

Setzt eine vom Typus morphologisch abweichende
Sphragis einer Parnassius-Art durchaus das
Vorhandensein einer anderen Art voraus?
(*Lepidoptera: Parnassiidae*).

Von

FELIX BRYK.

Mit 6 Figuren.

Bisher galt es geradezu als eine unumstössliche taxonome Tatsache, dass das Begattungszeichen der Parnassier-♀ als plastischer Ausdruck phyletischer Beziehungen gewertet werden muss. (Bryk, I.) Von gleichgeformter Sphragis konnte man sohin a priori auf die gleiche Artzugehörigkeit der Sphragisträgerin folgern. Oder umgekehrt: zeigte das sphragidophore ♀ ein anders gestaltetes Begattungszeichen, so liess sich danach treffsicher die Trägerin desselben als zu einer fremden Art gehörend bestimmen, vorausgesetzt, dass das betreffende ♀ in keine Kopula mit einem artfremden ♂ eingegangen war. Auch so was kommt mitunter bei den Parnassiern vor!

Die Trennung der *epaphus*-♀ von den habituell oft schwer zu unterscheidenden *jacquemontii*-♀ bietet ein schlagendes Beispiel für die letzt hervorgehobene Alternative. Die Formen aller Sphragis der Parnassier-♀ sind so gut bekannt, dass bezüglich des eingangs postulierten Schlusssatzes unsere Behauptung als begründet erscheint.

Dank der Liebenswürdigkeit seitens des Herrn Professor HERING besitze ich nun ein ♀ von *Lingamius hardwickei albicans* Fruhstorfer, das scheinbar meine ganzen Ausführungen dementiert. Die in Frage kommende Sphragis besitzt einen ganz artfremden Typus, der erheblich von Amplituden-Marginale der vorkommenden Formenvariabilität — man vergleiche in diesem Zusammenhange z. B. die von mir abgebildete abweichende Sphragis von *Parnassius mnemosyne* (L.), BRYK, II, t. 6 Fig. 48 — abweicht. Ich habe über diesen Befund bereits einmal berichtet (Bryk, III). »Nach dieser allein müsste man das Tier (bezw. das ♂, das ihm die Sphragis applizierte) zu einer neuen Spezies ziehen. Sie ist freilich wie beim typischen *Lingamius* hellgelb und seitlich eingedrückt, aber ventral ist sie nicht so stark zusammengepresst, wodurch

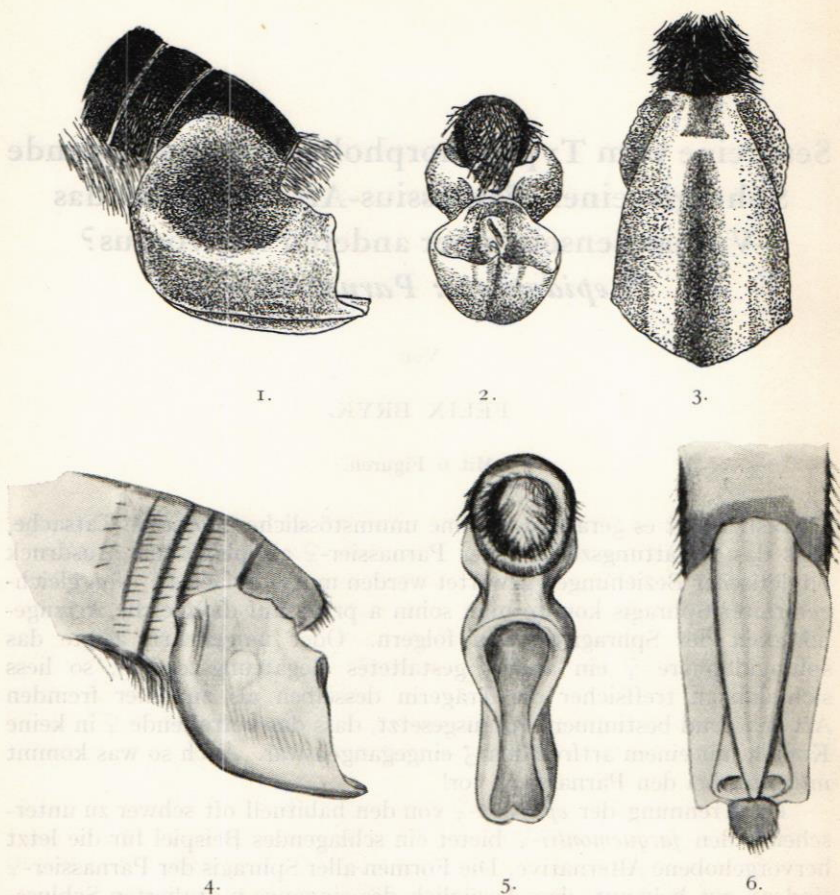


Fig. 1—3. Abweichende Sphragis von *Lingamius hardwickei albicans* Fruhst.
1. ventral; 2. frontal; 3. im Profil.

Fig. 4—6. Arttypische Sphragis von *Lingamius hardwickei* (GRAY)
(nach Bryk, 1918).

die Kanelierung nicht so eng ist, auch endet sie nicht spitz, sondern ist dort bei Beibehaltung der Kanelierung abgeplattet, dadurch etwas an die von *Parnassius* F. erinnernd.»

Zur besseren Veranschaulichung der in Worten schwer festzuhaltenden morphologischen Verhältnisse dieser einzigartigen Sphragis bilde ich neben der normalen diese ventral, oral und im Profil ab. Im Profil treten die vorhandenen Unterschiede nicht so krass hervor, denn dass der basale Teil viel stärker eingedrückt ist, das fällt nicht so besonders auf.

Aber bei ventraler Ansicht ist die Veränderung der Sphragisform eine beträchtliche. Anstatt lanzettenförmig zugespitzt, ist die breitere gefurchte Bauchseite vor allem oralwärts verbreitert, und es entsteht dadurch eine Form, die stark zu der bei den Parnassiern isoliert stehenden apolliniformen Gruppe hinüberleitet.

Die Sphragis ist ein Abklatsch des ♂ Genitalapparates, und das ♂, dem unser Exemplar jenes merkwürdige Begattungszeichen verdankt, ist mir leider unbekannt. Ich gehe aber nicht fehl, wenn ich trotzdem in contumaciam annehme, dass der Begatter meines ♀ keine aberrativen Genitalien besass. Denn das Zustandekommen der so stark abweichenden Sphragis lässt sich rein ergologisch erklären. Beim Zustandekommen dieser Sphragis haben die Valven des ♂ Kopulationsapparates — vielleicht infolge einer Störung während der Kopula und der infolge dessen weniger intensiven Umklammerung des Sterigmas — ganz einfach oralwärts nachgelassen, sodass die erforderliche Zusammenpressung dort geschwächt wurde, während als Reaktion dagegen basalwärts zur Festigung des Haltes eine stärkere Umklammerung Hand in Hand folgte. Die Kasuistik der Sphragisformen bietet ein Analogon im Genus *Parnassius* F. Ich erinnere an die Kiellosigkeit der *Epaphus*-Sphragis, die sich ebenfalls dahin ergologisch erklären lässt, dass bei dieser Art eine festere Zusammenpressung der Valven während der Kopula typisch ist, wodurch sich die Klappen derart schliessen, dass der für die Sphragis von *Parnassius apollo* (L.) und die mit ihm verwandten Arten typische Kiel (die *carina*) stets ausbleibt. Denn die Struktur des ♂ Kopulationsapparates von *Parnassius epaphus* CH. OBRTHR. zeigt im Grunde keine so wesentlichen Differenzen gegenüber der der anderen apolliniformen Arten.

Für die schwedischen Verhältnisse ist mein eben mitgeteilter Befund insoferne von gewissem Interesse, weil er plastisch demonstriert, wie eine so grundauss von der *Apollo*-Sphragis abweichende Struktur bei der von *Parnassius mnemosyne* (L.) sich geradezu fast rein technisch und mechanisch erklären liesse. Denn in grossen Zügen betrachtet ist die Sphragis von *Lingamius* Bryk eine Bauchsphragis in der Art wie die von *Mnemosyne*, während ihre extreme Abweichung allmählich zur Gestalt der apolliniformen von *epaphus* hinüberleitet.

Jedenfalls lässt sich das Zustandekommen der merkwürdigen Abweichung keinesfalls auf eine vollzogene artfremde Kopula mit einem *epaphus*-♂ zurückführen, denn in diesen Falle müsste das *Lingamius*-♀ eine braune *Epaphus*-Sphragis zur Schau tragen wie das von mir mitgeteilte theriophile ♀ aus dem Britischen Museum. (Bryk, IV).

Angeföhrte Literatur.

- I. BRYK, F., Das Begattungszeichen als Ausdruck phyletischer Beziehungen in: Parnassiana, v. IV, p. 42—45 (1937).
- II. —, Ergebnisse der Schäfferschen Tibet-Expedition in: Opuscula Entom., v. V., p. 36 (1940).
- III. —, Grundzüge d. Sphragidologie in: Ark. f. zool., v. XI, N:o 18, p. 1—38, 6 Taf. (1918).
- IV. —, Parnassiologische Studien aus England in: Parnassiana, v. II, p. 1—2 (1932).

Smärre meddelande och notiser.

Massuppträdande av *Calymnia pyralina* i Älvsjö.

Calymnia pyralina uppges i Svenska Fjärilar vara sällsynt och har år 1944 av bytesföreningen äsatts ett värde av 10 poäng (täml. sällsynt). Under åren 1942—44 har undertecknad i Älvsjö studerat fjärilen genom att varje dag under dess flygtid locka den till ett fönster medelst strålkastare. Särskilt hanarna ha i stort antal under kortare tidrymd flugit mot ljuset. I förhållande till andra fjärilsarter uppträder *C. pyralina* mycket oförsiktigt på fönsterblecket. Den flyttar sig ovilligt, om man petar på den och är mycket lätt att fånga. En iakttagare får det intrycket, att den på grund av denna sin oförsiktighet kan bli ett lätt byte för eventuella fiender.

Ett av åren kläcktes pupporna nästan samtidigt. Ett femtiotal fjärilar (mest hanar) infunno sig vid fönstret första dagen. Samma antal återkom ett par dagar, men sedan minskade antalet, och efter en vecka kom ingen *C. pyralina*.

Kläckningen under de två andra åren skedde mera utdraget i tid men allmänt. Även under dessa år blevo hanarna efter kort tid sällsynta. Honorna uppträdde under alla åren sparsamt både i lyse och på lockbete men måste ju trots detta finnas i mängd för att år efter år hålla arten allmän.

En samlare, som endast sporadiskt får tillfälle att utöva sin hobby, måste, om han ej har tur att träffa på arten strax efter kläckning, få det intrycket, att fjärilen är sällsynt. Undertecknad förmodar med stöd av ovannämnda iakttagelser, att fjärilen kläcktes betydligt allmännare än som angivits i Svenska Fjärilar även på andra platser.

G. Ekstedt.