Eupithecia actaeata HS.,

eine neue Spannerart

von

Hugo Graf v. Walderdorff.

Eier. Die Eier sind an den Rippen auf der Unterseite der Blätter der *Actaea spicata* einzeln angeklebt; gewöhnlich kömmt auf einem Blatte nicht mehr als ein einziges Ei vor, selten 2 oder 3, aber nie beisammen. Die Eier sind glänzend weiss, etwas oval.

Raupe. Die Räupchen schliefen nach 5—6 Tagen aus und beginnen sogleich ein rundes Loch in das Blatt zu fressen, wie es denn überhaupt eine Eigenheit dieser Raupen ist, dass sie die Blätter niemals am Rande zu benagen anfangen, sondern immer von innen gegen aussen fressen.

Ihre Farbe ist anfangs durchscheinend weisslich; sie erhalten ihre grünliche Farbe erst später; bis ungefähr über die Hälfte ihres Wachsthums behalten sie diese Farbe, so dass sie zur Zeit der Häutung immer wieder ganz weisslich grün werden; diese ihre Durchsichtigkeit bewirkt auch, dass man bei keiner Raupe das Pulsiren so deutlich bemerkt wie bei dieser. Ueber die Häutungen selbst konnte nichts bemerkt werden; wahrscheinlich verzehrt die Raupe das ohnehin überaus dünne Häutchen. Merkwürdig ist, dass diese Raupe bis gegen die Mitte ihres Wachsthums eine vollkommen cylindrische Gestalt hat, später verändert sie dieselbe; sie wird dann schlank, nach vorne stark verjüngt, rückwärts manchmal sogar ziemlich breit; ihre Farbe ist nunmehr grasgrün, der Bauch etwas bläulicher, die Ringeinschnitte gelblich, Rückenlinie durchscheinend dunkelgrün, Afterklappe röthlich braun, der Kopf bräunlich gelb mit kleinen schwarzen Punkten; Vorderfüsse ebenfalls bräunlich gelb; die Luftlöcher sind in den wulstigen Seiten versteckt; auf dem Körper einzelne kurze schwarze Haare. In der Freiheit scheinen die meisten Exemplare bis zur Verpuppung so zu bleiben; wenigstens habe ich auch unter den erwachsenen Raupen nur sehr selten Exemplare mit kleinen rothbraunen rautenförmigen Zeichnungen gefunden. In der Gefangenschaft erhalten die aus Eiern ge-

zogenen oder jung gefangenen Raupen schon ungefähr in ihrer halben Lebenszeit die eben erwähnten Zeichnungen, und auch die erwachsen gesammelten Raupen nehmen dieselben meistens einige Zeit vor der Verpuppung an. Wie bei allen Eupithecienraupen sind auch hier die Zeichnungen sehr wechselnd; in der Regel erscheint auf den ersten 3 Ringen eine feine bräunliche Doppellinie; 4, 5, 6, 7, 8 haben grössere oder kleinere rothbraune rautenförmige Flecken, die sich auf dem 7. und 8. Ringe bis unter den Bauch fortsetzen, auf den übrigen folgenden Ringen verschwinden die Flecken bald ganz, bald sind sie merklich kleiner, bald verwandeln sie sich in einen fortlaufenden oder abgesetzten Strich bis zur Afterklappe, die immer rothbraun erscheint. Ober den Vorderfüssen wird in der Regel eine bräunliche Linie sichtbar, von welcher sich auch manchmal Spuren in den Seitenwülsten zeigen. Die von Mr. Harpur Crewe in „The Entomologist's Annual" Jahrgang 1861 beschriebene Raupe der *E. assimilata* Nr. 2 scheint mit dieser Raupe sehr viel Aehnlichkeit zu haben.

Die Raupe kömmt ausschliesslich an der *Actaea spicata* vor; meistens sitzt sie regungslos wie ein Aestchen ausgestreckt an der Unterseite der Blätter oder an den Stielen; da sie die gleiche Farbe wie die Pflanze hat, so ist sie nicht sehr leicht zu bemerken. Zum ersten Male fand ich sie im Juli 1867; die Schmetterlinge entwickelten sich grösstentheils im April 1868 und wurden sofort von Hrn. Dr. Herrich-Schäffer als neue Art erklärt und mit dem Namen *actaeata* belegt.

Uebrigens scheint diese Art zwei Generationen zu haben, wenigstens in günstigen Jahren; um den 20. Mai 1868 fand ich bereits Eier im Freien, aus welchen, wie aus den in der Gefangenschaft gelegten, in 5—6 Tagen die Räupchen kamen; dieselben verpuppten sich vom 9. — 18. Juni und die Schmetterlinge entwickelten sich vom 25. Juni an. Am 20. Juni fand ich im Freien Eier und auch Raupen von allen Grössen; von ersteren hatte ich bereits Anfangs August Schmetterlinge; um diese Zeit fand ich auch noch ganz kleine Raupen im Freien. In der Gefangenschaft war die Entwicklung sehr unregelmässig; ich habe 3 vollkommene Generationen erhalten, dagegen haben sich einzelne Puppen der ersten Generation erst zugleich mit Puppen der dritten Generation entwickelt; von allen drei Generationen blieb sogar ein Theil der Puppen über Winter und obgleich dieselben in

einem kalten Locale aufbewahrt wurden, so entwickelten sich den ganzen Winter hindurch einzelne Schmetterlinge bis gegen Ende Mai 1869. Jetzt, am 15. Mai 1869 habe ich bereits wieder einige Brüten junger aus Eiern gezogener Räupchen, deren mehrere sich noch vor Ende des Monats verpuppten; einige Wibchen setzten bereits Ende April ihre Eier ab, aus welchen nach 8 bis 10 Tagen die Räupchen kamen; vermuthlich die kalte Witterung war Schuld daran, dass die Entwickelung etwas länger dauerte als voriges Jahr. Aus demselben Grunde fand ich daher auch im Freien Eier und eben ausgeschlüpfte Räupchen erst am 11. Juni.

Die Zeit der vollkommenen Entwicklung von dem Augenblicke an, wo die Raupe das Ei verliess bis zum Ausschliefen des Schmetterlinges dauerte in der Regel einen Monat bis 6 Wochen, wovon circa 2—3 Wochen in der Puppe verbracht wurden, im Durchschnitte 16—17 Tage, selbstverständlich mit Ausnahme jener zahlreichen Exemplare, welche überwinterten. Die Grösse der erwachsenen Raupe beträgt 11‴ bis 1″ bayer.

Puppe. Die Verpuppung findet in lockeren Sandcocons auf der Erde statt; die Puppe ist ziemlich gedrungen circa 5‴ lang, der ganze Vordertheil, namentlich die Flügelscheiden sind glänzend grasgrün, der Hintertheil ist gelblich braun und wird gegen den Kremaster zu dunkler; am letzteren befindet sich ein Büschel von kleinen Häckchen, mit welchen die Puppe an dem Cocon hängt.

Schmetterling. Der Schmetterling ist noch nicht gefangen worden und wird auch schwerlich gefangen werden, da er nur in der Nacht fliegt und die Stellen, wo *Actaea* wächst in der Regel zu weit entfernt sind, um sie bei Nacht besuchen zu können. Bei Tage lässt er sich beinahe gar nicht aufscheuchen und weiss sich so versteckt namentlich an gleichfarbige Gegenstände zu setzen, dass er sehr schwer zu entdecken ist.

Der Beschreibung des Schmetterlinges sendet Dr. Herrich-Schäffer Folgendes voran:

„Da bei difficilen Arten seitenlange Beschreibungen, welche mit der Spitze der Fühler beginnen und dem Steisse endigen, Grösse, Gestalt, Farbe, Zeichnung u. a. mit vielen Worten besprechen, aus welchen sich nur ergibt, dass sie alle so ziemlich identisch sind mit denen von einem halben Dutzend der nächstverwandten Arten — da solche Beschreibungen, die freilich noch

von manchen nicht Sachverständigen als Muster des Fleisses und der Genauigkeit bewundert werden, zu gar nichts nützen, so will ich es versuchen, mit einigen Worten die Unterschiede der vorliegenden Art von den nächsten Verwandten hervorzuheben, ich bediene mich dazu als Grundlage der analytischen Tafel in meiner systematischen Bearbeitung, weil seitdem nichts Brauchbareres erschienen ist.

Nach dieser Tafel pg. 117 gehört unsere Art unter II. 2. A. α. α. **. ††. kommt also zu vergleichen mit *veratrata, satyrata, helveticata* und *arceuthata* in so ferne man die Rippen als schwarz und licht bezeichnet ansieht; thut man diess nicht, so kommt *** + ⊙ § *absinthiata* in Betracht. Die Arten der ersten Gruppe haben keine dunklen Costalflecke, *absinthiata* aber eine entschieden röthliche mit Veilgrau gemischte Farbe und die WL in allen Z mit weisslichem Punct, welcher unter R 2 grösser und mondförmig ist. *E. actaeata* kann also mit keiner der in dieser anal. Tafel aufgeführten Arten verwechselt werden. Dagegen kommt die erst nach Erscheinen der anal. Tafel bekannt gemachte *E. tripunctata* zu beachten, System. Bearb. VI. p. 77, woselbst ich sie unter p. 120 (Druckfehler 20) ** †† einreihte. Keine der dortigen Arten hat aber dunkle Costalflecke, ebensowenig als *E. tripunctata*, wodurch allein schon der Unterschied von allen diesen Arten festgestellt ist. — *E. actaeata* ist immer grösser als *tripunctata*. Durch den bauchigeren Saum erscheinen die Vfl breiter und weniger zugespitzt; beide lichte Doppellinien erscheinen am VR deutlich genäherter, hier an der zugekehrten Seite in Z 11 u. 12 in der Regel sehr scharf durch dunklen Fleck begrenzt, welche beide Flecke sich manchmal so sehr nähern, dass sie mit dem Mittelmond in ganz gleichseitigem Dreieck stehen; von der bei *tripunctata* sehr deutlichen mittleren Doppellinie ist selten eine Spur vorhanden, der MMond grösser und schärfer schwarz, die WL in Z 1 b durch ein unbestimmtes Mondchen, in Z 3 nur selten durch schwachen Punct angedeutet, nie so rein weiss und auch in den übrigen Z. deutlich und nie so punctartig rund wie bei *tripunctata*. Die Farbe ist immer brauner als bei der mehr grauen *tripunctata*.

Ich kann mich nicht entschliessen, schon jetzt eine Abbildung der Art und ihrer ersten Stände zu geben, weil ich mich überzeugt habe, dass die Mehrzahl der existirenden Bilder difficilerer Eupithecien ganz unbrauchbar und zur Erkennung der Art werth-

los sind. Einige dieser Arten sind in Hübner's Sammlung europ. Schmetterlinge immer noch am besten abgebildet; Freyers Bilder sind ohne Ausnahme unbrauchbar; wenn von den meinigen Hr. Snellen v. Vollenh. mehrere schlecht nennt, so muss ich die Bestätigung dieses Urtheiles jenen überlassen, welche meine Bilder mit jenen Herrn Snellens in der Tijdskr. 1866 pl. 4—6 vergleichen wollen, auf welchen Tafeln übrigens nur sehr wenige difficile Arten vorkommen. Die besten Bilder scheinen mir immer noch jene Millière's in seinen letzten Lieferungen, deren mehrere ich jedoch noch nicht mit natürlichen Exemplaren vergleichen konnte. Zur genügenden Ausführung solcher Bilder gehört nach meiner Ueberzeugung ein Künstler, welcher selbst Lepidopterolog ist, selbst zeichnet, gravirt und malt; ich kenne als solchen nur Hrn. C. Geyer; da mir derselbe seine Unterstützung zugesagt hat, sobald Felder's Novara-Reise beendigt ist, so vertröste ich das Publikum und mich auf diesen, hoffentlich nicht zu fernen Zeitpunkt.

Von Raupenbildern sind sehr wenige brauchbar (Hübner, Freyer, Snellen), die südfranzösischen Millières konnte ich nicht mit der Natur vergleichen; Doubleday theilte mir vortreffliche Handzeichnungen englischer Arten mit.

Der beste Künstler kann in diesem Fache nichts Brauchbares liefern, wenn er nicht selbst Naturforscher ist und dass der letztere, wenn er auch seiner Ueberzeugung nach noch so naturgetreu und scharf zeichnet, doch vom Künstler nicht richtig verstanden und copirt wird, davon haben mich in neuester Zeit mehrere der letzterschienenen Tafeln der botan. Zeitung Flora überzeugt, deren Originalzeichnungen vom Künstler haarscharf auf den Stein übergetragen wurden, in deren Abdruck aber dennoch der Autor eine Menge feiner Nuançen vermisste, welche er (soviel ich es beurtheilen kann) als selbstverständlich ansah und in seiner Zeichnung nicht mit der erforderlichen Schärfe hervorgehoben hatte."

Der Schmetterling gehört zu den grössten Eupithecien; seine Grundfarbe ist in der Regel ziemlich dunkel graubraun; sehr selten gegen den Saum aschgrau; einige Exemplare waren hell lehmbraun; von letzter Farbe erhielt ich sogar eine ganze Brut der 3. Generation. Die Zeichnungen sind meistens sehr scharf, namentlich ist der schwarze Mittelmond immer sehr deut-

lich und bildet in der Regel mit 2 dunkeln Flecken am Vorderrande ein mehr oder minder gleichseitiges Dreieck.

Feinde. Die Raupe ist sehr dem Stiche von Schlupfwespen ausgesetzt, namentlich ist es eine Sorte, welche sich in einem cc. 2—3‴ langen ovalen schwarzen Cocon mit weisser Mittelbinde einspinnt, die am häufigsten in derselben angetroffen wird. Auch eine grössere und eine kleinere Sorte kömmt vor; nicht selten auch ganz kleine Fliegen, die zu Hunderten aus einer Raupe kommen. Auch scheinen die Ichneumons mit hüpfenden Cocons hieher zu gehören, die Hr. Brischke (s. Schriften der naturforschenden Gesellschaft in Danzig [Neue Folge 2. Bd. 1. Heft], und Corresp.-Blatt des zool.-mineral. Vereins in Regensburg 1868. 10. S. 157) in Danzig aus Raupen der *E. trisignata* erhalten haben will. Aehnliche Cocons habe ich aus Raupen, die von Eschen geklopft waren, gezogen.

Es wird passend sein, hier auch der übrigen Raupen zu erwähnen, die auf *Actaea spicata* vorkommen, nämlich:

Eupithecia argillaceata HS. (immundata Zllr.). — Dieser Spanner wurde bereits von Hrn. Rechnungsrath Hofmann in der Wiener Entomol. Monatschr., Band VIII, 1865. p. 27 ausführlich beschrieben. Es ist daher nur kurz zu erwähnen, dass die Raupe von schmutzigweisser Farbe ist, und in ihrer dicken, walzigen Gestalt eher einer Made gleicht als einer Spannerraupe. Grösse etwa 4—6‴. Wenn aber Herr Hofmann schreibt, dass die Raupe mit zerstreuten feinen schwarzen Pünktchen besetzt ist, so ist das dahin genauer zu präcisiren, dass diese dem freien Auge kaum bemerkbaren Pünktchen auf jedem Ringe ganz regelmässig die vier Ecken eines Trapezes markiren, wie das bei unzähligen anderen Raupen auch der Fall ist.

Die Puppe ist kurz, dick, hellbraun; am Kremaster ein Büschel von kleinen Häkchen.

Die Raupe lebt nur in den Beeren der Actaea, die sie ganz ausfrisst, und verlässt dieselben nach Mitte Juli, um sich in einem erdigen Cocon einzuspinnen.

Der Falter entwickelt sich im Mai.

Lobophora appensata Ev. Auch diesen Spanner hat bereits Hr. Hofmann a. a. O. p. 26 beschrieben, jedoch da-

mals irrthümlich als *L. viretata Hb* Bereits im XX. Jahrgange 1866 Seite 90 dieser Blätter hat Hr. Dr. Herrich-Schäffer nachgewiesen, dass wir es hier keineswegs mit der *L. viretata*, sondern mit der von Eversmann beschriebenen *L. appensata* *) zu thun haben, und hat auch daselbst die unterscheidenden Merkmale der Schmetterlinge hervorgehoben. Der Unterschied derselben ist auch in der That so gross, dass sie jetzt nicht mehr leicht verwechselt werden können; am meisten in's Auge springt schon bei oberflächlicher Betrachtung die Farbe, welche bei der *viretata* vorherrschend gelbgrün, bei der *appensata* grau mit einem Zuge in's Bräunlichgrüne ist. Hervorgehoben verdient zu werden, dass der Entdecker der *appensata* für Deutschland, (der unermüdliche Herr Rechnungsrath Hofmann) aus Raupen, die er aus den Alpen bezieht, constant graue Exemplare erzieht. Ich selbst habe aus Raupen der hiesigen Gegend schon wiederholt Exemplare von mehr braungelber Farbe erzogen.

Was die Raupe betrifft, so ist ihre Grundfarbe, sowie die Farbe der Zeichnungen ähnlich wie bei der *Actaeata*; in Gestalt und Lebensart sind die Raupen sich aber vollkommen entgegengesetzt, während die *Actaeata* schlank und nach vorne stark verjüngt erscheint, ist die *Appensata* dick und ziemlich gleichmässig cylindrisch; während die *Actaeata* immer frei und unbeweglich ausgestreckt an den Stielen oder an der Unterseite der Blätter sitzt, finden wir die *Appensata* immer mit gekrümmtem Rücken und zwischen halbdürren Blättern oder zwischen den unreifen Früchten eingesponnen. Nach dem Ausschlüpfen ist sie gelblich, dann wird sie weisslich, endlich grasig grünlich, aber den charakteristisch schwarzen Kopf, welchen sie durch ihr ganzes Leben behält, bringt sie schon aus dem Eie mit. Erwachsen ist ihre Grundfarbe grüngelb; der Bauch ist mehr grasgrün; über den Rücken zieht eine amaranthbraune Linie, die sich am Anfange jeden Ringes erweitert; zwei gleichfarbige Subdorsallinien erweitern sich dagegen am Ende jeden Ringes und fliessen hier

*) Uebrigens ist es immerhin noch möglich, dass wir hier eine ganz neue Art vor uns haben, da über die Raupe der Eversmann'schen *appensata* nichts bekannt ist und das damals abgebildete einzige Exemplar nicht mehr in der Natur verglichen werden kann.

mit der Rückenlinie zusammen, wodurch eigenthümliche Zeichnungen entstehen; bei manchen Exemplaren erscheint beinahe der ganze Rücken braunroth mit nur schwachen Spuren von der Grundfarbe; der 10. und 11. Ring haben gewöhnlich sehr schwache oder gar keine Zeichnungen; Afterklappe und Afterspitzen gewöhnlich braunroth. Der Kopf ist wie gesagt schwarz (hiedurch unterscheidet sich diese Raupe charakteristisch von der Raupe der *Viretata*, welche, wie bereits aus der Hübner'schen Tafel erhellt, einen gelbbraunen Kopf hat; hiemit stimmen auch alle Beschreibungen überein. Hier wurde letztere Raupe noch nicht gefunden (kömmt auf Ligusterblüthen vor); allein einige Exemplare, die Hr. Hofmann von Freyer in Augsburg erhielt, hatten, wie ich mich überzeugte, ebenfalls gelbe Köpfe; im Uebrigen war die Raupe jener der *appensata* ziemlich ähnlich).

Die Puppe ist kurz, dick, oben und rückwärts bräunlich, unten namentlich die Flügelscheiden schön grasgrün (nicht gleichmässig hellbraun wie Hofmann angibt); der Kremaster ist dunkelbraun und mit einem festen Doppelhaken versehen.

Die Eier sind Anfangs weiss, zuletzt braungelb und finden sich entweder zu 4—5 an der Unterseite der Blätter in der Nähe des Blattstieles oder an den unreifen Beeren angeklebt; die jungen Räupchen benagen sofort die Rippen so, dass das Blatt halbverwelkt herunterhängt und spinnen sich in demselben ein; überhaupt scheint die Raupe halbwelkes Futter vorzuziehen, denn immer findet man sie auch später meistens einzeln, selten zu zweien oder dreien in welke Blätter unregelmässig eingesponnen. Hofmann's Behauptung, dass sich die jungen Räupchen in die unreifen Früchte einbohren, um sie bald wieder zu verlassen, muss dahin ergänzt werden, dass sich nur ausnahmsweise wohl junge und ältere Raupen auch zwischen Blüthen und unreifen Früchten einspinnen und dieselben verzehren, auch wohl mit dem halben Körper in eine Beere kriechen.

Die Raupe kömmt in der Regel im Juni und Juli vor, jedoch auch noch bis gegen Ende August. Bei sehr günstigem Frühjahre habe ich bereits am 25. Mai junge Räupchen und Eier gefunden; 1869 fand ich Eier und eben entwickelte Räupchen erst am 11. Juni. Die Verpuppung findet in lockeren Erdcoccons statt.

Die Falter entwickeln sich im April und Anfangs Mai. Bei dem heissen Herbste des Jahres 1868 krochen einige Exemplare bereits im Herbste nach kurzer Puppenruhe aus.

Von sonstigen Raupen auf *Actaea* konnte noch nicht viel beobachtet werden. Ich habe wohl mehrere Eulenraupen gefunden, allein dieselben waren nur vereinzelt und kam auch fast keine derselben zur Entwicklung. Nur die Raupe von *lucipara L.* wurde öfters und jährlich gefunden und erzogen.

Von *Micros* wurden namentlich mehrere Tortrixraupen gefunden, aber selten und stets einzeln; mit Ausnahme der gemeinen, alle möglichen Pflanzen fressenden *Graphol. lacunana* kam jedoch bisher nichts zur Entwicklung. Die häufigen Minen in den Blättern rühren nicht von Raupen her, sondern von Fliegenlarven.

Was endlich den Standort der *Actaea spicata* anbelangt, so kömmt sie hier in der Regel im Hochwald auf Bergen vor, am liebsten zwischen Steingerölle namentlich um alte Ruinen; in der nächsten Nähe Regensburgs ist zu erwähnen: der Hohlweg von der Riglinger Ueberfahrt gegen Eulsbrunn, die Hängen oberhalb Mariaort und Etterzhausen am rechten Nabufer, der Weg vom Tegernheimer Keller hinauf zum Thürmchen des Kaiser'schen Weinbergs; doch wurde an diesen nahegelegenen Standorten bisher nur die *Eup. argillaceata* gefunden.

Alles was ich in neuerer Zeit über die Raupen der sogenannten *E. linariata* gelesen habe, hält nicht Stich.

Die Raupen, welche auf *Digitalis* vorkommen, scheinen in der Jugend alle bräunlich zu sein; später sind alle Raupen, welche in den Blumen leben, röthlich, bräunlich, gelblich, meistens grünlich ohne jede Zeichnung; alle jene Raupen aber, welche in den Samenkapseln leben, sind in der Regel etwas dunkler und haben auf dem Rücken die dunkeln Zeichnungen, von denen meistens gesprochen wird, und die z. B. auch Hübner abbildet.

Diese Raupen kommen im Juni und Juli vor und entwickeln sich im nächsten Frühjahr.

Die Raupen, die auf *Linaria* im Sept. und Oct. vorkommen, gleichen der letztbeschriebenen, sind grün mit dunkler Zeichnung, der Schmetterling gleicht zwar den ersteren, hat aber doch manche Unterschiede; was die Schmetterlinge von *Digitalis* betrifft, so sind jene der Raupen aus den Kapseln die dunkleren.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Korrespondenz-Blatt des zoologisch-mineralogischen Vereines in Regensburg

Jahr/Year: 1869

Band/Volume: 23

Autor(en)/Author(s): Walderdorff Hugo von

Artikel/Article: Eupithecia actaeata HS., eine neue Spannerart 82-90