

ZEITSCHRIFT DES WIENER ENTOMOLOGEN-VEREINES

25. Jahrgang

Wien, 15. Juli 1940

Nr. 7

Mitgliedsbeitrag: Jährlich RM 10.—; bei Zahlungen nach dem 31. März sind 33 Rpf mehr zu entrichten. — Zahlungen auf das Konto Postsparkassenamt Wien Nr. 58.792, Wiener Entomologen-Verein. — Briefe, Anfragen mit Rückporto sende man an Herrn Architekt Witburg Metzky, Wien 1, Stubenring 16. — Bücher und Zeitschriften an Herrn Amtssekretär Hans Chlupač, Wien 40, Ungargasse 14/I. — Anfragen wegen Zustellung der Zeitschrift, Manuskripte und Besprechungsexemplare an Schriftwalter Herrn Hans Reisser, Wien 1, Rathausstraße 11. — Die Autoren erhalten 50 Separata kostenlos, weitere gegen Kostenersatz.

Laut § 7, Abs. 1a der Satzungen ist der Austritt aus dem Verein einen Monat vor Jahresschluss dem Vereinsführer mittels eingeschriebenen Briefes anzumelden, da sonst der Beitrag für das nächste Jahr noch zu bezahlen ist.

Zur Artberechtigung und Lebensweise der *Coleophora prinziella* Krone (Lep. Coleophoridae).

Von J. Klimesch, Linz a. d. Donau.

(Mit 7 Textfiguren.)

Im Jahresbericht 1912 des Wiener Ent. Vereines (p. 207) beschrieb Prof. W. Krone unter obigem Namen eine *Coleophora* der *lineariella*-Gruppe, die in der Folgezeit oft verkannt wurde und wiederholt Anlaß zu Verwechslungen mit der nahestehenden *Coleophora lineariella* Z. gab. Die Unklarheiten, die vielfach über *prinziella* herrschen, werden noch vergrößert durch die unrichtige Angabe von *Artemisia campestris* als Futterpflanze seitens des Autors. Seit Krone's Zeit scheint sich offenbar niemand mehr mit der Biologie der Art beschäftigt zu haben, sonst wäre ohne Zweifel schon längst eine Richtigstellung dieser Angabe erfolgt. Krone's Diagnose ist knapp und wenig präzise, auch fehlt ein Hinweis auf die so ähnliche *lineariella* vollkommen. Die Zuweisung der Art in die *dianthi*-Gruppe, die auf den Vorderflügeln schwarze Schuppen eingesprengt hat, ist irreführend.

In „Die lepidopterologischen Verhältnisse des n.-ö. Waldviertels“ von Dr. Galvagni und F. Preißbecker, 1914, IV., p. 44 ff., befaßt sich Preißbecker gelegentlich der Erwähnung von *Col. lineariella* Z. aus der Wachau eingehender mit der Frage der Artberechtigung der *prinziella*. Dabei wird der irreführenden Diagnose von Krone's *prinziella* Erwähnung getan, auf Grund deren Preißbecker niemals auf den Gedanken gekommen wäre, *prinziella* mit *lineariella* zu identifizieren. An der Hand der großen Veränderlichkeit des *lineariella*-Materials des Wiener Naturhistorischen Museums gelangte jedoch Preißbecker zu der Überzeugung, daß die kleineren, helleren, feiner beschuppten, durch breitere Falten- und Discoidallinie ausgezeichneten Wachauer Stücke doch nur eine Form der *lineariella* sein könnten. Preißbecker führt dann

einige Bedenken an, die gegen die Zugehörigkeit der *prinziella* zu *lineariella* sprechen. So vor allem die verschiedene Bauart des Sackes und die Futterpflanze. Erstere könnte jedoch nach seiner Ansicht in der Verschiedenheit der Futterpflanze begründet sein.

In den letzten Jahren war es mir an der Hand mehrerer Zuchten und auf Grund von anatomischen Untersuchungen der männlichen Genitalapparate möglich, die artliche Verschiedenheit der *prinziella* gegenüber der *lineariella* einwandfrei nachzuweisen. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen des Herrn Oberkustos Dr. Schmidt vom Ungarischen Nationalmuseum in Budapest gelang es mir, zwei ♂♂ der *prinziella* aus der Krone'schen Sammlung¹⁾ zur Untersuchung zu erhalten und an diesen die völlige Übereinstimmung meines, übrigens vom klassischen Fundort der Art, Stein a. d. Donau und Dürnstein, stammenden gezüchteten und gefangenen Materials festzustellen. Außerdem wurde dieses durch gütige Vermittlung von Prof. Dr. Rebel mit den in der Sammlung des Naturhistorischen Museums in Wien steckenden Stücken der Art verglichen und ebenfalls Übereinstimmung gefunden.

Mit Rücksicht auf den Umstand, daß *C. prinziella* weder in den Handbüchern noch auch in der neueren Coleophoren-Literatur aufscheint, halte ich es für angebracht, eine vergleichende Beschreibung zu geben und anhangsweise auch Krone's Diagnose zu bringen.

Die Imago²⁾.

In die Nachbarschaft von *Col. lineariella* Z. gehörend und mit dieser auch in der Zeichnungsanlage im wesentlichen überein-

¹⁾ Beide Stücke tragen die Bezeichnung „Type“ und sind bezettelt mit: Z. 2. VIII. bzw. 22. VI. Artem. camp. Stein. *Prinziella*. Coll. Krone. Einem Stück ist ein Sack beigegeben, der jedoch schon leer eingetragen worden sein dürfte, da er durch Witterungseinflüsse ganz verändert erscheint.

²⁾ Hiezu vergleichshalber die Beschreibung von Prof. Krone (l. c.) *Coleophora prinziella* n. sp. Krone. Diese neue Coleophore hat eine Vorderflügelänge von 5 mm, Expansion von 11—12 mm; sie ist etwas kleiner als *Coleophora dianthi*, der sie am nächsten steht. Die Vorderflügel sind schmaler als die der *dianthi*, deren Grundfarbe ist bräunlich, auch ocker-gelb, ohne schwarze Punkte um die Spitze und diese mehr nach abwärts gerundet. Die weißen Linien scharf aber näher aneinander gerückt. Die Hinterflügel schmaler als die der *dianthi*; die Fransen sind lichtgrau. Der Kopf und Thorax sind weiß, ebenso sind die Fühler weiß und bis zur Spitze schwarz geringt. Die Palpen gelbbraun, die Schuppen des zweiten Gliedes anliegend, das kurze Endglied gelblichweiß. Der Falter erscheint Ende Juni. Die Raupe fand ich im Juni bei Stein an der Donau an *Artemisia campestris*, zugleich mit jener von *Coleophora odorariella*; sie ist erwachsen 6 mm lang, schmutzig weiß mit glänzendem schwarzen Kopf und Brustschild, neben letzterem nach abwärts je ein solch gefärbter Punkt. Am ersten Gliede befinden sich zu beiden Seiten der Rückenlinie je drei und am zweiten Gliede je zwei glänzend schwarze Punkte; das dritte und vierte Glied ist oben wachsgelb. Der 10 mm lange Sack ist zylindrisch, dessen Farbe weißlich mit schwärzlichen, in Längslinien geordneten Erdkörnern bekleidet, vorn und noch mehr hinten verdünnt, in drei End-

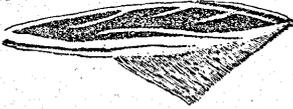


Fig. 1.

Männlicher Vorderflügel von
Col. prinziella Krone.



Fig. 2.

Männlicher Vorderflügel von
Col. lineariella Z.

stimmend. Vorderflügelänge 6—7.5 mm, Expansion 12.5 bis 15.5 mm. Grundfarbe hell olivbräunlich, etwas heller als bei *lineariella*. Vorderrand schmal weiß, daraus drei schmale weiße Schrägstreifen gegen die Flügelmitte vorstoßend. Der Falten- und der Discoidalstreif breiter als bei *lineariella*, insbesondere letzterer, der in die Fransen der Flügelspitze übergeht und diese breit durchsetzt. Bei *lineariella* sind beide Streifen durch die Grundfarbe mehr oder weniger breit getrennt; der Discoidalstreif ist vor dem Saum zugespitzt und von der weißen Saumlinie getrennt, die Fransen der Flügelspitze nie durchsetzend. Das ♀ etwas spitzflügeliger als das ♂, Grundfarbe viel heller, olivgelb, die weiße Zeichnung breiter. Fransen ein wenig dunkler als bei *lineariella*, grau, am Grunde und an der Spitze weißlich. Hinterflügel grau. Fühler weiß und braun geringelt. Palpen außen braun, innen weiß, das Endglied etwas länger als bei *lineariella*, der Palpenbusch des Mittelgliedes deshalb kürzer erscheinend (von $\frac{1}{4}$ der Länge des Endgliedes). Die zwei ersten Beinpaare bräunlich, außen lichter, der Hinterschenkel mit breiter brauner Strieme.

Im Gesamteindruck ist *prinziella* gegenüber *lineariella* lichter, die hellen Zeichnungselemente sind weniger deutlich abgegrenzt, so daß nicht selten Falten- und Discoidalstreif eine zusammenhängende Linie zu bilden scheinen.

Im männlichen Genitale beider Arten (Fig. 3 u. 4) fallen folgende Verschiedenheiten auf: Der Sacculuskörper hat bei *prinziella* einen kräftigen, aber stumpfen Ventralfortsatz; der caudale Rand verläuft konvex und weist ganz unbedeutende, nicht stärker pigmentierte Höcker auf, bei *lineariella* dagegen ist der caudale Rand konkav (vgl. Ztschr. d. Öst. Ent. Ver., 24. Jahrg., p. 4). Der ventrale Fortsatz des Sacculus ist bei *lineariella* caudal gerichtet. Bei *prinziella* sitzt dem Sacculus ein kräftiger, schwach nach innen gerichteter, kantiger Dorsalfortsatz auf. Der auch bei *lineariella* am Grunde des Dorsalfortsatzes vorkommende Zahn ist bei *prinziella* breiter und etwas länger. Der Aedoeagus ist hier mit zwei kräftigen, breiten Chitinzähnen versehen.

klappen zugespitzt, der Mund rund und schwach nach abwärts geneigt. Der Sack der *dianthi* hingegen ist nur 6—7 mm lang, lichtbraun, glatt und ohne der Bekleidung von Erdkörnern. Ich benenne diese neue Art nach dem um den Wr. Ent. Ver. so verdienstvollen Vorstand Herrn Zentralinspektor der K. k. Nordbahn Johann Prinz.

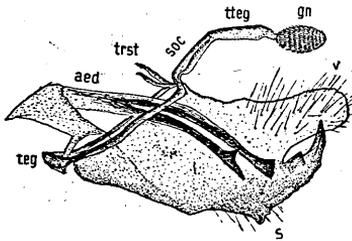


Fig. 3.

Männlicher Genitalapparat
v. *Col. prinziella* Krone
(lateral gesehen).

V = Valve
S = Sacculus
teg = Tegumen
tteg = Tegumendach
soc = Socii
gn = Gnathos
aed = Aedoeagus
trst = Transtilla

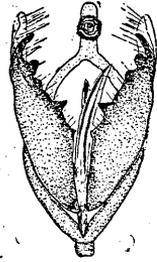


Fig. 4.

Derselbe,
ventral gesehen.

Die Raupe.

Krone gibt in seiner Beschreibung *Artemisia campestris* als Futterpflanze der *C. prinziella* an. Dies ist nicht richtig, denn durch wiederholte Zuchten gelang es mir unzweifelhaft nachzuweisen, daß die Art ausschließlich an *Cerastium arvense* lebt. Wie kam es nun zu der irrigen Angabe von *Artemisia campestris* als Futterpflanze? An den Fundorten der *prinziella* (Mauern von Weingärten) wächst üppig *Artemisia campestris* neben der rasenbildenden *Cerastium arvense*. Beide Pflanzen beherbergen je eine *Coleophora*-Art, deren Säcke praktisch kaum auseinander zu halten sind: *Col. granulata* Z.³⁾ (nach Spuler; nicht aber *odorariella* Mühlig & Frey, wie Krone und nach ihm auch Preißbecker annahmen) auf *Artemisia campestris* und *Col. prinziella* auf *Cerastium*. Gewöhnlich sind Ende April und Anfang Mai die Raupen der letzteren schon erwachsen, wenn die der *granulata* noch in voller Entwicklung sind. Prof. Krone wird nun an *Artemisia campestris* Säcke beobachtet, diese aber wegen der schwierigen Frischhaltung der Pflanze nicht eingesammelt haben. Dagegen nahm er später die mit Vorliebe an den Steinen zur Verpuppung angespannenen Säcke der *prinziella*, in der Meinung, es handle sich um dieselben wie an *Artemisia*, mit. Ich selbst erhielt seinerzeit auf die gleiche Art meine ersten *C. prinziella*-Falter.

Die Jugendmine der *prinziella*-Raupe (Fig. 5) besteht aus einem 7—10 mm langen, beiderseitigen Gang, der sich — meist am Blattrand — platzartig verbreitert. Aus dem Platz schneidet sich die junge Raupe bald (bereits nach 8 Tagen) ein kaum 1 mm langes Futteral als Sack aus (Fig. 6 A). Dieser Jugendsack, der in der Folge nur durch Anfügen von Gespinststoff an den oralen und caudalen Partien vergrößert wird (Fig. 6 B), ist schmutzig

³⁾ Nach den eingehenden Untersuchungen von P. Benander (vgl. „Die Coleophoriden Schwedens“ von P. Benander, Soc. Ent. Lund, 1939) ist *C. granulata* Z. eine „Mischart“ und soll deshalb fallen. Ich beabsichtige jedenfalls die *C. granulata* Z. (im Sinne Spulers) im Zusammenhang mit zwei nahestehenden Arten aus dieser Gruppe, von denen eine an Thymus, die andere an *Aster linosyris* lebt, sowie auch *Col. odorariella* Mühlig & Frey an *Jurinea* in einem gesonderten Aufsatz zu behandeln.



Fig. 5.
Jugendmine von
Col. prinziella
Krone.

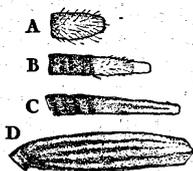


Fig. 6.
Entwicklungs-
phasen des
Sackes von
Col. prinziella
Krone.



Fig. 7.
Sack von
Col. lineariella Z.

(vgl. Ztschr. d. Öst. Ent. Ver., 24. Jahrg., p. 6). Daher ist an dem *lineariella*-Sack stets die so charakteristische Blattbehaarung zu erkennen.

Das Wesentliche an der Bauart des Sackes bei beiden Arten ist also: *prinziella* verwendet — abgesehen vom ersten Jugendsack — zum Bau und, da sie den Sack nicht wechselt, zur Vergrößerung Gespinnstoff, *lineariella* dagegen pflanzliche Substanz. Es ist dieselbe Erscheinung, die wir auch bei anderen röhrensacktragenden Coleophoren (*C. otitae* Z., *granulatella* Z., *odorariella* Mühlig & Frey) finden und die darin besteht, daß die Raupensäcke in keiner Weise durch Eigentümlichkeiten der Futterpflanze (Struktur und Blattbehaarung) beeinflußt werden.

Die Fraßspuren der erwachsenen *prinziella*-Raupe sind, da meist $\frac{3}{4}$ eines Blättchens ausgeweidet wird und dadurch weißlich erscheint, recht auffällig: Durch die Ausdehnung dieser Lochminen

weiß, ausgesprochen röhrenförmig mit weitem, senkrecht zur Körperachse stehendem Mundstück. Erst bei einer Länge von ca. 3·5—4 mm treten deutlichere Veränderungen auf (Fig. 6 C). Die Stellung des Sackes beim Fraß, der in der ersten Zeit häufig blattoberseitig erfolgt, ist schon schwach geneigt. Die gleichmäßige Maskierung mit Sand und Erdteilchen, die bis zur Erreichung der vollen Größe der Raupe fortgesetzt wird, beginnt; sie geschieht ausschließlich an den oralen Partien gelegentlich der Sackvergrößerung. Auch die Sackerweiterung fällt jetzt immer mehr in die Augen: die Raupe schlitzt den Sack in der unteren Hälfte bald an der einen, bald an der anderen Stelle der Länge nach auf und fügt weißlichen Gespinnstoff ein. Dadurch entstehen die charakteristischen hellen Längsstreifen. Die Klappen am Sackende werden erst gegen Ende der letzten Entwicklungsphase herausgebildet.

Erwachsen ist der Sack 9—10·5 mm lang, schmutzig weiß, dunkel längsgestreift, röhrenförmig, hinter dem ca. 45° zur Körperachse geneigten Mund etwas eingeschnürt und gegen das dreiklappige Ende zu schwach verjüngt (Fig. 6 D).

Bei *C. lineariella* erfolgt der Bau des Raupensackes (Fig. 7) in Abhängigkeit von der Futterpflanze (*Aster amellus*). Die Raupe schneidet sich bis zur letzten Häutung jedesmal einen neuen Sack aus der Futterpflanze aus, der aus nichts anderem besteht als aus einem minierten Blattstück

im Blatt und deren größere Öffnung ist eine Verwechslung mit den an der gleichen Futterpflanze — jedoch mehr an schattigeren Stellen — vorkommenden Fraßspuren der *Col. chalcogrammella* Z. nicht leicht möglich.

Die Raupe ist zeichnungslos, jung bernsteinfarben, erwachsen 5—6 mm lang, schmutzig gelb, mit dunkelbraunen, licht geteilten Tergiten auf den drei Thorakalsegmenten und etwas lichter Epimeren an deren Seiten. Analschild kräftig chitinisiert, von derselben Farbe wie die Kopfkapsel: schwarzbraun. Abdominalbeine rudimentär. Die Stellung der Körperborsten und sonstige für die Systematik bedeutungsvolle anatomische Merkmale der Raupe sollen in einem gesonderten Aufsatz über die Arten der *odorariella*-Gruppe behandelt werden.

Die ebenfalls zeichnungslose, erwachsen 6 mm lange, honiggelbe Raupe der *C. lineariella* hat heller braune Kopfkapsel und Tergite; letztere sind am II. und III. Segment kleiner als bei *prinziella*.

Die in voll erwachsenem Zustand überwinterten Raupen nehmen im Frühjahr keine Nahrung mehr zu sich. Aus diesen erscheinen die Falter bereits Anfang bis Mitte Mai. Ein weiterer Teil der Raupen — halberwachsen überwintert — frißt im zeitigen Frühjahr bis ungefähr Mitte Mai noch weiter. Mitte bis Ende Mai spinnen sie ihre Säcke an Steine an, wechseln aber bis zur Verwandlung noch mehrmals — ohne wieder Nahrung zu sich zu nehmen — den Platz. Sie verpuppen sich sehr unregelmäßig, so daß noch Ende Juni, Anfang Juli wandernde Raupen angetroffen werden können. Die Imagines aus diesen schlüpfen Ende Juni bis Ende August.

Ohne Zweifel wird *C. prinziella* an xerothermen Stellen weiter verbreitet sein, obwohl sie bis jetzt nur aus der Wachau sicher bekannt ist. Bei der großen Ähnlichkeit mit *C. lineariella* wird sie eben bisher vielerorts für diese Art gehalten worden sein.

Zygaena Fab. VI.

Von Manfred Koch, Dresden.

(Fortsetzung.)

3. *Zygaena ephialtes* L. ssp. *pannonica* Holik.

Urbeschreibung: Lambillionea, Brüssel, 25. 6. 37, S. 124. Diese Rasse beschrieb Herr Holik vom pannonischen Raum, Typenpopulation von Murau-Theißholz (Murany-Tisovec) im slowakischen Erzgebirge. Wie ich bereits unter *ephialtes* ausführte, muß das Vorkommen der ssp. *pannonica* auf die östlich des Leithagebirges und der kleinen Karpathen, sowie auf die südöstlich des Alpenrandes liegenden pannonischen Gebiete beschränkt werden. Damit ist das Bild dieser gelb-ephialtoiden Rasse sauber geworden, denn die *ephialtes* L. aus Niederösterreich und Südmähren ist eine Mischrasse, während, wie Herr Holik aus-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1940

Band/Volume: [25](#)

Autor(en)/Author(s): Klimesch Josef Wilhelm

Artikel/Article: [Zur Artberechtigung und Lebensweise der Coleophora prinziella Krone \(Lep., Coleophoridae\). 129-134](#)