© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

8. Jahrgang. 2. Mai 1914. Nr. 5.

Inhalt: Ueber das Abändern des Stubbendorfs Apolls. (Schluß.) — Ueber die Zucht nützlicher Insekten in den Vereinigten Staaten. — Wie lange können Raupen unter Wasser leben? — Sitzungsberichte des Berliner Entomologen-Bundes. — Sitzungsberichte des Entomologischen Vereins „Pacta" Stettin.

Ueber das Abändern des Stubbendorfs-Apolls.

— Von *Felix Bryk*, Finnland. —

(Mit 21 Abbildungen, nach 20 Originalzeichnungen des Künstlers und einem Photogramme.)

(Schluß.)

In meiner Sammlung stecken 13 ♂ 1 ♀ aus Japan. (4 ♂ 1 ♀ ex coll. Kunz, 3 ♂ ex coll. Bang-Haas, 6 ♂ ex coll. Spicak.) Allen Stücken fehlt der Subkostalfleck auf den Vorderflügeln. Die Zellfleckdekoration fällt sofort in die Augen! Der Endzellfleck ist immer *antiquincunx*-förmig und ergießt sich immer jenseits der Mittelzelle, vorne zwei Stufen des Treppensystems zeichnend (Fig. 17, 18, 19). Die Submarginalbinde ist immer erhalten bis auf aberrative Fälle wie ein ♂ aus Jokohama (Fig. 17) oder Nikko (Fig. 18; ex coll. Dr. Kunz); bei der forma *Kunzi*, die ich vorläufig nur als Zustandsform von *glacialis* anspreche, wird die Submarginalbinde so breit, daß sie bisweilen die Lunulae verdrängt (Fig. 19), auch auf den Hinterflügeln erscheint dann gewöhnlich ein Submarginalbindenteil. Zwei ♂ (ex coll. Kunz) zeigen den „Fermata"-Fleck. Das (Fig. 20) abgebildete ♀ zeigt einen schön gelb angeflogenen Flügelgrund, der um die Mittelzellwurzel der Hinterflügel weiß ist. Ein größeres gelbliches ♀ (in coll. Kunz) zeigt im Vorderflügel melahyalinistische Verdunkelung, nur zwischen den Zellflecken und in der Subkostalband-Region schaut der gelbliche Grund durch, den Hinterflügeln fehlen die bei gewissen *Stubbendorfi*-Weibern uns aufgefallenen Ocellenflecke. Das dritte ♀ zeigt ein deutliches breites Subkostalband; es gehört zur ab. *maculata*; die Hinterflügel zieren zwei Analflecke und eine rudimentäre Kappenbinde. Sonst fehlen auch diesem reich gezeichneten ♀ die parnassischen Ocellenflecke. Ein kleines ♀ aus Yokohama in coll. Sheljuzhko sieht wie eine kontinentale *Stubbendorfi*-Form aus; es gehört als trans. zur f. *melaina* Honr. R_3 (+ 2) und M_1 entspringen aus gleicher Stelle zu beiden Seiten der gemeinsamen Rippe. Ein anderes ♀ in coll. Sheljuzhko (als *eluta* etiquettiert) zeigt eine magere Submarginalbinde bis Cu_2, zwischen M_1 und M_2 fast unterbrochen; der viereckige Mittelzellfleck erreicht die hintere Rippe nicht. Ohne Hinterleib würde ich es für ein ♂ ansprechen (= *inversa*). Diese fünf polymorphen Weibchen mit kräftigerer, aber kürzerer verrußter Sphragis deuten, wie variabel die Art in Japan ist. Aus diesem Grunde bin ich lieber in der Aufstellung neuer Rassen vorsichtig und benenne daher auch nicht die *glacialis*-Form von der Inselgruppe Kiu-liu, was für meine ausgelassene Benennungswut eine große Ueberwindung ist. Kiu-liu ist wohl der **südlichste Verbreitungsbezirk** für *Parnassius*. Auf Formosa wurde diese Art noch nicht entdeckt! Das ♀ (Fig. 21) zeigt alle Charaktere der *glacialis*-Form, auch den gelblichen Ton; dem ♂ fehlen die Lunulae wie bei Fig. 19; die Subkostalbinde ist ganz rudimentär als leichter Staub erhalten; die Hinterflügelkappenbinde so gut wie fehlend; Zellschluß markiert (1 ♀♂ in coll. Sheljuzhko). Auf der Halbinsel Korea tritt die *glacialis*-Form nochmals auf, was schon Grum-Grschimajlo*) hervorgehoben hat. „*Au Sud de l'Amour, Stubbendorfi vole sous des formes qui là rapprochent de glacialis du Japon.*" Mir ist von dort nur ein ♂ bekannt (Fig. 15) ex coll. Sheljuzhko, das sich von einem Zwergexemplar (31 mm) aus Yokohama (c. m. ex coll. Bang-Haas) überhaupt nicht unterscheidet. Sogar die Submarginalbinde ist auf gleiche Weise unterbrochen. Trotzdem halte ich es für möglich, daß die Koreaner einer distinkten Rasse angehören. Ich überlasse es Herrn Verity, diese Form nochmals zu taufen, da ich mich niemals mit fremder Arbeit schmücken würde.

Zum insulären *glacialis*-Kreise gehört auch schließlich noch die Rasse aus Tsingtau v. *tsingtaua*. Den riesengroßen viel weißlicheren Männchen (4 ♂ c. m.) fehlt die für die Japaner so charakteristische Submarginalbinde (Fig. 16) und die ♀ (1 ♀ c. m.) unterscheiden sich von allen anderen Parnassiern. Ich habe die f. *govindraeides* mit den *xuthulus-rapae* Zeichnungsproblemen bereits eingehend beschrieben.

Analog zur *Luehdorfia*, die auch in Japan eine „kontinentale" und in Asien wieder eine „insuläre" Facies angenommen hat, tritt in Iburi (Hokaido) eine von Schweitzer sehr genau beschriebene kontinentale *Stubbendorfi*-Form subsp. *Hoenei* auf, wovon mir nur 3 ♂ vorliegen. Die ♂ stehen am nächsten der subsp. *Siegfriedi*; es fehlt ihnen in der Regel der Mittelzellfleck; der weiße Fleck im Analfelde der Hinterflügel „soll" ihr Rassenmerkmal sein. Fig. 14 bringt ein aberratives ♂ aus der Sammlung Sheljuzhko. Diese Rasse ist für den Zoogeographen von größter Wichtigkeit, da auf derselben Insel, wie ♂ aus Hokaido (in c. m. ex coll. Spicak, u. a. Type von *Ernestinae*) beweisen, beide Formen auftreten. Nach der geographischen Verbreitung des Genus *Parnassius* urteilend, sollte man die kontinentale *Hoenei* als Relikt auffassen, die moderne insuläre *glacialis* dagegen als davon abgeleitete endogene Mutation. Zu diesem Schlusse kommt man a priori!

Doch in den Naturwissenschaften sollten wir zu unseren Schlüssen a posteriori gelangen.

Myllykylä, 13. Januar 1914.

Verzeichnis der Abbildungen. (F. Bryk, del.)

Fig 1 *Parnassius Stubbendorfi* Mén. ♀ subsp. *typica* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 2 „ „ „ ♀ subsp. *Standfussi* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 3 „ „ „ ♀ subsp. *Standfussi* ab. *maculata* Bryk (Type; coll Bryk),
Fig. 4 „ „ „ ♂ subsp *Standfussi* Bryk (Type; coll. Bryk),

*) l. c. p. 157.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Fig. 5 *Parnassius Stubbendorfi* Mén. ♀ subsp. *Bodemeyeri* Bryk ab. *Schweitzeri* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 6 „ „ „ ♀ subsp. *Bodemeyeri* ab. *antiquincunx* + ab. *Schweitzeri* (Type; coll. Bryk),
Fig. 7 „ „ „ ♂ subsp. *tartarus* Aust. ab. *Lewi* Bryk (Type; coll. Shelj).
Fig. 8 „ „ „ ♀ subsp. *tartarus* Aust. (coll. Haude, Elberfeld), G. Haude, photogr.
Fig. 9 „ „ „ ♂ subsp *koreana* Vrty., ab. *alis posticis subcaudatis* (coll. Bryk),
Fig. 10 „ „ „ ♂ subsp. *koreana* Vrty. (coll. Bryk),
Fig. 11 „ „ „ ♂ subsp. *koreana* Vrty. ab. *Moltrechti* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 12, 13 „ „ „ ♂♀ subsp. *Siegfriedi* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 14 „ „ „ ♂ subsp. *Hoenei* Schweitzer ab. *Schweitzeri* Bryk (Type; coll. Sheljuzhko),
Fig. 15 „ „ „ ♂ subsp. *glacialis* (?) Butler ex Korea (coll. Sheljuzhko),
Fig. 16 „ „ „ ♂ subsp. *tsingtaua* B.-Hs. monströs (coll. Bryk),
Fig. 17 „ „ „ ♂ subsp. *glacialis* Butler ab. *eluta* Stich. (coll. Bryk),
Fig. 18 „ „ „ ♂ subsp. *glacialis* Butler ab. *marginata* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 19 „ „ „ ♂ subsp *glacialis* Butler f. *Kunzi* Bryk (Type; coll. Bryk),
Fig. 20 „ „ „ ♀ subsp. *glacialis* Butler (coll Bryk),
Fig. 21 „ „ „ ♀ subsp *glacialis* Butler f. nova ab *fermata* F. B. (Cotype; coll. Sheljuzhko).

Verzeichnis der hier neu benannten Formen.

Parnassius Stubbendorfi 1) subsp. *Bodemeyeri* Fig. 5, 6, (♀), p. 2,
„ „ 2) subsp. *Siegfriedi* Fig. 12 (♂), 13 (♀), p. 8.
„ „ 3) subsp. *Standfussi* Fig. 2, 3, (♀); 4 (♂), p. 2,
„ „ 4) *typica* Fig. 1 (♀), p. 2,
„ „ 5) ab. *antiquincunx* Fig. 16 (♀), p. 8,
„ „ 6) ab. *aporiides* p. 7,
„ „ 7) ab. *Ernestinae* p. 7,
„ „ 8) f. *Kunzi* Fig. 19 (♂), p. 8,
„ „ 9) ab. *Lewi* Fig 7 (♂), p. 8,
„ „ 10) ab. *maculata* Fig. 3, p. 2,
„ „ 11) ab. *Moltrechti* Fig. 11 (♂), p. 2,
„ „ 12) ab. *niphetodis* p. 9,
„ „ 13) ab. *marginata* Fig. 18 (♂), p. 8,
„ „ 14) ab. *Schweitzeri* Fig. 5 (♀), p. 2, Fig. 4, 14, (♂), p. 2 u. 8,
„ „ 15) f. ven. pleth. *clathratus* Fig. 17, p. 1,
„ „ 16) f. ven. meth. *Hoffmanni* p. 1,
„ „ 17) f. ven. *symplectus* Fig. 20, p. 1.

Katalog der Formen von *Parnassius Stubbendorfi*.

Parnassius Stubbendorfi Mén. (= *immaculata* Mén. (?) (1849) (1846)
„ „ 1) subsp. *Bodemeyeri* Bryk (1914) Ostsibirien,
Parnassius Stubbendorfi 2) *glacialis* Butl. (*citrinarius* Motsch.) (1866) Japan, Korea (?),
„ „ 3) *Hoenei* Schweitzer (1912) (Japan)
„ „ 4) *koreana* Verity (syn. *amurensis* Vrty.) (1906—11) Askold, Amur,
„ „ 5) *Siegfriedi* Bryk (1914) Mandschurei,
„ „ 6) *Standfussi* Bryk (1914) Amurmündung,
„ „ 7) *tartarus* Aust. (1895) Kuku noor,
„ „ 8) *tsingtaua* B.-Hs. (1910) Tsingtau,
„ „ 9) *typica* Bryk (1914) Altai, Sajan (?)
abs. a) *antiquincunx* F. B. (1914),
b) *aporiides* F. B. (1914),
c) *eluta* F. B (1906),
d) *Ernestinae* F. B. (1914),
e) *govindraeides* F. B. (1913-14),
f) form. *Kunzi* F. B. (1914),
g) *Lewi* F. B. (1914),
h) *maculata* F. B. (1914),
i) *marginata* F. B. (1914)
j) form *melaina* Hourath (pro *melanophia* Honr. (1885) = syn. *melanochroa* Reb. syn. *umbrosa* Stich.)
k) *Moltrechti* F. B. (1914),
l) *niphetodis* F. B. (1914),
m) *Schweitzeri* F. B. (1914),
α) *clathratus* F. B. (1914),
β) *Hoffmanni* F. B. (1914),
γ) *symplectus* F. B. (1914).

Ueber die Zucht nützlicher Insekten in den Vereinigten Staaten.

Von *Paul Scherdlin*-Straßburg i. Els.,
Officier d'Académie.

Mein ausgezeichneter Kollege Herr. J. Péneau, Präparator am naturhistorischen Museum zu Nantes, veröffentlicht in der Zeitschrift „Insecta" eine längere Abhandlung über die Zucht nützlicher Insekten in den Vereinigten Staaten. Da ich mit der Annahme, daß diese Zucht manchen Leser der Int. Ent. Zeitschr. interessieren dürfte, wohl nicht fehl gehe, möchte ich hier die Hauptpunkte der Péneauschen Arbeit erwähnen.

Allen Entomologen sind die beiden Baumverheerer *Lymantria dispar* und *Euproctis chrysorrhoea* bekannt. Das ♀ von *E. chrysorrhoea* legt im Juli auf Blättern oder Zweigen unserer Bäume etwa 300 mit Haaren überdeckte Eier. Die nach einem Monat schlüpfenden Räupchen nähren sich bis zum Herbst mit den Blättern des befallenen Baumes. Bei Eintritt der kälteren Jahreszeit verfertigen sie sich die bekannten „Raupennester", deren Größe 3 bis 20 Centimeter betragen kann. Ein einziges Nest beherbergt oft mehr als 200 Raupen. Im Frühling kommen diese aus ihrem Winterversteck heraus und überfallen mit wahrem Heißhunger die jungen Blätter. Da die Verpuppung im Juni vor sich geht, so dauert die Entwicklung des Schmetterlings beinahe ein Jahr.

Das ♀ von *L. dispar* legt im August auf Baumrinde 4 – 500 Eier, die mit einer dicken Schicht Flaumhaaren bedeckt sind. Die Räupchen schlüpfen erst im nächsten Frühling, benagen die Blätter (meistens von Eichen) und gehen im Juni ihrer Verpuppung entgegen.

Um die Fortpflanzung dieser Schädlinge zu verhindern oder wenigstens einzuschränken, würde es genügen, die Raupennester mit ihrem Inhalt zu vertilgen. An vielen Orten kümmert man sich jedoch wenig oder gar nicht darum, so daß dieses Ungeziefer ruhig weiter gedeiht. Glücklicher Weise werden diese beiden Schmetterlingsarten von vielen Parasiten bekämpft. Treten in einem Jahr die Raupen zahlreicher auf, so vermehren sich auch im gleichen Verhältnis die Parasiten, die unter den Raupen ganz

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Internationale Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1914-1915

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Bryk Felix

Artikel/Article: Ueber das Abändern des Stubbendorfs-Apolls. 23-24