

Ueber die taschenförmigen Hinterleibsanhänge der weiblichen Schmetterlinge der Acraeiden.

Von

A. F. Rogenhofer.

(Vorgelegt in der Versammlung am 7. December 1892.)

Anknüpfend an die vorhergehende Beschreibung eines interessanten *Acraea*-Weibchens, dessen Hinterleibsanhänge, sowie die zweier verwandter Arten durch Herrn Freih. v. Schlereth's Meisterhand in vorzüglicher Weise zum ersten Male zur Anschauung gebracht werden, will ich etwas näher auf diese Bildung eingehen, namentlich um darauf mehr die Aufmerksamkeit zu lenken und Sammler in den Tropen anzuheuern, beim Fange der *Acraea*-Arten auf die Copulationsvorgänge ihr Augenmerk zu richten.

Schon E. Doubleday und Westwood haben in ihren classischen „Genera of diurnal Lepidoptera“, I, p. 139 (Juli 1848) auf die bei allen Sectionen der Gattung *Acraea* vorkommenden Hinterleibsanhänge¹⁾ der Weibchen aufmerksam gemacht; erst spät nach ihnen haben Mabilie, Elwes und Trimen auch davon Erwähnung gethan, aber mir ist keine einzige Abbildung der ziemlich abändernden Formen dieses interessanten Gebildes bekannt. Dass dieselben, wie sich bei der Gattung *Parnassius* zeigte, einen schätzbaren Behelf bei der Charakterisirung der Arten bieten können, ist wohl unzweifelhaft, nur darf man keinen zu hohen Werth darauf legen und sollte selbe in Verbindung und im Zusammenhalte mit den männlichen Genitalien, deren plastischen Abdruck sie ja eigentlich darstellen, in Betracht ziehen.

Die Entstehung ist sicher auf dieselbe Ursache wie bei den Parnassiern zurückzuführen²⁾; man kann auch bei genauer Betrachtung namentlich von der Seite die theilweise nur lose Befestigung der Tasche am Hinterleibe, die schon Westwood ausdrücklich hervorhebt, leicht sicherstellen; dieselbe dürfte vielleicht nach der Eiablage abfallen, da man bei stark geflogenen ♀ keine Tasche mehr

¹⁾ Irrig am letzten Segmente und hielten es wie Trimen nur für Horngebilde.

²⁾ C. v. Siebold, Ueber den taschenförmigen Hinterleibsanhang der weiblichen Schmetterlinge von *Parnassius* (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie, III, 1850, S. 54—61).

bemerkt, wenn sie nicht auf andere Weise verloren ging. Wir haben es jedenfalls bei einigen Gruppen nur mit einem Secrete zu thun und nicht, wie Dr. Schatz (Die Familien und Gattungen der Tagfalter, S. 101, Fig. 1) meint, mit einer „Ausstülpung“ des vorletzten Bauchringes. Nach dem mir vorliegenden ziemlich ansehnlichen Materiale will ich eine Gruppierung versuchen, so weit es eben die viel schwieriger zu erhaltenden ♀ ermöglichen. Jedenfalls zeigen die Bewohner Eines Faunengebietes eine gewisse Aehnlichkeit im Typus der Anhänge, der sich namentlich bei den afrikanischen Arten dahin entwickelt hat, dass er die meiste Aehnlichkeit mit den ablösbaren Taschen der Parnassier zeigt, während die amerikanischen *Acraea* (*Actinote*) einen mehr einfach kegelförmigen, soliden Fortsatz besitzen, der durch gleichmässige, oft dichte Behaarung, sowie starke Bewimperung an den Rändern auf eine andere morphologische Bildung schliessen lässt.

Die indische Gruppe *Pareba* ähnelt in dieser Beziehung mehr der amerikanischen, indem, wie schon Elwes in Catalogue of the Lepidoptera of Sikkim (Trans. Entom. Soc. London, 1888, p. 334) richtig bemerkt, ein horniges Anhängsel (a curious horny appendage) vorhanden ist; ebenda (p. 335) erwähnt Elwes, dass einige frisch entwickelte und augenscheinlich jungfräuliche Weibchen, die er in den Khassias fing, keine Anhänge zeigten, und die Entstehung derselben nur auf die vollzogene Begattung, wie bei den Parnassiern, zurückzuführen ist. Ein von mir aus der Raupe einzeln gezogenes *P. Mnemosyne*-Weibchen zeigte keine Spur einer Tasche.

Trimen sagt in den South african butterflies, I, 1887, p. 129: „penult segment in ♀ often bearing on its under side a hollowed corneous appendage“ und p. 136 über die Copula bei *A. horta*, dass dieselbe nach Art der Orthopteren seitlich gedreht (twisted sidewise) stattfand. Schade, dass keine genaueren Beobachtungen vorliegen.

Bei *Hyalites* kann *horta* als Type gelten: die Tasche abstehend, mehrspitzig und sitzt (erst sichtbar nachdem sie abgefallen) auf einer stark glänzenden schwarzen Platte auf, ähnlich wie bei *H. insignis*¹⁾ und auch bei *Gnesia* und den meisten Arten aus Madagascar. Das ♂ von *Ranavolana* hat eigenthümliche Genitalien, die eine glänzend gelbbraune Platte bedeckt, an die sich seitlich die gebogenen Klappen anfügen; ähnlich sind jene vom *Neobule*-Männchen.

Bei *Telchinia* ist der Anhang meist (wie bei *serena*) einfach abstehend, klappenförmig, oft eigenthümlich kranzförmig behaart, so bei *Buettneri*²⁾ m., *Cabira*, *Obeira*, *Manjaka*, bei *Necoda* kurz und dick, bei *petraea* schwarz, glänzend, rund herum sehr dicht behaart, die Haare breit, schuppenförmig, die Ränder abgerundet.

Die richtige und genaue Darstellung der Anhänge dieser Gruppe ist sehr schwierig, weil dieselben oft von einem klebrigen Secrete, das jedenfalls vom ♂ herrührt, stark verklebt und beschmutzt sind, die Reinigung derselben aber mit

¹⁾ Vgl. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, VI, 1891, S. 457, wo die Anhänge der ♀ stets ausführlich beschrieben sind.

²⁾ Vgl. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, IV, 1889, S. 553, sowie diese Verhandlungen, 1892, S. 575, Fig. 3.

vielen Umständlichkeiten verbunden ist; die zapfenförmig abstehenden sind öfters behaart, scheinen demnach ähnlich jenen der *Actinote*-Gruppe, eher Ausstülpungen als Anhänge zu sein.

Planema hat meist eine grosse hornige, nach vorne gerichtete Schuppe, hinten dreizackig, am Rande bewimpert, scheint solide zu sein, so bei *Ewryta* und *Gea*; bei *Meruana*¹⁾, *Telekiana* m., *montana* und *confusa* bemerkt man eine glatte pechbraun glänzende, hinten mitunter mehrspitzige Platte, die nur wenig vortritt.

Die letzte, amerikanische Gruppe *Actinote* zeichnet sich durch die gleichartige kegelige Form der Anhänge, die an jene der vorhergehenden erinnert, aus, und scheint es hier gar nicht zu secretartigen Gebilden zu kommen, wenigstens konnte ich an dem mir vorliegenden Materiale nichts Derartiges entdecken. Wir haben es hier wohl mit einer chitinösen Bildung zu thun, dafür spricht auch die gleichmässige Behaarung und die Bewimperung; sie ist bei *A. Thalia* abstehend, schuppenförmig, behaart, bei *Anteas* ein kurzer Kegel mit dicht anliegender Behaarung, bei *Hylonome* und *Alcione* kurz, schwarz glänzend, der hintere Rand lang und dicht bewimpert, ähnlich bei *Pellenia*, bei *Nox* mehr abgerundet.

Godman und Salvin beschreiben in der *Biologia centr. americana Rhopalocera*, I, 1881, p. 140, wohl die männlichen Genitalien und weisen auf die Verschiedenheit derselben hin, vergleichen selbe mit jenen von *A. horta*, aber erwähnen weiter von den Weibchen nichts.

Es ist, wie bereits erwähnt, nur der Zweck dieser Zeilen, auf die verschiedene Gestaltung dieser interessanten Anhänge aufmerksam zu machen und behalte ich mir vor, diis faventibus, weitere Mittheilungen zu machen.

¹⁾ Vgl. Annalen des k. k. naturhist. Hofmuseums, VI, 1891, S. 458.