

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT.

Central-Organ des
Entomologischen
Internationalen
Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal. Insertionspreis pro dreigespaltene Petit-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahre 100 Zeilen Inserate frei.

Inhalt: Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen. Forts. — Die Jugendstadien von *Erebia ceto* Hb. — Kleine Mittheilungen. — Vom Büchertische. — Vereinsangelegenheiten. — Quittungen. — Neue Mitglieder. — Briefkasten.

— Jeder Nachdruck ohne Erlaubniss ist untersagt. —

Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen.

Von Dr. M. Standfuss.

(Fortsetzung.)

Auch der *Ort des Fluges*, um diesen Punkt nicht ganz zu übergehen, giebt gewiss Veranlassung zu theilweise weitgehenden Färbungsunterschieden. Diese sind übrigens bei den tropischen Arten viel augenfälliger, weil hier der Contrast zwischen dem tiefen Schatten des Urwaldes und der sonnedurchleuchteten Landstrecke ein viel grösserer ist. Immerhin zeigt eine Art wie *Pararge egerides* Stgr. (Waldnymphe), die sich ganz constant im Waldschatten aufhält, verglichen mit der so nahe verwandten *Pararge megaera* L. (Mauerfuchs), welche bekanntlich am liebsten an der Sonnenseite von Felswänden oder Mauern umherspült, in ihrem Farbenkleid die Wirkung der verschiedenen Beleuchtung.

Wir sind damit in ganz natürlicher Weise zu dem *zweiten Theil* unserer Besprechung gelangt: zu der *Färbung mit Rücksicht auf die Oertlichkeit, auf die Naturgegenstände*, zu denen der Falter in Folge seiner Lebensgewohnheit in nächste Beziehung und schliesslich auch directe Berührung tritt.

Bevor wir aber zu diesem Theile übergehen, wollen wir erst einen Punkt, den wir früher an geeigneter Stelle, um die Uebersichtlichkeit dort nicht zu stören, übergangen haben, hier nachholen: nämlich den Versuch, die hauptsächlichsten Ruhestellungen der Falterwelt in ihrer Entstehung einigermaßen zu begreifen.

Den geologischen Funden nach gehörten die ältesten (Juraformation) lepidopterenartigen Insekten, die sich wohl von gewissen Neuropteren abgezweigt haben dürften, der Gruppe der nächtlichen Heteroceren an (cfr. Oppenheim, die Ahnen unserer Schmetterlinge etc. Berlin, ent. Zeitschr. 1885 p. 331—349).

Sie sassen also wohl ebenso, wie die ihnen unter den Neuropteren nächstverwandten Phryganiden auch heute noch zu sitzen pflegen, mit dachförmig nach unten geschlagenen Flügeln.

Diese Stellung ergab sich aus dem Bedürfniss, sich den Tag über an diesen oder jenen Gegenstand, wohl meist an Felsen oder Stämme, möglichst anzuschmiegen, und sie ist die Gewohnheit der meisten SpHINGIDEN, BOMBYCIDEN und NOCTUIDEN bis zum heutigen Tage geblieben.

Eine etwas veränderte Form dieser Stellung haben sich, wiederum augenscheinlich infolge eines bestimmten Ruheplatzes, eine Anzahl Gattungen der NOCTUIDEN sowie viele MICROLEPIDOPTEREN angeeignet, welche sich in Spalten und Risse verbergen oder sich am Boden verkriechen (*Orrhodia* Hb., *Amphipyra* O., *Depressaria* Hw. etc. etc.). Es tragen diese die Flügel fast wagerecht nach hinten über dem Rücken zusammengelegt.

Wohl von den NOCTUIDEN zweigten sich später die GEOMETRIDEN ab; man könnte sie die HETERO CEREN mit Tagfalterhabitus nennen, die in ihren höchsten Vertretern »den URANIDEN«, sehr nahe an gewisse PAPILIONIDEN streifen und durch die reducierte Zahl der Bauchfüsse in ihrer Raupenform und die damit verbundene Veränderung der Lebensgewohnheit ein vorzügliches Schutzmoment gewonnen haben.

Ein Theil der GEOMETRIDEN behielt die gewohnte Stellung der HETERO CEREN bis heute bei, trägt die Flügel also dachförmig (*Lithostege* Hb., *Anaitis* Dup., *Chesias* Tr., *Lobophora* Curt., *Cidaria* Tr. etc. etc.).

Allein diese LEPIDOPTERENGRUPPE hatte durch ihren zarten Körperbau die Möglichkeit, sich noch enger als die übrigen HETERO CEREN an den zur Ruhe gewählten Gegenstand anzupressen, gewonnen.

Um diesen Vortheil nun noch weiter auszunützen, wurden die Flügel von einer Menge von Arten (*Acidalia* Tr., *Zonosoma* Ld., *Boarmia* Tr., *Gnophos* Tr., *Eupithe-*

cia Curt. etc. etc.) in eine annähernd wagerechte Lage gebracht und dadurch ein so inniger Anschluss an die Unterlage ermöglicht, dass sich namentlich die kleineren Formen kaum bemerkbar von derselben abheben.

Indess auch damit ist noch nicht die Ruhestellung aller Geometriden erschöpft, sondern eine ganze Anzahl von Arten schlug nun drittens die Flügel nach oben senkrecht über dem Rücken zusammen (*Eugonia* Hb., *Selenia* Hb., *Pericallia* Stph., *Fidonia* Tr., *Bupalus* Leach etc.), damit genau die Stellung der Tagfalter nachahmend. (Fortsetzung folgt.)

Die Jugendstadien von *Erebia ceto* Hb.

Von *M. Liebmann*, Arnstadt.

Im Sommer 1892 unternahm ich vom Rhonethal aus einen Abstecher nach Chamouny, und dieser führte mich auch auf den Montanvert, eine grüne Bergkuppe, die sich als Ausläufer des Montblanc über dem Mer de glace-Gletscher erhebt. Ich war in dichtem Nebel emporgestiegen. Während ich aber im guteingerichteten Bergwirthshaus des Montanvert mein Frühstück einnahm, hatten sich die Wolkenschleier zertheilt und ein grossartiges Hochgebirgsbild bot sich nun den entzückten Blicken dar. Tief unten der sanft gewölbte, von Spalten und Rissen durchsetzte Gletscher, der wie ein gewaltiger Eisstrom des Thales Tiefe erfüllt und den man weit hinauf verfolgen kann, bis wo im Hintergrund an den Bergwänden herabhängende blendend weisse Firnfelder ihm Ursprung und Nahrung geben. Gegenüber steile Felswände, über denen grüne Matten sich auflagern, und noch höher wiederum ewiger Schnee. Wo aber im wildgerissenen Abfutz der Gletscher nach dem Arvethal abfällt, da schmücken grüne Nadelwälder die unteren Bergwände und grüssen aus der Tiefe herauf die freundlichen Häuser von Tines und Lavancher.

Im herrlichsten Sonnenschein überschritt ich nun den hier 2 km. breiten Gletscher und verfolgte dann an der jenseitigen Bergwand einen schmalen Fusssteig, der zwischen Felstrümmern und blumenreichen Halden zum Chapeau, einem andern Aussichtspunkt, emporführt. In der warmen Mittagsonne, verstärkt durch die Rückstrahlung des Gletschers, entwickelte sich in diesem Abhang ein reiches Falterleben, und ausser den gewöhnlichen Alpenthieren wie *phicomone* und *callidice*, *orbitulus*, *pales* und *cacaliae* waren besonders *Erebia* zahlreich vertreten. Ich bemerkte von letzteren *cassiope*, *melampus*, *mnestra*, *gorge*, *goante*, *tyndarus* und, was mir besonders auffiel, auch einige *ceto*, die sich zu so später Jahreszeit — es war der 3. August — und in dieser Höhe von nahezu 1550 m. hier noch herumtrieben, denn die Flugzeit dieser Art beginnt in tieferen Lagen schon Mitte Juni und endigt zwischen 20. und 25. Juli; auch steigt *ceto* sonst nicht so hoch empor. Zwei Stück, welche ich einfang, waren weiblichen Geschlechts, und da sie beschädigt und für die Sammlung nicht mehr brauchbar waren, so setzte ich sie in kleine Pappschachteln, um vielleicht eine Eiablage zu erhalten. Ueber dem anstrengenden Rückmarsch in's Rhonethal und der sich daran anschliessenden Eisenbahnfahrt hatte ich meine *ceto* aber ganz vergessen, und erst als ich zwei Tage danach bereits auf deutschem Gebiet mein Nachtquartier aufschlug, erinnerte ich mich der beiden Gefangenen. Beim Oeffnen der Schachteln be-

merkte ich, dass das eine Thier zwei Eier an den Deckel abgesetzt hatte. Ich versuchte deshalb die Falter, welche zwar sehr matt waren, aber doch noch etwas Leben zeigten, dadurch aufzufrischen, dass ich sie im offenen Fenster von der Abendsonne bescheinen liess und ihren Rüssel mit Zuckerwasser bestrich, welches sie auch gierig einsogen. Anfangs schienen diese Wiederbelebungsversuche Erfolg zu haben, denn die Falter begannen lebhafter die Flügel zu bewegen; als ich sie aber am andern Morgen nochmals füttern wollte, waren sie bereits beide verendet.

So war ich nun zwar im Besitz von zwei *ceto*-Eiern, aber bei dieser kleinen Anzahl bot eine Zucht wenig Aussicht auf Erfolg, und wenn ich trotzdem einen Versuch damit unternahm, so verliess ich mich auf mein ganz besonderes Glück in der *Erebia*zucht und hoffte, dass es mir doch vielleicht gelingen würde, die bisher gänzlich unbekanntes Raupe von *ceto* grosszuziehen.

Doch zunächst gebe ich hier die Beschreibung des Eies: Dasselbe ist wie alle *Erebia*-Eier verhältnissmässig gross, oval und von Pol zu Pol fein längsgerippt; von blassgelber Farbe, welche erst kurz vor dem Ausschlüpfen der Räumchen einen schmutzigeren, etwas in's Röthliche gehenden Ton annimmt. Das erste Räumchen sprengte die Eihülle am 15., das zweite am 16. August — Dauer des Eizustandes mithin 10—12 Tage.

Die frisch geschlüpften Räumchen sind von gelblicher, etwas in's Röthlichgrau spielender Farbe; der Kopf sehr gross und breiter wie der Körper, welcher sich nach dem After zu allmählich verjüngt; eine feine, röthlichgrau Rückenlinie und jederseits eine ebensolche Rückenlinie sind kaum erkennbar; Länge $2\frac{2}{3}$ mm.

Ich setzte die beiden Räumchen an eine lebende Pflanze von *Poa annua*, bei welchem Futter sie gut gediehen, obwohl sie im Freien jedenfalls von anderen Gräsern leben; wahrscheinlich sind sie in der Wahl der Grasarten nicht wählerisch. Das Wachstum geht anfangs viel rascher von statten als bei *aethiops*. So massen die *Ceto*räumchen am 2. September schon 8 mm., am 2. October 12 mm., während *Aethiops*räumchen, die allerdings drei Wochen später geschlüpft waren, erst Anfang Januar bezw. Anfang März diese Grösse erreichten. Dafür wächst aber *ceto* im letzten Raupenstadium langsamer als *aethiops*, sodass dadurch beinahe ein Ausgleich herbeigeführt wird und die Raupendauer von *ceto* im Ganzen nur wenig kürzer als von *aethiops* ist.

Ich liess meine *Ceto*räumchen nicht zur Winterruhe kommen, sondern behielt sie im warmen Zimmer. Ihre Lebensweise ist ganz wie die anderer *Erebia*raupen; sie sind sehr träge, verbergen sich Tags über in dichtem Grase und fressen nur des Nachts. Auch in der Gestalt unterscheiden sie sich kaum von den anderen bekannten *Erebia*raupen. Sie sind wie diese kurz und dick, nach vorn wenig, nach hinten stärker abfallend, mit zwei kurzen Afterspitzen versehen; Kopf etwas eingeschnürt und wie der Körper mit kurzen feinen Borsthärchen besetzt. Die Färbung war bis zur letzten Häutung, welche Anfang Februar stattfand, röthlich-gelbgrau, oft, wenn die Raupe gerade viel gefressen hatte, mit einem Stich ins Grüne; Rückenlinie braunschwarz, weiss gesäumt; Rückenlinie weisslich, beiderseits von einer feinen schwärzlichen Linie eingefasst; Seitenstreif röthlichweiss, oben von einer feinen dunklen Linie begrenzt, unten von dem braunschwarzen Fussstreifen, der auf den ersten drei Ringen unterbrochen, von da ab zusammenhängend, scharf und

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1894

Band/Volume: [8](#)

Autor(en)/Author(s): Standfuss Maximilian [Max] Rudolf

Artikel/Article: [Die Beziehungen zwischen Färbung und Lebensgewohnheit bei den palaearktischen Grossschmetterlingen - Fortsetzung 47-48](#)