

3. Unterseite.

Alle Autoren ohne Ausnahme haben den Beobachtungsfehler begangen, die Flügelzeichnung der Unterseite mit der Oberseite zu identifizieren. „Unterseits wie oben“ klingt überall die Phrase. Dem ist aber nicht so. Wenn man von den rückgebildeten, auf den Flügeln der Unterseite hier und da zerstreuten Schuppen absieht, so ist die Unterseite eigentlich fast zeichnungslos. Auf den Vorderflügeln sind es die beiden Zeldkorationen, die auch hier unterseits erscheinen. Sie sind aber in der Regel wie bei den anderen Parnassiern immer bescheidener als auf der Oberseite. Bleiben sie unterseits aus (♀♀ der var. *Fruhstoferi*, var. *aquilensis* Trti i. l., var. *ausonica* m. i. l., var. *nebrodensis* Trti, var. *pyolnaiana* Trti) so erscheinen sie oberseits hyalinschwarz wie die Elemente des Kostalbandes, weil dann eben die von unten durchscheinende Schwärze, die die Kleckse gesättigter auftreten läßt, fehlt. Auf Fig. 15 sehen wir sogar einen ganz rudimentären *halteres*-Zustand angedeutet, von dem die Oberseite keine Kenntnis genommen hat.

In den meisten Fällen fehlt den Hinterflügeln unterseits jede Zeichnung. Die weiße Beschuppung, die sich um die äußere Diskusregion ansammelt und in der Diskalfleckzelle den Zellendfleck erreicht, aber das Mittelfeld meidet, läßt sich nämlich nur auf ganz dunkler Unterlage beobachten; ist die Kappenbindenzone dabei hyalin ausgesperrt, so wird eine hyaline Kappenbinde unterseits sichtbar, obwohl dieselbe oberseits ausgeblieben sein kann (u. a. besonders für beide Geschlechter der var. *Athene* Stieh. charakteristisch.) Kostal- und Zellendfleck sind unterseits sehr spärlich beschuppt; doch kann auch die schwarze Beschuppung ausbleiben. Die hellgelblichen Kerne wurden schon bei der eigentümlichen ab. *Maxbarteli* Bryk erwähnt. Unterseitliche schwarze Beschuppung der Analflecke beobachtete ich bei meinem Prachtweib aus den Bayrischen Alpen. Die abgebildete Zentralisation (Fig. 22) hat sogar in der Mittelzelle schwarze ab. *roguttata*-Absichten, ohne davon die Oberseite zu informieren.

Die Unterseite der Parnassier ist eben nicht homogryph.
(Fortsetzung folgt.)

Entomologische Neuigkeiten.

In den Zool. Jahrb. Suppl.-Bd. 12 veröffentlicht K. Fiebrig eine Arbeit über die *Cassiden* und *Cryptocephaliden* Paraguays. Die Larven beider Familien leben auf Pflanzen, die Cassiden auf Blättern, die *Cryptocephaliden* an Stengeln, sie bauen sich aus Kot ein schützendes Gehäuse, wie es auch andere Insekten verfertigen z. B. die *Psychiden*. Die *Cassiden* legen ihre Eier gruppenweise oder auch einzeln an die Blätter, im ersten Fall häufig durch komplizierte Schutzrichtungen verdeckt. Der Käfer von *Scelenis spinifex* bewacht die stets an der Mittelrippe der Blattunterseite angebrachten Eier und kann nur mit

Gewalt von ihnen entfernt werden. Zum Festhalten der Kothüllen und der abgestreiften Larvenhäute, die ebenfalls einen Teil der schützenden Hülle bilden, dient den Larven die *Pygidialgabel*, sowie eine Anzahl paariger Fortsätze, die der Verfasser *Pleuralfortsätze* nennt. Herr Fiebrig glaubt in diesen Gebilden nicht borstenartige Emergenzen, sondern Teile einer segmentären Verbreitung, Fortsätze der *Pleuralplatten* sehen zu sollen. Die Entleerung des Kots, der den wichtigsten Baustoff für die Hüllen liefert, erfolgt mittels eines ausgeschobenen Darmteils, eines Kanälchens, der die Masse nach einem bestimmten Punkte der *Pygidialgabel* leitet. Nach der Gestalt dieser letzteren, dem Fehlen oder Vorhandensein eines abgestreiften Häuten gebildeten *Pygidialanhanges* und der Bildung der *Pleuraldornen* ordnet Verfasser die Larven in bestimmte Gruppen. Wenn sie sich verpuppen wollen, stoßen sie alle Kotanhänge ab, nur *Hemisphaerota crassicornis* behält auch als Puppe ihren aus Kotsträhnen bestehenden, nestartigen Anhang bei. Manche Arten bedecken auch ihre Eier in verschiedenster Weise mit Kot, die Eier anderer Arten haben lamellenartige Ausbreitungen, die sie decken. Eine Gruppierung der Spezies nach der zunehmenden Komplikation ihrer Eierbedeckung ergibt Entwicklungsreihen, die sich mit den für die Larven aufgestellten vereinigen lassen, auf die Käfer selbst aber noch nicht passen. Verfasser glaubt, daß die eigenartigen Hüllen erstens eine schützende, zweitens eine abschreckende Bedeutung haben, die auffallenden Farben und Formen der Käfer lassen auch mimetische Beziehungen vermuten. Bemerkenswert ist, daß bei einigen durch auffallende Färbung sich auszeichnenden Larven der schützende *Pygidialanhang* fehlt; in anderen Fällen tritt eine Schutzfärbung an Stelle der Maskierung. Die verschiedenen Formen des Bestrebens nach Ausdehnung, wie sie sich in den Decklamellen der Eier, den *Pleuralfortsätzen*, *Pygidialanhängen* und den auffallenden Verbreiterungen der Flügeldecken der entwickelten Tiere zeigt, stehen nach des Verfassers Ansicht in engstem Zusammenhang mit dem bei diesen, zum Unterschiede von anderen Käfern, zu allen Zeiten frei auf Pflanzen lebenden Tieren vorhandenen Schutzbedürfnis. Die *Cassidenlarven* wurden nur auf Pflanzen gefunden, die keine aromatischen Einschlüsse besitzen. Herr Fiebrig konnte auch einen gewissen Zusammenhang zwischen der Familie der Pflanzen und bestimmten biologischen Eigenheiten der Larven erkennen; diese fressen, nach rückwärts gehend, die Epidermis der Blätter und skelettieren diese, nur vereinzelt sah er ausgewachsene Larven ganze Blätter verzehren. Die Käfer haften mittels ihrer zu Saugflächen gebildeten Sohlen fest an den Blättern. Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt Verfasser, daß jedes Entwicklungsstadium eines Insekts um so länger dauert, je besser es während dieses Stadiums geschützt ist; auch bei den Eiern, Larven und Puppen der *Cassiden* ist es so. Unter deren Feinden sind einige Parasiten zu nennen. Da ist z. B. eine parasitische Fliege, die nur Larven eines ganz bestimmten Typus bewohnt, der bei einigen verschiedenen, auf verschiedenen Pflanzen lebenden Käferarten sich findet. — Die *Cryptocephaliden*

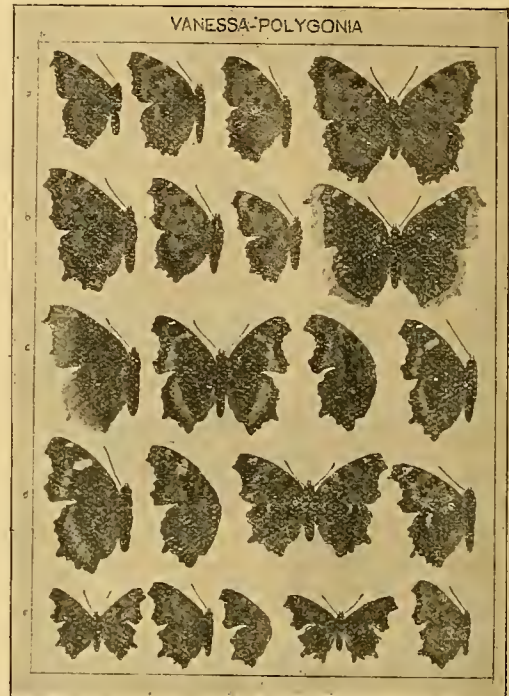
Larven sind schwerfällige Geschöpfe, was sich ganz gut aus ihren oft umfangreichen Schutzhüllen, sowie aus ihrer Körperstellung innerhalb dieser erklären läßt; der Hinterleib ist in der meist buckelartig gewölbten Mitte geknickt, so daß der Körper taschenmesserartig zusammengeklappt erscheint. Ihrer festeren Nahrung entsprechend haben sie auch kräftigere Freißwerkzeuge. Bei der Puppe verschiebt sich die Beugestelle bis zur Grenze zwischen Thorax und Abdomen. Auf Rechnung dieser eigentümlichen, im Gehäuse eingezwängten Stellung der Larven schreibt Verfasser den eigentümlichen Habitus der entwickelten Käfer mit ihrem verbogenen, abwärts gewandten Kopfe. Die Larven bleiben in der vom Käfer angefertigten Eihülle; die ausschlüpfende Larve entfernt nur die Basalwand und trägt in der zusammengeklappten Stellung ihr Gehäuse auf dem Rücken umher. Das Stützmaterial für dasselbe ist pflanzlichen Ursprungs, häufig werden Sklerenchymfasern in ihm gefunden, welche die Stabilität der Kothüllen vergrößern und das stützende Gerüst für diese abgeben. Auch eine holzpapierartige Masse, ähnlich dem Baumaterial der Wespen, wird aus zerkauten Pflanzenfasern unter Mitwirkung einer ovalen Drüsenabscheidung erzeugt. Die Bauweise der Cryptocephaliden unterscheidet sich auch dadurch von der der Cassiden, daß beim Bauen die Gliedmaßen mitwirken. Bei der eingezwängten Lage der Larven ist eine so freie Beweglichkeit wie bei den Cassiden ohnedies nicht möglich. Bei der Einhüllung der Eier in den nach und nach entleerten Kot wirken die Hinterfüße mit. Die holzreichen Gehäuse erreichen eine Druckfestigkeit von nahezu 3 Kilogramm. Die Entwicklungsdauer läßt sich schwer beobachten, weil die Veränderungen infolge der steten Bekleidung mit Schutzhüllen äußerlich schwer wahrnehmbar sind, doch scheint sie lange zu sein, was mit der früher formulierten Regel in Einklang stehen würde. Die Form der Gehäuse sowie der Eier sollen auch der Systematik wertvolle Artmerkmale liefern. Im Gegensatz zu dem in der Organisation und den Hüllenbildungen der Cassiden sich zeigenden Bestreben nach Expansion zeigen die Cryptocephaliden eine entgegengesetzte Veranlagung in ihren den Körper einengenden Verhüllungen. Der Formenreichtum der Hüllenbildungen, die zugleich eine großartige Ausnützung der vom Organismus selbst produzierten Stoffe darstellen, zwingt zu der Ueberzeugung, daß die beiden Käfergruppen kunstfertige und ökonomische Baumeister sind, vom Ei bis zur Imago bemüht, ihre Art zu schützen und zu verteidigen. Die mit 6 Tafeln versehene vortreffliche Arbeit enthält noch eine Menge interessanter biologischer Mitteilungen.

Zeitschrift für Lehrmittelwesen, Wien.

1912. Nr. 4.

Ein groß angelegtes naturwissenschaftliches Werk, das Zeugnis gibt von deutscher Gründlichkeit und deutschem Fleiße, das aber auch zugleich die hohe Blüte verrät, deren sich die Lepidopterologie in Deutschland erfreut, erhielten wir in Seitz', „Die Großschmetterlinge der Erde“. Wer nur ein paar Lieferungen dieses Monumentalwerkes einsieht, wird staunen sowohl über die Fülle der Arbeit, die in diesem größten deutschen Tafelwerke zur Schmetterlingskunde geleistet worden

ist, wie nicht minder über die Unererschöpflichkeit in der Farben- und Formenpracht der Natur. Dem Verfasser ist es darum zu tun gewesen, ein Werk zu schaffen, das bei aller Kürze in der Darstellung, in Bild und Wort alles Wissenswerte über die Falterwelt der Erde festhält. In gewissem Sinne ist das Buch zum Lebenswerke seines Urhebers geworden, denn Professor Dr. Seitz, Direktor des Zoologischen Gartens in Frankfurt, hat — nicht achtend der damit verbundenen Beschwerden — viele Jahre darauf verwendet, um in allen Weltteilen,



insbesondere in den so interessanten Faunengrenzgebieten, Schmetterlinge zu sammeln, ihr Leben und ihre Entwicklung zu beobachten. Von ihm rühren auch die einleitenden Abschnitte her, die an die Spitze der einzelnen Teile des Riesenwerkes gestellt sind und die jeder Naturfreund mit dem größten Interesse lesen wird. Welche ungeheure Summe von Arbeit hat bloß die Herstellung der Abbildungen verschlungen. Das oft schwer erlangbare Material zu diesen Bildern haben die größten Museen der Welt, so insbesondere das British-Museum in London und das Tring-Museum Rothschilds, beige-steuert. Die Naturwahrheit der Tafeln beruht darauf, daß sich der photographische Lichtdruck mit dem Farbsteindruck zu möglichst genauer Reproduktion der Wirklichkeit geeint haben. Gar manche Seltenheit aus fernem Lande wird in diesem Bilderschatze überhaupt zum erstenmal abgebildet. Schon das Blättern in diesem farbenprächtigen Tafelwerke gewährt jedem Kenner — aber auch dem Nichtkenner — hohen Genuß.

Neu eingelaufene Preis-Listen.

- E. Le Moulet, Paris: Nr. 1 Liste des Coléoptères en vente et en Echange.
 Alexander Heyne, Berlin-Wilmersdorf: Liste entomologischer Gerätschaften.
 Dr. R. Lück und B. Gehlen, Berlin-Steglitz: Papilionidae Liste Nr. 2, Sphingidae Liste No. 2.
 Dr. O. Staudinger und A. Bang-Haas, Dresden-Blasewitz: Kollektion Meyer-Darcis Coleopteren-Liste No. 3.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Societas entomologica](#)

Jahr/Year: 1912

Band/Volume: [27](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymus

Artikel/Article: [Entomologische Neuigkeiten. 107-108](#)