

mir ex litteratura et natura bekannten nordischen Stücken ab: Vorderflügelmaß 46 mm, Seitenrand grauschwarz; Glasbinde dunkel und breit bis zum Hinterrande; Submarginale graphitfarben bis zur unteren Radialader, setzt sich von da ab als Schuppenstaub bis zum Glasrande fort; Basalbestäubung kaum sichtbar; von der schön schwarzen Fleckenzeichnung fällt der Innenrandfleck, weil er verzogen ist, auf; der IIa Zellfleck der Vorderflügel-Unterseite ist rot gekernt.

Die Hinterflügel weisen eine seltsame Randbinde auf, wie ich sie bei den skandinavischen und finnischen Exemplaren noch nie gesehen habe. Mattgrau umsäumt sie den Seitenrand, um die Rippenmündungen herum dunklere Flecke bildend; sie ist nicht glasig. Die parallel laufende Kappenbinde ist nur feinstens überstäubt. Die weiß gekerntes Augenflecke sind schön karminrot; die zwei zusammenfließenden Analflecke sind schön schwarz wie die Ozellenperipherie. Die Basalschwärze ist für Schweden bescheidenst reduziert; sie wird diskuswärts immer seichter. Die beiden Randbinden der Hinterflügel-Unterseite sind viel markanter als die der Oberseite, so daß die zwischen ihnen eingezwängte Grundsubstanzbinde schön zum Vorschein kommt. Von den drei Analflecken ist der mittlere weiß gekernt, der distale rot, der proximale schwarz. Sein ♀ (Fig. 2) betont schon die Schwarzzeichnung



Fig. 2: *Parn. apollo* L. ♀ von der Insel Gothland aus der Kollektion von A. Bang-Haas in Blasewitz.

viel kräftiger; es unterscheidet sich garnicht von den schwedischen oder südfinnischen ♀♀, nur ist die Flügelgestreckter. Vorderflügelmaß 48,5 mm. Gesamtton schön weiß. Der breite Glasrand verbindet sich am Hinterrande mit der schönen kräftigen Submarginale. Die zwischen dem II. Kostalflecke und Hinterrandflecke eingeschlossenen Seitenrandzellenfelder sind leicht schwarz bestäubt. Basalschwärze betont. Unter dem kräftigen typischen Hinterrandflecke, der auf der Unterseite nur eine rote Schuppe aufweist, zieht sich ein leichter Wisch. Die Randbinde der Hinterflügel ist verschwommen; dagegen ist die Kappenbinde schön ausgebildet. Die mittelgroßen, tiefroten, weiß gekerntes Ozellen sind dick schwarz verwaschen umzogen; zwei dicke separierte Analflecke; der dritte besteht auf beiden Seiten nur aus ein paar losen Schuppen. Die starke Basalschwärze zieht sich vom distalen Analflecke ausgehend um den Diskus herum, was für alle (♂♂ und ♀♀) nordischen Küstenapollon charakteristisch ist!!! Die parallelen Randbinden der Unterseite sind glasig und schwach schwarz bestäubt.

Von den beiden rotgekernten Analflecken besitzt der proximale einen sehr kleinen weißen Kern.

(Fortsetzung folgt.)

## Ueber die Art und Weise, wie Saturniiden den festen Kokon beim Schlüpfen durchbrechen.

In der Entomologischen Zeitschrift, Guben 1906, Jahrgang XX, Seite 43, hat Herr Franz Ebner in München nachfolgende Mitteilung veröffentlicht und dieselbe in Nr. 15 der Frankfurter Entomologischen Zeitschrift — weil das im Titel dieses Aufsatzes enthaltene Thema akut geworden ist — neuerdings abdrucken lassen. Die Mitteilung lautet im Auszuge: „— Nachdem der Schmetterling die Puppenhülle „gesprengt hat, drückt er gegen die vordere Wand „des Kokons und sondert dabei aus den Mundteilen „eine Flüssigkeit ab, welche das Seidengewebe an „der Durchbruchsstelle befeuchtet und sehr weich „macht. Nun hört man in sehr rascher Folge „Knack, „Knack“. Wenn der Kokon dünnhäutig und blaß ist, „so sieht man den Falter bereits bei seiner Arbeit, „d. h. man sieht eigentlich nicht mehr, als die unge- „stüm arbeitenden Schultern. Bald wird das Gewebe „an dieser Stelle lichter. An jeder Schulter „tritt ein kleiner, fester Dorn deut- „lich aus dem dichten Haarpelzchen „hervor. Er ist es auch, der das „Knack knock“ „verursacht. Bei jeder Abwärtsbewegung der Schulter „greift er in das Seidengewebe des Kokons und reißt „die Fäden desselben ab usw. — —.“

Es ist nun interessant zu konstatieren, daß schon andere, lange vor Herrn Ebner, denselben Irrtum begangen haben, nämlich: daß sie einen „kleinen, festen Dorn an jeder Schulter“ des Schmetterlings gesehen haben wollen, der in Wirklichkeit nicht existiert!

Einigemal schon habe ich in diesen Blättern auf das vorzügliche französische Saturniidenwerk aufmerksam gemacht, das unter dem Titel: „Elevage des vers à soie sauvages“, der Saturniidenforscher Ernest André in Mâcon verfaßt und in Paris 1907 publiziert hat. In dem Kapitel, betitelt „*Antheraea pernyi*“ macht nämlich André auf Seite 151 u. d. f. über den angeblichen „kleinen, festen Dorn“ der Saturniiden einige Bemerkungen, die ich hierdurch den Lesern in deutscher Uebersetzung unterbreite. André also schreibt:

Das Schlüpfen des Schmetterlings gab Veranlassung zu einer irrigen Beobachtung, die zuerst bestätigt, dann viel besprochen wurde und die wir schließlich kategorisch ablehnen müssen.

Der Kapitän Hutton und nach ihm Frédéric Moore haben konstatiert, daß die Saturniidengattungen *Antheraea* und *Actias*, beim Schlüpfen aus dem Kokon, nachdem sie das Seidengewebe weich gemacht haben, die Durchbruchsstelle mittels eines hornigen, harten Dorns erweitern, welcher an der Basis des Vorderflügels, an jeder Seite des Thorax sich befindet.

Viel später bezweifelte Dusuzeau die Existenz eines solchen hornigen Dorns.

L. Blanc in Lyon hat das Geäder des Vorderflügels der *Anth. pernyi*, besonders an der Wurzel gründlich untersucht und gar keine Spur irgend eines Dorns gefunden, welcher dem Schmetterling zum Anreißen des Kokons dienen könnte.

Wir selbst (André) suchten resultatlos an zahlreichen Exemplaren von *Antheraea* und *Actias* den famosen Dorn.

Wie groß war aber unsere Ueberraschung, als wir eines Tages dem Schlüpfen einer *A. luna* beiwohnten, die aus einem dünnen, weißen Kokon herauswollte, und wir ganz deutlich die famosen zwei schwarzen Dorne erblickten, die alle Augenblicke das halbdurchsichtige Seidengewebe durchquerten, uns aber nur zu weit voneinander zu sein schienen, um den Sitz an der Wurzel des Flügels haben zu können.

Wir blickten also mit verschärfter Aufmerksamkeit zu und siehe da: es gab keinen Zweifel mehr! Die vermeintlichen Dorne waren nichts anderes als die Beine mit ihren Tarsen und Krallen.

Dieselbe Wahrnehmung machten wir später wiederholt an derselben Species, sowie an *Telea polyphemus*, so daß jeder Zweifel ausgeschlossen ist.

Ueberdies braucht man nur die geschlüpfte Imago zu prüfen, um zu konstatieren, daß ihr Bein rundherum pelzig und an seinem Ende stumpf, schwarz und glänzend ist. *Napoleon M. Kheil* (Prag).

### Ueber die Raupe von *Lithostege farinata* L.

Im XX. Jahrgange der Entomologischen Zeitschrift Guben 1906, Nr. 4, S. 27 teilte R. Busse (Braunschweig) seine Erfolge in der Zucht der bislang unbekannteren Raupe des oben genannten Spanners mit. Es ist mir gelungen, diese Raupe im Sommer 1909 auch im Freien aufzufinden. Die Falter gab es in jenem Jahre zahlreich in der Umgebung meines damaligen Wohnortes Wolgast in Vorpommern. Ihr Hauptaufenthaltort waren die Böschungen der Kleinbahn und andere Stellen, wo *Berteroa incana* DC., eine Crucifere von ausgesprochenem Oedlandcharakter, in Mengen wuchs. Hier scheuchte man sie auf Schritt und Tritt auf. Dabei war zu beobachten, daß die unteren Teile jener Pflanze der Hauptaufenthaltort und Versteckplatz der Falter waren. Die Vermutung lag nahe, daß man in ihr auch die Futterpflanze der Raupe zu suchen habe. Ich sah mich nicht getäuscht. Ich kam mich nicht mehr entsinnen, wann ich die ersten Räumchen an den weißen Blüten jener Pflanze fressen sah. Die erste erwachsene Raupe fand ich an einem der letzten Tage des Juli spät nachmittags an einem Stengel oder Blatt der Futterpflanze sitzen. Im Laufe der Zeit trug ich noch eine ganze Anzahl erwachsener wie halberwachsener Raupen ein. Puppen erhielt ich leider nur recht wenige, da ich in meiner Unkenntnis die Raupen mit irgend welchen Mordraupen zusammengespart hatte. Im ersten Jahre der entomologischen Tätigkeit kam einem solches wohl begegnen. Bei meiner Abreise nach Brasilien übergab ich die Puppen (betreffs näherer Beschreibung von Raupen und Puppen verweise ich auf den Aufsatz von Busse) einem Freunde, von dem ich später die Nachricht erhielt, daß die Puppen zu ihrer Zeit die *farinata*-Falter ergeben hätten.

Pommerada-Südbrasilien.

*Bürger*, Pfarrer.

### Briefkasten.

Zu der **Anfrage** in Nr. 17 d. Zeitschr., betreffend die Zucht von *Cricula andréi*, gingen uns noch folgende **Antworten** zu:

Ich züchte heuer zum dritten Male *Cricula andréi* mit gutem Erfolge an *Prunus padus* (Traubenkirsche). Ich kannte die Art seither nur als „rote *trifenestrata*“ und erhielt auch die Eier unter diesem Namen.

Eine genauere Beschreibung der Zucht kann ich nicht geben, weil ich fast alles, so auch diese Art, im Freiland züchte. Zur Anzucht benutze ich, weil die Räumchen schwer das Futter finden, kleine Gläser oder Blechbüchsen, worin die Blätter sich lange frisch erhalten. Erst nach der 1. Häutung kommen sie ins Freie. Die Raupen entwickeln sich anfangs außerordentlich langsam; erst nach der letzten Häutung geht die Entwicklung rascher. Der Raupenzustand dauert etwa 9 bis 10 Wochen. Die ausgewachsene Raupe trägt ein apfelgrünes Kleid, das auf den drei ersten Segmenten mit 6, auf den übrigen mit 4 Reihen roter Würzchen besetzt ist. Letztere tragen feine Härchen. Die Raupen verfertigen sich Ende Juli einen netzartig durchbrochenen Kokon. Die Puppenruhe dauert 4 Wochen. Da die Falter erst Ende August schlüpften, schien es mir zu spät zu sein, um noch die Zucht einer 2. Generation zu versuchen.

*Gottlieb Heinzel*, Frankfurt a. M.

Nachschrift der Redaktion: Vielleicht ist die Zucht im Freien an dem langsamen Wachsen der Raupen schuld gewesen. Denn Herr *Watson* hat Ende Juni Puppen und vier Wochen später Eier von *Cricula andréi* versandt. Die aus diesen Eiern geschlüpfte Raupe werden voraussichtlich im September Puppen ergeben, welche nach Annahme des Herrn Professor *Kheil* überwintern.

Ferner teilt Herr *Dietze* in Plauen mit, daß er in diesem Sommer *C. andréi* mit *Eiche* gezogen hat, und zwar mit dem Erfolge, daß er aus den Eiern 100% Puppen erhielt.

Noch eine Ergänzung zur **Antwort** im Briefkasten der Nr. 18 auf die Anfrage: Was fressen die Raupen von *Cricula andréi*?

Am 30. Juli schlüpften mir 26 Räumchen von *Cricula andréi* und ich gab ihnen, laut Ratschlag des Herrn *Watson* in *Manchester*, *Syringa* zur Nahrung. Darüber schrieb ich am selben 30. Juli an die Redaktion der internationalen Entomol. Zeitschrift. Am Abend desselben 30. Juli nahm ich jedoch wahr, daß die Räumchen die Annahme von *Syringa* beharrlich verweigern und Gefahr laufen zu verhungern. Ich verschaffte mir daher rasch andere Pflanzenarten, experimentierte damit und hatte zum Schlusse die Freude zu konstatieren, daß den Räumchen lediglich *Eichenlaub* mundet. Damit werden sie auch bis zum heutigen Tage gefüttert.

Prag, 7. August 1911.

*Napoleon M. Kheil*.

### Louis Nebel †.

Am 1. August d. Js. verschied zu Dessau im Alter von 51 Jahren der weit über die Grenzen des Anhaltlandes hinaus als Autorität auf dem Gebiete der Käferkunde bekannte Entomologe Lehrer *Louis Nebel*. Seine überaus reichhaltige Sammlung der Käfer Norddeutschlands erwarb vor mehreren Jahren die Anhaltische Forstverwaltung und eine weitere prächtige Käfersammlung — die des 1906 in Cöthen verstorbenen Lehrers *Friedrich*, welche etwa 9600 Arten umfaßt — ist durch Vermittlung des Heimgegangenen in das Eigentum der Stadt Dessau übergegangen. *Nebel* blieb bis an sein Lebensende Konservator beider Sammlungen. An ihrem Ausbau hat er noch gearbeitet, als schon sein Körper infolge eines schweren inneren Leidens langsam dahinsiechte. Sein Werk über die „Käfer des Herzogtums Anhalt“ ist leider unvollendet geblieben. Mit seinem hervor-

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1911

Band/Volume: [5](#)

Autor(en)/Author(s): Kheil Napoleon M.

Artikel/Article: [Ueber die Art und Weise, wie Saturniiden den festen Kokon beim Schlüpfen durchbrechen. 143-144](#)