

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 Ueberschreibung kostet 10 Pfg.

**Schluß der Inseraten-Annahme für die nächste Nummer am 27. April 1918
Dienstag, den 23. April, abends 7 Uhr.**

Inhalt: Biologische Beobachtungen über die Käsefliege. Von Max Bachmann, München. — Lepidopterologisches Sammel-ergebnis 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. — Erwiderung auf die Berichtigung in Nr. 23. Von W. Fritsch, Donndorf. — Druckfehlerberichtigung.

Biologische Beobachtungen über die Käsefliege.

Von Max Bachmann, München.

(Fortsetzung.)

Anders ist das Saugen. Hier setzt sie bei größeren Mengen von Kunsthonig die Labellenkissen auf den Süßstoff und bleibt minutenlang völlig unbeweglich. Weder Leib noch Beine zucken, auch an den Mundwerkzeugen sieht man keine Saugbewegung. Die Abnahme von Honig ist kaum zu bemerken, sie geht entsprechend der Rüsselgröße nur langsam vonstatten. Doch läßt sich mit der Zeit durch die Lupe eine kleine Verringerung des Vorrats feststellen. Es läuft kein Speichel aus den Lippen zur Lösung des zähen Kunsthonigs.

Später gab ich dem Tierchen ein Stück festen Kunsthonig. Der Rüssel wurde aufgesetzt und völlig unbeweglich gehalten. Nicht einmal der Hinterleib zeigte sich tätig, wie man bei einer Saugbewegung annehmen könnte. Nur wenn es galt, den Rüssel bessernd zu verschieben, sah ich eine zuckende Bewegung. Das „Fressen“ dauerte insgesamt 25 Minuten, wobei der Süßigkeitsberg merklich einschrumpfte. Leider kam das Männchen und störte das saugende Weibchen durch freche Angriffe. Nach empfangenen Hieben setzte dieses das Saugen fort, bohrte aber diesmal öfter mit dem Kopf, weshalb ich schloß, daß es hierbei die Oberlippe oder Stechborste gebraucht, um das Fraßstück aufzulockern.

Hat sich die Käsefliege ordentlich gesättigt, so beginnt nach einer gründlichen Reinigung das Verdauungsgeschäft. Das Putzen ist ergötzlich anzuschauen, besonders wenn sie die Ecken des Mittelgesichts auskehrt und sogar die Borste des dritten Fühlergliedes sorgsam mit den Tarsenbürsten reinigt. Bei der Verdauung bringt sie aus den Tüpfelflächen des Rüssels ein Safttröpfchen hervor, das gelblich blinkt und sich immer mehr zur Kugel rundet; ohne

sich aber von den Lippe abzulösen. Nach einigen Sekunden nimmt die Saftkugel, die den Umfang der Endlippen um ein geringes übertrifft, wieder an Masse ab und verschwindet völlig. Dann machen die jetzt trockenen Lippen einige zusammenklappende Bewegungen. Diese Art von Verdauungsgeschäft wiederholt sich einigemal. Das gleiche sonderbare Benehmen sah ich auch bei einer Wanze und einer Furchenbiene.¹⁾ Bei letzterer kam noch eine ausgesprochene Muskelbewegung des knieförmig gebogenen Rüssels dazu, dem Aussehen nach wie eine Hantelbewegung. Ähnliches beobachtete ich auch bei einem Weibchen der Käsefliege, das übrigens nur Stummeln statt der ausgebildeten Flügel trug. An einem Ort verweilend, streckte es die Mundteile vollständig aus und wieder ein. Da die Mechanik der Bewegung beim Rüssel so eingerichtet ist, daß der Stammteil der Unterlippe in der Ruhelage gegen den verlängerten Kopfteil umgeschlagen ist, entstand die gleiche Wirkung, wie wenn wir den Unterarm mit dem Oberarm decken und dann so ausstrecken, daß beide eine gerade Linie bilden.

Um die Bewegungsmechanik des Rüssels recht deutlich zu sehen, versetzte ich eine kranke klumpfüßige Käsefliege in leichte Narkose. Vor allem wundert man sich über die bedeutende Verlängerung des Rüssels durch den Kopfkegel. Diese ist ein häutiges, faltenreiches Stück, das aus dem Innern des Kopfes herausgestülpt wird wie ein Blasebalg. Der den Fühlern zu gelegene Teil des Kopfkegels ist chitinisiert und gebräunt, während die Kehlseite weiß erscheint. Diese besorgt auch das Zurückziehen des Rüssels, indem die sehnigen Bänder am gelenkigen Grund des Stammes der Unterlippe durch Muskelzug das Saugorgan verkürzen. Mit der Einziehung des ganzen Rüssels in die Kopfkapsel erfolgt Hand in Hand damit eine Knickung des eigentlichen Rüssels gegen den Kopfkegel nach oben. Das Ausstülpen

¹⁾ Siehe M. Bachmann, 'Blütenbiologische Spaziergänge', Entomol. Zeitschrift Frankfurt a. M., 1913/14.

erfolgt bekanntlich, wie K. Kraepelin in seiner meisterhaften Arbeit über die Physiologie des Rüssels von *Musca*¹⁾ festgestellt hat, nicht durch Muskelkraft, sondern durch Luftdruck. Die Tracheenstämme, die durch das Hinterhauptsloch im Innern des Kopfes zu ganz gewaltigen Blasen entwickelt sind und den ganzen Innenraum einnehmen, sind der Motor der Bewegung, denn ein Muskel, der das Vorstrecken des Rüssels besorgt, ist nicht zu finden. So preßt der Druck der Luft den Rüssel aus der Kopfblase heraus, wobei der gewöhnliche Inspirationsmechanismus der Bruststigmata die zusammengedrückten Luftsäcke des Kopfes aufs neue mit Luft füllt.

(Fortsetzung folgt.)

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

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

(Fortsetzung).

Drepanidae.

Drepana falcata L. (1047) 1 Männchen 17 mm, ziemlich frisch, 17. VII. Golling (el. Licht).

Noctuidae.

Agrotis cuprea Hb. (1232) 1 Weibchen 16,5 mm, geflogen, 15. VIII. Grünwaldalpe (flog bei Sonnenschein auf Blumen).

Sora rubricosa F. (1423) 1 Weibchen 16,5 mm, frisch, 8. V. Fischbach bei Abtenau in der Nähe des Eggenreuthbauern (900 m), aus dem Grase aufgescheucht.

Rhizogramma detersum Esp. (1833) 1 Männchen 21,5 mm, geflogen, 15. VIII. Sulzau, auf einer Holzhütte sitzend gefunden.

Caradrina quadripunctata F. (2000) 1 Männchen 14,5 mm, frisch unter dem Gesimse des Wasserbehälters in Golling am 18. VII. angetroffen.

Hydrilla palustris Hb. (2024) 1 Männchen 16 mm, abgeflogen, 5. VI. Golling (elektrisches Licht), det. Hauser, Linz.

Cucullia lactucae Esp. (2248). Die Raupe in erwachsenem Zustande am 1. VIII. in etwa 700 m Höhe am Wege zur Pitschenbergalpe angetroffen. Dieselbe wurde von zwei Waldameisen bearbeitet; das Tier schlug fest um sich, der rückwärtige Teil der Raupe war jedoch schon bereits ganz gelähmt, ich nahm sie nach Hause mit, doch erholte sie sich nicht mehr.

Anarta cordigera Thbg. (2284) 1 Männchen 12 mm, geflogen, 1 Weibchen 12,5 mm, ziemlich frisch, 13. V. Scheffau, beide Tiere flogen mittags über die Straße, fast am selben Platze, wo ich im Jahre 1913 myrtili antraf.

Rivula sericealis Sc. (2475) 1 Männchen 11 mm, ziemlich frisch, 5. VI. Golling (elektrisches Licht).

Prothymnia viridaria Cl. (2482) 1 Männchen 9,5 mm, ziemlich frisch, ab. fusca Tutt., 6. V. Strubberg (700 m), 1 Männchen 10 mm, frisch, 7. V. Arlstein, 1 Männchen 9,5 mm, ziemlich frisch, 7. V. Wallingwinkel (900 m), 1 Weibchen 10,5 mm, etwas geflogen, Uebergang zur ab. fusca Tutt., 13. V. Scheffau.

Euclidia glyphica L. (2589) 2 Männchen 14 und 15 mm, frisch, 7. V. Arlstein; 1 Weibchen 16 mm, ziemlich frisch, 1. VIII. Sulzau; 1 Männchen 13 mm, ganz abgeflogen, 24. VIII. Goldegg.

¹⁾ Zeitschrift für Zoologie, 1883.

Hypena obesa Tr. (2816) 1 Männchen 18 mm, geflogen, 5. VI. Golling (elektrisches Licht).

Geometridae.

Nemoria viridata L. (2904) 1 Weibchen 10 mm, ziemlich frisch, 12. V. Arlstein.

Acidalia immorata L. (3051) 1 Männchen 15 mm, geflogen, 6. VI. Kalcherau.

Acidalia ornata Sc. (3095) 1 Weibchen 12 mm, ziemlich frisch, 12. V. Wallingwinkel (700 m); 1 Weibchen 11,5 mm, ziemlich frisch, 12. IX. über Bischofshofen in 650 m Höhe.

Timandra amata L. (3139) 1 Männchen 16 mm, frisch, die beiden rechten Flügel sind etwas verkrüppelt, 17. VII. Golling (elektrisches Licht).

Ortholita limitata Sc. (3135) 1 Weibchen 19,5 mm, 1. VIII. Sulzau, 2 Männchen je 19 mm, Uebergang zur ab. fumata Nitsche, 1 Weibchen 19 mm, mit ockergelber Grundfarbe, 15. VIII. Sulzau, alle frisch; 1 Männchen 18,5 mm, ziemlich frisch, ab. fumata Nitsche, 14. VIII. 1 Weibchen 18 mm, ziemlich frisch, 15. VIII., 1 Weibchen 19 mm, abgeflogen, 29. VIII. alle Goldegg.

Minoa murinata Sc. (3183) 1 Männchen, 11 mm, frisch, 7. V. Arlstein; 3 Männchen 9 und 10 mm, 2 hiervon Uebergang zur ab. cinerearia Stgr., 1 Weibchen 9,5 mm, frisch bis etwas geflogen, 10. V. Strubberg (700 m), 1 Weibchen 9 mm, etwas geflogen, 13. V. Scheffau, die Weibchen ebenfalls Uebergang zu obiger Aberration; 1 Männchen 11 mm, frisch, 1. VIII. Grünwaldalpe.

Odezia atrata L. (3191) 3 Männchen 15 und 16 mm, frisch, 6. VI. Gries; 3 Männchen 14 bis 16 mm, frisch bis etwas geflogen, hiervon eines mit fast ohne weißer Flügelspitze, 6. VI. Wimm, noch nie sah ich den Falter in solchen Massen auftreten wie dieses Jahr, die Wiesen wimmelten nur so von diesen Tieren.

Anaitis praeformata Hb. (3218) 1 Weibchen 23 mm, stark geflogen, 1. VIII. Grünwaldalpe.

Eucosmia certata Hb. (Hb. (3264) 3 Männchen 21,5 und 21 mm, frisch, 1 Weibchen 23,5 mm, ziemlich frisch, Uebergang zur ab. rubescens Rbl. 8. V. Fischbach (800 m), 1 Weibchen 23 mm, etwas geflogen, 12. V. Voglaui.

Lygris populata L. (3293) 1 Männchen 17 mm, geflogen, 1. VIII. Sulzau.

Larentia siterata Hufn. (3313) 1 Männchen 16 mm, etwas geflogen, 12. IX. im Sonnenschein auf Wasserdost sitzend in Bischofshofen in 650 m Höhe gefangen.

(Fortsetzung folgt.)

Notizen zur Hymenopterenfauna Deutschlands.

I—III.

Von *Embrik Strand*, Berlin.

I. *Hedychridium Meyeri* Trautm. = *H. sculpturatum* Ab.

In Nummer 17 der Internationalen Entomologischen Zeitschrift (Guben) 1916 beschrieb Dr. Trautmann ein angeblich neues, in Deutschland „entdecktes“ *Hedychridium Meyeri*, das offenbar nichts anderes ist als das bei Schmiedeknecht zwar nicht für Deutschland erwähnte, in Wirklichkeit aber schon oft in Deutschland gefundene *Hedychridium sculpturatum* Ab. Als Unterschiede von diesem gibt Trautmann an, daß die Punktierung feiner und die Tarsen braun seien.

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. 1-2](#)