©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

ZEITSCHRIFT DES WIENER ENTOMOLOGEN-VEREINES

26. Jahrgang **Wien, 15. Jänner 1941** **Nr. 1**

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.

Geleitwort.

Zu Beginn des neuen Jahrgangs übermitteln Vereinsleitung und Schriftwaltung die besten Wünsche für die Zukunft, und hoffen, daß die Zeitschrift auch im Jahre 1941 bei den Lesern freundliche Aufnahme finden möge. Es wird getrachtet werden, den Inhalt derselben tunlichst vielseitig zu gestalten und wie bisher auch das Gebiet der Mikrolepidopterologie besonders zu pflegen. Für dieses liegen schon eine Anzahl Aufsätze, z. T. mit Tafeln, vor, weitere stehen in sicherer Aussicht. Außerdem wird neben beschreibenden oder allgemeine Themen behandelnden Arbeiten in diesem Jahrgang die große Sterneck'sche Abhandlung über die palaearktischen Sterrhinae zum Abschluß gebracht. Auf diese Weise steht zu erwarten, daß viele Leser im Inhalte der Zeitschrift Arbeiten aus den sie jeweils besonders interessierenden Gebieten finden werden, um daraus neue Anregungen zu empfangen und Freude auch in der heutigen ernsten Zeit zu schöpfen.

Zur Lebensweise der Raupe von Hyponomeuta stannellus Thnbg. (Lep., Hyponomeutidae).

Von Josef Klimesch, Linz a. d. D.

(Mit 13 Textfiguren.)

Die Angaben über die Lebensweise dieser in Mitteleuropa bis Finnland verbreiteten, doch meist sehr lokal vorkommenden Art sind in unseren Handbüchern sehr dürftig. Richtige, allerdings knappe biologische Notizen finden wir in Meyricks Revised Handbook of British Lepidoptera (1927). Diese sind leider den meisten unserer Sammler unbekannt geblieben. Auch K. T. Schütze hat sie

Berichtigung: Auf dem Titelblatt des XXV. Jahrgangs 1940 ist irrtümlich angegeben „22 Tafeln". Es wird ersucht, dies auf „28 Tafeln" richtigzustellen.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

in seiner 1931 erschienenen Arbeit „Die Biologie der Kleinschmetterlinge" nicht berücksichtigt. Ebenso waren mir, als ich vor mehreren Jahren erstmalig daranging, der Raupe in der Linzer Gegend nachzuspüren, ihre Lebensgewohnheiten durchaus unbekannt. Es ist daher nicht verwunderlich, wenn ich mir die Spuren der Raupe der gesuchten Art ähnlich auffällig vorstellte, wie wir dies von allen heimischen *Hyponomeuta*-Arten gewohnt sind, nämlich in die Augen fallende soziale Gespinste und Kahlfraß. Nach diesen suchte ich jedoch vergeblich, denn die *stannellus*-Raupe lebt ganz im Gegensatz zu ihren Verwandten einzeln und unauffällig an ihrer Futterpflanze: Sedum telephium.

Auf moosbedeckten Felstrümmern im Großen Rodltal bei Linz, meist an sehr trockenen, sonnigen, aber auch an schattigeren, nahe an feuchten Wäldern gelegenen Plätzen, wächst die Futterpflanze in zahlreichen kleineren Beständen. Dort sind die Flugplätze der Falter, die Ende Mai, Anfang Juni in den Abendstunden zu erscheinen pflegen. Als richtige Dämmerungsflieger sind sie nur selten am Licht zu beobachten.

Über die erste Lebenszeit der Raupe ist mir bisher noch nichts bekannt geworden. Sie dürfte aber jung überwintern, denn schon Mitte April, wenn die Futterpflanze noch gar nicht richtig entwickelt ist, ist sie erwachsen. Anfangs Mai sind schon meist keine Raupen mehr zu finden. Nichts verrät dann dem unkundigen Auge die Stelle, an der kurze Zeit vorher die *stannellus*-Raupe gelebt hat. In der Tat, die Spuren, die die Raupe zu ihren Lebzeiten hinterläßt, sind nur sehr gering: welke Pflanzenteile und manchmal die zurückgebliebene Entwicklung der ganzen Pflanze. Erstgenannte Erscheinung ist aber nicht selten auch auf die Raupe der *Gnophos pullata* Tr. zurückzuführen, die angewelkte Nahrung liebt und daher die saftreichen Blätter an ihrer Basis anzunagen pflegt, sodaß sie dann welken. Charakteristisch für die *stannellus*-Raupe ist aber ein System von sehr zarten, schlauchartigen Gespinstgängen, das am Grunde der Futterpflanze, meist zwischen Moos oder dürren Laubteilen, angelegt wird. Diese weißlichen Gespinstgänge sind manchmal bis zu 80—100 mm lang und von vielen, locker angelegten weißlichen Gespinstfäden umgeben, die bis an die Oberfläche des Mooses reichen und dort, flüchtig betrachtet, den Eindruck einer leichten Schimmelbildung, ähnlich dem sogenannten Schneeschimmel, hervorrufen. Von den geschilderten Gespinstgängen aus, also von unten, befällt die Raupe die Pflanze, entweder den fleischigen Stengel aushöhlend und darin 20—60 mm aufwärts steigend, oder in den Wurzelstock eindringend; letzteres geschieht stets bei schwächeren Pflanzenständen. In allen Fällen ist die reinliche Raupe sorgsam darauf bedacht, den Kot aus ihrer nächsten Nähe zu entfernen. Sie lagert ihn zu diesem Zweck am Ende eines Gespinstschlauches ab, wo er bei im Wurzelstock fressenden Raupen wegen seiner gelblichen Färbung leicht auffällt.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Zur Verpuppung wird — abseits von den Wohnschläuchen — ein ziemlich lockeres, ovales, ca. 20—22 mm langes, 15—17 mm Durchmesser aufweisendes, äußeres Gespinst angelegt, worauf ein noch zarteres, durch radiär verlaufende Gespinstverstrebungen getragenes inneres Gespinst und schließlich das eigentliche Puppengespinst folgt, welches dichter gewebt, an den beiden offenen Enden zugespitzt und ca. 11—12 mm lang ist bei einem Durchmesser von 3—4 mm (Fig. 1). Die Raupenhaut wird beim Verpuppungsakt im schlauchartig nach außen führenden Teil des Gespinstes abgelagert. Die Puppe selbst verändert beim Schlüpfen des Falters ihre Lage nicht; sie verbleibt im Gespinst. Nach drei bis vier Wochen Puppenruhe erscheint der Falter; er entwickelt sich meist in den Morgenstunden.

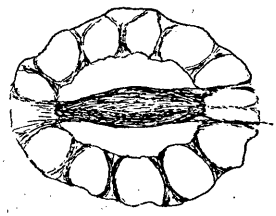

Fig. 1. Längsschnitt durch die Anlage des Verpuppungsgespinstes.

Beschreibung der Raupe.

Erwachsen ist die Raupe 16—17 mm lang, gestreckt, drehrund, beiderseitig verjüngt, mit deutlich abgesetzten Segmenten. Körper dunkel olivgrau, am Bauch lichter, am Rücken am dunkelsten, an den Segmenteinschnitten heller grünlich, mit der Spur einer rötlichen Subdorsalen. Am Rücken vom 2. Thorakalsegment ab mit einem Paar lichter Punkte. Der verhältnismäßig kleine Kopf und das Nackenschildchen schwarzbraun.

Die Kopfkapsel ist ungefähr gleich lang als breit. Die beiden divergierenden Äste der Frontoantennalsutur entspringen nahe beisammen in dem Hinterrandeinschnitt der Kopfkapsel. Die von der Apodemensutur gebildete Gabellinie ist mäßig lang. Die Frontalpartie (Fig. 2) weist folgende Eigentümlichkeiten auf: Postclypeus seitlich mit 2 Borsten, das Epistom oral mit 2 Porenpunkten, dahinter 2 kurze Borsten. An der Gabelung der Apodemensutur oder etwas davor 1 Frontolateralborste, eine zweite größere oralwärts, dazwischen ein Porenpunkt. Die Stellung der Borsten im Frontolateralstück ist nie symetrisch. Auf der Oberfläche der Hemisphären jederseits 5 Dorsolateral- und 3 Ocellarborsten. Die Augen (Stemmata) (Fig. 3) zeigen bei 3, 4, 6 ungefähr gleiche Abstände, 1, 2 und 5 sind voneinander am weitesten entfernt (auf Fig. 3 etwas übertrieben dargestellt). Labrum von der gewöhnlichen herzförmigen Gestalt, mit 12 ziemlich kurzen, kräftigen Borsten (Fig. 4). Mandibel mit 5 kegelför-

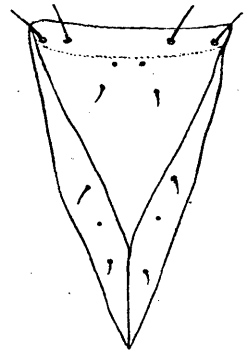

Fig. 2. Frontalpartie.

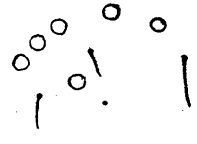

Fig. 3. Stemmata.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

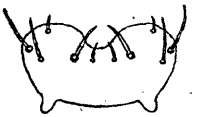

Fig. 4. Labrum.

migen Zähnen, Zahn 1 und 5 stumpfer (Fig. 5). Die Antennen (Fig. 6) sitzen auf einem membranösen, durch den Druck der Körperflüssigkeit vorgestreckten Basalkegel. Die Antennenbasis ist ventral durch chitinöse Bildungen verstärkt. Das abgestutzte Ende des 2. Gliedes trägt außen am Rand eine lange Sinnesborste, daneben, und zwar etwas tiefer inseriert, eine kürzere. Beide sind an der

Fig. 6. Antenne.

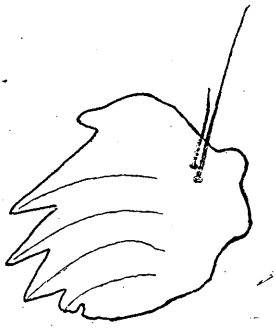

Fig. 5. Mandibel.

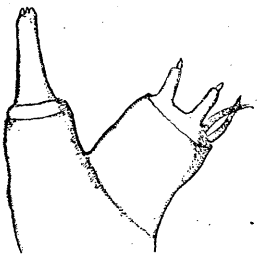

Fig. 7. Maxille.

Basis mit Ringen versehen; schließlich stehen — ebenfalls am Rande — noch 2 kurze Sinneskegel. Am Innenrand der Endfläche des 2. Gliedes erhebt sich das eigentliche Antennenglied, zylindrisch, nach oben schwach verjüngt, bei zwei Drittel einen seitlichen Fortsatz tragend. Am oberen Ende des Gliedes sitzt ein kurzes Sinneshaar und darunter 2 sehr kleine Papillen. Die Maxille (Fig. 7) mit zweigliedrigem Taster, dessen Endglied zahlreiche Sinnesstifte trägt. Dorsal am Ladenteil 2 dolchartige, schwach chitinisierte Fortsätze. Daneben, nach innen gerichtet, 2 mit Sinnesstiftchen ausgestattete Zylinder.

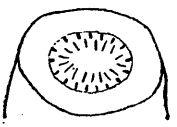

Fig. 8. Bauchfuß.

Brustfüße schlank gebaut, ohne besondere Merkmale. Bauchfüße: die Hakenkränze zweireihig, aus einer äußeren, 17—18 Haken zählenden und aus einer inneren, aus größeren Haken gebildeten Reihe bestehend (Fig. 8).

Stigmen kreisrund. Körperhaut bei stärkerer Vergrößerung körnig erscheinend, an den Ansatzstellen der Borsten dunkler pigmentiert.

Die Stellung der Körperborsten der erwachsenen Raupe läßt sich folgendermaßen charakterisieren; ich folge hiebei der von St. B. Fracker (The Classification of Lepidopterous Larvae, Illinois 1915) gebrauchten Nomenklatur und füge in Klammer auch noch die Bezeichnungen Gerasimovs an (dazu die Fig. 9—11).

Am Prothorax sitzt Beta (I) unter der Höhe von Alpha (X). Beta (I), Delta (II) und Rho (III) sind von einander entfernt. Die

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

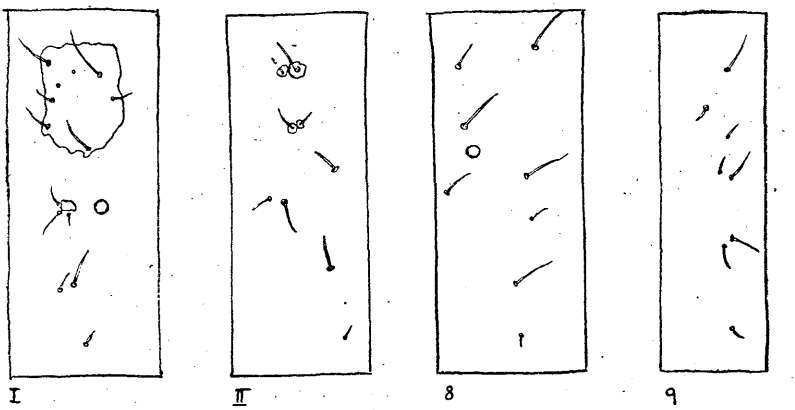

Fig. 9. Stellung der Borsten am Pro- und Mesothorax sowie am 8. und 9. Abdominalsegment.

Kappa-Gruppe (IV, V, VI) besteht aus drei Borsten (Kappa, Theta, Eta), die Pi-Gruppe (VII) aus zwei.

Am Abdomen inseriert Alpha (I) cephalal unter der Höhe von Beta (II). Theta fehlt. Kappa und Eta sind weit voneinander getrennt. Die Pi-Gruppe (VII) tritt auf Segment 1 und 7 mit zwei Borsten auf, auf Segment 8 variiert die Zahl, 1—2, meist aber eine, auf Segment 9 sind es wieder zwei, auf den Segmenten 2—6 konstant 3 Borsten. Rho (III) hat auch auf Segment 8 seinen Platz oberhalb des Stigmas. Auf Segment 9 sind alle Borsten mehr oder weniger in einer Vertikalreihe angeordnet. Sigma (VIII) ist auf allen Segmenten vorhanden.

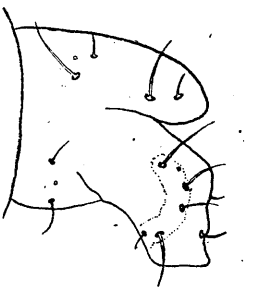

Fig. 10. Analsegment.

Die Chaetotaxie des Analsegmentes bereitet einige Schwierigkeiten; Fracker hat sich in seiner oben erwähnten Arbeit nicht näher mit diesem Segment beschäftigt. Ich folge daher der von Gerasimov gebrauchten Nomenklatur unter Benützung seiner aufschlußreichen Ausführungen in dieser Zeitschrift (Die Chaetotaxie des Analsegments der Raupen, Ztschr. des Ö. Ent. Ver., 24. Jahrg. p. 36 ff). Das Analschild trägt beiderseits vier Borsten (I, II, III, III a) und eine Pore (zwischen III und I). Dann folgt ein Borstenpaar vor dem Fuß (VII d, VIII, Cranialgruppe), zwischen ihnen eine Pore (Cranialpore). Am Fuß selbst sitzt ein weiteres Paar Borsten (VII b und VII c, Postcranialgruppe), ein drittes Paar ist rückwärts am Fuße (VII a, VII b, Caudalgruppe). Schließlich folgt seitlich am Fuße die Lateralgruppe (IV, V, VI); zwischen IV und VI befindet sich eine Pore.

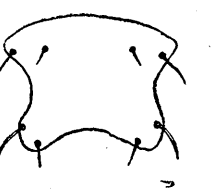

Fig. 11. Analschild.

©Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen, Wien, download unter www.biologiezentrum.at

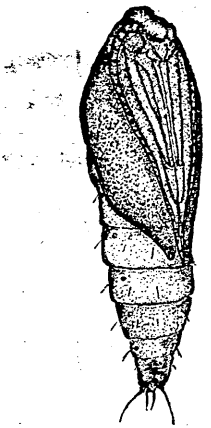

Fig. 12.
Männliche Puppe.

Die Puppe.

Die Puppe (Fig. 12) ist schlank, 8—9 mm lang, dünnschalig, die Flügelscheiden olivgrün, Hinterleib hellgrün mit einzelnen lichten Borsten, Segmenträndер bräunlich, glatt. Kremaster (Fig. 13) hellbraun, schaufelförmig, am Ende mit 4 kräftigen Borsten, zwei längeren seitlichen und einem nach hinten gerichteten Paar in der Mitte.

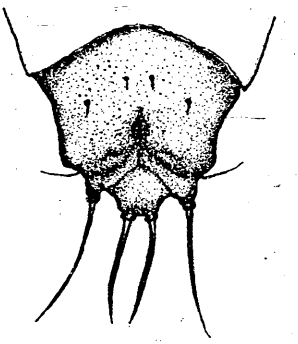

Fig. 13. Kremaster.

Eine neue Zygaena aus Zentralasien.

Zygaena (*Coelestis*) *ferganae*, spec. nova.

Von L. Sheljuzhko, Kiew.

(Mit 4 Abbildungen.)

Zusammen mit einer größeren Anzahl von *Zygaena truchmena* Ev. erhielt das Zoologische Museum der Kiewer Staatsuniversität aus mehreren Stellen des Rayons Kokand (Fergana) eine Serie einer eigentümlichen *Zygaena,* die als neue Art anzusehen ist und die ich als *Zygaena ferganae* (spec. nov.) bezeichnen möchte (Fig. 1—2).

Die neue Art steht der *truchmena* Ev. und besonders ihrer ssp. *magnifica* Reiß am nächsten, unterscheidet sich aber von dieser durch eine ganze Reihe von wichtigen Merkmalen.

Im Durchschnitt ist *ferganae* etwas kleiner als *truchmena* Der Flügelschnitt entspricht etwa jenem von *truchmena.* Ebenso die Fühler, die aber etwas kürzer zu sein scheinen. Palpen, Stirn und Scheitel schwarz (ohne gelbe oder rote Beimischung). Thorax schwarz, fast ohne bläulichen Glanz; Schulterdecken schwarz, ohne helle Umsäumung. Beine schwarz oder mit einer Aufhellung am äußeren Rande; Abdomen ebenfalls schwarz, die Segmente 5—7 jedoch ganz rot (auch die Bauchseite).

Der dunkle Grundton der Vorderflügel, wie auch der Hinterflügelsaum, weisen denselben bläulichen Glanz wie bei *truchmena* auf. Zahl und Lage der Vorderflügelflecke entsprechen etwa denen von *truchmena,* die Flecke sind aber gelb (etwa wie bei *magnifica),* meist auch größer und weisen paarweise eine stärkere Konfluenz auf. Die Flecke 1 und 2 sind völlig verschmolzen (wie bei *truchmena),* haben aber keine helle Umsäumung am distalen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Zeitschrift des Österreichischen Entomologischen Vereins

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: 26

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

Artikel/Article: Zur Lebensweise der Raupe von Hyponomeuta stannellus Thbg. (Lep., Hyponomeutidae). 1-6