

ich, daß sich der Schwärmer mühsam an der Gaze wand des Puppenkastens emporwand und dabei mit den Klauen eines Vorderbeines in der Gaze einen Augenblick stecken blieb. Sodann konnte ich den Ton regelmäßig hören, wenn ich den Falter reizte, sei es, daß ich seine Fühler oder Beine berührte oder ihn anhauchte. Auch von einem anderen lebenden Schwärmer konnte ich den Ton stets dann vernehmen, wenn ich ihn in der Hand hielt, auch selbst den Ton hervorbringen, indem ich die Luft durch Druck der Hand aus dem Saugmagen herauspreßte.

Landois stellt die Angaben älterer Autoren über die Stimme des Totenkopfes und ihre Wirkung auf die Feinde zusammen.

„Kirby und Spence (18.) bemerken, daß dieser Schwärmer, wenn er von den Stacheln von tausend wütenden Bienen während der Beraubung ihres Eigentums bedroht wird, das Geheimnis besitzt, ihre Wut zu entzünden. Sie meinen eben diesen scharfen, grellen, traurigen Laut, den dieses Tier von sich gebe. Auch Huber scheint dieser Meinung zu sein. Vermutlich wirke dieser Laut auf die Bienen und entzünde sie, so daß der Totenkopf nun ungestraft sein Rauben fortsetzen könne.“

Dieser Schwärmer macht, „besonders wenn er eingesperrt oder in der Hand gehalten wird, ein starkes und scharfes Geschrei, das dem einer Maus gleicht, doch noch kläglicher und selbst jämmerlich ist; es dauert so lange, als man ihn hält.“

Von meinen Schwärmern habe ich öfter Töne gehört, kann jedoch versichern, daß sie mir nicht den Eindruck einer Klage gemacht haben.

Aehnlich verhält es sich mit dem Tagpfauenauge. Auch hier macht sich ein mindestens ebenso heftiger Farbenkontrast bemerkbar wie bei dem Totenkopf, so oft das zischende Geräusch entsteht. Vorher sah man nur die dunkel schwarzblaue Unterseite der Unterflügel und die Spitze der oberen, jetzt die satt rotbraune mit jenen bekannten blauschimmernden Augenflecken versehene Oberseite.

Auch bei den Arctiden, die von anderer Seite als lauterzeugende Schmetterlinge genannt wurden, ist der Farbenkontrast zwischen den Vorder- und Hinterflügeln ziemlich groß.

Man hat lange die Mimikry- und Schrecktontheorie angenommen, ehe man daran dachte, daß hier zwei Theorien einander stützen, die manche gern in das Reich der Fabel verweisen möchten.

Berichtigung.

Bei Figur 19 (auf Seite 245) fehlt der Querschnitt. Darum wird die Figur hier vollständig wieder gegeben.

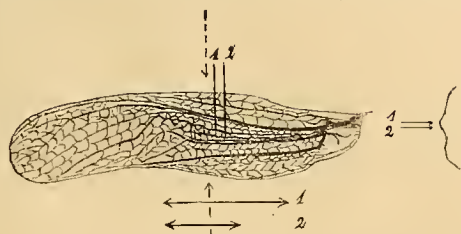


Fig. 19.

Psophus stridulus. Flügel von der Seite und im Querschnitt mit den Striationsadern 1 und 2. (Der Querschnitt ist in der Richtung der gestrichelten Pfeile ausgeführt). (2× lin.)

Parnassius apollo ab. novarae Obth.

Von P. Hoffmann, Guben.

In dem Werke „Beschreibung der Lepidopteren, gesammelt auf der Reise der Fregatte „Novara“ (1865—1877) hat Felder eine Aberration von *Parnassius apollo* L. auf Tafel 21, Figur c, d abgebildet und auf Seite 135 beschrieben, ohne ihr einen Namen zu geben.

Von den Schmetterlingen, welche in dem genannten Werke beschrieben werden, wurden nur sehr wenige auf jener Reise der österreichischen Fregatte gesammelt. Die Mehrzahl der beschriebenen Arten gehörte der Sammlung Felders oder der Sammlung des k. k. Museums in Wien an.

Auch jene Aberration von *Parnassius apollo* war nicht auf dieser Reise, sondern in Preußisch-Schlesien*) gefangen worden und befand sich damals in der Sammlung Felders. Später ging dieses hochseltene Stück als Typus zu ab. *novarae* Obth. in die Sammlung Rothschilds über.

Herr Charles Oberthür in Rennes, dem ich auch an dieser Stelle für seine wertvollen Mitteilungen herzlich danke, hat nämlich die von Felder im oben genannten Werke beschriebene Aberration von *Parnassius apollo* in seinen Etudes d'Entomologie XIV, pag. 7 (1891) als ab. *novarae* benannt.

Den Typus *novarae* ♂, welcher, wie bereits erwähnt wurde, jetzt in Rothschilds Sammlung steckt, hat Roger Verity in Rhopalocera palaeartica auf Tafel X, Figur 4 abgebildet und darüber auf Seite 49 gesagt: Bei dieser Aberration fehlen die Augenflecke der Hinterflügel ganz oder sind durch einen schwarzen Fleck ersetzt; die Flecke der Vorderflügel fehlen manchmal auch, ausgenommen die beiden in der Mittelzelle.

Diese Beschreibung zu vervollständigen, füge ich nach der Verityschen Abbildung des Typus noch hinzu: Alle Flügel erscheinen fast rein weiß; der glasige Außenrand der Hinterflügel fehlt ganz und scheint auch auf den Vorderflügeln fast verschwunden zu sein. Die schwarzgraue Querbinde vor dem Saume der Vorderflügel ist nur in ihrem oberen Teile schwach sichtbar. Fleck 1 der Vorderflügel hat die gewöhnliche Größe; Fleck 2 (auf der Querader) ist bedeutend kleiner als gewöhnlich und hat eine fast dreieckige Gestalt; Fleck 3 (am Vorderrande) und Fleck 4 (sonst unter Fleck 3), sowie der Fleck am Innenrande fehlen vollständig. Ebenso fehlt der Augenfleck am Vorderrande der Hinterflügel; die Stelle, welche er sonst einnimmt, ist durch einige schwarze Schuppen angedeutet. Der Augenfleck in der Mitte der Hinterflügel ist durch einen kleineren schwarzen Fleck ersetzt. Die schwarze Bestäubung am Innenrande ist bedeutend eingeschränkt und der schwarze Wisch am Afterwinkel verschwunden.

Herr Oberthür schreibt mir: Die ab. *novarae* ist sehr selten. Doch kann man sie überall, wo *apollo* lebt, finden.

Zum Beweise sendet er mir die Originalzeichnung Deckerts, welche ein in Frankreich gesammeltes Stück der ab. *novarae* darstellt und die Unterschrift trägt: „H. Deckert, 17. 8. 97.“ Darunter steht von Deckert selbst geschrieben: „*Parnassius* ♂, inconnu, pris le 29 juillet 1897 dans le Jura

*) Seit Jahrzehnten ist der schlesische *Parnassius apollo* vollständig verschwunden; wahrscheinlich ist er ein Opfer der Sammelwut geworden.

français (près de Pontarlier) à 870 mètres d'altitude. (***)

Dieser „unbekannte *Parnassius*“ wurde von Deckert in den Annales de la Société Entomologique de France 1898 beschrieben und auf Tafel 16 abgebildet. Er weicht vom Typus *novarae* darin ab, daß am Vorderrande der Hinterflügel ein schwarzer Fleck steht und daß die Flecke in der Mitte der Hinterflügel noch einige Spuren roter Schuppen aufweisen, welche jedoch auf dem rechten Hinterflügel nur mit der Lupe erkennbar sind.

Verity erwähnt diese Aberration auch und sagt a. a. O. Seite 50 hinsichtlich der Unterseite: Unten bleiben einige Spuren roter Schuppen in den Ozellen und in dem Basalfleck, welcher im übrigen ganz schwarz ist.

Nach Deckerts Originalzeichnung reicht der glatte Saum auf den Vorderflügeln wenig über Rippe III₃ herab und fehlt auf den Hinterflügeln ganz; der Wisch am Innenwinkel der letzteren ist durch einige schwärzliche Schuppen angedeutet.

In Seitz Die Groß-Schmetterlinge der Erde I. Vol. Tafel 13b wird die rechte Hälfte der Deckertschen ab. *novarae* gut zur Darstellung gebracht; nur sind die roten Schuppen im Mittelfleck des Hinterflügels zu kräftig geraten.

In Oberthürs Sammlung befindet sich ein Uebergang zur ab. *novarae*. Dieses Stück ist ein ♀, zeigt zwar keine merkliche Abnahme der schwarzen Flecke, läßt aber auf der Oberseite jede Spur roter Schuppen vermissen und wurde auf dem Grand Salève im Süden von Genf in 1000 m Höhe am 3. August 1903 erbeutet. Verity hat es in seinem Werke auf Tafel IX, Figur 14 naturgetreu abgebildet. Im 51. Bande der Berliner Entomologischen Zeitschrift (1906) Seite 92 führt Herr Stichel dieses Stück auch auf, bezeichnet es aber als ♂, was wahrscheinlich auf einen Druckfehler zurückzuführen ist.

Zwei weitere Uebergänge zur ab. *novarae* stecken in der reichhaltigen Sammlung des Herrn Philipps in Köln, und zwar ein ♂ und ein ♀, welche aus den Karpathen stammen. Herr Philipps hatte die Güte, mir darüber folgendes mitzuteilen: „Die Flecke 3 und 4 der Vorderflügel (hinter der Zelle am und unter dem Vorderrande) verschwinden nicht ganz, sind aber sehr reduziert; der Innenrandsfleck ist vorhanden; der Augenfleck am Vorderrande der Hinterflügel ist durch einen schwarzen Fleck ersetzt; dem Augenfleck in der Mitte der Hinterflügel fehlt oberseits das Rot fast ganz, nur ganz feine rote Schüppchen sind sichtbar; unterseits sind beide Augen stark rot beschuppt; die vier sonst roten Flecke an der Wurzel der Hinterflügel-Unterseite sind ganz schwarz und nur schwach rot bestäubt. Im übrigen gleichen beide Stücke der typischen Form des *P. apollo*.“ — Herr Schultz beschreibt diese beiden Exemplare im 49. Bande der Berliner Entomologischen Zeitschrift (1905) Seite 276.

**) *Parnassius* ♂, unbekannt, gefangen am 29. Juli 1897 im französischen Jura (bei Pontarlier) in 870 m Höhe.

(Fortsetzung folgt.)

Zum Ueberwinterungs-Stadium der deutschen *Argynnis*-Arten.

Von M. Gillmer, Cöthen (Anhalt).

(Fortsetzung.)

4. *Brenthis hecate* Esp. — Nur im südöstlichen Deutschland, von Wien aufwärts bis zur Salzach und in Krain, an wenigen Stellen der Hügelregion heimisch (Speyer). Der Falter fliegt vom Juni bis Juli; die unbekannt Raupen soll vom September bis Mai

an *Dorycnium suffruticosum* (halbstrauchiger Backenklee) leben. Ob nur eine oder noch eine Teilbrut existiert, ist hieraus nicht ersichtlich. Da aber der Falter im westlichen Ungarn (bei Raab) nach Rühl schon im Mai fliegen soll, so dürfte eine zweite Teilbrut nicht unwahrscheinlich sein und daher das Anfangsstadium der Raupe jedenfalls zu spät angegeben und vielleicht auf Juni bis Mai, bezw. auf Juni, Juli und September bis Mai zu setzen sein. Die Juniraupe werden vermutlich im Juli grobenteils lethargisch und überwintern; ein kleiner Teil verpuppt sich aber Ende Juli und liefert wahrscheinlich im August eine spärliche zweite Brut, deren Raupe Anfang Oktober mit den Juniraupe im vierten Stadium überwintern werden. Sicherer ist mir nicht bekannt. Vielleicht gelingt es unseren ungarischen Freunden, die Naturgeschichte dieser Art bald genauer festzustellen. —

5. *Brenthis thore* Hb. — Die vollständig in Dunkel gehüllte Entwicklungsgeschichte dieser Art klärten zuerst Quintin im Entomologist's Record XV. (1903) p. 301—302 und XVIII. (1906) p. 69, sowie Dr. Chapman durch genaue Ei- und Raupebeschreibungen ebenda XVI. (1904) p. 236—238 und XVII. (1905) p. 78—79 auf. Auch Travis fügt einige Bemerkungen im Ent. Rec. XVI. (1904) p. 239 hinzu. — Mitte Juli 1903 flog *Br. thore* sehr zahlreich auf zwei beschränkten Plätzen bei Pontresina (Ober-Engadin). Besonders übten die Blüten von *Geranium aconitifolium* eine große Anziehungskraft auf die Tiere aus. Am 16. Juli zwingerte Quintin ein ♀ auf einer Pflanze von *Viola biflora* ein; es legte am 17. Juli 14 Eier ab und setzte dies Geschäft bis zum 19. Juli fort, an welchem Tage sich die Zahl derselben bereits auf 60 Stück belief. Nur ein einziges Ei befand sich auf der Oberseite der Blätter (Quintin). — Das fingerhutähnliche Ei ist ziemlich hoch, nämlich 1,03 mm; an der Basis beträgt der Durchmesser 0,7 mm, an der Spitze 0,5 mm, in der Mitte eine Idee über 0,6 mm. Man vergleiche die Abbildung einiger Eier im Ent. Rec. XVI. (1904) Taf. 9, Fig. 1, 2 und Tafel 10, Fig. 2. Der Scheitel ist ziemlich eben und enthält die seichte Mikropylar-grube. Die 19 Längsrippen treten stark und scharf hervor; von ihnen erreichen nur 9 den Scheitel, die übrigen endigen in halber Höhe. Ungefähr 0,15 bis 0,2 mm unterhalb des Scheitels tritt zwischen den 9 Hauptrippen je eine kurze Zwischenrippe auf, die aus der Mitte einer Querrippe entspringt. Die gut ausgeprägten Querrippen sind fein und stehen in Abständen von etwa 0,04 mm. Die Mikropylar-Rosette besteht aus ungefähr 11 Zellen von zirka 0,025 mm Durchmesser und ist von 2 Reihen Zellen umgeben, die nur wenig größer sind als die der Rosette. Hierauf folgt eine dritte Reihe größerer Zellen, welche nach außen an die von den Querrippen eingefassten Zellen stößt; letztere besitzen an dieser Stelle einen Durchmesser von 0,12 mm (Chapman). Von Farbe waren die Eier sehr blaß, durchscheinend, grüngelb. — Die ersten Raupe schlüpften am 28. August 1903 (Quintin, Ent. Rec. XVIII. p. 69). Die frisch geschlüpfte Raupe besitzt nach Quintin ein blasses, trübgelbes Aussehen, einen schwarzen Kopf und zeigt nur spärliche Behaarung. Die genauere Beschreibung Chapmans siehe im Ent. Rec. XVI. p. 237. Nach der ersten Häutung ist ihr Körper bleifarbig-schwarz; Kopf und Borsten schwarz; an den Seiten des 5. 6. und 7. Segments zeigen sich deutlich drei lichte Flecke. Travis spricht im zweiten Stadium von vier hellgelben Flecken an jeder Seite des 4., 6., 8. und 10. Hinterleibsringes. Er

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Hoffmann Paul

Artikel/Article: [Parnassius apollo ab. novarae Obth. 387-388](#)