

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). Pestscheckkonto Nr. 20153, Amt Frankfurt a. M.

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-Annahme für die nächste Nummer am 23. November 1918

Dienstag, den 19. November, abends 7 Uhr.

Inhalt: Zur Biologie der Stubenfliege. Von Otto Meißner, Potsdam. — Bialowies in deutscher Verwaltung. Von W. Parchmann, Frankfurt a. M. — Nochmals *Lim. populi*. Von Rud. Oehlhey, Gera. — *Larentia dotata* L. Von Pfarrer W. Schuster. — *Ichneumon*. Von Prof. Dr. Rudow, Naumburg a. d. Saale. — Kleine Mitteilungen. — Auskunftstelle.

Zur Biologie der Stubenfliege.

Von Otto Meißner, Potsdam.

1. Einleitung.

Bereits früher habe ich in dieser Zeitschrift¹⁾ „die Ruhestellung der Stubenfliege“ behandelt und an anderer Stelle²⁾ „einiges über die Stubenfliege“ mitgeteilt. Nachstehend sollen nun meine Beobachtungen von 1917 und 1918 an *Musca domestica* L. zusammengestellt werden, mit stetiger Vergleichung der sorgfältigen Beobachtungen, die J. Wilhelm-Dahlem am „Wadenstecher“ = *Stomoxys calcitrans* L. angestellt und als Monographie³⁾ veröffentlicht hat. Eine solche vorbildliche Gesamtdarstellung fehlt leider für die Stubenfliege, so wichtig und nötig — nicht nur vom entomologisch-wissenschaftlichen, sondern auch sozial-hygienischen Standpunkt aus — sie wäre. Bausteine dazu liefern, ist der Zweck der vorliegenden wie auch schon der beiden in Fußnote 1 und 2 angeführten Arbeiten.

Weiterhin gebrauche ich folgende Abkürzungen: M. d. = *Musca domestica* L. = Stubenfliege, St. = *Stomoxys calcitrans* L. = Stechfliege, Wadenstecher, L. = Larve, P. = Puppe, I. = Imago, Vb. = Vorderbeine, Fl. = Flügel, Hlb. = Hinterleib, W. = Wilhelm.

2. Vorkommen.

M. d. ist im Gegensatz zu andern „Hausgenossen“ aus dem Insektenreich ein ausgesprochenes Sommer-tier. Ueber ihre Ueberwinterung wird in einem späteren Abschnitt eingehender gehandelt werden, sowie über die Frage, in welchem Zustand (Ei, L., P. oder I.) sie vornehmlich den Winter übersteht. 1918 fand ich trotz des warmen Frühlings (dem dann ein erbärmlicher Regensommer folgte) erst Ende Mai die ersten M. d. im Zimmer. Mitte Juni konnte man schon von einer „Plage“ sprechen, doch dann dämmte

die kühle regnerische Witterung das Ueberhandnehmen der wärmebedürftigen M. d. bald sehr ein. Anfang August waren sie schon stark von *Empusa* (s. u.) befallen, Mitte September so gut wie verschwunden.

Da sich die Entwicklung der M. d. (vergl. den bezüglichen Abschnitt weiterhin) im Freien vollzieht, ist die „Stubenfliege“ durchaus nicht nur — und nicht „primär“ — in Stuben anzutreffen — in Wohnstuben hält sie sich nicht lange (vergl. Abschnitt über Ernährung), eher in nicht ganz peinlich sauber gehaltenen Küchen. Ihre Domäne sind Kehricht- und Misthaufen. Da sie aber bei wärmerer Witterung lebendig ist, überhaupt Wärme liebt (vergl. Abschn. Tropismen) und den Wind ebenso meidet wie *Culex*, die Stechmücke, kommt sie gern als ungen gesehener Gast in die gegen Wind und Nachtkälte geschützten Wohnräume.

St. dagegen bevorzugt Ställe, kommt meist (Wi.) nur vereinzelt in nahegelegene Wohnräume. M. d. ist natürlich auch in Ställen nicht selten. Sie soll über 1½ km weit fliegen können.

3. Flug und Ruhe.

Die Flugfähigkeit ist also nicht unbedeutend. Abschneiden von ¼ beider Flügel scheint sie nach meinen (Zimmer-)Erfahrungen nicht merklich zu beeinträchtigen. Florfliegen (*Chrysopa*) kann man nach meinen Beobachtungen sogar die Flügel auf ⅔ der ursprünglichen Länge verkürzen, ohne daß ihre Flugfähigkeit nennenswert gemindert wird.

Was das Brummen anbetrifft, so vermag M. d., wie wohl fast alle Dipteren, zwei wesentlich verschiedene Töne hervorzubringen.¹⁾ Daß der Flugton nicht der einzige ist, wie seinerzeit Prochnow (in der I. E. Z.) annahm, davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man den Fliegen beide Flügel abschneidet oder, um ganz radikal vorzugehen, aus-

¹⁾ XXXI, Nr. 16. ²⁾ Entom. Rundschau, 34. Jahrg., Nr. 9, S. 36–38. ³⁾ Die gemeine Stechfliege. Verlag P. Parey, Berlin 1917. Vgl. Referat darüber in dieser Zeitschrift.

¹⁾ Vgl. „Das Summen der Dipteren“, Internat. ent. Zeitschrift IV, 20, 25.

reißt. Auch dann können sie noch intensiv summen, wenn sie z. B. von einem Ameisenlöwen gepackt werden. Ebenso kann das von mir, insbesondere bei Syrphinen, Schmeißfliegen, aber auch andern (M. d. nicht, vielleicht weil sie nicht lebenskräftig genug ist) Fliegenarten beobachtete Summen im Magen eines Laubfrosches aus physikalischen, leicht erkennbaren Gründen, nicht von den Flügeln ausgehen. Es kommen nur die „Halteren“ als Lauterzeuger in Betracht; das steht für mich endgültig fest. Der Flugton ist bei M. d. meist schwach, nachts, bei vermutlich alten Tieren, dumpfer, d. h. es werden weniger Flügelschläge in der Sekunde gemacht als sonst.

Ueber die Ruhestellung vgl. die in der Einleitung angeführte Arbeit. Am Fenster und im Freien wird der „Geotropismus“ der Ruhestellung durch andere Tropismen (s. u.) gestört. Deshalb konnte Heymons (näheres bei Wi.) auch im Freien keine Gesetzmäßigkeit feststellen. St. hat nach W. die entgegengesetzte Ruhestellung, und zwar anscheinend noch exakter, aber das kommt wohl daher, daß in den Ställen die störende Nebenwirkung anderer Tropismen weniger hervortritt als in Wohnräumen.

Aus der zitierten Arbeit von mir geht noch folgendes hervor: bei den 11 beobachteten Rechtsdrehungen war die mittlere Ruhelage $+31^\circ$, bei den 6 Linksdrehungen -29° . Beide Male hat also eine Drehung des Körpers um nicht volle 180° , sondern nur um 150° stattgefunden! Doch habe ich festgestellt, daß häufig noch nach einiger Zeit eine weitere „Korrektion“ der Lage erfolgt. — Die Stellung von 180° , den Kopf nach oben, wie St., dürfte als labile Gleichgewichtsstellung anzusprechen sein. Ob die „Halteren“ das hierzu nötige statische Organ sind? Die Frage wäre experimenteller Prüfung so bedürftig wie leicht zugänglich.

(Fortsetzung folgt.)

Bialowies in deutscher Verwaltung.

Von W. Parchmann, Frankfurt a. M.

In dem bekannten Verlag von Paul Parey, Berlin, ist das von manchen Interessenten mit Spannung erwartete zweite Heft des von der Militärforstverwaltung Bialowies herausgegebenen Werkes „Bialowies in deutscher Verwaltung“ erschienen. Es gliedert sich in zwei Teile und einen Anhang.

Forsthauptmann Lautenschlager behandelt im ersten Teil des Buches die Aufgaben der Wirtschaft, Eindrücke und Standortverhältnisse. In der ersten Zeit mußte die Bewirtschaftung ohne Karte und andere Hilfsmittel sehr schwierig sein. Eine Besserung trat ein, nachdem man durch Zufall in den Besitz einer Karte im Maßstabe 1:84 000 gekommen war, die dann in topographischer Hinsicht durch die 100 000 teilige deutsche Generalstabskarte ergänzt wurde. Für die Bestandesaufnahmen wurden später Vergrößerungen der 84 000 teiligen russischen Karte angefertigt, welche für die Einzeichnung der Bestandesverschiedenheiten und Flächenberechnungen diente. Mit Hilfe von Wagen, Schlitten usw. wurde das ungeheure Waldgebiet bereist. Man kam zu dem Resultat, daß man es in dem Bialowieser Forst mit keinem Urwald in gewöhnlichem Sinne, sondern zu meist mit einem großen Wildpark zu tun hatte, in welchem bisher der Forstbetrieb weniger als die Wildpflege von Bedeutung war. Es ist bemerkenswert, daß die Bestände, besonders an den Wegen, von abgestorbenem und windbrüchigem Material gesäubert

waren, auch hatten die russischen Revierverwalter verschiedene Maßnahmen getroffen, die sich gegen das Auftreten verschiedener Forstschädlinge wie des *Dendrolimus pini*, *Bupalus piniarius* und *Panolis pini-perda* richteten.

Die Verkehrsverhältnisse lassen sehr zu wünschen übrig, was ebenfalls beweist, daß die russische Forstverwaltung auf die Ausnutzung des Waldes in bezug auf Holz keinen großen Wert legte. Es führt, abgesehen von einer eingeleisigen Sackbahn, nur eine einzige gebaute Straße Biels Pruschana durch das Waldgebiet. Die Wegeverhältnisse und Transportmöglichkeiten im Walde selbst haben eine gewisse Ähnlichkeit mit denen in Kurland. Auch dort gibt es meistens nur Erdwege ohne jeden Unterbau. (Vergleiche die Ausführungen des Berichterstatters in der Allgemeinen Forst- und Jagdzeitung 1917 „Aus den kurländischen Forsten.“) Die durchschnittliche Erhebung des Forstes über den Meeresspiegel beträgt 170 m. Der nicht geregelte Abfluß des Wassers führt stellenweise Ueberschwemmungen herbei. Der Boden ist, besonders wo lehmige Partien vorherrschen, sehr fruchtbar. Große Schwierigkeiten in bezug auf Werbung und Fortschaffung des Holzes treten besonders in den sehr ausgedehnten Moorpartien auf, die im Frühjahr und Sommer oft unpassierbar sind.

Für die Leser der „Entomologischen Zeitschrift“ haben die Angaben über die Bodenflora besonderes Interesse. Je nach den Standortverhältnissen finden sich Heidekraut, Preiselbeeren, Adlerfarren, Rausch- und Moorbeere, Sumpfsporst, Wollgras und Schilfrohr. Auf den ärmeren Bodenpartien hat sich das Landschilfgras (*Calamagrostis*) und das Hungermoos angesiedelt. Sehr häufig ist Sauerklee, Adlerfarn, Brennessel und Waldmeister anzutreffen. Efeu ist nur in einigen Exemplaren gefunden worden.

Die klimatischen Verhältnisse weichen von den unseren nicht allzu sehr ab, auch die Schneedecke ist nicht übermäßig hoch. Für den Holzwuchs ist das Klima günstig.

Im zweiten Abschnitt des ersten Teils geht Forsthauptmann Lautenschlager auf die waldbaulichen Verhältnisse näher ein und bezeichnet von den Nadelhölzern die Kiefer und Fichte als bestandesbildend. Weißtanne und Lärche fehlen vollkommen. Die verbreitetste Nadelholzart ist die Kiefer mit ungefähr 36 Prozent der bestockten Fläche. Als 200-jähriger Ueberhälter erreicht sie auf lehmhaltigem Sandboden eine Höhe von 37 m bei einem Brusthöhen-Durchmesser von ca. 1 m. Die Eigengewinnung des Saatgutes wurde von der russischen Forstverwaltung mittels kleiner, auf Rädern und Schlitten montierter Klenganstalten vorgenommen.

Die Fichte ist, abgesehen von den trockensten Böden, überall vorhanden. Von den Laubhölzern sind besonders die Stieleiche, Esche, Hainbuche, Schwarzerle, Birke, Aspe, Winterlinde, Feld- und Bergulme, sowie Spitzahorn bestandesbildend vertreten. Die Rotbuche, Weißerle und der Bergahorn fehlen fast ganz. Ueberhaupt scheint, gerade wie in unseren Forsten, im Bialowieser Urwald das Nadelholz die Laubwaldpartien unaufhaltsam verdrängen zu wollen, denn viele Anzeichen lassen die Folgerung zu, daß letztere früher verbreiteter waren.

Die Waldbestände des Bialowieser Forstes geben das Bild eines ungleichaltrigen Hochwaldes mit entsprechenden Modifikationen.

Der dritte Abschnitt endlich behandelt die Werts-ermittlung des ungefähr 128 000 ha großen

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): Meissner Otto

Artikel/Article: [Zur Biologie der Stubenfliege. 61-62](#)