kaum zu fassen vermochte. Die Rückkehr nach Hause verzögerte sich, die Junihitze, ein gewaltiger Durst, die häufige Gelegenheit denselben zu stillen, trugen die Schuld, dass ich der Gefangenen fast vergass; so wurde es später und immer später, um 10 Uhr endlich erreichte ich mein Heim, wo mir schon die über mein langes Ausbleiben besorgte Gattin an der Thür entgegnetrat, und mich der Botanisirbündel entledigte. Ihr verwunderter Ausruf über deren Schwere rief mir schnell die *Lanestrus*-Raupe in das Gedächtniss und ohne Säumen schritt ich dem Gartenhaus zu, welches meine Zuchten beherbergt.

Auf drei Seiten ist der luftige Bau von einer üppigen Schlehenhecke umgeben, in der Mitte befindet sich ein Tisch, auf welchem gewöhnlich die Fütterung vorgenommen wird. Diensteifrig brachte meine Ehehälfte einen geräumigen mit Flor überzogenen Kasten herbei, der obgleich seit lange nicht mehr benützt, dennoch von mir nicht näher mehr untersucht wurde, Schlehenzweige wurden schnell in das Wasser gesteckt, das Nest dem Kasten zugetheilt, und eine halbe Stunde später umgaukelten mich schon liebliche Träume, in denen der *Lanestrus*-Raupe nicht einmal mehr gedacht wurde. Müdigkeit, vielleicht zu häufige Libationen am vergangenen Abend verzögerten mein Erwachen, dann kamen leidige Berufsgeschäfte zur Erledigung, erst gegen Mittag gewann ich Zeit, mein Tusculum zu besuchen und mich nach dem Befinden der Gesellschaft umzusehen. Gross war mein Erstaunen, als ich das Nest im Kasten unbewohnt, die Schlehenbüsche etwas angenagt sah, aber von der ganzen Kolonie nicht ein Stück erblickte. Zu suchen hatte ich nicht lange, auf der Schlehenhecke sass die ganze Gesellschaft behaglich im Sonnenschein, „douce far niente“ pflegend. Die Untersuchung des Kastens löste mir das Räthsel, eine *Acronyctaraupe* wahrscheinlich war es, die vor längerer Zeit mir unbewusst eine kleine Oeffnung in den Flor genagt hatte, und dieses Ausfallpörtchen war von den Raupen zum Entweichen benützt worden. Ohne ihre Häuslichkeit zu stören, belies ich sie ruhig

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): Günther G.

Artikel/Article: [Termes destruetor und Atta cephalotes in Surinam. 67-68](#)