

# Zur Ikonographie der skandinavischen sphragophoren Rhopalozeren.

Von

Felix Bryk.

(Mit 8 Abbildungen.)

In Skandinavien ist mir bisher das Vorkommen von bloss vier Schmetterlingsarten bekannt, die sphragophor sind, d. h. Arten, deren Weibchen nach dem Begattungsakte eine mehr oder weniger ausgeprägte Sphragis zur Schau tragen. Diese vier Schmetterlinge, die zu den Tagfaltern gehören, — (unter den Heterozeren wurde bisher überhaupt noch kein sphragophorer Falter entdeckt!) —, verteilen sich auf folgende drei Genera.

## I. Genus: *Parnassius* LATR.

a) *Parnassius Apollo* L. Die Sphragis von *Parnassius apollo* L. wurde, soviel mir aus der einschlägigen Literatur bekannt ist, zum ersten mal von CARL LINNÆUS in: »Fauna suecica« (Editio princeps), p. 246, 1746, beschrieben.

DE GEER ist der erste, der diese Sphragis im Profil auf Pl. 18, fig. 13 p. in seinem »Mem. p. servir à l'hist. d. ins.« (1752) abgebildet hat. Im Texte hierzu (l. c. VIII, p. 288, 649) hebt leider DE GEER nicht hervor, dass die Sphragis sich einzig auf das weibliche Geschlecht beschränkte. JACOB CHRISTIAN SCHÄFFER hat darauf im Jahre 1754 in seiner bemerkenswerten Studie »Neuentdeckte Theile an Raupen und Zweyfaltern etc.« makroskopische Abbildungen über die Apollosphragis geliefert (l. c. Tab. II, Fig. VI u. VII).

b) *Parnassius mnemosyne* L. ISAACUS UDDMAN, der erste Beschreiber und Entdecker dieses interessanten Parnassius, hat gleichzeitig auch ausführlich die Sphragis beschrieben (UDDMAN, Nov. insectorum species, p. 28, 1753). Deutlich abgebildet wurde sie zum ersten Male von D'ORBIGNY im »Diction. univ. d. hist. nat. ins. lep.», Pl. I, fig. 3 a, 1849 als zum *Parn. apollo* gehörend(!).

## 2. Genus: *Argynnis* F.

*Argynnis paphia* L. D:r E. FISCHER (Zürich) hat die Sphragis von *Arg. paphia* L. als erster beobachtet und mir

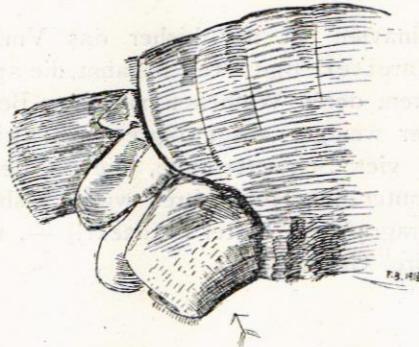


Fig. 1. Profilansicht; Sphragis von *Argynnis paphia* L. (vergrössert) Del. F. BRYK.

diesen Befund in Begleitung eines Wachsmodels liebenswürdigst mitgeteilt, den ich im »Zool. arkiv» N:o 18, 1918 veröffentlicht habe. Ich bin nun in der angenehmen Lage, hier zum ersten Male die Sphragis von *Argynnis paphia* abzubilden. Am 25. VIII. 1917 gelang es mir in Kyrkviken auf Lidingö, bei Stockholm, ein Pärchen von *Argynnis paphia* in Kopula zu fangen. Im Netze trennten sich die Tiere von einander; zu meiner grössten Freude hinterliess das ♂ dem ♀ eine wachsgelbe Sphragis. Obwohl ich das betreffende Weibchen sachte in Watte eingebettet hatte und obwohl ich sehr behutsam mit dem Exemplare hantierte, ist beim Herausnehmen des Stückes aus der Zyankaliflasche die Spitze

der Sphragis abgebrochen. Dennoch nehme ich keinen Abstand die etwas defekte Sphragis abzubilden, da ich mir dessen wohlbewusst bin, wie schwierig es ein andermal sein wird, ein ♀ mit Sphragis zu erhaschen. Sind doch die Sphragis bei allen ♀, die D:r FISCHER beobachtet hatte, abgefallen, weshalb er sie nicht im Bilde verewigen konnte.

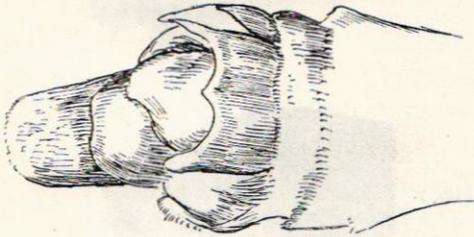


Fig. 2. Ventralansicht; Sphragis von *Argynnis paphia* L. (vergrössert). Del. F. BRYK.



Fig. 3.



Fig. 4.



Fig. 5.

*Argynnis paphia* L.

Fig. 3. Das Sterigma eines jungfräulichen Weibchens;  
Fig. 4. Die männlichen Kopulationsteile von der Seite und  
Fig. 5 von unten. Del. F. BRYK.

Auf Fig. 1 sehen wir die Sphragis in Profil. Sie ist unter dem letzten Tergite und dem Sterigma (was der Pfeil anzeigt) angebracht und lehnt sich überwiegend auf den Ovipositor an. Fig. 2 zeigt uns die Sphragis von der Bauchseite. Der Übersicht halber habe ich auf Fig. 3 das Sterigma von einem jungfräulichen *Paphia*-Weibchen, nach vorhergehender Mazerierung, abgebildet. Sehr charakteristisch sind die männ-

lichen Kopulationsteile (Fig. 4, profil; Fig. 5 ventral) wegen des einem Hirschgeweih ähnlichen scharfen Unkus. Zum

Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 6—7. Profilansicht eines sphragophoren (Fig. 6) und eines sphragislosen (Fig. 7) Abdomens von *Argynnis paphia* L. ♀ (vergrössert) phot. Dr. A. KEMNER.

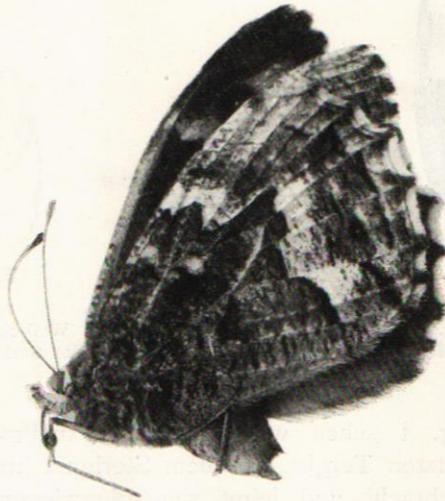


Fig. 8. *Satyrus semele* L. mit sphragophorem Abdomen. ♀ (vergrössert) phot. Dr. A. KEMNER.

Vergleiche habe ich auf fig. 6 ein mir freundlichst von Herrn Dr:r KEMNER hergestelltes Photogramm, wofür ich ihm auch

an dieser Stelle danke, des weiblichen Hinterleibes mit der Sphragis neben Fig. 7, die ein Abdomen eines sphragislosen Exemplares darstellt, veröffentlicht.

### 3. Genus: *Satyrus* LATR.

*Satyrus semele* L. Ihre Sphragis habe ich am 19. Juli vorigen Jahres in Slite auf Gottland zum ersten Mal beobachtet und in der Herbstsitzung unseres Vereins 29 IX. 1917 vorgezeigt. Ich habe auf Gottland eine Menge von *Satyrus semele* erbeutet und viele Weibchen trugen stets eine Sphragis zum Zeichen ihrer verlorenen Jungfernschaft. Die Sphragis von *Satyrus semele* ist ganz unansehnlich, man kann wohl sagen rudimentär, wie aus dem unter Fig. 8 mitgeteilten Photogramme ersichtlich ist.