

Befruchtung vorausgehen mnss. — Aber woher kommt das Männchen, welches die Begattung vornehmen könnte? Die Blattlausamme schliesst ihr Gebären von neuen Ammen damit, dass sie nach einer kurzen Pause ein Männchen zur Welt bringt, welches dann sehr bald sich mit seiner eignen Mutter begattet und diese hierdurch nun zum Legen von Eiern fähig macht. Es scheint, dass jede Mutter nur ein Männchen gebiert, da deren Anzahl stets nur sehr gering ist. Das Männchen wächst nach seiner Geburt nicht mehr, hat keinen Rüssel und scheint keine Nahrung zu sich zu nehmen. Auch habe ich bei ihm keine Häutung gesehen. Ob sich aus den überwinterten Eiern im Frühjahr nur Ammen, oder auch Männchen und Weibchen entwickeln, habe ich nicht beobachtet. Mir sind im Frühjahr noch keine Männchen vorgekommen. Geflügelte Individuen des *Lachnus Quercus*, die von andern selten, von mir noch nie gefunden worden, sind ohne Zweifel Weibchen oder Ammen.

Meine Beobachtung, dass eine vivipare Blattlaus später zur oviparen wird, passt zwar nicht zu den neuern Untersuchungen, wonach bei den viviparen der Eierstock und das *Receptaculum seminis* fehlen und dagegen ein Keimstock vorhanden sein soll. Doch machen es schon die vorkommenden Häutungen nach dem Lebendiggebären wahrscheinlich, dass noch bedeutende Veränderungen in der innern Organisation dieser Thiere statt finden und der Eierstock sich vielleicht erst später aus dem Keimstock entwickelt.

Es wäre zu wünschen, dass diese Beobachtungen von Andern fortgesetzt werden, da solches durch mich nicht wohl wird geschehen können.

Fr. Pfaffenzer:

Ueber *Euprepia flavia*.

Ein Brief an Herrn Professor Hering in Stettin.

(Hierbei eine Tafel.)

München, den 21. April 1856.

Ihrer Aufforderung folgend, erlaube ich mir, Ihnen hiebei meine Beobachtungen über *Euprepia flavia* in nachfolgenden Bruchstücken aus meinen letzten Reiseerlebnissen mitzutheilen, wobei ich Sie zugleich ersuche, diese

Notizen, wenn nicht schon erschöpfende, mir übrigens zur Zeit völlig unbekannte Nachrichten vorhanden sind, in der Stettiner entomologischen Zeitung zu veröffentlichen, zu welchem Zwecke ich eine von dem hiesigen Künstler Penkmaier nach dem Leben entworfene Abbildung der Raupe, der Puppe und des Schmetterlings beilege.

Es ist Ihnen bekannt, dass ich schon vor zwei Jahren (im Sommer 1854) bei einer grössern Excursion in die Schweiz, im Orte Samaden in Ober-Engadin ein *Flavia*-Weibchen fing. Dieses bereits verflogene Thier fand ich Abends bei dem Heimkehren von den Alpen, Ende Juli 1854, an einem vorspringenden Felsen sitzend, hart an der Fahrstrasse durch ein überhängendes Felsenstück gedeckt, und daneben 25 Eier.

Mit Hülfe des Entomologen Herrn Bischoff von Augsburg, der acht Tage später von einer andern Excursion her an Ort und Stelle kam, fand ich an der bezeichneten Stelle noch zwei andre Partien Eier, circa 60 Stück, wovon leider die Hälfte durch ein Versehen wieder verloren ging. Von den übrigen theilte ich Herrn Bischoff mit.

Nach Verlauf von 14 Tagen, auf der Heimreise begriffen, hatte ich von sämmtlichen Eiern circa 40 lebende Räupehen erhalten, welche ich mit Wolfsmilch und Löwenzahn fütterte. Die wahre Futterpflanze war mir damals noch nicht bekannt; auch gab die Umgebung der Fundstelle keinen sichern Anhaltspunkt, indem sich daselbst nur gewöhnliches Gras befand, sowie Brennnessel, einige Euphorbien und eine *Silene*-Art.

Die Raupen frassen mit keinem sonderlichen Appetit, waren sehr delicat in jeder Beziehung und es starb mir bald die Hälfte hievon, so dass ich zu Winters Anfang nur noch 15 Stück hatte. Im Frühjahr war diese Zahl auf 5 Stück zusammengeschmolzen, die ich bei meiner letzten im verwichenen Sommer 1855 unternommenen abermaligen Reise in die Schweiz mit mir nahm. Sie waren damals, Ende Mai, etwas über ein Drittel erwachsen, und zeigten schon die eigenthümlich grünlich-gelben Haare, während sie in frühester Jugend mehr gelblich-grau aussahen. Nach der Häutung hatten sie jedesmal eine durchgängig schwärzlich-graue Farbe angenommen, und besonders auffallend war dann die grosse Länge ihres zarten Haares. Im normalen erwachsenen Zustand ist die Grundfarbe der wohl 4 Zoll langen Raupe schwarz; die gleichfarbigen Wärzchen auf den Ringen sind mit grünlich-gelben, büschelweise nach vorn und rückwärts stehenden Haaren, die sich in weisse Spitzen endigen, versehen, und es bilden sich auf solche

Weise schwarz und gelbe Haar-Ringe um den Körper der Raupe, die ihr hierdurch ein fremdartiges Aussehn geben.

Besagte fünf Raupen liess ich bei meiner Durchreise in Zürich Herrn Universitäts-Professor Frey zur weitem Verpflegung, da sich dieser ausgezeichnete Entomolog hiezu von freien Stücken und nachdrücklichst erbot, indem er fürchtete, dass mir dieselben beim längeren Transporte im verschlossenen Koffer zu Grunde gehen möchten.

Getrennt von meinen Schätzen setzte ich meine Reise ins Engadin ohne Aufenthalt fort, woselbst ich am 1. Juni, über den Julier noch den Schlitten benutzend, in dem mir wohlbekannten freundlichen Ort Samaden ankam und bei dem biedern Gastwirth Badrutt gute und billige Aufnahme fand.

Damals schon ziemlich missvergnügt über den bisherigen magern und sehr zweifelhaften Erfolg meiner Flavia-Zucht, auch angespornt durch Ihren Rath in Ihrer verehrten Zusehrift vom 26. Mai v. J., wendete ich meine ganze Aufmerksamkeit fast ausschliesslich auf das Aufsuchen von Flavia.

Vor allem besuchte ich die Stelle, wo ich sie im Vorjahre aufgefunden, und untersuchte mit grosser Sorgfalt sämmtliche daselbst befindliche zugängliche Felsenpartien, indem ich mir fest vorstellte, die Raupe, deren Eier am Felsen gelegt waren, könne nur auf einer Pflanze, auf einem Moose oder einer Flechte leben, die nur in der Nähe von Felsen zu wachsen pflegen, oder doch in deren Nähe gewöhnlich zu finden sind. Ich täuschte mich auch nicht, nach mehrstündigem fleissigem Suchen war ich so glücklich, ein junges Flavia-Räupchen mitten auf einem kahlen Felsen-Klotz in der Sonne sich wärmend, und bald darauf ein zweites zu finden, Letzteres auf einem dürrn Nebenzweig eines bereits grünenden aus einer Felsen-Ritze sprossenden *Mespilus cotoneaster*.

Natürlich vermuthete ich gleich, dieser *Mespilus*, den ich im Vorjahre zu wenig beachtet hatte, sei die Haupt-Nahrungs-Pflanze der Flavia-Raupe. Ist er doch eine dem Felsenboden eigenthümliche Pflanze, die man in loco bis in die höheren Regionen hinauf vorfindet, und war er doch an Ort und Stelle fast das einzige über die niederen Pflanzen erhabene, sonst von Bären-Raupen gerne gesuchte belaubte Gesträuch, indem an strauch- und baumartigen Gewächsen daselbst nur mehr Nadelholz vorkommt. Die Thalsole von Samaden und dem nahen Bade-Ort St. Moritz ist nämlich bekannter Massen schon 6—7000 Schuh über der Meeresfläche und soll mit der Rigispitze gleiche Höhe haben.

Damals unterbrach ich übrigens noch momentan meine begonnene Nachsuchung, indem zur Zeit das Thal und namentlich die ansteigenden Höhen vielfach noch mit Schnee bedeckt waren. Etwas später hoffte ich auf eine grössere Beute an mehr erwachsenen Raupen.

Ein milderes Klima suchend, überstieg ich am folgenden Tage, die gefundenen zwei Räupecn in der Tasche, den damals noch ganz mit Schnee bedeckten und nur zu Fuss passirbaren hohen Bernina, und gelangte nicht ohne Mühe und Gefahren ohne Führer nächsten Tag glücklich ins Transalpinische nach Puschlav, woselbst die Vegetation schon weit vorgeschritten war, und bereits Heu eingeerntet wurde.

Von Flavia oder deren Futterpflanze fand ich an den Abhängen der jenseitigen Alpen keine Spur, wohl aber mehrere andere gute Raupen, namentlich von *Euprepia simplonia*, die in Poschiavo ziemlich häufig vorkommen mag, dann auf den Höhen *Bombyx sordida*, den Falter, in ganz dunkler Färbung.

Nach dreitägigem Aufenthalt setzte ich meinen Weg zu Fuss durch das schöne Veltlinthal fort, und kam, den Comersee berührend, über Chiavenna in das interessante schweizerische Bergell, das ich schon im Vorjahre besser, doch noch viel zu wenig durchforscht hatte, und wo namentlich auch *Argynnis Valesina* vorkommt.

Diessmal ohne Aufenthalt über Maloga und Sils heimkehrend, kam ich nach acht Tagen wieder in Samaden an, woselbst ich sofort alle erreichbaren und zugänglichen Pflanzen von *Mespilus cotoneaster* und dem verwandten *Amelanchier* aufs sorgfältigste untersuchte, und schon am nächsten Tage abermals vier Räupecn fand, zwei hievon auf *Amelanchier*. Als Futter reichte ich den erbeuteten Raupen natürlich auch *Mespilus*, den sie sehr gerne frassen und dem Löwenzahn vorzogen.

Nachdem die bisherige ziemlich ausgedehnte Fund-Stelle nur zu bald keine Beute mehr lieferte, erforschte ich allmählich auch die entferntere Umgegend, indem ich nur Plätze wählte, welche die fraglichen Pflanzen aufwiesen. Doch nur magere Früchte trug mein Fleiss, und es kam bei meinem zwölfwöchentlichen Aufenthalte in Engadin fast nicht mehr als eine Raupe auf die Woche. Namentlich wurde in späterer Zeit das Auffinden eine ganz seltene Sache, so dass ich das Nachsuchen bei der vergeblich verschwendeten Zeit endlich ganz unterliess.

Nur einmal machte ich noch einen kleinen Endversuch zur Nachtzeit mit einer kleinen Laterne. Dieses Unter-

nehmen war ebenfalls fruchtlos, die Mühen und Gefahren hiebei aber unbeschreiblich. Es versuche nur einer bei finsterner Nacht, wenn auch mit einer Laterne, eine felsige, schlüpfrige Anhöhe zu untersuchen, er wird es so bald nicht mehr probiren, und froh sein, mit heiler Haut davon zu kommen. Die fraglichen Pflanzenstellen erreichte ich zwar, und untersuchte sie genau, weil sie bei Tage angefressen waren. Keine Spur aber von einer *Flavia*- oder einer andern Raupe. Bei Tage fand ich auf diesen *Mespilus*-Arten ausser *Flavia* auch die Raupe von *Fascelina*, *Quercus*?, deren Puppe noch nicht ausgeschlüpft ist, dann eine grüne Spanner-Raupe, wahrscheinlich *dilutaria*, endlich einen Wickler, der *Tortr. Dohrniana* ähnlich, dann *Tortr. Abildgardana*, und eine vielleicht neue *Tin. argyresthia* (*sorbiella* ähnlich).

Es war bereits der Monat Juli herangekommen, und ich wendete nunmehr meine Aufmerksamkeit auf die Puppe. Wo diese zu finden, hatte mir ein zufälliger Umstand an die Hand gegeben. Auf einer Excursion nach Sils bemerkte ich an einem Felsen hart am Gangsteige ein Raupenge-spinnst, das ich beim näheren Hinzutreten sogleich für jenes einer *Flavia* erkannte; denn das Gespinnst, obwohl doppelt (ein inneres und ein äusseres) liess doch deutlich die darin liegende Raupe in ihrer grau-gelblichen Umhüllung erkennen. Es war damals der 22. Juni. Da die Puppe selbst noch nicht zu Tage lag, nahm ich sie erst später bei einer wiederholten Excursion in jene Gegend mit nach Hause, wo sich erst am 29. Juli der Schmetterling (ein prächtiges Männchen) entwickelte.

Da diese Raupe gemäss ihrer Verpuppungszeit schon Mitte Juni vollkommen erwachsen gewesen sein musste (und in Sils lag Anfangs Juni der Schnee noch auf der Thalsole) während die bisher im Laufe des Monats Juni von mir gefundenen Räupchen kaum halbgewachsen waren, so ergab sich mir der sicherste Beweis, dass *Flavia* in Oberengadin zwei Mal überwintert, während dies in weniger kalten Gegenden nicht der Fall ist, worüber ich gleichfalls später Beweis erhielt.

Das fragliche Gespinnst war gegen Norden unter einer Felsen-Vorragung angebracht, und gegen Wind und Wetter geschützt, etwa vier Schuh vom Boden entfernt. Ich hoffte damals beim fleissigen Absuchen der zahlreichen Felsenpartien bald ein weiteres fragliches Gespinnst zu entdecken. Doch gänzlich vergeblich. Einmal, es war am 12. Juli, bemerkte ich übrigens in einer ganz engen Felsenspalte, in welche nur mit einem dünnen Stäbchen zu langen

war, eine Puppen-Hülse hängend und erkannte in ihr, nachdem ich sie mühsam an das Tageslicht gebracht, die ausgeschlüpfte Hülse einer Flavia-Puppe, an der noch der abgestreifte gelbe Raupenbalg hing, ein Fingerzeig, dass die Raupe und Puppe nicht nur an und ausserhalb, sondern sogar innerhalb der Felsen zu suchen seien. Sofort untersuchte ich genau alle Felsen-Ritzen, Spalten und Höhlungen, hob die morschen Felsen-Schichten ab, und fand auf solche Weise eines Tages, den 14. Juli, nahe an 15 Puppen, sämtlich ausgeschlüpft, drei zugleich unter einer platten Felsenschichte, ohne alles Gespinnst in vermoderter Felsenerde liegend, wahrscheinlich schon aus Vorjahren stammend, aber noch gut erhalten.

Noch mehrere Tage hintereinander fand ich einzelne Puppen unter verwitterten Felsen-Schichten, musste jedoch später dieses Nachsuchen aufgeben, weil meine Hände beim Abheben dieser eckigen scharfkantigen Felsen-Stücke förmlich geschunden waren. Auch war bereits die Flugzeit des Schmetterlinges herangekommen.

Am 24. und 26. Juli, dann 4. Aug. war ich so glücklich, jeden Tag einen ausgeflogenen Falter am Felsen sitzend zu finden, sämtlich Männchen, das letzte bereits verfliegen.

Die letzte Raupe fand ich am 7. August beim Abheben einer wohl 2 Schuh langen Felsen-Schicht ohne alles Futter in der engen finstern Felsenbehausung sitzend, bereits zu $\frac{2}{3}$ erwachsen.

Anfangs September kehrte ich mit 16 lebenden Flavia Raupen, die zu $\frac{2}{3}$ erwachsen, nach Hause; ich hatte sattsam die Seltenheit dieses Schmetterlinges kennen gelernt, und kann mich nunmehr auch über seinen hohen Preis nicht mehr wundern.

Wer nicht glücklicher im Finden ist als ich, der erhält auch beim günstigsten Endresultate schwerlich genügende Entschädigung für seine Auslagen. Ein anderes Verhältniss ist's natürlich für den Ortsbewohner.

Ich muss hier schliesslich nur noch bemerken, dass die 5 Stück Raupen, welche ich in Zürich zurückgelassen, trotz ihrer sorgfältigen Verpflegung noch im Laufe des Sommers sämtlich darauf gegangen waren.

Ueberraschend war es mir aber, als mir bei meiner Heimreise über Augsburg Herr Bischoff daselbst 4 frisch gezogene Falter aus den Raupen resp. Eiern zeigte, die er im Vorjahre von mir erhalten, während ich nicht einen einzigen zu Tag hatte fördern können. Diese Raupen Bischoffs

hatten also bei dem wärmern Klima Augsburgs nur eine einmalige Ueberwinterung nöthig.

Meine neuerdings heimgebrachten Raupen haben übrigens den 2. Winter dahier sämmtlich glücklich hindurchgebracht, befinden sich sehr wohl und fressen gegenwärtig den 19. April 1856 mit grosser Lust Löwenzahn und namentlich frischen Garten-Salat. *Mespilus cotoneaster*, frisch aufgeblüht, den ich heute zum erstenmale reichte, zogen sie aber allem Andern mit Auszeichnung vor.

Bereits haben ein paar Raupen angefangen, sich einzuspinnen.

Nachschrift.

München, den 7. März 1856.

In meinen günstigen Erwartungen bezüglich baldiger und glücklicher Verwandlung *Flavias* habe ich bereits bittere Täuschung erfahren müssen. — Sechs vollkommen erwachsene Raupen sind noch vor der Verpuppung verendet, woran wohl das nicht naturgemässe Frühjahr-Futter (Salat) Schuld sein mag. Die übrigen haben sich eingesponnen, sich jedoch noch nicht zu vollkommen entwickelten Puppen gestaltet.

Eine neuere Beschreibung und Diagnose des Schmetterlings vermeide ich, obwohl die mir vorliegenden Abbildungen Hübners und Espers nicht ganz richtig sind, ich verweise dafür auf die ganz naturgetreue Abbildung, die ich in hundert Exemplaren beilege.

Charakteristisch ist wohl die weisse den Rand des Vorder-Bruststückes begrenzende bis zur Wurzel der Vorderflügel laufende Binde, dann das bei zusammengelegten Oberflügeln erscheinende Hufeisen- oder Ω Zeichen. Leider ist im Bilde die Oberfläche des sitzenden Falters viel zu breit gezeichnet.

Ueber *Tipula annulata* Linné

von Baron v. Osten-Sacken.

In Linné's Original-Sammlung, welche, wie bekannt, der Linnean Society in London gehört, habe ich eine für mich im höchsten Grade interessante, und zwar folgende Entdeckung gemacht. *Limnobia imperialis* Lw. (Lin. Entom. Bd. V.) ist nichts Anderes als eine alte Linnäische Art: *L. annulata* L. (Syst. nat. *Tipula* No. 15). In Linné's Sammlung befindet sich ein sehr kenntliches Exemplar, mit einem Zettel von seiner Handschrift.



ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitung Stettin](#)

Jahr/Year: 1857

Band/Volume: [18](#)

Autor(en)/Author(s): Pfaffenzeller Franz

Artikel/Article: [Ueber Euprepia flavia. 84-90](#)