

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
Internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.



Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Vierteljährlich durch Post oder Buchhandel M. 3.—. Jahresabonnement bei direkter Zustellung unter Kreuzband nach Deutschland und Oesterreich M. 10.—, Ausland M. 12.—. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 8.—. (Ausland [ohne Oesterreich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 30 Pfg. — Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vereinsjahr 100 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 10 Pfg.

**Schluß der Inseraten-Aannahme für die nächste Nummer am 11. Mai 1918
Dienstag, den 7. Mai, abends 7 Uhr.**

Inhalt: Biologische Beobachtungen über die Käsefliege. Von Max Bachmann, München. — Lepidopterologisches Sammelergebnis aus dem Tannen- und Pongau in Salzburg im Jahre 1915. Von Emil Hoffmann, Kleinmünchen (Ober-Oesterreich). — Notizen zur Hymenopterenfauna Deutschlands. Von Embrik Strand, Berlin. — Braconiden und ihre Wirte. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. d. Saale. — Kleine Mitteilungen. — Literatur.

Biologische Beobachtungen über die Käsefliege.

Von *Max Bachmann*, München.
(Fortsetzung.)

Eine einfache Demonstration macht den Vorgang klar. Drücken wir an einem frisch abgerissenen Fliegenkopf ein wenig mit der Nadel auf Stirn oder Scheitel, so preßt die im Kopf eingeschlossene Luft die Mundteile aus der Kopfkapsel heraus. Stechen wir den häutigen Kopfkegel mit der Nadelspitze an, so fließt ein Tropfen farbloser Flüssigkeit heraus.

Bewegt die langsam zum Bewußtsein kommende Käsefliege wieder selbsttätig das Saugorgan, so können wir dabei auch die gelben, senkrecht abstehenden Taster sehen, die nicht wie der Schöpf- rüssel der Unterlippe, sondern dem Unterkiefer angehören. Dieser selbst ist in der Familie der Käse- fliegen auf einen Stumpf reduziert, der als bräunliches Chitinknötchen zu sehen ist. Oberkiefer selbst fehlen bekanntlich allen Musciden. Dagegen besitzen beide Geschlechter der Käsefliege links und rechts vom Mundrand je eine echte schwarze Knebelborste, die beide zusammengeneigt wie ein gotisches Tor über der Mundöffnung stehen, im Gegensatz zu den Fühler- borsten, die auswärts weisen.

Nicht selten zeigt das Weibchen seine Legeröhre, indem sie diese zu einem größeren oder kleineren Teil entfaltet. Je nachdem ist das Aussehen ver- schieden.

Die Legeröhre ist in ihrem Bau ein Wunderwerk der Natur. Wie beim Fernrohr schieben sich die Teile auseinander und verlängern sich derart, daß die Legeröhre beinahe die eigene Körperlänge des Tieres erreicht. Der Anfangsteil ist schwarz chitini- siert und sieht, wenn ihn das Weibchen aus dem Leibesende heraustreten läßt, nun wie ein 7. Segment aus. Näher besehen ist die Basis der Legeröhre ein Chitingerüst, aus dem die vier dunkelbraunen Rippen, welche die durchscheinende Haut der Röhre versteifen,

ausstrahlen. Je ein Paar verzweigt sich oben und unten in zwei auseinandergelagerte Aeste. Bei der Stubenfliege ist die Art der Versteifung etwas anders indem nur drei schwarze Stäbe durch den unteren Teil der Röhre verlaufen und zwar ein einfacher an der Bauchseite und ein gegabelter am Rücken. Auch fehlt hier der kurze schwarze Anfangsteil, da die weiße Eiröhre ohne weiteres aus dem weichen Hinterleibsende herauswächst. Entsprechend der Größe des Tieres ist die Legeröhre der Stubenfliege auch etwas länger und erreicht ein Maß von 5 mm.

Meist trägt das Weibchen der Käsefliege seine Eiröhre halb auseinandergezogen, wobei sie völlig schwarz erscheint, da alle Chitinspangen zusammen- gestellt sind. In dieser Lage, bei der das Stück 1 mm lang ist, wird bei der Kopula der Genitalschlauch des Männchens eingeführt.

Je weiter die Röhre ausgezogen wird, desto lichter erscheint sie, weil sich die Chitinspangen aus- einander lösen. Der 3. Teil der Legeröhre läßt sich beim Herausschieben leicht beobachten, wenn man durch Druck auf den Hinterleib des Tierchens nach- hilft. Auf diese Weise entfaltet sich selbst die noch völlig im Hinterleib verborgen getragene Eiröhre. Dabei sieht man, wie sich die faltige Außenhaut der Röhre prall füllt und eine dunkle Chitinkugel, durch die weiße durchscheinende Haut erkennbar, ihre exakten Bewegungen macht. Zuerst sieht man die kleine Kugel am Grunde der vier Gerüststangen. Bei einem leichten Druck steigt sie wie der Karte- sianische Taucher, wobei durch einen Mechanismus das vorderste Ende der Legeröhre herausgeschoben wird. Hat die Ausdehnungsmöglichkeit ihre Grenze erreicht, so steht das Chitinknötchen oben an und ist an seiner Sperre angelangt. Läßt der Druck nach, so fällt es langsam zurück und zieht mechanisch den vorderen Teil der Legeröhre ein. Durch Wieder- holung des Drucks kann man das Schauspiel des öftern sehen. Sonderbarerweise hat die Basis des letzten Tubus kein Chitin-Gerüstwerk, so daß sich

hier die Legeröhre infolge ihrer Weichheit umschlägt. Diese Einrichtung wirkt wie ein Kugelgelenk, ein großer Vorteil zur Orientierung bei der Eiablage.

Dagegen wird das vorderste Ende von 4 Chitinstäbchen durchsetzt, die sich zur Freude des Beobachters wie die Glieder einer großen Feuerwehroleiter vorschieben und auf- und niedergleiten. Die Mechanik des Ausziehens der Legeröhre, besonders die Bewegung des Chitinknötchens ist wohl ebenso gut ein Beispiel aus der Kinematik im Tierreich wie das Reibungsgesperre des Drückerrisches, dessen Anwendung wir im Yale-Schloß kennen oder der Schubkurbel bei dem Giftzahn der Kreuzotter, dem Zahngesperre des Zeus oder dem Kiemenhautspanner als Gelenk-Viereck bei unserem Flußbarsch.

(Fortsetzung folgt.)

Lepidopterologisches Sammelergebnis aus dem Tannen- und Pongau in Salzburg im Jahre 1915.

Von *Emil Hoffmann*, Kleinmünchen (Ober-Oesterreich).

(Fortsetzung).

Larentia montanata Schiff. (3363) 1 Männchen 16 mm, frisch, 5. VI. Golling (elektrisches Licht); 1 Männchen 17 mm, ziemlich frisch, 2 Weibchen 16,5 und 17 mm, frisch, 6. VI. Sulzau.

Larentia suffumata Hb. (3367); 2 Männchen 17 mm, 7. V. Wallingwinkel (900 m); 2 Männchen 16,5 und 17 mm, bei ersterem fehlt die dunkle Beschattung der Teilungslinie in der Flügelspitze, 8. V. Fischbach; 1 Männchen 16,5 mm, 12. V. Voglau, alle Tiere frisch.

Larentia ferrugata Cl. (3369) 1 Weibchen 13 mm, etwas geflogen, 7. V. Wallingwinkel (700 m), 1 Männchen 12,5 mm, ziemlich frisch, 8. V. Abtenau (ins Zimmer zum Licht); 1 Weibchen 12 mm, frisch, 10. V. Au.; 1 Männchen 13 mm, etwas geflogen, 10. V. Arlstein, Grundfarbe gelbbraunlich, das veilbraune Wurzel- und Mittelfeld ist von einer freien weißen Linie eingefasst, sonst ohne jedweden Querstreifen, die Wellenlinie und der Mittelpunkt kaum sichtbar, die 2 schwarzen Flecken in der Wellenlinie sind jedoch deutlich vorhanden; 3 Männchen 12 und 12,5 mm etwas geflogen, 11. V. Scheffenbichkogel; 1 Männchen 12,5 mm, ziemlich frisch, 12. V. Abtenau; 1 Männchen 12 mm, etwas geflogen, 12. V. Voglau, ganz ohne den dunklen Flecken in der Wellenlinie; ab. *unidentaria* Hw. (3370): 1 Weibchen 11,5 mm, frisch, 7. V. Arlstein, sehr bunt gezeichnet und mit vielen kräftig gewellten Linien auf den Hinterflügeln; 1 Männchen 12 mm, etwas geflogen, 8. V. Fischbach (800 m), 1 Männchen 12,5 mm, etwas geflogen, 9. V. Abtenau; 1 Weibchen 13 mm, etwas geflogen, 10. V. Arlstein, die Hinterflügel stärker verdunkelt; 1 Weibchen 13 mm, etwas geflogen, 11. V. Scheffenbichkogel, braungelbe Grundfarbe; 1 Männchen 12,5 mm, ziemlich frisch, 12. V. Abtenau zum Licht ins Zimmer.

Larentia spadicearia Bkh. (3369) 2 Männchen 11,5 und 12,5 mm, ziemlich frisch, 7. V. Wallingwinkel (900 m).

Larentia pomoeriana Ev. (3373) 3 Männchen 12,5 und 13 mm, ziemlich frisch, 1 Weibchen 13 mm, frisch, 10. V. (700 und 800 m), 1 Männchen 12,5 mm, frisch, 13. V. (800 m), alle Strubberg; 1 Weibchen 12,5 mm, stärker geflogen, 6. VI. Sulzau.

Larentia autumnata Bkh. (3381) 1 Männchen 20,5 mm, frisch, 12. IX. Hochgründeck, beim Triangulierungspunkt im Grase sitzend gefunden.

Larentia caesiata Lang (3385) 1 Männchen 18,5 mm, abgeflogen; 1 Weibchen 19 mm, geflogen (800 m); 1 Männchen 18,5 mm, frisch (900 m), 1. VIII. Weg zur Grünwaldalpe (Pitschenbergalpe); 1 Männchen 18 mm, ab. *annosata* Zett., etwas geflogen, 15. VIII. Grünwaldalpe; 2 Männchen je 17,5, 1 Weibchen 18 mm, ziemlich frisch, 1. VIII. Ofenlochrinne (1200 m); 1 Männchen 17 mm, stark geflogen; 1 Männchen 17,5 mm, ziemlich frisch; 1 Männchen 17,5 mm, frisch, ab. *annosata* Zett.; 1 Männchen 17,5 mm, frisch, ab. *glaciata* Germ.; 1 Männchen 17 mm, frisch, ab. *annosata* Zett. Ferner zieht sich bei diesem Stück der lichte Vorderfleck in der Mittelbinde bis zum Hinterende. Hier wohl nicht in gleicher Breite wie bei einem Stück, das ich im Jahre 1913 auf der Fielsingalpe im Hagengebirge¹⁾ fing, sondern er verjüngt sich gegen den Innenrand zu. Prof. Dr. H. Rebel hatte die Freundlichkeit, mir mitzuteilen, daß eine ähnliche Form bereits in dem Werke „Die Schmetterlinge der Schweiz“²⁾ beschrieben und von Vorbrott „*calcarata*“ benannt wurde. Es ist dort folgendes zu lesen: „In den Torfsümpfen des Berner Jura (Tramelan) wird das Tier wesentlich heller, lebhafter grüngelblich überflogen, die Zeichnung viel schärfer; der beim Typus hellgraue Vorderrandfleck reicht ausnahmslos bis zum Innenrand der Vorderflügel hinunter. Diese Form kommt auch im Wallis vor, ist aber von Favre und Wullschlegel fälschlich als mit der nordischen *gelata* Stdgr. übereinstimmend betrachtet worden. Mt. Chemin, Alpe Bovine.“; 3 Weibchen 18,5 und 19 mm, frisch und ziemlich frisch, alle Steinerer Stiege in etwa 1650 und 1700 m Höhe; 2 Männchen 17 und 17,5 mm, frisch; 2 Männchen 17 und 17,5 mm, frisch, ab. *annosata* Zett.; 1 Weibchen 19 mm, ziemlich frisch, Vordere Pitschenbergalpe (1700 m), einige Tiere fing ich auch in der Jägerhütte, die gleichzeitig als Sennhütte dient, innen an den Fenstern; 1 Männchen 17,5 mm, geflogen, 25. VIII. Goldegg; 1 Männchen 18 mm, ganz abgeflogen, 12. IX. Weg zum Hochgründeck (800 m).

Larentia verberata Sc. (3398) 2 Männchen 14 und 14,5 mm, stark abgeflogen (900 m), 3 Männchen 13 bis 15 mm, ziemlich frisch und geflogen, 1 Weibchen 14 mm, ziemlich frisch (1000 m), alle 1. VIII. Weg zur Pitschenbergalpe.

Larentia scripturata Hb. (3415) 1 Männchen 14,5 mm, frisch, 5. VI. Golling (elektrisches Licht).

Larentia sociata Bkh. (3437) 1 Weibchen 14 mm, frisch, 6. V. Au.; 1 Männchen 13,5 mm, ziemlich frisch, 7. V. Arlstein; 1 Weibchen 13 mm, geflogen; 2 Männchen 13 und 13,5 mm, ziemlich frisch, 7. V. Wallingwinkel (700 und 800 m); 1 Männchen 13 mm, ziemlich frisch, 10. V. Arlstein; 1 Weibchen 13,5 mm, frisch, 12. V. Au.; 1 Weibchen 13,5 mm, ziemlich frisch, 12. V. Wallingwinkel (800 m); 1 Männchen 13 mm, etwas geflogen, 13. V. Scheffau, die Mittelbinde ist sehr schmal, so daß sie bei der Verengung unter Ader C 2 fast in zwei Teile geschnitten wird; 2 Männchen 13 und 13,5 mm, frisch und etwas geflogen, 5. VI. Golling (elektrisches Licht); 1 Weibchen 15 mm, stark abgeflogen, 1 VIII. Grünwaldalpe.

(Fortsetzung folgt.)

¹⁾ Siehe Seite 75 des XXIX. Jahrgangs 1915/16 dieser Zeitschrift.

²⁾ Seite 75.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1918

Band/Volume: [32](#)

Autor(en)/Author(s): Bachmann Max

Artikel/Article: [Biologische Beobachtungen über die Käsefliege. 5-6](#)