

der ab. *iphimedia* Esp. zu, von der ich wenige Tage später ebenfalls ein Stück erbeutete (Fig. 4). Erstgenannte Aberration saß frischgeschlüpft an einer langen, steilen Felswand an der Brennerstraße, wo sich bei Sonnenschein eine ganz bedeutende Hitze entwickelt; möglich, daß sie durch einseitige intensive Besonnung der Puppe entstanden ist.

Des weiteren sind übrigens auch die Fühler von einander verschieden; der linke ist typisch männlich (mit rein weißer Spitze), dagegen der rechte bis fast zur Spitze schwärzlich bestäubt, wie es beim ♀ der



Fall zu sein pflegt. (cf. Abb.) Es wäre also immerhin auch nicht ausgeschlossen, daß ein Zwitter vorliegt, was aber jetzt wohl kaum noch zu entscheiden ist, zumal, da Leib und Flügel in der Form auf beiden Seiten keine Unterschiede zeigen. —

Gleichzeitig möchte ich darauf hinweisen, daß die Südtiroler *phegea*, besonders des unteren Eisacktales, durchschnittlich viel kleiner sind (Fig. 3) als die wohl als typisch zu bezeichnenden Stücke aus Nord- und Mitteltirol, deren weiße Zeichnungen auch viel ausgedehnter sind (Fig. 2, aus dem Taufere Tal). Dagegen ist *phegea* am Gardasee (Gardone, wo ich zahlreiche Stücke sammelte,) besonders groß und gehört meist der ab. *plueneri* Wacquant. an (Fig. 1).

Sämtliche Exemplare sind ♂♂; sie befinden sich in meiner Sammlung.

Willy Ramme.

Entstehen durch Kreuzung verschiedener Zyg. ephialtes-Formen Uebergänge?

Von O. Holik, Prag.

Es sei mir gestattet, meine weiteren Beobachtungen über dieses interessante Thema der entomologischen Gemeinde vorzulegen. Zur Richtigstellung will ich bemerken, daß sich mein unter obiger Ueberschrift in Nr. 25, Jahrg. 1910 dieser Zeitschrift abgedruckter Artikel auf Beobachtungen aus dem Jahre 1909 bezieht und nicht auf solche aus dem Jahre 1910, wie man beim Lesen irrtümlicherweise annehmen könnte.

Im Sommer 1910 war es mir leider nur einmal vergönnt, den mir bekannten guten Fangplatz für *Zyg. ephialtes* im Radotiner Tal aufzusuchen. Nach Karlstein kam ich in der Flugzeit dieser Art überhaupt nicht. Da mich noch dazu bei meinem einzigen

Ausflug in die ersterwähnte Oertlichkeit ein heftiger Gewitterregen überraschte, der mich zur Umkehr zwang, blieb das erbeutete Material sehr dürftig, woran auch einige an anderen Stellen erbeutete Exemplare nicht viel änderten. Einige interessante Stücke befanden sich immerhin darunter.

Auch mit der Zucht hatte ich nicht viel Erfolg. Das anhaltend schlechte Wetter hatte die Ranpen zum Teil vernichtet. Der Rest war krank oder angestochen. Nur wenige Falter waren das Resultat meiner Bemühungen, meist typische *ephialtes* und *medusa*, nur zwei Tiere konnte man als Uebergänge von den rot- zu den weißfleckigen Formen ansprechen.

Im nachfolgenden will ich die interessanten Stücke meiner diesjährigen geringen Ausbeute erwähnen. So stark aufgehellte Exemplare der Formen *peucedani* Esp. und *athamanthae* Esp. wie im Vorjahre fand ich im Jahre 1910 nicht unter den Freilandexemplaren, wohl aber ähnliche unter den gezüchteten, so z. B. eine *athamanthae*, die dem in meinem ersten Aufsatz erwähnten extremsten Exemplare fast gleichkam. Die Flecke der Vorderflügel waren fast weiß, namentlich das mittlere Fleckenpaar, die Hinterflügel stark verdunkelt durch verbreiterten Rand und zahlreiche in das Rot eingestreute schwarze Schüppchen. Das Mittelflecken war deutlich sichtbar, fast weiß. Leider war das Tier schlecht entwickelt und wurde fortgeworfen. Ein zweites bei Radotin erbeutetes *athamanthae*-Exemplar gleicht diesem Tiere in der Verdunkelung der Hinterflügel. Von den Vorderflügelflecken ist jedoch nur der am Hinterrande gelegene des mittleren Fleckenpaares stark aufgehellt, die anderen weniger. Immerhin macht das Tier mit seinen geschwärzten Hinterflügeln einen eigenartigen Eindruck. Ein drittes *athamanthae*-Exemplar gleicht dem zweitbeschriebenen in der Färbung der Vorderflügel, die Verdunkelung der Hinterflügel ist aber nicht so stark ausgeprägt.

Von den zu *peucedani* gehörigen Exemplaren weist ein gezogenes eine Aufhellung der Vorderflügelflecke auf, wie ich sie noch bei keinem Freilandexemplare fand. Es ähnelt sehr dem ersten *athamanthae*-Exemplar. Sonst kamen nur Variationen in der Größe des 6. Fleckes vor. Ueberhaupt neigt meinen Beobachtungen gemäß *athamanthae* viel mehr zur Aufhellung der Vorderflügelflecke und zur Verdunkelung der Hinterflügel als *peucedani*.

Die zu den Formen *ephialtes* und *medusa* gehörigen Tiere weisen die gleichen Verschiedenheiten auf, wie die im Vorjahre erbeuteten. Der 6. Fleck variiert von der normalen Größe bis zum kaum merkbaren Pünktchen.

Coronillae, *trigonellae* und *icterica* fand ich in diesem Jahre überhaupt nicht.

Eifrig war ich bemüht, eine Kopula verschiedener *ephialtes*-Formen aufzufinden, um durch eine eventuelle Zucht das Verhältnis der Nachkommenschaft zu ihren Stammeltern feststellen zu können. Anfangs war alle Mühe vergebens, obgleich jedes Zygaenenpärchen, das mir vor Augen kam, eingehend untersucht wurde. Erst gegen Ende der Flugzeit fand ich bei Küchelbad eine Kopula *filipendulae* ♂ × *ephialtes* ♀ und eine zweite von *peucedani* ♂ × *medusa* ♀. Doch meine Freude war umsonst. Das *ephialtes* ♀ starb schon beim Transport. Die Untersuchung ergab, daß das Tier erst nach erfolgter Eiablage die Verbindung mit dem *filipendulae* ♂ eingegangen war; in seinem Innern fand sich kein einziges Ei mehr vor. Im zweiten Falle blieben die Tiere noch bis zum nächsten Tage verbunden. Das Weibchen lebte

noch weitere acht Tage, aber zu einer Eiablage war es nicht zu bewegen. Vielleicht bringt das nächste Jahr mir in dieser Beziehung mehr Glück.

Meine diesjährigen Beobachtungen haben trotz der Dürftigkeit des erlangten Materials in mir die Auffassung nur verstärkt, daß durch Kreuzung der verschiedenen *ephialtes*-Formen Uebergänge entstehen.

Beobachtungen an *Cossus cossus*-Raupen.

Im Juni 1910 bemerkte ich an einer alten Weide in der Nähe von Finkenkrug Bohrlöcher von *Cossus cossus*. Durch Losbrechen der Rinde gelang es mir, unter derselben 3 junge 2–3 cm lange *cossus*-Raupen zu finden. Ich setzte die Tiere in eine bis zur Hälfte mit Weidenholzsägespänen gefüllte Flasche und legte einige Apfelschnitte oben auf die Späne. Bald konnte ich beobachten, wie die Tiere Gänge durch die Späne bis zu den Apfelschnitten bohrten, diese benagten und von den Spänen fraßen. Die Raupen wurden größer und schienen bei dem Futter zu gedeihen.

Im August jedoch verschwand erst die eine und dann die andere von den kleineren Raupen. Da die Tiere aus der Flasche, welche durch eine mit einem Gewinde versehene, fein durchlöchernte Blechkapsel verschlossen war, nicht herauskonnten und ich tote Raupen oder Reste von solchen nicht in den Spänen finden konnte, nehme ich an, daß die größere kräftigere Raupe die kleineren aufgefressen hat.

Mitte Oktober hat sich diese Raupe am Flaschenboden eingesponnen, um sich zu häuten. Nach der Häutung lag im Gespinst neben der Raupe nur die abgeworfene Chitinbekleidung des Kopfes; von der übrigen Raupenhaut war keine Spur zu sehen. Es ist daher wohl anzunehmen, daß die Raupe bald nach der Häutung die abgestreifte Haut verzehrt hat.

Bemerkenswert erscheint mir noch, daß sich der starke Geruch, welcher sonst den *cossus*-Raupen eigen ist, fast ganz verloren hat, was vielleicht auf die Fütterung mit Sägespänen und Apfelschnitten zurückzuführen ist.

Fritz Dominik, Berlin.

Aus den Vereinen.

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein für Hamburg-Altona.

Eine Sammelreise nach Schwedisch-Lappland

und die Beschreibung der ersten Stände und der Lebensgewohnheiten der noch unbekanntenen Raupe von

Col. nastes v. werdandi).

— Von August Selzer, Hamburg. —

(Schluß.)

Die Rückreise ging über Narvik mit Abfahrt von Abisko den 14. Juli früh 8²⁸, Ankunft in Narvik 11³⁰ vorm. Auf dieser kurzen Fahrt passierte die Bahn, die hoch über schneebedeckte Berge geht, 35 Tunnel. Narvik verließen wir abends 6 Uhr mit einem kleinen Dampfer, der nach den Lofoten-Inseln fährt und uns nach Lödingen brachte, wo wir abends 11 Uhr anlangten. Hier bestiegen wir nachts 2 Uhr bei hellem Tageslicht (!) den großen Dampfer Mitnatsol, der, vom Nordkap kommend, uns nach Trondhjem in zwei Tagen brachte, also am 16. Juli, nachmittags 4 Uhr. Der Dampfer war Tag und Nacht, eigentlich ohne Unterbrechung, von massenhaften Möwen umflattert, die, wie auch die Menschen, unter der ewigen Sonne kein Ruhebedürfnis zu haben scheinen.

Am Sonntag, den 17. Juli, morgens 8⁵⁵ verließen wir Trondhjem mit der Bahn und waren am Montag Morgen 7⁵⁴ wieder in Stockholm. Von dort fuhren wir an demselben Abend 8⁵⁰ über Kopenhagen nach Hamburg zurück. Die 13 Stunden, die wir uns in Stockholm aufhielten, waren sonnig und warm. Wir wohnten wieder, wie auf der Hinreise nach Lappland, im Grand Hotel. Vom Balkon unseres Zimmers war eine herrliche Aussicht. Am Kai lagen schmutzige Dampfer, die am Morgen die geschäftigen Schweden vom Lande zur Stadt brachten. Jenseits des Wassers liegt das Königliche Schloß und das Reichstagsgebäude, dessen Garten bis an das Wasser heranreicht und so den Reichstagsmännern gute Gelegenheit zum Luftschöpfen gibt.

Wir untersuchten angesichts aller dieser Herrlichkeiten unsere *werdandi*-Eier und entdeckten, daß die ersten Raupen geschlüpft waren, aber — daß die lappländische Fahnenwicke zum Teil einzugehen drohte. Die kleinen Raupen fangen sofort nach dem Schlüpfen an zu spinnen und sitzen in der Ruhe mitten auf den kleinen Blättern der Wicke. Wenn die Blätter sich dann des Abends schließen, hüllen sie die Räumchen ganz ein, so daß sie gegen die Winde und die Kälte, die oben im Norden fast jede Nacht, trotzdem die Sonne nicht zu scheinen aufhört, mindestes 0 Grad beträgt, gut geschützt sind. Ausgerechnet, schlüpfen die Raupen nach 16 Tagen. Ich beobachtete dann weiter, daß nach 11 Tagen die erste und nach weiteren 13 Tagen die zweite Häutung stattfand. Nach der zweiten Häutung ist die Raupe 6–8 mm lang, so daß die winzig kleinen Blätter der Wicke sie nicht mehr einhüllen können. Die Raupen sitzen nun, wie es scheint, meistens unter den Blättern. Als mir die Wicke weiter knapp wurde, gab ich den Tieren nunmehr auch Klee und zwar *Trifolium repens*, den weißen Klee. Am Klee saßen sie wieder alle auf den Blättern; sie richten ihr Ruheblatt folgendermaßen her: Mitten auf dem Blatt sitzt die Raupe auf kaum merklichem Gespinst, nur rings herum, in einer Entfernung von 3–4 mm von der Raupe, in ovaler Form, ist ein 1½ mm breiter Gespinststreifen. Schließen sich die Kleeblätter nachts ebenso wie die der Wicke, so paßt der Gespinststreifen genau aufeinander. So hat die Raupe Schutz gegen die Witterung, auch gegen den Regen.

Jetzt, Anfang Oktober, sitzen die Raupen in der Winterruhe am Boden. Ich habe ihnen zu weiterem Schutz kleine Torfstücke zwischen Klee und Wicke gelegt.

Ich wende mich nun zur systematischen Beschreibung:

Das Ei von *werdandi* ist lang, spitz, spindelförmig, längs geriefelt. Frisch gelegt ist es weiß, am zweiten Tag unten hellgrün, oben hellgelb, glänzend. Nach 4 Tagen ist es gleichmäßig gelbbrot; so bleibt es bis kurz vor dem Schlüpfen der Raupe.

Die Raupe, frisch geschlüpft, ist graugrün mit einem spitzen, schwarzbraunen Kopf. Nach der ersten Häutung ist der Kopf runder und etwas heller grün als die Raupe, die noch graugrün ist.

Nach der zweiten Häutung ist die Raupe unverändert graugrün, mit einer dunklen und zwei hellen Rückenlinien und einer hellen Fußlinie, der ganze Körper, auch der heller grüne Kopf dicht mit kurzen schwarzen Haaren bedeckt, die dem Grün der Raupe den grauen Schimmer geben.

Um diese Raupe mit der bekannten Raupe von *Colias hyale* vergleichen zu können, habe ich mir im August einige Weibchen dieses Falters gefangen zum

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1910

Band/Volume: [4](#)

Autor(en)/Author(s): Holik Otto Karl

Artikel/Article: [Entstehen durch Kreuzung verschiedener Zyg. sphaertes-Formen Uebergänge? 183-184](#)