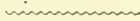


führte<sup>1)</sup>, daß ein eigentlicher Wechsel der Fauna zu bestimmten Jahreszeiten nicht in dem Maaße eintritt, wie in fast allen anderen Gegenden, daß vielmehr die häufigsten Vertreter der Schmetterlingsfauna das ganze Jahr hindurch fliegen in oft wenig wechselnder Seltenheit, so greifen auch die Generationen mehr in einander ein und ihre Angehörigen gleichen sich naturgemäß mehr, als in andern Ländern. Ich muß nur gleich bemerken, daß diese Beobachtung sich nur auf Brasilien bezieht; in Nordamerika sind die Generationen (bei *Papilio*, *Cotias* etc.) oft sehr wohl unterschieden. Jedenfalls ist die Thatsache werth, daß man sie weiter verfolge und ich glaube mit aller Sicherheit annehmen zu dürfen, daß die genauen Beobachtungen Nieéville's in dieser Richtung anregend wirken.



## Beiträge zur Naturgeschichte der Tineinen

von Medizinalrath **Dr. O. Hoffmann.**

### 1. *Ornix alpicola* Wke.

Am 16. August 1886 fand ich auf dem „Wendelsteine“ im oberbayrischen Gebirge an den Blättchen der dort häufig rasenartig wachsenden *Dryas octopetala* mehrere vollkommen einer *Lithocolletis* gleichende Minen, welche sich durch die größere Wölbung der Blättchen und die gelblichen von dem Mangel des Chlorophyll herrührenden Flecken auf der Oberseite derselben allerdings immer noch schwer genug erkennen ließen. Die Minen enthielten kleine blaßgrünliche Räumchen, deren genaue Beschreibung ich leider nicht mehr besitze, da ich sie s. Z. dem inzwischen verstorbenen Prof. Frey in Zürich überlassen habe.

Die Räumchen verließen noch im August ihre Minen und verpuppten sich in einem länglichen festen braunen Gespinnste an der Unterseite der Blätter, um da zu überwintern. In der ersten Hälfte des Mai entwickelten sich zu meiner Freude mehrere schöne Exemplare der *Ornix alpicola* Wke., welche Art von Wocke auf dem Stifser Joch oberhalb der Franzenshöhe in Tyrol am 21. und 27. Juli, um *Dryas octopetala* fliegend erbeutet wurde (Zeitschrift für Entomologie

<sup>1)</sup> Eine lepidopterologische Reise um die Welt, in: Jahrb. Nassau. Ver. Naturk. 1893, pag. 72.

des Vereins für schlesische Insektenkunde zu Breslau 1877 N. F. 6. Heft S. 48; Mittheilungen der schlesischen Gesellschaft für vaterl. Kultur, Lepidopteren-Fauna des Stilsfer Joch in Tyrol. 3. Publikation 1881).

*O. alpicola* Wke. scheint ein weites Verbreitungsgebiet in den Alpen zu haben; ich fand die charakteristischen Minen derselben außer an dem schon genannten Platze auch bei Oberaudorf im oberbayrischen Innthale, bei Mittelberg und Kaprun (Moserboden) in Tyrol und bei Bergün in der Schweiz.

## 2. *Butalis fuscoaenea* Hw.

Wie mehrere ihrer Verwandten lebt auch die Raupe der *B. fuscoaenea* an *Helianthemum vulgare* an sonnigen trockenen Bergabhängen. Als Spuren ihres Fraßes bemerkt man zunächst große gelblich weiße Flecken an den Blättchen, welche davon herrühren, daß an der Blattoberseite das Chlorophyll oft bis zur Hälfte des Blattes und darüber hinaus abgeweidet ist. Die befreßenen Blättchen sind mit den benachbarten und den Stengeln durch ein äußerst feines Gespinnst — ähnlich wie bei den Hyponomeuten, aber viel lockerer — verbunden, welches zwischen den Stengeln der Pflanze bis zum Boden hinabreicht und der Raupe, die sich gewöhnlich am Boden unter der Futterpflanze zwischen abgefallenen Blättern versteckt hält, gleichsam als Gerüst zum Ersteigen ihrer Nahrungspflanze dient.

Die sehr bewegliche flinke Raupe klettert behende an demselben empor und gleitet bei irgend einer Störung blitzschnell an den Gespinnstfäden zum Boden hinab, wo sie wegen ihrer Färbung dann schwer zu finden ist.

Das Sammeln der Raupe muß deshalb mit großer Vorsicht geschehen, wenn man nicht viele Verluste haben will.

Die erwachsene Raupe ist 1,4 mm lang, schlank, sehr lebhaft, grünlich grau mit hellen gelblichen Längslinien, nämlich Rücken- und Nebenrückenlinie, darunter eine aus gelblichen Fleckchen bestehende Zwischenlinie, Stigmenlinie und eine breite Linie über den Füßen. Die Stigmen sind schwarz, Kopf blaß gelblich mit 2 großen schwarzen Flecken am Hinterrand; Nackenschild hell weißlichgrün, vorn braun gefleckt, am Hinterrand beiderseits mit je einem großen schwarzen Fleck. Afterklappe und Füße gelblich. Warzen sehr fein, schwarz, mit je einem feinen Härehen.

Wir fanden die Raupe bei Regensburg an einer kleinen Stelle unserer dem weißen Jura angehörigen Donauberger bereits erwachsen und in Gesellschaft der ähnlich lebenden

Raupe von *Pempelia palumbella* F. Mitte Juni und bis in die ersten Tage des Juli. Die Verpuppung erfolgte in einem länglichen, zarten weißlichen Gespinnst zwischen Blättern etc., die Entwicklung von Anfang Juli bis Ende August.

Die den *Hyponomeutiden* ähnliche Lebensweise, die Form der Raupe, sowie gewisse Eigenthümlichkeiten des Geäders, wie die Verdickung an der Basis der Costalader der Vorderflügel und die Schlingenbildung der Analadern der Hinterflügel (Rippe 1b), welche Dr. Arnold Spuler in seiner vorzüglichen Arbeit „Zur Phylogenie und Ontogenie des Flügelgeäders der Schmetterlinge“ (Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie 53. 4) nachgewiesen hat, lassen erkennen, daß Heinemann mit vollem Recht die *Butaliden* von den *Elachistiden* abgetrennt und als eigene Familie behandelt hat.

### 3. *Elachista Reuttiana* Frey.

Diese *Elachiste* ist in der Umgebung von Regensburg weit verbreitet an den trockenen Abhängen unserer Donauberge, wo ihre Nahrungspflanze *Koeleria cristata* reichlich wächst. Obwohl die Falter schon im April gegen Abend häufig fliegen, haben wir bisher die Raupe doch nur sehr vereinzelt finden können. Sie kommt schon zeitig im Frühjahr, Ende März und Anfang April zum Vorschein und zwar besonders an solchen Pflanzen, welche an etwas beschatteten Stellen stehen, wie am Rande von kleinen Föhrengeländen. An den älteren überwinterten Halmen beginnt die Mine in der unteren Hälfte als ein sehr feiner gerader Gang, der nach oben sich erweitert und schließlich die ganze Breite des Blattes einnimmt; das Chlorophyll wird nicht vollständig abgeweidet, sondern bleibt oft streifenweise in der Mine stehen; auch wird die Epidermis nur an einer Seite des Blattes, meist der unteren, vollständig abgelöst, so daß sie gelblichweiß erscheint; die Mine ist daher wenig durchscheinend; der Koth der Raupe ist unregelmäßig in der Mine zerstreut; die Spitze der minirten Halme färbt sich häufig dunkelröthlichbraun; an den jüngeren Halmen, auf welche die überwinterten Raupen übergehen, ist gewöhnlich die obere Hälfte bis zur Spitze ausminirt.

Das Räupehen ist 5—6 mm lang, lebhaft gelb (dottergelb) mit einem breiten weißlichen laßen Längsstreifen über den Rücken. Der Kopf ist hellbraun, am Mundrande fein schwarz gesäumt; das Nackenschild besteht aus 2 sehr laßen, hellbraunen, gekrümmten chitinösen Längsstreifen, deren concave Seiten gegen einander gerichtet sind. Beine und Nach-

schieber sind von der Körperfarbe; eine chitinöse Afterklappe ist nicht vorhanden.

Die Verpuppung erfolgt an dem unteren Theile eines Grashalmes und zwar an dessen concaver Seite, an welcher sich die Raupe am Afterende mittels etwas Gespinnst befestigt hat. Die Puppe ist blaßbraungelb mit stark vortretender, scharfer, weißlicher Rückenante und eben solchen Seitenkanten, erstere theilt sich auf dem Thorax gabelförmig.

Die Entwicklung erfolgt im Mai und in zweiter, jedoch nur spärlicher Generation im Juli.

Vor ein paar Jahren machte ich einen Versuch, die Räupehen aus dem Ei zu ziehen. Ich setzte zu diesem Zweck eine Anzahl gefangener Falter ♂ und ♀ auf einen Koeleria-Busch, welcher in einem mit einem Drahtnetz überdeckten Blumentopf eingepflanzt war, und hatte bald die Freude — die Zeit habe ich leider nicht notirt — äußerst feine Minen mit winzigen Räupehen an den Grashalmen zu sehen. Die Räupehen wuchsen auch fast bis zu ihrer normalen Größe heran, gingen aber leider bald darauf mit den immer mehr abwelkenden Grashalmen zu Grunde.

Immerhin dürfte der nur halb geglückte Versuch eine Anregung zur Wiederholung desselben unter günstigeren Umständen geben und für die künftige Zucht von *Elachisten* aus dem Ei eine erfreuliche Perspektive eröffnen.

#### 4. *Elachista Bedellella* Sireom.

Die Raupe dieser bei uns sehr häufigen Species findet sich den ganzen April hindurch in den feinen Halmen der *Festuca ovina* an trocknen felsigen Bergabhängen und Wald-rändern des Jura-Kalk-Gebietes.

Die sehr wenig auffallende und daher schwer auffindbare Mine nimmt die obere Hälfte der feinen borstenförmigen Halme ein und reicht bis in die Spitze derselben, welche sich weißlich verfärbt. Das Räupehen ist 5 mm lang, sehr dünn; die einzelnen Segmente sind stark abgesetzt; vom 6. bis 10. Segment zeigt sich in der Mitte der Segmenteinschnitte je ein kleines Grübchen; die Färbung ist anfangs mehr gelblich, später schmutzig graugrün mit grün durchschimmerndem Darmkanal. Der braune Kopf ist flach, schmal und spitz. Das erste Segment führt in der Mitte der Rückenfläche eine schmale, außen beiderseits etwas eingezogene, in der Mitte von einer hellen feinen Linie getheilte braune, am Hinterrand etwas schwärzliche Chitinplatte (Naekenschild). Afterklappe klein, rundlich, schwärzlich, Brustfüße sehr klein und zart, schwärz-

lich. Die jüngeren Räupecn schimmern dunkel, die größeren gelblich durch die Mine. Nach Stainton, welcher die Raupe und Mine sehr gut abgebildet hat (Naturgeschichte der Tineinen III. Bd. S. 120. Taf. IV. Fig. 1), findet sich die Raupe in England am Wiesenhafer (*Avena pratensis*) und einer andern, nicht bestimmten Grasart.

Anfangs Mai erfolgte die Verpuppung frei an der Basis der Grashalme; die kleinen gelblichen Püppchen sind rundlich, ohne Seiten- und Rückenkanen, am Schwanzende und durch einen feinen Faden um den Leib am Halme befestigt.

Die Falter entwickeln sich im Mai; eine 2. viel spärlichere Generation kommt als Raupe im Juli, als Schmetterling im August vor.

### 5. *Elachista rudectella* F.R.

Die Raupe dieser hier nur sehr einzeln vorkommenden Art findet sich schon Anfangs April an *Phleum Böhmeri* an den trocknen, felsigen Abhängen unserer Donauberge; sie wählt zur Anlage ihrer ansehnlichen Mine meist kümmerlich entwickelte am Fuße der Felsen wachsende Pflanzen. Die Mine ist in der oberen Hälfte der Halme angelegt, deren ganze Breite sie einnimmt und geht bis in die Spitze; die abgelöste Blattoberhaut ist bauchig aufgebläht, die Mine daher wenig durchscheinend; wie wohl alle *Elachisten* minirt das Räupecn mehrere Halme nach einander; es ist dunkelgrau mit bräunlichem Kopf und schwarzem in der Mitte von einer feinen Längslinie getheilten Nackenschild, welches hinten beiderseits fast in rechtem Winkel nach außen vorspringt. Die Afterklappe ist klein, rundlich, dunkelbraun. Ende April erfolgt die Verpuppung an der Basis eines Halmes unter einem länglichen, weißen, dichten Gespinnst.

Die Puppe selbst ist hellgelbbraun mit scharfen Seitenkanen, welche auf jedem Segment beiderseits je eine kleine auf einem Knöpfchen stehende Spitze tragen; die Rückenkanne ist nicht hoch, aber sehr dunkel ausgeprägt. Der Schmetterling entwickelt sich gegen Ende Mai.



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

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1893

Band/Volume: [54](#)

Autor(en)/Author(s): Hofmann Ottmar

Artikel/Article: [Beiträge zur Naturgeschichte der Tincinen 307-311](#)