

Internationale Entomologische Zeitschrift

Organ des Internationalen Entomologen-Bundes.

8. Jahrgang.

30. Januar 1915.

Nr. 32.

Inhalt: Die Zucht von Tagfaltern aus dem Ei. (Fortsetzung und Schluß.) — Ein partieller Zwitter von *Parnassius apollonius* Eversm. — Beschreibung der japanischen (palaearkt.) *Orgyia thyellina* Btlr. — Systematisches Verzeichnis der von mir 1900 bis 1906 in Südtirol erbeuteten Makrolepidopteren. (Fortsetzung.) — Sitzungsberichte des Berliner Entomologen-Bundes. — Berichtigung. — Sitzungsberichte des Entomologischen Vereins „Apollo“ Frankfurt a. M.

Mitteilungen aus dem Entomologischen Verein zu Hamburg-Altona.

Die Zucht von Tagfaltern aus dem Ei.

Eine zweite Zucht von *Pier. napi* L. v. *bryoniae* Ochs., die leichte Zucht von *Er. ligea* L. v. *adyte* Hb. aus Lappland.

Die Beschreibung der noch unbekannten Eier, Raupen und Puppen von *Erebia glacialis* Esp. und *Erebia gorge* Esp.

Die Beschreibung der Eier von *Erebia epiphron* Kn. *Erebia melampus* Fuessly und *Erebia lappona* Esp.

Vortrag,

gehalten am 22. Mai 1914 im kleinen Hörsaal des Naturhistorischen Museums, von August Selzer.

Für den Druck bearbeitet im Dezember 1914.

(Fortsetzung und Schluß.)

Am 11. April schlüpften die ersten Raupen, die sich an ihrer Futterpflanze, der Arabis, schnell entwickelten; sie fressen aber auch alles, was mit Kohl verwandt ist. Wir beobachteten alle fünf Tage eine Häutung, am 20. April sahen wir viele Raupen in vorletzter und letzter Häutung sitzen. Am 27. April spannen sich die ersten Raupen an und am 30. April sahen wir die ersten Puppen. Am 8. Mai waren bis auf zwei Raupen alle verpuppt; am 12. Mai zählten wir 147 Puppen, die nun scheinbar überwintern wollen; aber auch von den *bryoniae*-Puppen, die wir von der Lapplandreise mitbrachten, wollen einige nochmals, also zum zweiten Male, als Puppe überwintern, es sind ungefähr 12 Puppen, die frisch aussehen, aber die Falter nicht ergeben haben; wohl schlüpfte am 13. und am 25. Mai noch je ein Falter, aber zwölf Puppen haben alle die heißen Tage überstanden, ohne, daß die Falter schlüpften. Auch bei Herrn F. Dörries, dem ich Puppen abgab, ist eine davon nachgeblieben die den Falter erst nächstes Jahr ergeben wird; es zeigt dies, meine ich, deutlich, daß in Lappland sicher ein Teil der Puppen zweimal überwintert, und als Gegenstück kann ich berichten, daß von den 147 Puppen eine im August schon den Falter ergab, ohne zu überwintern. Hier war also der Falter zweibrütig, und was besonders dabei auffiel, es war ein dunkles *bryoniae* ♀. Nachdem der Falter zweimal in der Gefangenschaft gezogen wurde, das 2. Mal ganz in Hamburg in einem heißen Sommer, ist doch eine echte *bryoniae* erschienen; man kann also wirklich sagen, *bryoniae* ist eine gute Art. Nun hat sich aber bei der Zucht von *bryoniae* in Hamburg noch folgendes ergeben: Da ich von vornherein eine zweite Zucht beabsichtigte, so hatte ich mir auch eine Anzahl von hiesigen *napi*-Puppen besorgt. Von diesen überwintert auch eine zum zweiten Male. Wir suchten die Raupen Ende August an *Hesperis matronalis*, der Nachtviole, welche massenhaft in meinem Garten in Heiligenhafen steht; wir nahmen ungefähr 40 Raupen mit nach Hamburg. Anfang Juli findet man auch *cardamines*-Raupen an *Hesperis matronalis*, und unsere

bryoniae Raupen fraßen diese Pflanze auch sehr gern. Als wir nun im März die *bryoniae*-Puppen ins Zimmer nahmen, da nahmen wir auch bald darauf, 8 Tage später, die *napi*-Puppen herein. Sobald wir genügend Begattungen der echten *bryoniae* hatten, setzten wir holsteiner *napi* ♂♂ mit grauen lappländer *bryoniae* ♀♀ zusammen und stellten daneben holsteiner *napi* ♀♀, um den *napi* ♂♂ Lust zu machen. Ferner setzten wir noch die weißen lappländer *bryoniae* ♂♂ mit holsteiner *napi* ♀♀ zusammen und daneben wieder die grauen *bryoniae* ♀♀ aus Lappland. So hofften wir sicher die Kopula zu erzielen; aber trotzdem sonniges Wetter war und die Falter fleißig an den weißen Blüten der Gänsekresse tranken, kam keine Kopula zustande. Wohl setzten sich die ♀♀ zurecht, aber die faden ♂♂ beider Arten streikten. Man liest zwar in der Geschichte dieser Falter, daß Kreuzungen zwischen diesen Arten stattfinden; aber ich weiß nicht, wer diese beobachtet hat. Der Beobachter muß ja gerade wie wir eine Anzahl *bryoniae*-Puppen und *napi*-Puppen gehabt und dann die daraus schlüpfenden ♂♂ und ♀♀ gemischt haben; denn im Freien, in der Natur, kann man das weiße *napi*-♂ doch nicht von einem *bryoniae*-♂ unterscheiden. Findet man ein *bryoniae*-♀ in Kopula, so kann man nie wissen, ob das ♂ *napi* oder *bryoniae* ist, da man beide nicht sicher zu unterscheiden vermag. Wir fingen in Lappland und zogen aus lappländer Eiern ♂♂, bei denen der Distalfleck deutlich zu sehen ist, ebenso wie bei den holsteiner *napi* ♂♂. Wir fingen und zogen *bryoniae* ♂♂ und ♀♀ in allen Aberrationen, die beschrieben sind. Wenn man eine große Serie Falter nebeneinander steckt, dann sieht man deutlich, daß die in Lappland gefangenen dunkler sind als die aus lappländischen Eiern gezogenen; wohl findet man bei den gezogenen ebenso dunkle Stücke als wie bei den in Lappland gefangenen, aber die große Menge ist doch heller und, was auffallend ist, durchweg viel gelber. Wir waren nun natürlich sehr gespannt, was aus den 147 *bryoniae*-Puppen, die wir durch die zweite Zucht erhielten, im nächsten März schlüpfen würde. Nun hat uns ein im August geschlüpfter Falter aber schon das Geheimnis gelöst: es ist ein tief-dunkles ♀, so dunkel, wie die dunkelsten, die wir in Lappland fingen, das uns zu sagen scheint, daß alle diese Puppen *bryoniae* ergeben werden.

Ueber die Zucht von *Er. ligea* L. v. *adyte* Hb. kann ich noch folgendes berichten. Die Raupen kann man bestimmt in einem Sommer zum Falter entwickeln, was uns bei *Er. ligea* nur zweimal gelang. Wir nahmen die Eier, die im Juli 1913 gelegt wurden, am 5. Febr. 1914 ins ungeheizte Zimmer. Dabei fanden wir schon eine Raupe und auch das Ei, aus dem sie geschlüpft war; die Raupe war verhungert. Am 6. Februar stellten wir die Eier ins geheizte Zimmer; am 7. Februar schlüpften die ersten Raupen und nun schnell hintereinander sehr viele; einige schlüpften aber auch noch im März, was wir am 8. und 9. März beobachteten. Am 24. Februar sahen wir Raupen, die sich zum ersten Male gehäutet hatten; Zeichnung und

Farbe ist fast genau wie bei den erwachsenen, nur die Rückenlinie ist durchweg gleichmäßig dunkel, während sie bei den erwachsenen nach hinten und vorn dunkler ist als in der Mitte. Am 14. März sahen wir Raupen, die sich zum zweiten Male gehäutet hatten, am 20. April solche nach dritter Häutung und am 3. Mai etliche, welche die letzte Häutung überstanden hatten. Am 4. Juni fanden wir die erste Puppe und am 18. Juni schlüpfte der erste Falter, also noch 12 Tage früher, als wie er in Lappland nach 2jähriger Raupenzeit erscheint. Am 17. Juni setzten wir die Raupen an frisches Futter; wir fanden viele Puppen, ganz erwachsene und auch halberwachsene Raupen.

Bei der *adyte*-Zucht 1911 hatten wir am 15. Oktober den ersten Falter und am 31. Dezember den letzten. Damals hatten wir erwartet, daß die Raupen überwintern würden, und hatten sie deshalb immer im Freien gelassen. Diesmal nahmen wir sie schon am 6. Februar ins geheizte Zimmer und hielten sie stets sehr warm, stellten sie dicht vors Ofenfeuer, wenn wir sie besprengt hatten, und erst, als die heißen Tage kamen, stellten wir sie ins Freie auf einen Balkon, den nachmittags die Sonne heiß bescheint; wir lasen öfter 40 bis 42° C. an dem bei den Raupentöpfen stehenden Thermometer. Die Raupen werden sich alle noch in diesem Jahre zu Faltern entwickeln, also ohne als Raupe zu überwintern, was bei *ligea* aus dem Harz, wie schon erwähnt, nur zweimal geschah. Trotzdem auch die *ligea*-Eier öfter schon im Januar ins geheizte Zimmer genommen wurden, entwickelten sich die Raupen immer nur bis zur vorletzten Häutung und wollten dann überwintern. Wir werden aber die Zucht von *ligea* nochmals versuchen und den Raupen dann, wenn möglich, mit heißen Bädern über den Ueberwinterungstrieb hinwegzuhelfen suchen.

Wir haben alle Formen von *adyte* gezogen, die beschrieben wurden, so einige, die kleiner sind als *epiphron*, und solche, die so groß sind wie *ligea* aus dem Harz.

Nachdem wir ungefähr 80 Falter von *adyte* gespannt hatten, setzten wir die Paare zusammen und erzielten eine große Anzahl Kopulationen. Die ♀♀ setzten schon bald nach dem Schlüpfen, zwar ausgewachsen, aber noch weich, ihren Duftapparat in Bewegung, und die Begattung fand dann leicht statt. Schlüpften aber die Falter bei trübem Wetter, dann war es anders. So fand einmal erst am dritten Tage bei endlich eintretendem Sonnenschein die Begattung statt.

Nun setzten sich im Juli ungefähr 80 *adyte*-Raupen doch zum Ueberwintern fest; wir ließen diese bis Ende Oktober im Freien stehen, nahmen sie dann ins geheizte Zimmer, stellten sie vor das hell brennende Ofenfeuer, und die dann noch nicht zu fressen anfangen, badeten wir heiß, $\frac{1}{2}$ Stunde lang bei + 40° C. Montag, den 30. November, erschien der erste Falter, ein großes, schönes ♂. Die meisten Raupen sind erwachsen; von diesen werden wir Anfang 1915 noch Falter erwarten können.

Nun muß ich noch erwähnen, daß man beim Eintopfen der Futterpflanzen sehr vorsichtig sein muß, sonst bekommt man zu viele Feinde der Raupen daran; Spinnen, Schnecken und Regenwürmer sind die gefährlichsten. So trägt man mit *Poa annua* sehr viel kleine schwarze Spinnen ein, die uns von den *adyte* Raupen 25 % verzehrten. An einem Topfe mit Gras (*Aira caespitosa*) vernichteten uns die Regenwürmer ebensoviele. Die *adyte*-Raupen leben sehr ange, sie gebrauchen in diesem Jahre noch über

5½ Monate, ehe sie sich verpuppen, und sind infolgedessen auch vielen Gefahren ausgesetzt; an Krankheiten litten unsere Raupen nicht. Wir hatten im Anfang 400 Raupen und werden ungefähr 200 Puppen erhalten, 80 Raupen haben wir aber verschenkt und 25 geblasen.

Wenn auch die Zucht nicht ohne Verluste war, so war sie doch leicht; sobald die Raupen an einen frischen Grastopf gesetzt waren, brauchten wir uns mehrere Wochen nicht um sie zu kümmern. Nur muß man täglich das Gras begießen und die Raupen besprengen, sobald trockenes Wetter ist.

Ich lasse nun die Beschreibung der Eier, Raupen und Puppen folgen:

Er. glacialis Esp.

Das Ei ist länglich eiförmig, sehr fein längs geriefelt, frisch gelegt hellgelb mit einem schwachen grünen Schein. Nach 2 Tagen ist es hellgrau mit einem braunen Schein.

Die frisch aus dem Ei geschlüpfte Raupe ist fast schwarz; sie häutet sich vor der Ueberwinterung einmal. Am 8. Januar 1913 nahmen wir sie ins geheizte Zimmer; sie häutete sich am 3. Februar und in gleichen Abständen noch zweimal und war dann Mitte April zum Verpuppen reif.

Die erwachsene Raupe ist schmutzig grün, dicht und kurz braun behaart, mit einer braunen Rückenlinie und drei gewellten braunen Seitenlinien; die grüne Farbe zwischen der oberen und mittleren Seitenlinie ist heller als die zwischen der mittleren und unteren. Unter den Seitenlinien ist die Farbe noch heller und wird von einer dunkelgrünen Fußlinie begrenzt. Die Unterseite der Raupe ist auffallend schön hellgrün, die 6 Brustbeine sind hellrotbraun, der Kopf ist braun.

Die Puppe ist grün und braun. Die Flügelscheiden, der Thorax, die Bein- und Fühlerscheiden sind dunkelgrün, der Kopf grün, bräunlich angehaucht, der Leib braun, auf den Ringen wenig grün, mit einer kräftigen, durch runde Flecke auf den Ringen hergestellten dunkelgrünen Rückenlinie und zwei schwachen grünen Seitenlinien.

Er. gorge Esp.

Das Ei ist hellgrün, länglich eiförmig, fein längs geriefelt, oben nicht merkbar eingedrückt.

Die Raupe ist braun, mit einer scharfen, schwarzen, gelblich-weiß eingefassten Rückenlinie, zwei gewellten schwarzen Seitenlinien, die durch eine gerade gelblich-weiße Linie getrennt sind, die untere Linie ist tiefer schwarz und weniger gewellt als die obere; zwischen Rücken- und Seitenlinie ist das Braun rosa angehaucht. Unter der Seitenlinie befindet sich ein breiter grüner Streifen, der von einer matten helleren Linie durchzogen ist; über der feinen schwarzen Fußlinie ist die Farbe der Raupe wieder rosa. Die Unterseite ist schmutzig-grün. Der Kopf ist dunkelbraun mit einem schwarzen Stirndreieck.

Die Puppe ist rosa-braun mit einer breiten, gelb eingefassten, dunkelbraunen Rückenlinie und einer feinen gelben Seitenlinie, die Schwanzspitze ist dunkelbraun, der Thorax schmutzig hellgrün, der Kopf fast schwarz.

Das Ei von

Er. epiphron Kn.

ist eiförmig, fein längs geriefelt, frisch gelegt hellgelb, nach 2 Tagen ist es rotbraun gefleckt.

Das Ei von

Er. melampus Fueßly

ist zuerst hell-weißgrau, nur wenig gelb, nach einigen Tagen braun gefleckt.

Die Eier von *Er. epiphron* und *melampus* sind fast gleich.

Er. lappona Esp.

Das Ei ist eiförmig, fein längs geriefelt, frisch gelegt sehr hellgrau, mit schwachem braunen Schein; nach einigen Tagen ist es fast weiß.

Ein partieller Zwitter von *Parnassius apollonius* Eversm.

von W. Niepelt, Zirlau.

Unter einer Anzahl Parnassier vom Thianschan-Gebirge befand sich ein *gynandromorphes* Exemplar von *P. apollonius*, welches interessant und der Erwähnung wert ist.

Die Oberseite ist rechtsseitig rein männlich, im Vorderflügel nur der innere der beiden Vorder- randflecke zwischen Zelle und Apex schwach rot gekernt. Hintere Ocelle der Hinterflügel bedeutend kleiner als die vordere. Analfleck ohne roten Kern. — Linksseitig: Vorderflügel männlich, Hinter- randfleck rot gekernt. Hinterflügel fast ganz weiblich, dunkel schwarzgrau beschuppt, bis auf einen elliptischen, eingespritzten Fleck vor dem Vorder- rande von männlicher, weißer Beschuppung. Ocellen größer wie rechtsseitig, ebenso die schwarzen Submarginalflecke. Analfleck rot gekernt.

Unterseite weniger abweichend, die dunkle Beschuppung des linken Hinterflügels scheint durch. Abdomen männlich.

Beschreibung der japanischen (palaearkt.) *Orgyia thyellina* Btlr.

von Walter Klotz, Spandau.

Unter dem in vorigem Winter aus Japan (Tokio) erhaltenen Zuchtmaterial befand sich auch ein Gelege von *Orgyia thyellina*. Dieser überaus interessante und beachtenswerte Falter dürfte noch vielen palaearktischen Sammlungen fehlen; er ist im Kataloge von Staudinger-Rebel (1901) nicht verzeichnet und in der Internat. Entomolog. Zeitschrift noch nicht zur Beschreibung gelangt. Darum wird es gewiß vielen Lesern erwünscht sein, Näheres über diesen Spinner zu erfahren. An der Hand meines Materials teile ich folgendes mit.

Die elfenbeinfarbenen, braunberingten Eier besitzen auffallende Aehnlichkeit mit denen unserer *Orgyia antiqua*, und das Gelege war am weiblichen Kokon angeheftet, weil die Weibchen der Herbst- generation größtenteils ungeflügelt sind, während die Weibchen der übrigen Generationen wohlaus- gebildete, kräftige Flügel besitzen.

Die Zucht wurde im Freien auf Prunus, worauf sich auch das importierte Gelege befand, vorgenommen. Auch gediehen die Tiere an Apfel und an Eiche (*Quercus sessiliflora* und *pedunculata*) vor- trefflich. Die jungen Räupchen sind schwarz. Erwachsen erreichen sie eine Durchschnittslänge von 25 mm; diejenigen, welche männliche Falter ergeben, werden naturgemäß nicht so lang. Der Kopf ist glänzend kohlschwarz; die Grundfarbe des Körpers ist gleichfalls schwarz und wird unter- seits und nach vorn zu auch oberseits grau auf- gehellt. Die beiderseitigen teilweise unterbrochenen und nach dem Kopfe zu schmaler werdenden Neben- rückenstreifen sind orange, die schmalen Seiten- linien weißgrau. Die beiden schräg nach vorn auf- wärts gerichteten, nach der Spitze zu keulenförmig gefiederten, etwa 12 mm langen Pinsel auf dem 1. Segment sind dunkelgrau, fast schwarz, an ihrer Wurzel ziegelrot. Auf dem 4. bis 7. Segment

befinden sich 4 schwefelgelbe, nach oben zuge- spitzte, 3 mm hohe Bürsten, denen sich auf der Mitte des 9. und 10. Leibesringes je 1 gelbe ring- förmige, in der Mitte dunkler werdende Knopf- warze anschließt. Der am Leibesende befindliche braune Pinsel ist 10 mm lang, nach hinten schräg aufwärts gerichtet und besteht aus unregelmäßig langen Haaren. Die Länge der beiden schwarzen gefiederten, nach außen hin sich verbreiternden Pinsel zu beiden Seiten des 5. Segments beträgt nur 4 mm. Die Behaarung der Raupe ist gelblich- weiß und an den Seiten des Körpers am dichtesten. An den Seiten laufen ferner 2 Reihen Haarbüschel tragende Warzen entlang, von denen die obere auf rotem, die untere auf weißlichgelbem Grunde steht. Das 2. und 3. Segment besitzt gleichfalls Warzen von rötlichem Aussehen.

Der Kokon besteht aus einem dünnen, durch- scheinenden, von schwarzen Haaren durchsetzten Gewebe von weißlicher Farbe und 20–23 mm durchschnittlicher Länge, hat eine länglichovale Gestalt und wird geschützt zwischen den Blättern der Futterpflanze befestigt. Die Schlüpföffnung des Kokons wird stets durch die braune Behaarung des Afterpinsels verkleidet.

Der männliche Falter hat breite, gekämmte Fühler und besitzt eine Flügelspannung von 28,5 bis 29 mm. Die Vorderflügel sind schoko- ladenfarbig und werden von 4 Binden durchzogen, von denen die beiden inneren braungelb. sind, während die äußeren eine dunkelbraune Farbe besitzen. Der halbmondförmig nach außen gebogene Innenrandfleck ist schwefelgelb, der Vorderrandfleck dagegen kohlschwarz, ebenso die Saumlinie. Auch sind die Vorderflügel mehr oder weniger am Vorder- rande sowie im Mittelfelde blau bis blaugrau über- tönt. Die behaarten Hinterflügel besitzen eine eintönige s c h w a r z braune Farbe. Der Saum hellt sich nach dem Körper zu auf; dieser ist gleichfalls heller und trägt auf seiner Mitte oben 2 schwarze, leicht ins braune spielende Schöpfe.

Das gelblichweiße Weib erreicht 46 mm Flügelspannung und besitzt mehr oder weniger auf den Vorderflügeln eine bräunliche Grundfarbe. Der dunkle Randfleck sowie die Hinterflügel sind von schwärzlicher Farbe. Das Weibchen besitzt gleich- falls 2 Schöpfe, nur sind diese unscheinbarer als beim männlichen Falter.

Schließlich sei noch erwähnt, daß die Falter leicht in Kopula gehen und daß die Eier unregel- mäßig schlüpfen, so daß ich von ein und demselben Gelege zu gleicher Zeit Raupen, Puppen, Falter und wiederum Eier besaß. Vielleicht dient diese Ein- richtung der Erhaltung der Art.

Systematisches Verzeichnis der von mir 1900 bis 1906 in Südtirol erbeuteten Makrolepidopteren.

Beitrag zur Kenntnis der Lepidopterenfauna Südtirols,

Mit 5 Neubeschreibungen.

Von H. Stauder, Triest.

(Fortsetzung.)

29. *Melitaea phoebe* Knoch 1 ♂ ♀ typ. Terlan VI. 06.
30. *Melitaea didyma* O. in typischen, jedoch sehr großen Exemplaren überall aus dem Etschtale; nur wenige Stücke können zu *meridionalis* Stgr. gezogen werden.
- Melitaea didyma* v. *alpina* Stgr. Mendel VI. Tratoi VII. 05.

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): Selzer August

Artikel/Article: [Die Zucht von Tagfaltern aus dem Ei 175-177](#)