

Ueber die ersten Stände einiger Geometriden

von

Hugo May sen. in Wien.

(vgl. II. Jahresb. des Wiener Entomol. Vereines 1891, p. 23—29.)

1. *Acidalia Pallidata* Brkh.

(Habich, Stettiner entom. Zeitung 1892, p. 161.)

Obwohl Herr Habich erst vor Kurzem eine Beschreibung der erwachsenen Raupe und Puppe von *Acidalia Pallidata* Brkh. gegeben hat, dürften doch nachfolgende, mir von Herrn Dr. Rebel freundlich zur Verfügung gestellte Mittheilungen über das Ei und die Jugendformen der Raupe obgedachter Art als Ergänzung der erwähnten Beschreibung willkommen sein.

Ein am 29. Mai 1892 in Moosbrunn gefangenes ♀ von *Acid. Pallidata*, legte eine Anzahl ziemlich grosser, runder, etwas eingedrückter, glatter, grüner Eier, aus welchen sich nach wenigen Tagen die Räupechen entwickelten.

Dieselben waren circa 1.5 mm lang, vom Typus einer gestreckten *Acidalia*-Raupe, die abgesetzten und nach hinten verdickten und verdunkelten Mittel-Segmente graugrün, mit feiner weisser Dorsale, Brust- und Anal-Segmente mit mehreren hellen Längsstreifen, der Kopf dunkel, auf der Bauchseite die Mittel-Segmente nach rückwärts stark verdunkelt.

Am 15. Juni, nach der ersten Häutung, waren die Raupen 3 mm lang, sehr gestreckt, graugrün, die mittleren Segmente nach rückwärts verdickt und röthlich verdunkelt.

Am 30. Juni, nach der zweiten Häutung, waren die Raupen bereits bei 7 mm lang, bräunlich gefärbt, stark längsfaltig (chagriniert). Die mittleren Segmente zeigten jetzt auf Ober- und Unterseite einen grossen rothbraunen, gegen den unteren Segmentrand liegenden Fleck, welcher der Raupe ein lebhaft gezeichnetes Aussehen verschaffte.

Nach der dritten Häutung (12. Juli 1892) trat bereits das von Habich beschriebene Aussehen der erwachsenen Raupe ein, wo namentlich die Fleckenzeichnung des zweiten Häutungsstadiums verschwunden und an deren Stelle rothbraune, gegen die Dorsale gerichtete Schrägstriche getreten sind.

Acidalia Pallidata ist bei uns als Falter durchaus keine Seltenheit, und durch die starke Färbungsdifferenz beider Geschlechter sehr ausgezeichnet. Die Art tritt gewöhnlich nur in einer Generation im Jahre auf, ausnahmsweise mag sich der Falter in unvollkommener zweiter Generation auch im August desselben Jahres entwickeln.

2. *Acidalia Ostrinaria* Hb.

Die Raupe dieser Art wurde bereits durch Milliére (Icon. II, p. 480—2) ausführlich beschrieben und auf Pl. 100, Fig. 1 abgebildet; dennoch gebe ich im Nachfolgenden nochmals eine kurze Beschreibung derselben, nachdem dieselbe in manchen Punkten von jener Milliére's abweicht.

Vor der Ueberwinterung circa 12mm lang, dick, kurz querfaltig, gegen den Kopf stark verjüngt; das Auffallendste an der Raupe bildet die über den ganzen Körper ausgebreitete lange Behorstung. Die Borsten stehen einzeln je auf einer Punktwarze; letztere sind in zwölf regelmässigen Längsreihen über den ganzen Körper auf Ober- und Unterseite ausgebreitet und zwar je eine Subdorsal-, respective Ventral- und Lateral-Reihe, weiters noch eine Längsreihe ober und unter der Seitenkante. Die Borsten sind dunkel, auf der Rückenseite länger (wo sie die Hälfte des Körperdurchmessers an Länge erreichen) und je nach ihrer Lage gegen den Kopf oder After gekrümmt und zwar zeigen die Subdorsal-Reihen und jene ober und unter der Seitenkante eine Krümmung gegen den Kopf, die Lateral-Reihen jedoch eine solche gegen den After.

Die Färbung der Raupe ist im Allgemeinen dunkelbraun mit hellbrauner Zeichnung. Der Kopf ist klein, vorne abgeplattet, am Scheitel nur sehr schwach eingedrückt, die Brustbeine dunkel.

Die feine, helle Dorsale ist nur auf den drei ersten und vier letzten Segmenten sichtbar. Das 4. bis 8. Segment zeigt je ein undentlich begrenztes, etwas helleres, achteckiges Rückenschild und in den Einschnitten in breiter Ausdehnung eine tiefschwarze Verdunklung.

Das neunte Segment ist oberseits fast in seiner ganzen Ausdehnung hell holzbraun und nur nach rückwärts dunkel gesäumt, während die drei letzten Segmente von ebenfalls ziemlich heller Färbung,

durch die dunkle Einfassung der hier wieder auftretenden Dorsale durchschnitten werden. Das Aftersegment ist nach rückwärts dunkel gesäumt.

Die scharfe Seitenkante ist durch die Färbung nicht ausgezeichnet, die kleinen Stigmen kaum wahrnehmbar. Die Bauchbeine sind hellbraun, die Bauchseite selbst ist dunkel und zeigt auf den mittleren Segmenten je eine nach rückwärts geöffnete, hufeisen-ähnliche helle Zeichnung. (Beschrieben 22. October 1892.)

Ich erhielt die Eier dieser schönen Art durch Herrn Werner im Juni d. J. aus Dalmatien (Cuciste); dieselben ergaben nach beiläufig 14 Tagen die jungen Raupen, welche aber ein sehr langsames Wachstum zeigten und erst Ende October beiläufig $\frac{2}{3}$ ihrer vollen Grösse erreicht hatten. Da die Raupe dieser Art in diesem ziemlich erwachsenen Zustande überwintert, und die mir gebliebene geringe Anzahl derselben keine Aussicht auf ein glückliches Zuchtresultat bot, präparierte ich sämtliche Raupen.

Die Abbildung bei Milliére Ic. 100, Fig. 1 stellt die überwinterte Raupe dar, welche jedenfalls zu gross gerathen ist, auch ist die Färbung im Vergleich mit meinen Stücken zu lebhaft rothbraun, die Rückenschilder sind weiss anstatt hellbraun, der helle Seitenstreif fehlt bei meinen Exemplaren ganz. Ein Theil dieser Verschiedenheiten wäre aber wahrscheinlich nach einer weiteren Häutung im Frühjahr verschwunden.

Im Hofmann'schen Raupen-Werk (p. 167) und bei Gumpenberg (V, p. 244) ist eine Beschreibung der Acid. Ostrinaria-Raupe nach Milliére gegeben.

3. *Acidalia Bilineararia* Fuchs.

Stettiner entomologische Zeitung 1878, p. 331; 1880, p. 93; 1886, p. 46 Anm.; Jahrb. Nassau 1889, p. 211. — Hofmann Raupen-Werk (23. Lief.), p. 170. — Rebel z. b. V. 1892, p. 518. — Degenerata Rössler Schuppenfl., p. 173, larv.

Herr Anton Metzger hatte die Freundlichkeit, mir im Mai des Jahres 1891 die Eier eines bei Mödling gefangenen ♀ zur Zucht zu übergeben, aus welchen ich eine zweite Generation des Falters im August desselben Jahres erzog. Wir hielten diese Art für *Degeneraria* Hb.

Im heurigen Frühjahr sandte mir Herr Werner aus Cuciste (Dalmatien) Eier von *Degeneraria* ein und fielen mir schon bei der Zucht starke Unterschiede der Raupe und später auch des Falters gegen vorerwähnte *Degeneraria* aus Mödling auf.

Gleichzeitig brachte auch Herr Dr. Rebel ein Ende Juli 1892 bei Bozen gefangenes ♂ mit, welches ebenfalls von den Dalmatiner Stücken abwich, hingegen in voller Uebereinstimmung mit den Mödlinger Exemplaren stand.

Ein genauer Vergleich ergab nun, dass die von Mödling gezogenen Stücke, sowie das ♂ von Bozen, zu *Acidalia Bilinearis* Fuchs gehörten, hingegen die Dalmatiner Stücke richtige *Acid. Degeneraria* Hb. seien.

Beide Arten stehen sich sehr nahe, und gebe ich im Nachfolgenden nur die Unterschiede derselben an.

Bilinearis Fuchs ist als Falter meist grösser und kräftiger als *Degeneraria* Hb., von ausgesprochen ockergelblicher Färbung, ohne Spur des bei *Degeneraria* meist vorhandenen grünlichen Anfluges. Die Beschattung des Mittelfeldes der Vorderflügel bleibt viel heller, nur ockerbräunlich (bei *Degeneraria* brandbraun) und zieht bis an den Vorderrand parallel dem Saume, während sie bei *Degeneraria* unter dem Vorderrande sich meist wurzelwärts biegt.

Namentlich fehlt aber diese dunkle Beschattung im Basalfelde der Hinterflügel vollständig, wo sie bei *Degeneraria* jederzeit deutlich vorhanden ist.

Der von Fuchs noch weiters angegebene Unterschied im Verlaufe der äusseren Querlinie der Vorderflügel, erweist sich nach Vergleich hiesiger Stücke von *Bilinearis* nicht als zuverlässig.

Auch die Raupen beider Arten (von Mödling und Cuciste) zeigen genau den von Fuchs angegebenen Unterschied, wonach die *Bilinearis*- Raupe den Vorderkörper bis $\frac{2}{3}$ der Körperlänge (mit Ausnahme des Kopfes) sehr stark verdunkelt zeigt, wogegen die *Degeneraria*- Raupe gleichmässig braun gefärbt ist.

Rubraria Stgr. (Cat. 1871, p. 149) bezeichnet eine unter hiesigen (Mödlinger) Stücken bisher nicht beobachtete, stark röthliche Form des *Bilinearis* ♀, welche bereits in Herrich-Schäffer's Fig. 339 unverkennbar zur Darstellung gebracht ist, und über welche Herrich-Schäffer im Texte (III, p. 15) bemerkt: „Aus Ungarn und Frankreich, im Juni“.

Guenée's Beschreibung der *Degeneraria* (I, p. 513) gehört zweifellos zu *Bilinearis*, da er unter anderem auch das Vorhandensein einer grünlichen Färbung bei seiner *Degeneraria* ausdrücklich in Abrede stellt.

Var. *Meridiaria* Mill. (Ic. II, Pl. 100, Fig. 12, Raupe, Fig. 15, Falter) ist von *Degeneraria* Hb. nicht zu trennen; Milliére beschreibt aber auch eine dunkle Varietät der Raupe (l. c. II, p. 493) und bildet

dieselbe l. c. Fig. 13 ab, welche möglicherweise zu *Bilinear*a gehören könnte, obwohl *Millière* keine Verschiedenheit der daraus gezogenen Falter erwähnt.

4. *Cidaria Saxicolata* Led.

(Z. b. Ver. 1853, p. 102.)

Die Raupe dieser Art wurde schon vor Jahren von Herrn M. Schieferer in Graz gefunden und bis zum Falter erzogen, bisher aber keine Beschreibung derselben veröffentlicht. Im heurigen Jahre wurde nun auch bei Wien die schöne Raupe mehrfach aus dem Ei gezogen und gebe ich nachfolgend eine Beschreibung derselben.

Erwachsen circa 20 mm lang, gleich dick, am Bauche weniger gewölbt; der Kopf kräftig, vorne abgeplattet, kurz schwarz behaart, gelblich oder blass röthlichgrau gefärbt, schwarz punktiert, an den Rändern der Hemisphären mit dicht aneinander stehenden kurzen, schwarzen Strichen gesäumt.

Das erste Brustsegment nimmt mehr an der Kopffärbung Theil und zeigt an Stelle der Subdorsalen analoge, kurze schwarze Querstriche wie die Kopfränder. An der Seite zeigt dieses erste Segment eine schwärzliche Laterale und darunter einen sehr grossen, tief-schwarzen Punkt.

Die übrigen Segmente haben als Grundfarbe ein schönes Hellgrau, welches in den Einschnitten und an der Seite etwas ins Röthliche übergeht. Als Längszeichnung ist eine sehr feine, dunkle Dorsale vorhanden, welche als geschlossene, bräunliche Linie alle Segmente durchzieht; hingegen sind die Subdorsalen nicht geschlossen, sondern nur stellenweise als undeutliche, feine dunkle Linien angedeutet. Am Rücken des 5. bis 9. Segmentes liegen am unteren Segmentrande je zwei sehr starke, tiefschwarze Punkte, welche durch einen weissen Zwischenraum getrennt bleiben; dieser Zwischenraum stellt sich als kurzer, durch die Dorsale fein getheilter, auffallend heller Querfleck dar, welcher gegen die Segmentmitte durch eine breite, unbestimmte schwärzliche Verdunklung begrenzt wird.

Vom 10. Segmente ab fehlt der weisse Zwischenraum der beiden schwarzen Punkte und wird auch die schwärzliche Verdunklung undeutlicher. Die Stigmen sind durch grosse schwarze Punkte bezeichnet; auf den drei letzten Segmenten findet sich auch eine dunkle, grünlichgraue Laterale.

Das Bauchfusspaar nimmt an der Körperfärbung Theil, die weit auseinanderstehende Afterklappe ist rückwärts schwarz gefleckt. Die röthlichgraue Bauchseite ist trüb, bandartig gezeichnet und

führt an den Seiten eine schwarze, unterbrochene Längslinie. Auch der Körper ist überall mit feinen, kurzen schwarzen Borsten besetzt. (Beschrieben 19. Juni 1892.)

In der Jugend (2. Häutung) ist die Raupe dunkler, blau- oder grüngrün gefärbt und lange nicht so lebhaft gezeichnet, da der weisse Zwischenraum zwischen den zwei grossen schwarzen Punkten, sowie die schwärzliche Verdunklung oberhalb desselben mangelt.

Präpariert ist die erwachsene Raupe bis circa 25mm lang, und wie alle im Leben grauen Raupen von röthlichem Aussehen, wobei die Lebhaftigkeit der hellen Rückenflecke ganz verschwunden ist.

Die Haltung der agilen Raupe in der Ruhe ist ganz ausgestreckt, jedoch nicht abstehend, sondern an den Stengel der Nährpflanze angeschmiegt.

Die Raupe lebt in zwei Generationen im Juni und September auf Galium-Arten, wie Galium verum, mollugo und selbst lucidum. (Rghfr.) — Sie liegt sehr lange unverwandelt im Gespinnste und dürfte in zweiter Generation in diesem Zustande auch überwintern. (vgl. die später zu erwähnende Nebulata-Raupe.)

Die ziemlich gedrungene Puppe von Saxicolata ist gelbbraun mit dunklerem, nabelförmigen Kremantel, welcher 6 starke, an der Spitze umgebogene Borsten trägt.

Der flüchtige Falter ist im Mai und August bei Tage stellenweise nicht selten an den Felsen in Mödling und Gumpoldskirchen anzutreffen, wo auch die Raupe von Herrn Habich einzeln auf Galium verum gefunden wurde.

Die Zucht des Falters erfolgte jedoch ausschliesslich von Raupen, welche aus dem Ei mit Galium verum und mollugo gezogen wurden.

Saxicolata kommt auch bei Baden (Led.) und Vöslau (Rghfr.) vor, ist somit im ganzen Kalkgebirge verbreitet und findet sich auch in den Voralpen, so bei Pottenstein (Rghfr. Verz. Hernstein. p. 44) und bei Gutenstein, wo Herr Dr. Kempny am 26. Juni 1892 ein ♀ fieng.

Des Vorkommens von Saxicolata bei Graz (Schlossberg) habe ich bereits Eingangs Erwähnung gethan, weiters wurde die Art auch bei St. Paul in Kärnthen (Höfner, Verz. V. Nachtrag p. 2) und bei Znaim (Rghfr. 1859 ein ♀) erbeutet; endlich wurde Saxicolata von Mann auch am Nanos in Krain, bei Fiume und in Dalmatien angetroffen und in den betreffenden Sammelverzeichnissen

von ihm angeführt; auch befinden sich richtige *Saxicolata*-Exemplare aus Fiume im Hof-Museum.

Ich führe die Art unter dem sicheren Namen *Saxicolata* Led. auf, da nach freundlicher Mittheilung Herrn Dr. Rebel's für die zuerst von Herrich-Schäffer VI. Bd., p. 138, behauptete Synonymie von *Saxicolata* Led. mit *Achromaria* Lah. keine Anhaltspunkte vorliegen, wie dies auch schon andererseits bemerkt wurde (vgl. Püngeler Stett. e. Z. 1889, p. 148).

Saxicolata wurde von Lederer nach Exemplaren aus dem Kalkgebirge bei Wien aufgestellt und in treffender diagnostischer Weise von *Nebulata* Tr. getrennt.

Die Behauptung Herrich-Schäffer's l. c., dass seine beiden Figuren der *Nebulata* 370—71 zu *Saxicolata* Led. gehören könnten, sucht Lederer in dem Vorworte zu seiner Noctuiden-Arbeit (p. XII) zu widerlegen, indem er sagt, dass *Nebulata* Fig. 370—71 nach einem von ihm mitgetheilten Exemplare dieser Art verfertigt sei, was aber auch wieder eine Unklarheit enthält, da Figur 370 und 371 bei Herrich-Schäffer offenbar zwei verschiedene Individuen darstellen und Lederer nur von einem mitgetheilten Exemplare spricht.

Die Figur 371 könnte in der That wegen des lichten Doppelbandes der Hinterflügel für *Saxicolata* gehalten werden, sie gehört aber wohl wie Fig. 370, welche ein unzweifelhaftes *Nebulata* ♂ darstellt, zu *Nebulata* Tr.

Sichere Citate zu *Saxicolata* Led. sind weiters die nach Wiener Stücken angefertigten Original-Beschreibungen bei Guenée (II, p. 280) und Heinemann (p. 785); ersterer behauptet auch, dass die Bewimperung der männlichen Fühler kürzer sei als bei *Nebulata* ♂, was auch thatsächlich bei starker Vergrößerung erkennbar ist, obwohl Zeller diesen Unterschied ausdrücklich in Abrede gestellt hat (Stett. e. Z. 1877, p. 466); Heinemann nennt in den Diagnosen die Grundfarbe bei *Nebulata* „weissgrau, dunkel staubig“, bei *Saxicolata* aber „bläulich aschgrau“, was zu der irrigen Meinung verleiten könnte, als wäre *Nebulata* heller als *Saxicolata*, während das Umgekehrte der Fall ist; sonst ist Heinemann's Beschreibung von *Saxicolata* zutreffend.

Der von Heinemann in Berge's Schmett.-Buch (V. Aufl., p. 200) gegebene Unterschied im Geäder der Hinterflügel, wonach bei *Nebulata* Tr. Ast 5 aus der hinteren Hälfte des Querastes, bei *Saxicolata* Led. aber aus dessen Mitte entspringen soll, findet in hiesigen Exemplaren nicht seine Bestätigung, nachdem dieselben hierin individuelle Abweichungen zeigen.

Die ganz ungenügend beschriebene und unkenntlich abgebildete *Achromaria* Lah. wird von Frey (Lep. p. 232) nach Typenvergleich, wohl mit Recht zu *Nebulata* Tr. gezogen, so dass jedenfalls für die von Lederer aus der Umgebung Wien's beschriebene Art der zutreffend gewählte Name *Saxicolata* zu gelten hat.

Die Diagnosen der Falter von *Saxicolata* und *Nebulata* können wie folgt lauten:

1. *Saxicolata* Led. Vorderflügelänge 11—16mm, Saum der Vorderflügel gerader, die Hinterflügel kürzer, am Vorderwinkel mehr gerundet, die Grundfarbe aller Flügel heller, mehr weissgrau, das dunkle Mittelfeld der Vorderflügel nach Aussen mit spitzen Vorsprüngen, beiderseits durch helle Doppelbänder scharf begrenzt, die Hinterflügel in der Mitte mit einem gebrochenen, scharfen, weissen Doppelbande. Die Wimpern der männlichen Fühler sehr kurz (beiläufig von $\frac{1}{3}$ der Fühlerbreite).

2. *Nebulata* Tr. Vorderflügelänge 13—17mm, der Saum der Vorderflügel mehr gerundet, die Hinterflügel viel gestreckter, Grundfarbe staubgrau (selten blaugrau), das Mittelfeld nach Aussen mit stumpfen Vorsprüngen, nicht durch weissliche Doppelstreifen begrenzt, die schwache Aufhellung in der Mitte der Hinterflügel nie in Form eines getheilten weissen Doppelbandes. Die Wimpern der männlichen Fühler viel länger (beiläufig von $\frac{3}{4}$ der Fühlerbreite).

Nebulata Tr. hat in den Voralpen gewiss gleiche Flugplätze mit *Saxicolata* Led.; sie ist aber auch im Kalkgebirge (wenn auch nicht an gleichen Stellen mit *Saxicolata*) anzutreffen, wie ein im Kienthale (Hinterbrühl) Ende August 1881 gefangenes, frisches ♂ von *Nebulata* beweist, wonach diese Art an tiefer gelegenen Flugplätzen ebenfalls in zwei Generationen auftreten dürfte.

Schliesslich sei eine von Herrn Amtsrichter Püngeler brieflich an Herrn Bohatsch mitgetheilte Beschreibung der Raupe von *Nebulata* Tr. zum Vergleiche mit der vorstehend gegebenen Raupenbeschreibung von *Saxicolata* hier erwähnt.

Herr Püngeler schreibt:

„*Nebulata* Tr. als Falter im Juli bei Zermatt (Wallis). Das Ei wurde an *Galium* abgesetzt, die Raupe erschien nach 14 Tagen, spann sich Mitte September ein, überwinterte als Raupe und verwandelte sich im Frühjahr. Falter im Zimmer im Mai“.

„Raupe walzig ohne Erhöhungen, in den Ringen schwach eingeschnitten, am Rücken schmutzig steingrau, Seitenlinie kaum angedeutet, dagegen der Raum unter derselben durch reine, hell-

graue Färbung gegen den Rücken deutlich abgeschnitten; nach der Mitte des Bauches hin mit kurzen Strichelchen auf jedem Ringe“.

„Auf dem Rücken stehen auf jedem der fünf mittleren Ringe zwei Paar dunkle Punkte, die hinteren weiter auseinander als die vorderen; vor den Punkten ein kleiner, dunkler Wisch auf der Ringmitte. Raum zwischen diesem Wisch, den vier Punkten und dem Ringeinschnitte etwas heller als die Grundfarbe“.

„Kopf blassbraun, mit zwei helleren. Linien und fein dunkel punktiert; Bauchfüsse bräunlich“.

„In der Seitenlinie stehen die sehr feinen dunklen Luftlöcher. Hinter den Brustfüssen steht unterhalb der Seitenlinie ein dunkler Punkt, auf den folgenden Ringen stehen dagegen deutliche, dunkle, nach der Bauchmitte hin hell angelegte Längsstriche“.

Nach vorstehender Beschreibung wird *Nebulata* auch als Raupe der *Saxicolata* sehr nahe stehen, dürfte sich aber doch durch dunklere Grundfarbe (schmutzig steingrau gegen ein helles blaugrau), durch vier (bei *Saxicolata* nur zwei) Punkte auf den mittleren Segmenten, welche nicht (wie bei *Saxicolata*) durch eine auffallend helle Färbung getrennt sind, endlich durch dunklere Färbung des mit zwei hellen Linien gezeichneten Kopfes unterscheiden lassen.
