

Einige kritische Bemerkungen zu J. Röbers „Mimikry und verwandte Erscheinungen bei Schmetterlingen“.

Von A. H. Fußl.

(Fortsetzung.)

Damit möchte ich auf die Gattung *Castnia* selbst noch zu sprechen kommen, die Herr RÖBER ebenfalls als nachahmende Schmetterlinge am liebsten ganz gestrichen wissen will, da sie an und für sich einen anderen Habitus als alle anderen Falter aufweisen. Meine Beobachtungen sind aber ganz widersprechend dieser Anschauung. *Castnia truxilla*, *simulans*, *cyena songata*, *garleppi* usw. fing ich fast stets als *Lycorca* oder *Heliconius* und erst bei der Entnahme aus dem Netze gewahrte ich die wirkliche Beschierung.

Wenn Herr Prof. SEITZ angibt, daß die *Castnia* in der Ruhelage mit dachförmigen gefalteten Flügeln sitzen, so bezieht sich dies nicht auf alle und besonders nicht auf die nachahmenden Arten; und auch auf alle *Castnia* überhaupt nur, wenn sie wirklich ruhen, das heißt nicht die Stunde ihres Fluges haben. Die dann auf hervorstehenden Zweigspitzen postierten Tiere, die meiner Erfahrung nach nicht immer ♂♂ sind, haben fast stets ihre Flügel halb geöffnet und oft sogar etwas erhoben, so daß die Hinterflügeloberseite und der Leib sichtbar sind; in dieser Stellung ist der Schmetterling viel leichter und schneller befähigt, aufzufliegen. Dies kann man auch besonders gut bei *Prepona* und *Agrias* beobachten. Wenn ich oft eine Stunde und länger einen an hohem Baumstamm mit festgeschlossenen Flügeln sitzenden *Agrias* „belagerte“ und ich sah, daß er langsam und halb die Flügel zu öffnen begann und in dieser Stellung noch minutenlang verharrte, dann wußte ich, daß endlich der Moment des Abfluges gekommen war. — Im übrigen bemerkte ich, daß alle *Castnia*-Arten mit grellen und ungeschützten Farben wie *atymus*, *licus*, *evalthe*, *icarus*, die nicht als Nachahmer bekannt sind, sehr sonnenliebend und außerordentlich scheu sind. Es ist zumeist ganz unmöglich, denselben bis auf die Weite des Netzschlages in der Front und ungedeckt nahezukommen.

Alle mimetischen *Castnia* erbeutete ich mehr im Schatten oder mindestens, wo Schatten dicht mit Sonne wechselt und alle diese Arten sind viel weniger scheu und viel trägere Flieger; fast möchte man glauben, sie wären sich ihres schützenden Kleides bewußt, denn verfehlt man sie beim ersten Schlage, so schlagen sie plötzlich das blitzartige *Castnia*-Tempo ein, und das ist meist auch der Moment, wo der Sammler erst erkennt, daß er eine *Castnia* vor sich hatte, für die der Schlag etwas hurtiger und wohlgezielter hätte sein müssen, als für ihr vermeintliches träges Modell. — Daß es nach Herrn RÖBERS Meinung unter den größeren Arten keine nachahmenden *Castnien* gibt, muß ich entschieden bestreiten. *Castnia daedalus* z. B., der größte Kolob in der ganzen Gattung, wurde von mir öfters in den halbdunklen sumpfigen Wäldern des unteren Amazonas beobachtet und gefangen, wo sie von der gleich-

großen Rieseneule *Erebus odora*-♂, die dieselbe graue Färbung besitzt und an gleichen düsteren Orten vorkommt, in sitzender Stellung schwer, im Fluge überhaupt nicht zu unterscheiden ist.

In den Gebirgswäldern Ost-Kolumbiens erbeutete ich nur an einer einzigen Stelle im dunklen Urwalde die seltenen großen Satyriden *Antirrhaea philaretes* und *avernus*; beide mit blauen Punktreihen auf den Hinterflügeln. Einmal schlug ich an derselben Stelle nach einem von Boden auffliegend vermeintlichen großen *Antirrhaea*-♀, das mir absolut unverdächtig vorkam, denn ich gewahrte beim fliegenden düsteren Tiere dieselbe himmelblaue Binde im Hinterflügel. Dieser Schmetterling ist das einzige in meinem Leben erbeutete Stück von *Castnia papilionaris*. Das läßt doch gewiß ein sehr großer Zufall gewesen sein, daß ich die aparte blau gestreifte *Castnia*, die einzige, die ich in 10 Jahren fing, justament und ausgerechnet am ganz eng beschränkten Fangplatz der fast völlig gleichgefärbten Satyride erbeutete!

Die gläserne *Castnia heliconoides* erbeutete ich in einzelnen Stücken eine Zeitlang bei Obidos nur auf die Weise, daß alle des Weges kommenden Neotropiden der Gattungen *Aprotopos* und *Methona*, die ich sonst wegen ihrer Häufigkeit nicht besonders beachtete, eifrigst gejagt wurden, weil sich nachher doch zuweilen ergab, daß unser Eifer und Mißtrauen durch ein Stück der interessanten *Castnia* belohnt wurde. — Wenn es mir übrigens vergönnt wäre, einmal mit Herrn RÖBER zusammen auf die Jagd nach dem oft erwähnten, kostbaren *Papilio halmeli* zu gehen und ihm ein fliegendes Exemplar zeigen zu können, so bin ich sicher überzeugt, daß die nächste des Weges kommende *Aprotopos* oder *Thyridia* von Herrn RÖBER auch für den *Papilio* gehalten würden oder mindestens alle kommenden Vertreter der beiden Neotropiden-Gattungen mit einer berechtigten Hoffnung gefangen würden, denn im Fluge ist der *Papilio* von denselben absolut nicht zu unterscheiden; die roten Flecke der *Aeneas*-Gruppe sind bei *halmeli* ganz verschwindend klein und diese sowie die Schwänze der Hinterflügel im Fluge nicht sichtbar.

Auf S. 39 seiner Schrift erwähnt Herr RÖBER, daß neuerlich sogar eine Spannerraupe mit dem Zeichnungs- und Färbungsmuster einer (Korallen-) Schlange als furchterregender Gegenstand für insektenfressende Vögel und Eidechsen gelten müsse. Der Gegenstand berührt mich insofern, als ich es selbst gewesen bin, der den Fall seinerzeit in der „Wissenschaftl. Zeitschrift für Insektenbiologie“ veröffentlichte.

Herr RÖBER bemängelt außer in diesem Fall auch bei den Beispielen von Lepidopteren selbst die oft relative Kleinheit des Modells zum Nachahmer oder umgekehrt und stellt schon aus diesen verschiedenen Größenverhältnissen die Nachahmung in Abrede. — Dazu möchte ich bemerken, daß die verschiedenen Größen der beiden Tiere keinen Grund bilden können, die Möglichkeit der Nachahmung in Abrede zu stellen. Es kommt meines Erachtens in erster Linie auf das Färbungsmotiv und die Zusammenstellung der Farben überhaupt an. — Es gibt noch andere viel größere Lepidopteren-Raupen in den Tropen, so vor allem jene des Riesenschwärmers *Pseudosphinx*

tetrio sowie einer *Isognathus*-Art, die ebenfalls das Farbmuster der Korallenschlange, rot, weiß und schwarz geringelt, ganz auffällig zur Schau tragen und ich bin überzeugt, daß, wenn ich eine kleine Korallenschlange und eine erwachsene Raupe von *Pseudosphinx tetrio*-♀ von tropischer Vegetation umgeben und Kopf oder Schwanzende halbverdeckt Herrn RÖBER vorführe, er auf 2 Meter Distanz und vielleicht noch näher nicht mit Sicherheit anzugeben imstande ist, welches von beiden Tieren die Raupe und welches die Schlange ist. —

(Fortsetzung folgt.)

Papilio laodamas und Verwandte in Columbien und das Weibchen von *laodamas laodamas*.

Von E. Krueger, Halle (Saale).

(Schluß.)

Die 2 Ostandinen ♂♂ weichen aber von den Kauka-♂♂ in verschiedener Hinsicht ab. Der Vorderflügelaußenrand ist zwischen der 1. und 2. Radialis viel stärker ausgeschnitten. Die Vorderflügelspitze ist viel heller, mehr schwarz und etwas durchscheinend. Der Hinterflügel-Vorderrandfleck ist lebhafter gelb und etwas größer (25 : 5—6, gegen 24 : 4) und die Vorderflügel tragen ein deutliches Mittelfeld von 3 langen Flecken. Bei dem schärfer gezeichneten Exemplar ist der Zellstreif ca. 20 : 1 mm groß, der Streif hinter r^{11} 12 : 3, der Streif hinter m^1 13 : 4 mm. Bei den Kaukatieren ist der Vorderflügel zeichnungslos, nur bei 1 Exemplar finden sich Spuren von Gelbfärbung in und hinter der Zelle in der Gegend der Abzweigung des 2. Medianastes. Unten ist das Mittelfeld bei allen Exemplaren scharf und weißgelb vorhanden. Die beiden ♀♀ haben wie wohl alle *crassus*-♀ oben ein großes, scharfes, gelbes Mittelfeld. Größe der Flecke bei dem Exemplar von 62 mm Vorderflügelänge: Fleck vor m^1 8 : 3 mm, Fleck hinter m^1 15 : 4½, Zellfleck 22 : 3 mm. Bei diesen ♀♀ findet sich noch hinter der Zelle proximal des 2. Medianastes ein feiner gelber Streif. Bei einem Tier ist die gelbe Färbung des Feldes, wie dies bei gelb öfter vorkommt, fleckenweise durch weiß ersetzt. Von dem Hinterflügel-Vorderrandfleck ist beim ♀ nur der Vorderrand vorhanden als ca. 23 mm langer, basal ½, distal 2 mm breiter Streif. Sonstige gelbe Zeichnung außer Vorderflügel-Mittelfeld und Hinterflügel-Vorderrandfleck fehlt sowohl bei den ♂♂ wie bei den ♀♀ auf der Oberseite. Im Verhältnis zum ♂ sind bei den ♀♀ die Hinterflügel im ganzen und die Vorderflügel hinten etwas kürzer und vielleicht etwas schmaler. Bei einem ♂ aus Ekuador von 56 mm Vorderflügelänge ist die gelbe Zeichnung der Oberseite noch ausgeprägter. Fleckenmaße: Vorderflügel-fleck vor der 1. Mediane, 17 : 3, hinter derselben 18 : 5, Zellstreif 20 : 2, der dreieckige Fleck hinter der Zelle 16 : 1½, Hinterflügelvorderrandfleck 27 : 6. Flügelform und Vorderflügelspitzenfärbung wie bei den beiden Ostandinen kolumbischen ♂♂.

Laodamas und Verwandte finden sich vorwiegend in den Kordilleren Mittelamerikas und des nördlichen Südamerikas und man kann wohl annehmen, daß sie hier beheimatet sind. Die engste Verbreitung hat *laodamas*. Er findet sich nach JORDAN (SEITZ) nur in Kolumbien und in Mittelamerika nördlich bis Mexiko. Die übrigen haben sich von hier vorwiegend nach Süden, wohl alle bis Bolivien, und östlich im Amazonasbecken, ausgebreitet. Im eigentlichen Brasilien scheint nur *crassus* (südlich nur bis Rio de Janeiro), in Guayana *crassus* und *belus* vorzukommen, doch müssen sie in Guayana wohl selten sein, ich habe in Surinam ca. 3 Monate von November bis Ende Januar gesammelt und keinen gesehen. In Mittelamerika geht *crassus* nördlich bis Kosta-Rika, *lycidas* bis Guatemala, *belus* bis Mexiko.

Die systematische Stellung der Zygaeniden.

Von A. Seitz, Darmstadt.

(Schluß.)

Die Verweisung der *Epicopeia* in eine ältere Schöpfungsperiode ist biologisch ebenso unmöglich, wie die der *Thymaridae* an ein unteres Ende des Stammbaums. Die *Epicopeia* sind sowohl als Falter, wie auch als Raupe deutlich neuere Bildungen¹⁾. Wären sie ein alter Stamm, so wäre eine so hochgradige Anpassung an Vorbilder, die selbst Tagfalter, also nicht besonders alt sind, undenkbar. Alle Angehörigen alter Gruppen haben eine gewisse Starrheit angenommen, eine direkte Folge ihres langen Bestehens in unveränderter Generationsfolge. Sie können zwar sehr wohl eine recht ausgebildete Schutzfärbung haben, nämlich dann, wenn sie Gegenständen angepaßt sind, die, wie grünes Laub oder rissige Baumrinde, schon in frühen Schöpfungsperioden verbreitet waren. Ein *Cossus cossus* kann in heutiger Gestalt schon so lang existiert haben, als es korkige Baumstämme gibt, und er wird selbst große Wandlungen in der Beschaffenheit seiner Außenwelt überdauern können, ohne daß für ihn ein zwingender Grund zur Umgestaltung seines Kleides sich ergeben müßte. Wer aber sein Kleid nach modernen Faltern umgestaltet hat, der muß notwendigerweise selbst modern sein.

Die zweite Gattung, deren Alter wir für bestimmend für die Zygaeniden halten, ist das Thymaridengenus *Himantopterus*. Was die Schmetterlinge eigentlich vorstellen, läßt sich kaum sagen; ihre Hinterflügel sind zu merkwürdigen Streifen ausgezogen, bei manchen Weibchen sind sie nur fadenartige Gebilde, die gänzlich den Charakter eines Schmetterlingsflügels verloren haben. Ihre Raupen scheinen Termitengäste zu sein, denn die sonst seltenen Falter begegnen uns in Anzahl eigentlich nur in den Revieren, in denen wir zahlreiche Termitenbauten antreffen. Also auch hier wieder die Abhängigkeit von anderen Insekten, die

¹⁾ Die Raupen von *Epicopeia* sind hochgradig spezialisiert. Es sind die sogenannten „Pudelraupen“, d. h. mit Wachsfäden so überdeckt, wie ein Pudelhund mit dem langen Flockhaar. Diese Bildungen zerbrechen natürlich beim Anfasen der Raupe, ersetzen sich aber in gewissem Grade von neuem.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Rundschau](#)

Jahr/Year: 1922

Band/Volume: [39](#)

Autor(en)/Author(s): Fassl Anton Heinrich

Artikel/Article: [Einige kritische Bemerkungen zu J. Röbers "Mimikry und verwandte Erscheinungen bei Schmetterlingen". 18-19](#)