

MITTHEILUNGEN
DER
NATURFORSCHENDEN GESELLSCHAFT
IN ZÜRICH.

N^o 418.

1855.

Prof. H. Frey. — Ueber die in der Schweiz beobachteten Arten des Genus *Lithocolletis*. Zell.

(Schluss.)

Die Minirwohnung ist lang und schmal, zwischen zwei seitlichen Rippen angelagert und gewöhnlich die Medianrippe des Blattes erreichend. Das Blattmark wird vollständig verzehrt und die weisse Epidermis springt dann stark gewölbt vor. Sind mehrere Raupenwohnungen in einem Blatte vorhanden, so wird dieses bedeutend gekrümmt. Die abgetrennte Hypodermis ist in einige Längsfalten gelegt. Das Püppchen ruht in einem zarten, runden, weissen Gespinnste.

Vorkommen: Zürich, namentlich das rechte Seeufer und besonders die Wälder bei Zollikon und Balgrist.

34) **L. Bremiella.** Zell. in litt. (H-S. fig. 772-74.)

L. Bremiella ist eine im Ausmaasse und in der Lebhaftigkeit des Colorites sehr wechselnde Art. Grosse Exemplare übertreffen an Flügellänge oftmals *L. Fagicollella* und erreichen beinahe *L. Froelichiella*. Kleinere Stücke haben die Dimensionen von *Lautella* oder *Ulmirella*. Meine Sammlung enthält einige Exemplare un-

seres Thierchens, welche kaum das Ausmaass einer kleinen *Nepticula Argyropeza* erlangt haben.

L. Bremiella, zu den glänzenden Spezies unseres Genus gehörig, ist indessen ein so charakteristisches Geschöpf, dass sie nur mit einer einzigen Art verwechselt werden kann, mit welcher sie auch die Basalstrieme an der Flügelwurzel theilt, mit *L. Lautella*.

Die Unterscheidungsmerkmale lassen sich indessen unschwer gewinnen. Sie bestehen zunächst in Folgendem: *L. Lautella* hat einen tief schwarzen Schopf, während er bei *Bremiella* grau mit einzelnen schwärzlichen Härchen erscheint. Der Rücken bei ersterer Art ist schwärzlich glänzend; bei letzterer braun, von dem Colorite der Vorderflügel. Diese bleiben bei *L. Bremiella* heller, als bei *Lautella*, und die starke Verdunkelung des Hinterrandes, welche für letztere Art so charakteristisch ist, fehlt bei *Bremiella* ganz, oder kommt nur einzelnen Varietäten, aber in viel geringerem Grade zu.

Stirn und Palpen sind glänzend silbergrau. Schopf dunkelgrau, beim männlichen Thiere lichter, als beim weiblichen; Fühler grau, schwarz geringelt, ohne die weisse Endspitze der *L. Lautella*. Brust- und Schulterdecken safranbraun; Hinterleib grau; Beine grau. Das vorderste Paar etwas heller mit schwarzen Flecken am Endtheile der Schiene und des Tarsus. Mittlere Beine etwas tiefer grau, an der Innenseite der Schiene namentlich dunkler, Tarsus ohne schwarze Endspitze. Hinterbeine mit tief grauen Schenkel- und Schienengliedern, aber mit weisslichen Tarsen, welche entweder ganz ungefleckt bleiben, oder zuweilen graue Flecken zeigen; letzteres namentlich bei weiblichen Exemplaren.

Vorderflügel glänzend safranbraun; bei manchen Stücken wenig lebhaft gefärbt; bei andern (namentlich

weiblichen) Exemplaren viel intensiver, aber fast niemals bis zu dem lebhaften Rothbraun der *L. Lautella* sich steigend. Die Zeichnungen silberweiss, oder (namentlich beim Weibe) auch lebhaft silberglänzend.

Die Basallinie der Vorderflügel ist kurz, $\frac{1}{3}$ oder auch nur $\frac{1}{4}$ der Länge dieser erreichend und ohne Zuspitzung geendigt. Sie wird auf beiden Seiten von schwärzlichen Schüppchen umzogen, welche indessen am Vorderrande am stärksten hervortreten, während sie am Innenrande bei manchen Exemplaren fast gänzlich verschwinden. Am Innenrande der Flügelwurzel liegt noch bei vielen, aber nicht allen, Stücken ein kleiner, weisser Streif. An der Grenze des ersten Dritttheils des Flügels verläuft eine Querbinde. Sie ist in der Regel mehr oder weniger gekrümmt und an den Flügelrändern breiter, als in ihrer Mitte. Bei manchen Exemplaren kann sie stark gebrochen verlaufen; bei nicht wenigen Stücken ist sie gerade und gestreckt. Schreitet die Verdünnung der weissen Binde in ihrer Mitte noch weiter fort, so bricht sie endlich in die beiden Gegenhäkchen auseinander. Solche Varietäten sind aber sehr selten. Die Binde ist entweder an beiden, oder nur an der Innenseite schwarz umzogen. — Die drei Vorderrandhäkchen sind klein und ziemlich senkrecht gestellt. Das erste ist stumpf geendigt und an beiden Seiten schwarz eingefasst; das zweite zugespitzt und gewöhnlich nur nach Innen schwarz begrenzt. Das dritte, unpaare Häkchen ist gekrümmt, sehr dünne und ohne schwarze Schüppchen.

Der erste Innenrandfleck ist ein fast gleichschenkliges Dreieck, welches mit seiner Spitze in den Raum zwischen dem ersten und zweiten Vorderrandhäkchen einspringt. Es ist entweder an beiden oder nur an der inneren Seite schwarz umzogen. Der zweite Innenrand-

fleck ist klein und bei manchen Exemplaren kaum angedeutet. Er greift zwischen das letzte und vorletzte Costalhäkchen ein und ist nur ausnahmsweise schwarz eingefasst. Die Flügelspitze ist gewöhnlich nicht verdunkelt; sie zeigt eine kleine länglichrunde Pustel. Bei einzelnen Stücken häufen sich die schwarzen Schüppchen und der Fleck wird grösser, so dass eine an *L. Lautella* erinnernde Zeichnung entsteht. An der Flügelspitze ist gewöhnlich, mehr oder weniger deutlich, eine feine, schwarze Hinterrandlinie vorhanden. Die Franzen sind grau, an der Flügelspitze am hellsten.

Die Hinterflügel, sowie ihre Franzen, glänzend dunkelgrau.

Die Unterseite ist sehr tief (schwärzlich) grau; die drei Costalhäkchen schimmern in der Regel allein weisslich durch.

Diagnose: *Thorace alisque anterioribus saturate croceis, nitidis, linea basali argentea utrinque nigro marginata, fascia leniter curvata, strigulis 3 costae, 2 dorsi argenteis; puncto apicis et linea marginali tenui nigris; antennis fuscis.*

Lith. *Bremiella* wurde schon vor mehreren Jahren durch unseren würdigen Veteranen, Herrn Bremi-Wolff, hier in Zürich aufgefunden und Herrn Zeller in Glogau eingeschickt, welcher ihr den Namen des Entdeckers gab.

Sie lebt als Raupe in Wicken (*Vicia*). Gewöhnlich trifft man an etwas beschatteten Waldrändern unsere Minirerin an *Vicia sepium*, welche sie unterseitig bewohnt. Die abgelöste Hypodermis ist weisslich, in Falten gelegt. Die Oberseite des Blättchens wird hierdurch bedeutend gewölbt, so dass das Ganze blasenförmig aufgetrieben erscheint. Indem das Blattmark vollständig verzehrt wird, fällt unsere Minirwohnung leicht in das Auge. Nicht

selten bemerkt man mehrere an einem Pflänzchen, — Seltener bewohnt *L. Bremiella Vicia dumetorum*. — Zu Frankfurt a. M. wurde sie von Herrn A. Schmid an *Vicia angustifolia* beobachtet. Sie kommt dort, wie ich mich im verflossenen Herbst überzeugen konnte, an ganz ähnlichen Lokalitäten vor. Sehr selten erscheint endlich unsere Minirerin an Klee, nach den bisherigen Erfahrungen allein an *Trifolium medium*. Die Raupenwohnung fällt gerade so aus, wie an Wicken; auch die Falter, deren ich zwei erzog, differiren in nichts.

Das Räuption unserer *Lithocolletis* hat einen beträchtlich kleinen Kopf, welcher gleich dem Körper citronengelb gefärbt ist. Die Mundtheile sind dunkel rothbraun. Die ersten Rumpfgürtel sind auch hier am breitesten; auf dem vordersten Segmente steht ein undeutlich abgegrenzter Nackenfleck. Der Verdauungskanal schimmert als dunkler Rückenstreif hindurch. An den Gürteln stehen feine, weisse Härchen. Die Beine von der Farbe des Körpers; die Nachschieber sind nur schwach entwickelt.

Die erste Larvengeneration beobachtet man im Juli; die zweite, ungleich zahlreichere, im September und Oktober.

Die Frühlingsgeneration des Schmetterlings kommt im Mai und Juni vor. Ihre Exemplare sind grösser, als diejenigen des Sommers, welche in der Endhälfte des Juli und im August erscheinen. Früh verpuppte Räuptionen der Herbstgeneration liefern oftmals noch Ende Oktober das vollendete Insekt. Im Freien wird der Schmetterling gerade nicht häufig bemerkt. Er zeichnet sich durch einen schnelleren Flug und überhaupt grössere Lebhaftigkeit aus, als man sie sonst bei *Lithocolletiden* gewöhnt ist.

Ueber die Heimat bemerke ich, dass unsere Minirein in der hiesigen Gegend überall vorkommt und selbst auf der Spitze des Uetliberges nicht vermisst wird. Ebenso traf ich sie im Limmatthale, in der Nähe von Baden und bei Würenlos.

Auch in Deutschland kommt sie bis zur Maingrenze vor. Herr von Heyden fand sie zu Baden-Baden, Herr A. Schmid bei Frankfurt a. M. Letztere Stadt würde dormalen die Nordgrenze für den Verbreitungsbezirk unserer Spezies bilden.

(L. Pastorella fehlt der Zürcherischen Gegend.)

35) **L. Tremulae. Zell.** (H-S. fig. 810. 811.)

L. Tremulae von Zeller¹⁾ in allen ihren Ständen genau beschrieben, gehört in den Umgebungen Zürichs zu den seltensten Lithocolletiden, indem man nur spärlich ihre Minen an Populus tremula antrifft. Gefangen habe ich das Thierchen nur zweimal; ein frisches Stück am 12. Mai 1854. Erzogen wurde unsere Art von Herrn Bremi, welchem sie etwas öfter, als mir, vorkam.

36) **L. Populifoliella. Tr.** (H-S. fig. 807. 808.)

Hier ebenso häufig, als an anderen Orten, in den verschiedenen Pappelarten minirend. Der Schmetterling sitzt oft zahlreich in den Spalten der Rinde an den Stämmen älterer Bäume. Auch in Wohnungen erscheint er bisweilen häufig.

Die Frühlingsgeneration findet sich im April, Mai und Juni; die des Sommers im August.

Fundstellen: Die ganze Umgebung Zürichs, wo Pappeln wachsen.

¹⁾ A. a. O. S. 251.

37) **L. Comparella. F. R.** (H-S. fig. 800.)

An gleichen Stellen mit der vorigen, deren Erscheinungsart sie theilt, doch seltener.

Protokollauszüge.

Januar 1854 bis December 1854.

9. Januar. Herr Prof. Raabe über einige Anwendungen der verallgemeinerten Stirling'schen Reihe. Herr Oberst Pestalozzi über die Höhenänderungen des Wasserspiegels im Zürichsee.

23. Januar. Herr Ingenieur Denzler über die Abplattung der Erde. Herr Obergärtner Regel über die Familie der Lycopodiaceen. Herr Prof. Frei über ein Distyma, in der linken Herzkammer eines Schafes aufgefunden. Herr Graberg über den Naturselbstdruck.

6. Februar. Herr Dr. Volger über die Umwandlung kalzitischer Sedimentschichten in Felsgestein. Herr Dr. Heusser über die frauenhofner'schen Linien in St. Moritz. Herr Prof. Escher v. d. Linth über die neue Karte des Kt. St. Gallen.

20. Februar. Herr Dr. Gastell über Insektengallen. Herr Ingenieur Denzler über die untere Schneegrenze während des Jahres vom Bodensee bis zum Säntis. Herr Prof. Escher v. d. Linth über einen Mastodon-Rest, aufgefunden im Tunnel bei Zürich. Derselbe über das Vorkommen des Löss. Herr Prof. Mousson über die im Löss vorkommenden Conchylien.

6. März. Herr Prof. Schinz über Steinbockhörner. Herr Prof. Heer über die Tertiärlora der Schweiz. Herr Prof. Fick über die Ausdehnung der Körper durch die Wärme.