

## Lepidopterologisches

von

Dr. *Max Standfuss*.

Hierzu Taf. III.

---

### *Papilio Podalirius* L.

Es dürfte vielleicht nicht allgemein bekannt sein, dass sich der Saisondimorphismus — um diesen nun einmal hier gebräuchlichen Ausdruck anzuwenden — von *Papilio Podalirius* L. bis auf die Puppe erstreckt.

Jeder praktische Sammler weiss ja, dass die überwinternde Puppe von *Pap. Podalirius* L. von licht weissgelb durch braungelb bis braunschwarz in ihrer Färbung variirt. Und da diese Ueberwinterung gewöhnlich wenig über der Erde vor sich geht, — nur ganz ausnahmsweise findet man auch Puppen an den Zweigen des Nährstrauches oder Nährbaumes angesponnen —, so dienen ihr diese Farben zwischen dem fahlen, todtten Grase und dem braunen, dürren Blättern zu vortrefflichem Schutz.

Anders steht es mit der Sommergeneration, welche im Allgemeinen dem Mittelmeergebiete angehört und nur da und dort in besonders heissen Landstrichen weiter nach dem Norden vordringt; so findet sie sich in Ungarn, dem Bozener Thal und dem Wallis und in abnorm heissen Sommern sogar bis Böhmen und bis zu dem glücklich gelegenen Wiesbaden.

Die Raupe dieser Sommergeneration verpuppt sich an den Zweigen und auf den Blättern ihrer Nahrungspflanzen; in der Mittelmeerregion scheinen dies am häufigsten Mandelbäume zu sein, weiter nördlich sind es hauptsächlich: *Prunus spinosa* L. (Schlehe); *Prunus cerasus* L. (Sauerkirsche); *Prunus domestica* L. (Pflaume); *Sorbus aucuparia* L. (Eberesche); *Prunus mahaleb* (Weichselbaum) und *Cotoneaster* (Zwergmispel), und verwandelt sich da in eine licht smaragdgrüne Puppe.

Gewiss verbirgt sie diese Farbe in der dann lebensfrischen Vegetation — denn die Entwicklung geht ja im Juni und Juli vor sich, — am besten vor den Augen der Verfolger.

Ich erhielt diese grüne Form der Puppe von *Podalirius* in den letzten Jahren wiederholt und ziemlich zahlreich aus dem südlichen Frankreich, Dalmatien, Griechenland, und es lieferten diese grünen Puppen olme jede Ausnahme nach kurzer, etwa vierzehntägiger Ruhe die Falter, var. *zanclaeus* Z., mehr oder weniger typisch.

Ein halbes Dutzend gleichzeitig und von den gleichen Lokalitäten erhaltener Puppen von *Pap. Podalirius* L. war indess gelb oder braun gefärbt, wie die überwinternde Form, und in der That ergab denn auch keine dieser nicht grünen Puppen in dem gleichen Jahre den Falter, sondern erst im nächsten Frühjahr.

Die Punkte, auf denen der Saisondimorphismus des Falters von *Pap. Podalirius* L. beruht, sind von Zeller (Glogau) mit gewohnter Schärfe seiner Beobachtungsgabe (Isis 1847, p. 213) folgendergestalt ausgedrückt:

*Fronte breviter pilosa, alarum posteriorum cauda longiore in apice latius pallida; abdomine flavido fere toto, subtus nigro bilineato.*

Jetzt, da das natürliche Material zur Vergleichung ja sehr wesentlich reicher geworden ist, und die Formen von Asien, Griechenland, Italien, Frankreich, Spanien und Nordafrika zur Genüge bekannt sind, — sie liegen mir sämtlich in meiner Sammlung vor, — lässt sich das Gesetz, dem die Entwicklung des Falters von *Podalirius* folgt, etwa so ausdrücken:

Je heisser die Zeit, in welcher die Entwicklung zum Falter von *Pap. Podalirius* L. vor sich geht, desto kürzer wird die Behaarung der Stirn und des Thorax, desto lichter und durchscheinender wird das Weiss der Flügel, desto länger und feiner werden die Schwänze, und desto ausgedehnter die helle Färbung an der Spitze derselben, desto weisser endlich Thorax und Leib.

Nach dem mehr oder minder dieser Elemente sind die mancherlei Formen von *Podalirius* in erster Reihe zu unterscheiden.

*Parnassius Mnemosyne* L. v. *Hartmanni* Stdfs.

(Fig. 1 u. 2).

Eine höchst augenfällige, kräftige, stark geschwärzte Lokalrace dieses Parnassiers, welche mein Freund Bruno Hartmann aus

Reichenbach (Schlesien) in einer Anzahl Stücke im bairischen Hochgebirge Mitte Juni 1887 erbeutete.

Die Abbildungen zeigen das Thier leider nicht so dunkel, wie es in der That ist; namentlich das ♀ ist erheblich schwärzer.

Die weisse Papierunterlage hat bei der photographischen Aufnahme zu Folge der ungemein durchschimmernden Flügel wohl diese Abschwächung in den dunklen Zeichnungselementen zur Folge gehabt.

Während bei der gewöhnlichen *Mnemosyne* in beiden Geschlechtern nur der Vorderflügel an seiner Kostalecke ziemlich breit fettglänzend und schwärzlich durchscheinend ist, der Dorsalwinkel aber nur ausnahmsweise bei ♀♀ von diesem düsteren Glasrande erreicht wird, welche dann etwa auch am Aussenrand der Hinterflügel in bogenförmiger Zeichnung diese dunkle Färbung ziemlich sichtbar angedeutet tragen, ist bei var. *Hartmanni* der Aussenrand der Vorder- und Hinterflügel im männlichen und weiblichen Geschlecht total und ziemlich breit in den Flügel hinein fettglänzend und schwarz durchscheinend.

Auch die Mittelzelle der Vorderflügel namentlich wurzelwärts, und die Flügeltheile rings um die Mittelzelle sind in der Regel bei var. *Hartmanni* stark schwarz angeflogen; nur die beiden tief-schwarzen und undurchsichtigen Flecke in der Mitte und am Schluss der Mittelzelle bleiben zumeist ringsum weiss aufgeblickt. Ebenso ist auf den Hinterflügeln das Weiss, namentlich in der Mittelzelle und nach dem Kostalrande zu, mit vielen schwarzen Atomen durchsetzt.

Die Unterseite aller Flügel ist über und über fettglänzend und durchscheinend, so dass die Oberseite in einer gewissen Abschwächung der Farbentöne allerorts durchschimmert.

*Parnassius Mnemosyne* L. findet sich an einer ganzen Reihe von Flugorten in einer total verdüsterten weiblichen Aberration (in Dr. Staudinger'schem Sinne) mehr oder weniger selten.

Es ist diese Form als ab. *melaina* von Herrn Hofkunsthändler Honrath in der Berl. ent. Ztschr. 1885, p. 273, von Kötschach in Kärnthen beschrieben worden. Ich erhielt diese Form auch aus Krain, aus dem Wallis, aus Siebenbürgen und aus Schlesien (1 Expl. Freiburg). Varietas *Hartmanni* kommt ebenfalls in dieser total geschwärzten weiblichen Form vor, und ist gerade ein solches Stück in Fig. 2 zur Darstellung gewählt worden. Diese dunklen Stücke von v. *Hartmanni* ♀ sind die schwärzesten ab. *melaina* Hurth., welche ich bisher zu Gesicht bekam; leider ist die Tiefe der natürlichen Farbe, wie schon gesagt, auf unserer Abbildung nicht erreicht.

*Parn. v. Hartmanni* Stdfs. ist durchschnittlich kräftiger, als die Grundform zu sein pflegt; sie erreicht nicht selten 65 mm. Spannweite.

Die grössten echt europäischen *Parn. Mnemosyne* L. aber, die mir in grosser Menge von allen möglichen Fundorten zur Vergleichung vorliegen, messen nur 61 mm.

*Zygaena rubicundus* Hb. bona species

(cfr. Correspond.-Blatt d. ent. Ver. Iris, Dresden 1888, Hft. 5, p. 215).

Unter dieser Ueberschrift habe ich in der Stett. ent. Zeitg. 1884, p. 207—209, einen kleinen Aufsatz veröffentlicht.

Die dort ausgesprochene feste Ueberzeugung habe ich noch heut und habe sie, nachdem mir inzwischen Material von Zygaenen der meisten europäischen Länder und recht reichlich durch die Hände ging, und obwohl ich inzwischen auch die Gelegenheit wahrgenommen habe, das Material der grossen europäischen Lepidopterensammlungen auf meinen Reisen durchzusehen.

Dr. O. Staudinger scheint (cfr. Berl. ent. Ztschr. 1887, p. 32) diese Ansicht nicht theilen zu wollen. Er sagt l. c.: Mir scheint das letzte Wort hinsichtlich dieser *Rubicundus* Hb. durchaus noch nicht gesprochen zu sein, und kann nur ein weit grösseres Material aus verschiedenen Lokalitäten und Jahrgängen, als dies Dr. Standfuss zu Gebote stand, hierüber Aufklärung bringen.

Hiergegen bemerke ich Folgendes:

1. Das mir bei jener ersten Arbeit vorliegende und sehr sorgsam verglichene **Material** bestand aus 12 tadellosen (6 ♂, 6 ♀, die ausdrücklich Stett. ent. Zeitg. 1884, p. 207, als meiner Publikation zu Grunde liegend genannt worden sind) und 6 mehr oder weniger geflogenen Stücken von *Zyg. rubicundus* Hb. aus den Abruzzen.

Hier am entomologischen Museum des eidgenössischen Polytechnikums stecken in der Escher-Zolliker'schen Sammlung 4 Exemplare (2 ♂, 2 ♀) derselben Art, welche in den dreissiger Jahren am Aetna in Sicilien gesammelt wurden, sich, abgesehen von ihrem Alter, von unseren Abruzzen-Stücken durchaus nicht unterscheiden und doch nach Lokalität und Jahrgang diesen fern genug liegen.

Dieses Material ist ein **durchaus** ausreichendes zur Feststellung einer absolut nicht variirenden Art.

2. Die von Dr. Staudinger angeführten rothen Formen anderer Zygaenen habe ich bei meiner Ausarbeitung gleichfalls in Menge vor Augen gehabt und so sorgfältig als möglich untersucht, dieselben auch dort ausdrücklich in Vergleichung gestellt und ihre

Unterschiede von *Zyg. rubicundus* Hb. genügend gekennzeichnet, wie Dr. Staudinger sich durch einen Blick in meine Abhandlung überzeugen kann.

3. Auch die Beobachtungen an der Fangstelle sprechen für die Artrechte. Einen ♂ von *Zyg. rubicundus* Hb., der noch jetzt in meinem Besitz ist, habe ich, und zwar oberhalb des Bahnhofs von Rocca di cornu, mit *Zyg. punctum* var. *dystrepta* F. d. W. an gleicher Stelle gefangen. Die übrigen Stücke fingen wir zumeist bei dem Abstiege von den Abruzzen, welcher nach dem mehrtägigen Aufenthalte, während dessen wir nicht auf Rosen gebettet waren, in fast ununterbrochenem Marsche erfolgte, und zwar mehrfach in copula lediglich ganz gleich gezeichneter Exemplare.

Wir sind aber von jener, wie es damals schien, eng begrenzten Fundstelle, an welcher unzweifelhaft die Futterpflanze der Art zu finden gewesen wäre, denn einige Stücke waren noch weich und nicht geflogen, keine 15 Minuten an der gleichen Berghalde abwärts gegangen, bis wir an eine Stelle kamen, an welcher *Zyg. punctum* var. *dystrepta* F. d. W. sehr reichlich flog.

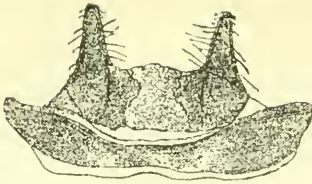
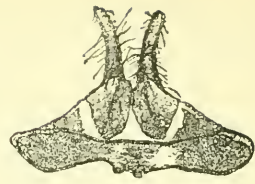
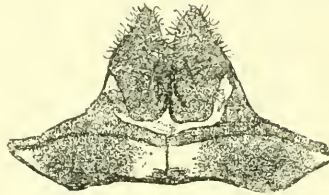
*Zyg. pilosellae* v. *nubigena* Ld. und *Zyg. Achilleae* Espr. in grau bestäubter Form, sassen auf den gleichen Blumen neben *Zyg. rubicundus* Hb., einer Eryngium-Art, und darum wurden diese ganz ausdrücklich von mir genannt.

Es ist gewiss zu betonen, dass wir mehrere Paare in copula fingen, es kann sich daher gewiss nicht um eine zufällige Aberration in Staudinger'schem Sinne handeln; wie denn die gesammte Ausbeute an Zygaenen aus den Abruzzen von Herrn Dr. O. Struve, Freund Calberla und mir bei genauer Durchsicht und sorgfältiger und eingehender Vergleichung keine Uebergänge von *Zyg. rubicundus* Hb. zu einer anderen bekannten Art, heisse sie nun, wie sie wolle, aufzuweisen hatte.

4. Die mikroskopische Untersuchung der Genitalwerkzeuge von *Zyg. rubicundus* Hb. zeigte sehr greifbare Differenzen mit *Zyg. pilosellae* Espr., von der alle möglichen Formen, worunter auch ein total rothes Stück von Troja (Kleinasien), untersucht wurden, ebenso auch von *Zyg. punctum* O.

Von letzterer Art wurden Präparate der männlichen Genitalwerkzeuge von südrussischen (Sarepta), ungarischen (Temesvar, Budapest), italienischen (Rom, Aquila, Assergi) Stücken gefertigt.



*Zygaena rubicundus* Hb. ♂.*Zygaena punctum* O. ♂.*Zygaena pilosellae* Espr. ♂.

Die Abbildungen stellen den Penisdeckel (upper peniscover Mach-Lachlan) der drei in Frage kommenden Arten dar, welcher sich zur Vergleichung am besten eignet. Sie wurden von meinem Fremde cand. med. Ris mit der Camera lucida bei 15facher Vergrößerung gezeichnet.

*Aglia* var. *lugens* Stdfs. [cfr. Stett. ent. Zeitg. 1886, p. 319 ff.]

(Fig. 3 u. 4).

Diese melanistische Form von *Aglia tau* L. habe ich nun seit dem Jahre 1885 in dreimaliger Zucht aus dem Ei zur Entwicklung gebracht, aber, obwohl ich zur Paarung stets die grössten und am schönsten gefärbten Stücke verwendete, immer schlechtere und schlechtere Resultate erzielt, während ich mir die Hoffnung gemacht hatte, durch die Kopula von möglichst schwarzen Individuen schliesslich total schwarze Stücke zu erzwingen.

Es hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt.

Die Thiere wurden bei der fortgesetzten Inzucht zwar nicht irgendwie merklich kleiner, hielten, wie schon gesagt, die aus der Freiheit mitgebrachten Grenzen der Variation, die sich übrigens immerhin in einem recht erklecklichen Spielraum bewegen, genauestens inne, unterlagen aber einer immer mehr gesteigerten Sterblichkeit an infektiösen Darmkrankheiten, der namentlich die weiblichen Individuen anheimfielen. Ich erzielte im Jahre 1886 von über 400 Eiern aus der Kopula v. *lugens* ♂ mit v. *lugens* ♀ nur einige 20, im Jahre 1887

aus der gleichen Anzahl Eier nur 15 weibliche Puppen. Männliche Puppen waren unverhältnissmässig mehr. Bemerkenswerth war es, dass die Nachkommenschaft der Kopula von *v. lugens* ♂ mit *v. lugens* ♀ sich stets wieder rein in typische Stücke der Grundart und der *v. lugens* spaltete; Zwischenformen und Uebergänge erzielte ich niemals.

Nach diesen Resultaten meiner Zucht, die doch mit grosser Sorgfalt betrieben wurde, sah ich dem sicheren Untergange derselben entgegen und entschloss mich daher, eine Kreuzung von *v. lugens* ♂♂ mit ♀♀ der Grundart vorzunehmen, welche letztere aus den Eiern von im Freien gefangenen ♀♀ aufgezogen worden waren. Das erzielte Resultat erreichte an Quantität meine Hoffnungen in keiner Weise, übertraf dieselben aber an Qualität weitaus. Die erhaltenen *v. lugens* ♂♂ sowohl wie ♀♀ (es war dies genau die Hälfte der erzielten Falter, die andere Hälfte gehörte der Grundart an) waren fast durchweg von einer Grösse und wenigstens zum überwiegenden Theile auch Schönheit der Färbung, wie ich solche bei der Kopula von *v. lugens* ♂ mit *v. lugens* ♀ nur ganz ausnahmsweise erreicht hatte.

Ueber das Vorkommen von *v. lugens* habe ich s. Z. in der Stett. ent. Zeitg. berichtet. Hier möchte ich jetzt noch nachtragen, dass mein Freund Hartmann (Reichenbach i. Schlesien) 1887 ein ♀ von *Agria tau* L. aus Böhmen erhielt, welches ohne irgend welche zwitterige Eigenschaften links oberseits und unterseits normal, und rechts oberseits und unterseits schwarz ist und zwar so scharf geschnitten, dass die schwarze Färbung auch genau die Hälfte des ganzen Körpers einnimmt.

Einen mit diesem ♀ von *Agria tau* L. vielleicht vergleichbaren Falter besitzt, wenn ich mich recht erinnere, Herr Stadtrath Streckfuss in Berlin in seiner Sammlung, eine *Scoliopteryx libatrix* L.

*Rhegmaphila* (Stdfs. novum genus) *alpina* Bell.

[cfr. Annal. d. l. Sociét. Entomol. d. France 1880, p. 367 u. 368, Pl. 11, Fig. 10]. (Fig. 5 u. 6.)

*Rhegmaphila* novum genus.

Submediana (Kostalrippe) saumwärts gegabelt.

Augen behaart.

Fühler in beiden Geschlechtern zweireihig bis zur Spitze gekämmt, die des ♀ erheblich kürzer.

Ohne Nebenaugen.

Hinterschienen mit vier Endsporen.

Diese sehr interessante, durchaus isolirt stehende Notodontide erbeutete mein Freund Röder und ich Ende Mai 1887 bei Digne (Départ. Basses Alpes) theilweise an den Laternen innerhalb des Ortes selbst. Das Thier steht seinen charakteristischen Merkmalen nach dem Genus *Lophopteryx* Steph. und *Gluphisia* B. am nächsten, kann aber weder dem einen, noch dem anderen eingereiht werden, und ich errichte daher für dasselbe das Genus *Rhegmatothila* nach der Eigenthümlichkeit der Raupe, Risse und Spalten zum Schutz aufzusuchen, eine Eigenthümlichkeit, welche im Allgemeinen den Bombyziden-Raupen durchaus fremd ist.

Es sind diese sonst bekanntlich durch andere Schutzmittel gegen ihre Verfolger mehr oder weniger gesichert. Sei es durch abenteuerliche Gestalt, oder durch stechende und lästige Behaarung; sei es durch Färbung, grün, wenn die Raupe in der Rube am Blatt verharret, rindfarben, wenn sie Zweig oder Stamm über Tag aufsucht; sei es durch ätzende Säfte, oder durch ein verbergendes Gespinnst; sei es endlich durch bohrende und so dem Tageslicht sich durchaus entziehende Lebensweise.

Die Neigung, sich über Tag in enge Schlupfwinkel zu verkriechen, hat unsere Art vielmehr mit einer grossen Menge Noctuiden-Raupen gemein, welche auf Bäumen lebend über Tag die Rindenspalten zu ihrem Schutz aufsuchen.

Um über die Stellung unserer Art unter den Notodontiden klar zu sehen, habe ich fast alle echt europäischen Arten dieser Bombyziden auf die Genus-Charaktere hin untersucht. Die Systematik ist hier keine leichte, denn es liegen in dieser Uebergangsgruppe nur die Bruchstücke einer Kette vor, Bruchstücke, welche zumeist nur wenige, oft genug sogar nur ein Glied aufzuweisen haben.

Bei der Aufsuchung der nicht immer ganz leicht zu findenden Nebenaugen bemerkte ich mit Verwunderung, dass sowohl Herrich-Schäffer als von Heinemann das Genus *Phalera* Hb. ohne Nebenaugen angeben; während *Phal. bucephala* L. und noch mehr *Phal. bucephaloides* O. die grössten und deutlichsten Nebenaugen haben, welche unter den Notodontiden überhaupt vorkommen. Bezüglich *Rhegmatothila* stellte sich das Ergebniss meiner Untersuchungen wie folgt:

Die Schopfbildung, der gewellte Flügelrand und die Zeichnung der Hinterflügel erinnern sofort an das Genus *Lophopteryx* Stph., mit welchem auch die Puppe sehr gut stimmt. Die Augen sind ebenso stark behaart, wie bei *Loph. camelina* L.; bei den übrigen *Lophopteryx*-Arten ist die Behaarung der Augen nur bei stärkerer Vergrösserung sichtbar. Die Haltung des Leibes in der Ruhe, welcher



etwas aufgerichtet ist, und die Stellung der Flügel, welche diesen zu umschliessen streben, entsprechen ebenso dem Genus *Lophopteryx*; indess ist diese Haltung auch anderweit unter den Notodontiden weit verbreitet, ich erinnere nur an *Not. argentina* Schiff., *Pterost. palpina* L. und die Pygaeren, und es waren diese Eigenthümlichkeiten, welche Bellier nach seiner eigenen Aussage veranlassten, die Art in das Genus *Pygaera* O. = *Clostera* Stph. zu stellen; indess sind diese Gewohnheiten im Genus *Pygaera* O. noch weit ausgesprochener als bei unserer Art, und Bellier sagt schon selbst, dass die genauere Kenntniss der früheren Stände dieses Thieres wohl die Aufstellung eines neuen Genus veranlassen würde. Die Lage der Flügelrippen zu einander stimmt, wie die ganze Flügelform, ebenfalls am besten mit dem Genus *Lophopteryx*, aber es fehlt die Anhangszelle auf den Vorderflügeln und der Zahn am Dorsalrand derselben, und ausserdem ist die Fühlerbildung von der des Genus *Lophopteryx* verschieden, so dass die Art diesem Genus nicht eingereiht werden kann, um so weniger, da sich die sehr auffällige Gabelung der Submediana (Kostalrippe) bei den Arten des Genus *Lophopteryx* ebenfalls nicht findet, wohl aber ist diese Gabelung bei *Gluphisia crenata* Espr. recht sichtbar angedeutet, welche indess ihrerseits wieder Nebenaugen und nur zwei Endsporen an den Hinterschienen hat, während die Nebenaugen bei *Rhegmatoiphila* fehlen, und die Hinterschienen vier Endsporen tragen.

Von dem Genus *Pygaera* O. unterscheidet sich *Rhegmatoiphila* einmal durch jene Gabelung der Submediana (Kostalrippe) und durch die Lage der Flügelrippen unter einander. Bei den Pygaeren ist gegenüber allen anderen Notodontiden UR (untere Radiale) der OR (obere Radiale) an ihrer Basis sehr stark angenähert, und OR entspringt mit SC5 (Subcostale 5) auf kürzerem oder längerem Stiel, während bei *Rhegmatoiphila* OR und SC5 isolirt aus der Mittelzelle entspringen und UR nicht der OR an ihrer Basis angenähert ist, sondern dieselbe Lage hat, wie im Genus *Lophopteryx*, *Gluphisia* und *Notodonta* etc. Nach dem System Herrich-Schäffer's ist die untere Radiale gleich Rippe 5; die obere Radiale gleich Rippe 6, und Subcostale 5 gleich Rippe 7.

Auch der gespaltene Afterbusch des ♂ und die behaarten Tarsen der Vorderfüsse beider Geschlechter, die unsere Pygaeren so charakteristisch machen, bei *Pygaera Timon* Hb. aber nicht so ausgeprägt zu sein scheinen, fehlen bei *Rhegmatoiphila*. Ebenso ist die Puppenform eine recht andere.

Zwei gefangene ♀♀ des interessanten Thieres legten Eier ab, aus denen ich eine zweite Generation im August und September 1887

erzog; ich gebe im Folgenden die bei dieser Zucht gemachten Beobachtungen:

1. Das Ei. Die am 27. Mai gefangenen ♀♀ legten in der ersten Nacht gar keine Eier ab, in der zweiten Nacht sehr wenige, später mehr in Gruppen von 20—30 Stück. Die flach halbkugeligen, kaum 1 mm. im Durchmesser haltenden Eier waren, frisch gelegt, dunkel laubgrün ohne alle Zeichnung. Am dritten und vierten Tage färbten sich die guten violett mit einem weisslichen Fleck auf der Höhe und einem weisslichen Ring auf halber Höhe.

2. Die Raupe. Am 10. bis 12. Juni schlüpfen die Räupehen aus, welche einen auffallend grossen Kopf haben und nach hinten sehr scharf abfallen.

Sie fressen Silber-, Schwarz- und Pyramiden-Pappel, auch zwei glattblättrige Weidenarten — *Salix caprea* L. wollten sie aber nicht annehmen —, und zwar nur des Nachts.

Bis zum 10. Juli waren sie schon alle das vierte Mal gehäutet, und am 20. Juli die gesunden bereits sämtlich in Moos und Erde zur Verpuppung verschwunden. Ich gebe im Folgenden eine Beschreibung der erwachsenen Raupe, da die früheren Häutungen wesentlich dasselbe Kleid trugen, nur war die ganze Färbung da lichter.

Die Raupe von *Rhegmatochila alpina* Bell. misst erwachsen 30—40 mm. Die Bauchseite ist flachgedrückt, blaugrün und in der Mitte des Körpers 6—7 mm. breit, nach Kopf und After um etwa  $1\frac{1}{2}$  mm. verjüngt. Die Beschreibung der Rückenseite ist schwierig, denn ich wüsste sie einerseits mit keiner der mir bekannten Raupen zu vergleichen, und andererseits hat sie nichts von auffälligen Merkmalen.

Der Grundton ist grau, rindfarben, mit einem deutlicheren, oder undeutlicheren Stich ins Röthliche, durchweg mit weisslichen unregelmässigen, kleinen Punkten und Strichen längsgewässert.

Vom vierten Segment ab, den Kopf mitgerechnet, bis zum dreizehnten finden sich zwei Längsreihen dunkler Zeichnungselemente, die auf dem fünften und dreizehnten Segment am ausgedehntesten sind und sich daher hier auf dem Rücken stark annähern.

Auch in der Lage der Lüfter zieht sich ein dunkler Seitenstreif bis zum dreizehnten Segment, doch ist dieser schon vom ersten Segment hinter dem Kopf ab ziemlich deutlich. Der mit kurzen, grauen Härchen bedeckte Kopf ist hellbraun mit einer Anzahl schwarzbrauner Flecken und Streifen namentlich in seiner Mittellinie. Die Afterklappe ist dunkel gesäumt und ebenso nach innen mit einem parallelen, dunklen Halbkreis gezeichnet. Die acht Bauchfüsse und die Nachschieber sind blaugrün wie die Bauchseite, alle tragen nach

aussen auf halber Höhe eine Anzahl feiner Härchen in einen halbrunden Fleck gruppirt. Auch die Brustfüsse sind blaugrün, an der Spitze bräunlich. Den ganzen Körper entlang ziehen sich sechs Streifen feiner, kurzer, lichtbraungrauer Härchen, ein Streifen unterhalb der Lüfter und zwei oberhalb derselben nach dem Rücken zu. Vom dritten bis sechsten Segment kommt noch eine weitere Reihe dicht über den Brustfüssen hinzu, so dass diese Segmente acht Reihen haben. Die Hauttheile, welche die büschelförmig stehenden Härchen tragen, sind zumeist warzig aufgetrieben.

Die Raupe ist ungemein lichtscheu und drängt sich mit Hilfe ihrer flachen Form und ihres sehr weichen Körpers in und durch die engsten Ritzen und Spalten, so dass ihre Zucht viel Aufmerksamkeit erfordert.

3. Die Puppe. Sie ist 17—20 mm. lang, von schwach konischer Form und liegt im Freien in einem schwachen Erdkokon wenige Finger breit unter der Erdoberfläche. Sie ist sehr hartschalig, tief schwarzbraun, porzellanglänzend und, wie schon bemerkt, genau von der Form einer *Lophopteryx*-Puppe, also an ihrem Ende durchaus stumpf und ohne feine Spitze; das Afterende ist durch einen feinen Längsriss markirt.

#### *Hadena Calberlai* Stgr.

(cfr. Stett. ent. Zeitg. 1883, p. 181 u. 182).

Die bisher nur in Italien bei Rom mehrfach und in den Abruzzen einmal gefangene *Hadena Calberlai* Stgr. erbeutete mein Freund Hartmann in einigen recht bunten Exemplaren in der Nähe von Bozen im August des Nachts mit Köder an Erlenstämmen; wie denn die italienischen auch nur mit Lampe oder Köder erbeutet wurden.

#### *Eupithecia Röderaria* Stdf. n. sp.

(Fig. 7 u. 8).

Eine sehr zierliche Art, die mein Freund Röder und ich in 10 Stücken (3 ♂, 7 ♀) Ende Mai in Digne fingen.

Am besten wird die Art wohl mit *Eup. Abietaria* Göze verglichen, freilich steht sie auch dieser noch ziemlich fern. Die Grundfarbe der Oberseite ist ein lichtiges Blaugrau, beim ♂ heller als beim ♀, mit vielen schwarzbraunen Atomen durchsetzt. Nahe der Basis und nahe dem Aussenrande führen die Vorderflügel eine gelbbraune Querbinde, die aber beide, namentlich die basale, wesentlich schmaler sind als bei *Eup. Abietaria* Göze. Der Mittelpunkt der Vorderflügel ist bei gleicher Höhe wesentlich schmaler als bei *Eup. Abietaria* Göze, der Mittelpunkt der Hinterflügel viel undeutlicher

als bei letzterer Art, ebenso ist der Flügelrand nicht annähernd so scharf gefleckt als bei dieser. Die Franzen sind ziemlich einfarbig. Die Mittelbinde der Vorderflügel ist wenig ausgeprägt und nur durch feine Punkte auf den Rippen markirt. Am Kostalrand der Vorderflügel sind die Grenzen der Binde durch zwei breite, schwarzbraune Schatten bezeichnet, zwei gleichfarbige, doch nicht ganz so ausgedehnte finden sich noch wurzelwärts am Kostalrand. An der Basis der Hinterflügel stehen zwei schwarzbraune Punkte auf den dem Dorsalrand zunächst liegenden Rippen. Blaugrau, ebenfalls vielfach mit schwarzbraunen Schuppehen untermischt, sind auch Stirn, Thorax und Leib. Letzterer zeigt auf dem Rücken am Ende eines jeden Ringes, mit Ausnahme des ersten, einen schwarzbraunen Punkt; von diesem aus tragen die Leibesringe nach vorn zu einen braungelben Farbenton. Die Beine sind braungrau, am Ende der Glieder lichter aufgeblickt.

Die Unterseite aller Flügel ist hellgrau, nach den Aussenrändern zu etwas dunkler schattirt. Der Mittelpunkt der Vorderflügel scheint deutlich durch.

Ueber die Lebensweise des Thieres ist mir leider nichts bekannt. Alle Exemplare fanden sich in den Thorwölbungen von Ställen, in denen allerhand trockene Pflanzenreste — viele der stark duftenden Labiaten des Südens, aber auch Zapfen von Koniferen und dergleichen — aufgehäuft lagen. Mit diesen Vegetabilien waren wohl sicher die Raupen oder Puppen der *Eupithecia* eingetragen worden.

*Bucculatrix Turatii* Stdf. n. sp.

(cfr. Atti della Società dei Naturalisti di Modena 1887, Serie III, Vol. III).

Herr Camus, Professor an der Scuola Militare in Modena, entdeckte diese Art und sandte mir Mitte August 1886 eine Menge in Modena gesammelter Raupen. Leider litten diese unterwegs so, dass sich im Ganzen nur zwei kümmerliche Falter im Frühjahr 1887 daraus entwickelten. Anfangs August 1887 erhielt ich durch die grosse Güte des Herrn Prof. Camus eine Anzahl Puppen, aus denen über ein Dutzend guter Falter ausschlüpfen, danach die Beschreibung.

Vaterland: Italien.

Raupe: Auf *Paliurnus aculeatus*, die Blätter oberseits skelettirend.

Kokon: Längsgerippt, in der Farbe wechselnd von rothbraun durch gelbweiss bis fast reinweiss.

Falter: Er gehört in die *Bucculatrix*-Gruppe, deren Fühler oberhalb des Wurzelgliedes nicht eingeknickt oder ausgeschnitten sind (antennae supra basim non excisae [Zeller]) und zwar zu den grobschuppigen, nicht metallisch glänzenden Arten mit weisser Grundfarbe von Kopf, Thorax und Vorderflügeln, und mit weissen, braungeringelten



Fühlern. Er steht der *Bucc. Boyerella* Dup. am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch geringere Grösse, mehr abgerundete Spitzen der Vorderflügel und in mancher Hinsicht abweichende Zeichnungsanlage. Flügelspannung  $5\frac{1}{2}$  bis 6 mm. (gegen  $7\frac{1}{2}$  bis 8 mm. bei *Boyerella*). Der Kopf und der starke Haarschopf sind weiss, letzterer in der Mitte mit einzelnen braunen Härchen untermischt. Augendeckel weiss. Fühler mit weissem Wurzelgliede, dann weiss und dunkelbraun (fast schwarz) geringelt; auf der Oberseite sind die beiden Farben schärfer gegen einander abgesetzt als unterseits. Beine gelblich weiss, die Tarsenglieder oberseits braun gefleckt, die Schienen des letzten Fusspaares mit sehr langen gelblichen Haarbörsten. Leib und Afterhaare ebenfalls gelblich weiss.

Oberflügel schmal, die Spitze gleichmässig abgerundet. Die Grundfarbe rein weiss, aber vielfach (nach dem Aussenrande hin zunehmend) mit zimmetbraunen und einzelnen schwarzen Schuppen bestreut, welche da, wo sie gehäuft sind, Flecke oder strichartige Zeichnungen bilden. (Bei zwei Exemplaren steht nahe der Wurzel in der Falte eine solche strichartige, kaum sichtbare Schuppenhäufung von mattgelber Farbe.) Gewöhnlich ist der Kostalrand schon von der Wurzel an braun bestäubt.

Bei  $\frac{1}{3}$  der Länge des Kostalrandes steht ein oft undeutlicher, schräg nach aussen gerichteter, brauner Fleck; dann folgt bei  $\frac{2}{3}$  der Länge ein ebenfalls schräger, mehr strichartiger, nach aussen hin stark schwarz beschuppter brauner Fleck, welcher über die Flügelmitte reicht. In der Flügelspitze steht ein dritter, bräunlicher Fleck, in weniger schräger Richtung oft die ganze Spitze ausfüllend. Zwischen diesen drei Flecken tritt die weisse Grundfarbe immer wieder deutlich hervor.

Am Dorsalrande steht, mit breiter Basis auf demselben ruhend, ein ebenfalls zimmetbrauner Fleck ziemlich genau unter den beiden ersten Flecken des Kostalrandes, dessen Grenze, soweit sie der Flügelspitze und dem Kostalrande zugekehrt ist, stark schwarz beschuppt erscheint. Ein scharf schwarzer Strich verbindet die Enden des zweiten und dritten Kostalrandfleckes.

Auf der äussersten Flügelspitze steht ein schwarzer Punkt (nicht Strich wie bei *Boyerella*) und hinter diesem auf halber Franzenlänge die schwarze Theilungslinie, welche die Flügelspitze mit umzieht (bei *Boyerella* ist diese Linie viel kürzer). Die Franzen sind hinter der Flügelspitze bräunlich, nach dem Innenwinkel zu heller werdend, an diesem selbst gelblich weiss.

Die Unterflügel sind grau mit gelblich grauen Franzen. Unterseits sind alle Flügel grau, die Spitzen gelblich.



Jedenfalls hat die Art mindestens zwei Generationen, da die erste Sendung die beiden Falter im Frühjahr, die zweite aber im August ergab. Ich nenne sie nach meinen hochverehrten Freunden, den Herren Grafen Emilio und Gianfranco Turati in Mailand, welche sich die Erforschung der italienischen Fauna redlich angelegen sein lassen. Bezüglich Bestimmung und Beschreibung der Art sage ich dem ausgezeichneten Mikrolepidopterologen, Herrn August Hoffmann in Hannover, meinen verbindlichsten Dank, da er mir hierin in der freundschaftlichsten Weise aushalf.

Ebenso sage ich meinen verehrten Freunden, Adolph Röder, Grosskaufmann in Wiesbaden, und Rentier Bruno Hartmann in Reichenbach (Schlesien) verbindlichsten Dank für eine pekuniäre Beisteuer zur Herstellung der zu meiner Publikation gehörigen, recht gelungenen Tafel.



1 ♂; 2 ♀ *Parnassius* var. *Hartmanni* Stdfs.  
3 ♂; 4 ♀ *Argia* var. *lugens* Stdfs.

5 ♂; 6 ♀ *Rhegmatoptila alpina* Bell.  
7 ♂; 8 ♀ *Eupithecia Roederaria* Stdfs. n. spec.

Aufnahme und Lichtdruck von J. E. Obernetter in München.

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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1888

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Standfluss Max

Artikel/Article: [Lepidopterologisches 233-246](#)