

Ueber die

Artrechte und die ersten Stände

der

Coleophora albifuscella Zeller und *C. leucapennella* Hübner

von

A. Gartner.

(Vorgelegt in der Sitzung vom 11. Dezember 1868.)

In der systematischen Bearbeitung der Schmetterlinge von Europa von Dr. Herrich-Schäffer repräsentiren die Namen *Albifuscella* und *Leucapennella* zwei besondere Arten, wobei der Verfasser jedoch die Artrechte für nicht festgestellt zu betrachten sind, weil sich *Leucapennella* von der ersteren nur durch die kleinere Gestalt und durch die gänzlich unbeschuppten Fühlergeißel unterscheidet, die Schuppen aber leicht verloren gehen; überdies er von *Leucapennella* nur 12 Männer und von *Albifuscella* 5 Weiber und einen Mann kennt. Eine weitere Untersuchung scheint rücksichtlich der angezweifelten Spezialität dieser zwei Falter nicht angestellt worden zu sein, denn in dem später erschienenen IV. Bande „*L'histoire naturelle des Tineina*“ von Stainton und in dem im Jahre 1862 herausgegebenen Cataloge der *Lepidopteren Europas* von Dr. Standinger & Dr. Wocke blieb die Selbstständigkeit beider Arten unangetastet. Erst das im Jahre 1863 von Dr. Herrich-Schäffer veröffentlichte systematische Verzeichniss der Schmetterlinge von Europa brachte diese zwei Arten unter einer vereinigt unter dem Namen *C. leucapennella* (*H. albifuscella* Z., *Foem.*) welche Zusammenziehung von dem Autor in dem Regensburger Correspondenzblatte, Jahrgang I, Nr. 17, Mai 1861, pag. 133 damit motivirt wurde, dass in Folge neuerlicher Untersuchung in dem vermeintlichen einem *Albifuscella*-Männle ein Weib erkannt wurde und dass daher *Albifuscella* nur Weiber und *Leucapennella* die hiezu gehörigen Männer bestellen.

Möglich dass die Verschiedenheit der Untersuchungsergebnisse bei einem und demselben Objekte nicht alle Zweifel zu beseitigen vermochte; die Zusammenziehung dieser zwei Arten blieb in Praxi unberücksichtigt, denn bis jetzt bringen die Doubletten Cataloge der Naturalienhandlungen, so wie die in verschiedenen Vereinschriften publizirten Faunen noch immer diese zwei Falter als gesonderte Arten. Obgleich ich bereits bei der Veröffentlichung der *Geometrinen & Microlepidopteren* im IV. Bande dieser Verhandlungen mir die Ueberzeugung verschafft hatte, dass diese zwei Falterarten zusammengehören und ich sie als solche darin ausgewiesen so wie auch die wahre Nahrungspflanze benannt habe, so war es mir nicht thunlich, schon damals eine umständliche Mittheilung zu machen und es freut mich nunmehr dieses nachtragen, so wie über die, man kann sagen, unbekannte Naturgeschichte dieses Insectes verlässliche Nachrichten zu bringen.

Jahre hindurch bildete die Zucht dieser *Coleophora* für mich eine Kette von Misserfolgen und Täuschungen, immer schlich sich ein oder der andere Umstand ein, der meine Beobachtungen verwirrte und Zweifel zurückliess, die ich abermal durch neue Zuchten zu beseitigen hatte. Die Nahrungspflanze der *Albifuscella* wurde von Heyden und Stainton, *Lychnis viscaria* genannt, als jene von *Leucapennella* gab Stainton *Silene nutans* an. Ich suchte endlich im Laufe des Monates Juni 1864 im Schreibwalde, alle Säcke die sich auf diesen zwei Pflanzenarten befanden einzusammeln und sie streng abgesondert zu halten. Die gleich darauf vorgenommene Untersuchung beider Raupenformen und Säcke, so wie ihre gleichartige Lebensweise liessen aber rücksichtlich der Identität der Thiere keinen Zweifel zu: beide waren in ihrem Aussehen gleich, beide lebten in der ersten Jugend ohne Sack in den Kapseln von Samen und an beiden Pflanzen schossen später entweder bei der Kapselöffnung oder bei einem künstlichen Bohrloche des Samenbehälters schneeweisse, durchsichtige, weiche, in ihrem Schwanzende unvollendete Säcke hervor, welche die Raupe dann von der Kapsel aus durch häufiges Ausspinnen verdichtete und nachdem von Aussen einzelne Körnchen überworfen schliesslich durch das dreikantige Afterende ausgebaut hatte. Mit jedem Tage verschwand mehr das Weiss des Sackes und überging in eine staubochergelbe oder lichterdbraune Farbe. In den Sack zog sich die Raupe erst dann zurück, bis sie den Samenvorrath in der Kapsel aufgezehrt, sodann löste sie ihr Haus los und begab sich wieder damit auf einen gefüllten Samenbehälter, in welchen sie durch ein gemachtes Bohrloch eindrang.

In der ersten Hälfte Juli verliessen die Raupen beider Abtheilungen ihre Futterpflanzen und hefteten sich mit ihren Säcken an andern Stellen, gewöhnlich in Gruppen gesellschaftlich an.

Nach der Ueberwinterung fand ich sie schon im März im Puppenzustande und im April begann die Falterentwicklung. Von beiden Pflanzenarten erhielt ich weder eine *Leucapennella* noch eine *Albifuscella* sondern nur die Alpine *Nutantella*.

Wenn ich statt von den ersteren zwei Sackträgern nur von *Nutantella* schreibe, so geschieht es, weil sich auf den erwähnten zwei Pflanzenarten in unserem Florengebiete nur der Sack der *Nutantella* aufhält und zwar zahlreicher auf *Lychnis viscaria* als auf *Silene nutans*. Und doch sind mir in der früheren Zeit aus dem Zwinger, wo sich *Silene nutans* befand, einzelne *Albifuscella* und *Leucapennella* ausgekrochen. Ich stand damal bis auf den pflanzlichen Unterschied auf demselben Punkte wie Heyden, und glaubte dieselben aus einem der Säcke erhalten zu haben. Allein wie ich mich später überzeugt habe, lebt zu gleicher Zeit mit der *Nutantella* in der ersten Jugend noch eine andere im Aussehen ganz verschiedene Raupenart in den Kapseln der *Silene nutans* aber keine einzige in *Lychnis viscaria*; diese Raupe nährt sich ebenfalls von Samen und hat sie diese verzehrt, so ist sie bemüssigt ein anderes Samengehäuse aufzusuchen, nachdem sie aber keinen künstlichen Sack verfertigt und dem Principe eines Sackträgers getreu ohne eine schützende Umhüllung diesen Speisegang nicht versuchen will, so hilft sie sich einfach dadurch, dass sie von innen das geleerte Samengehäuse vom Stengel trennt, und das entstandene Kapselloch als Sackmündung benützt, bei welcher die Raupe ihren Vorderleib hinausstreckt und mit Hilfe ihrer Brustfüsse in dem unverhältnissmässig grossen, bauchigen Kapselhause ihre Wanderungen antritt. Hat sie sich für eine andere Samenkapsel bestimmt, so spinnt sie auf diese ihr Traghaus an und frisst sich in den anderen vollen Samenbehälter ein. Es sitzen nun zwei solche Kapseln wie mit einem Faden aufgefasst, auf einander, wodurch das Auffinden der Raupe sehr erleichtert wird. Nach der Samementleerung der zweiten Kapsel zieht sich die Raupe in ihr früheres Gehäuse zurück und wiederholt diesen Vorgang bis sie erwachsen ist.

Zur Entfernung von der Pflanze steht ihr noch ein anderes Mittel zu Gebote, indem sie sich sammt dem Gehäuse auf einem Gespinnstfaden hinablässt dabei oft schwebend stehen bleibt und hiedurch einem Zwergluftballon nicht unähnlich wird.

Ich habe noch eine Pflanze ausfindig gemacht, auf welcher diese Raupe häufiger als auf *Silene nutans* zu treffen ist; es ist *Silene inflata*. Die Lebensweise der Raupe darauf ist wohl dieselbe, sie ist aber schwerer zu finden, weil ihr Traghaus in dem geblähten Blumenkelche, in welchem dasselbe auf der samengefüllten Kapsel sitzt, von Aussen unsichtbar ist,

und jeder Kelch in seinem Inneren erst untersucht werden muss, denn nur selten tritt der Fall ein, dass der Natursack von auswendig an dem unteren Theile des Kelches angesponnen wird, wo dann die Raupe durch diesen in das Samengehäuse bohrend eindringen muss.

Mit Ende Juni und im Laufe der Monates Juli haben diese ebenfalls nach ihren Futterpflanzen *Silene nutans* und *Silene inflata* von einander getrennten Raupen, welche übrigens einander in Gestalt und Farbe vollkommen ähnlich sahen, die Holzsäulen ihres Zwingers sammt ihrem Natursacke erklimmen, und diesen an verschiedenen Holzstellen horizontal angesponnen. Die durch mehrere Tage andauernde Unbeweglichkeit der Gehäuse veranlasste mich aber dasselbe von der Holzstelle abzunehmen; es sass jedoch so fest, dass es sich nur mit einem besonderen Zwang ablösen liess. Das Innere des Gehäuses fand ich mit griesartigen Theilchen gänzlich ausgefüllt, welche bei einer Neigung der Mundöffnung herauszufallen strebten. Die Raupe selbst war daraus verschwunden, und das auf der Holzstelle befindliche Bohrloch belehrte mich, dass die Raupe ihr vorher so geräumiges Haus mit einem engen Loche in dem Holze vertauschte. Nach weiteren Untersuchungen überraschte ich mehrere Raupen mitten in der Bohrarbeit, in welchem Falle sie sich in die Kapsel, wenn sie hiezu noch Raum und Zeit gefunden, zurückgezogen haben, oder falls das Gehäuse rasch weggenommen, in dem Bohrloche, mit ihrem Hintertheile herausragend, stecken geblieben sind.

Bei einem so abnormen Vorgehen einer *Coleophora* hielt ich es zur weitem Ueberwachung und zur thunlicheren Untersuchung für angezeigt, die übrigen bewohnten Gehäuse in zwei kleinere Behältnisse zu übertragen und deren Wände und Decken mit massiven Korktafeln zu belegen, damit sich die Thiere in diesen leichter zerlegbaren Körper nach Wunsch einbohren könnten. Diese Einrichtung entsprach vollkommen dem Zwecke, denn ohne Bedenken machten sie hievon einen ergiebigen Gebrauch; nach einiger Zeit fielen die sonst so fest angesponnenen Kapseln von selbst ab, oder richtiger, sie wurden von der Raupe abgestossen, und zu meiner weiteren Ueberraschung ragte aus dem Bohrloche das Schwanzende eines künstlich verfertigten Sackes mit drei weissen Kanten seicht hervor.

Nach Verlauf einiger Zeit, jedoch noch vor der Ueberwinterung habe ich mehrere solche besetzte Korkholzstücke zertheilt und gefunden, dass sich die Raupe innerhalb des Bohrloches einen vom Holze lösbaren lichten bräunlich gelben Sack verfertigte, welcher von der Länge des Nutantelsackes jedoch im Kopfe abgeschlossen. während im Schwanzende die bereits erwähnte dreikantige Klappe befindlich und die Raupe gestürzt

dem Schwanzende zugekehrt war; die Klappe ragte etwas über die Fläche der Korkplatte hervor, um sich dem auskriechenden Falter elastisch zu öffnen. Im Freien fand ich auch das Kapselhaus an jungen, in der Nähe der Futterpflanzen befindlichen Eichenbäumen angesponnen; in deren Rinde sich die Raupe eingebohrt hatte.

Es gab aber auch, obgleich nur seltene Fälle, wo Raupen ihr Kapselhaus verliessen, nach einigem Herumirren sich in die Erde gruben, darin einen ovalen mit Erdkörnern überworfenen Gespinnstkokon verfertigten und darin unverwandelt überwinterten, worauf ich dann im Mai und selbst auch später dieselben wieder frei auf dem Boden des Behältnisses herumkriechen sah. Da ich aber verhindert wurde ihnen die nöthige Aufmerksamkeit zu schenken, so bin ich auch ausser Stande, über ihr weiteres Schicksal berichten zu können. Jedenfalls lässt diese Erscheinung, nachdem sie, wie die folgenden Zeilen zeigen werden, schon nach der Flugzeit stattgefunden, entnehmen, dass die Raupen die Verpuppungszeit vorübergehen liessen, und dass die Falterentwicklung vielleicht erst nach der zweiten Ueberwinterung eingetreten wäre.

Die in den Korkplatten befindlichen Raupen waren zur Winterszeit an einem, zwar frostfreien aber sehr kühlen Orte und als sie am 6. März in ein geheiztes Lokale übertragen wurden, begann die Falterentwicklung bereits vom 16. März an immer in frühen Morgenstunden und währte dieselbe bis 10. April. Ich erzog aus beiden nach den Futterpflanzen (*Silene nutans* & *Silene inflata*) geschiedenen Behältnissen ungefähr 100 Falter beiderlei Geschlechts, die nichts anderes als *Leucapennella* & *Albifuscella* waren.

An den herausragenden dreikantigen Afterklappen, war immer zu erkennen, welcher Sack den Falter liefere, weil zwischen den Kanten eingeklemmte Körperhaare des Falters sichtbar waren.

Zu welcher Zeit die Verpuppung der in den Holzlöchern befindlichen Raupen stattgefunden, kann ich zwar mit Bestimmtheit nicht angeben, aber mit Rücksicht auf den kühlen Aufbewahrungsort und auf die zeitliche Falterentwicklung ist es wahrscheinlich, dass sie bereits im Herbste vollzogen worden ist.

Die Raupe nimmt ausserhalb ihres Gehäuses verschiedene Formen an: Ist sie gestreckt, so erscheint sie verhältnissmässig gebaut; sie vermag aber ihren Hintertheil derart zusammenziehen, dass sie beutelförmig wird, oder der ganze Körper nimmt die Form eines Eies an. Nur dieses Muskelvermögen macht es erklärlich, wie so ein kleines Thierchen ein so grosses bauchiges und geräumiges Haus mitzuschleppen vermag, ohne

sich dasselbe auf seinen Gängen durch vorkommende Hindernisse vom Leibe abstreifen zu lassen.

In der Farbe ist die nackte Raupe weiss, am Vorderkörper mit einer gelblichen, im Hintertheile mit einer röthlichen Beimischung. Der glänzende Kopf ist gelblichbraun, sein Dreieck und Mund dunkler; Halschild vorne mit dem Körper gleichgefärbt, hinten dunkelbraun, in der Mitte gleich getheilt; auf dem folgenden Ringe befindet sich ein schmales schwarzes Schildchen, welches in der Mitte und je schräg leicht getheilt ist, wodurch vier dunkelbraune Dreiecke entstehen; der dritte Ring führt nur zwei solche gefärbte schmale Querflecken, überdiess haben diese Segmente lateral je einen schwarzen Punkt, so wie auch die Wurzel der Klauenfüsse punktiert erscheint; Afterschild ansehnlich und schwarzbraun; Bauch wie die Oberseite; die Bauchfüsse ziemlich ausgebildet; Bewegungen träg; wird jedoch das Traghaus beschädigt, so werden jene Stellen mit grossem Eifer übersponnen.

Die Puppe, welche Aehnlichkeit mit jener der *Nutantella* hat ist licht bräunlichgelb, die Flügel- und Fühlerschneiden reichen weit über den runden Cremaster hinaus, unterhalb dessen Ende rückseits zwei auseinander stehende zugespitzte, braungefärbte Erhöhungen sich befinden; Lüfter braun.

Es ist bereits erwähnt worden, dass in den beiden nach den Futterpflanzen (*Silene nutans* & *Silene inflata*) getrennten Behältnissen einer und derselbe Falter beiderlei Geschlechtes zur Entwicklung kam. Bezüglich des geschlechtlichen Unterschiedes habe ich nach vorgenommener Untersuchung und Vergleichung Folgendes zu bemerken:

Bei dem Weibchen (*Albifuscella* Zeller) setzt sich die lange Behaarung bis zum letzten Drittel der Geißel fort, jedoch nach Oben zu abnehmend, die Palpen sind von derselben Farbe, nach unten aber weisslich und die braune Behaarung des zweiten Gliedes erreicht die Länge des dritten Gliedes, welches aufwärts steht und von derselben Farbe ist. Die braunen Haare der Schenkel zeichnen sich durch eine besondere Länge aus, überdiess sind die Weibchen grösser und ihre schwarze Farbe ist tiefer.

Was die Fühlergeißel der Männchen (*Leucapenella* Hübner) betrifft, so ist sie nicht unbeschuppt, sondern ebenfalls aber nur kürzer behaart, weiss gefärbt und nimmt die Behaarung von unten nur den vierten Theil der Geißel ein. Wenn auch diese Schuppenhaare kürzer, so sind sie dennoch so lang, dass sie nicht leicht übersehen werden können, obgleich mir auch einzelne Fälle vorkamen, wo sie selbst durch

eine Loupe nicht wahrzunehmen waren. Nachdem ich aber bei lebenden Männchen die Beobachtung gemacht zu haben glaube, dass sich diese Behaarung mehr oder weniger vorfand, so scheint es als wenn der Falter die Fähigkeiten hätte, sie willkürlich zu bewegen, und dieselbe entweder zu sträuben oder glatt legen zu können, in welch' letzterem Falle sie allerdings zu fehlen scheinen. Hiernach unterliegt es keinem Zweifel, dass *Leucapennella* Hübner den Mann und *Albifuscella* Zeller das dazu gehörige Weib darstellt. Sonderbarer Weise versetzt Stainton in dem IV. Bande seines ausgezeichneten bereits erwähnten Werkes *Leucapennella* in die Abtheilung IV, wo die Fühler der Falter mit langen Schuppenhaaren versehen und *Albifuscella* in die Abtheilung V, wo die Fühler nicht mit langen Schuppen bekleidet sein sollen, während es gerade umgekehrt ist.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Verhandlungen des naturforschenden Vereines in Brünn](#)

Jahr/Year: 1868

Band/Volume: [07](#)

Autor(en)/Author(s): Gartner Anton (in)

Artikel/Article: [Ueber die Artrechte und die ersten Stände der Coleophora albifuscella Zeller and C. leucapennella Hübner 174-180](#)