© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

15. Februar 1890. No. 22. III. Jahrgang.

Entomologische Zeitschrift.

Central-Organ des Entomologischen Internation. Vereins.

Herausgegeben
unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Die Entomologische Zeitschrift erscheint monatlich zwei Mal — Insertionspreis pro dreigespaltene Nonpareille-Zeile oder deren Raum 25 Pf. — Mitglieder geniessen in entomol. Angelegenheiten Annoncenfreiheit.

Meldungen zum Beitritt jederzeit zulässig.

Inhalt: Ein unheimlicher Gast auf Deutschlands Fluren. — Kleine Mittheilungen. — Räthsel. — Inserate.

Inserate für die „Entomolog. Zeitschrift" spätestens bis 12. und 28. eines jeden Monats früh erbeten. Die Redaction.

Ein unheimlicher Gast auf Deutschlands Fluren.

Von Professor Dr. Pabst.

Abdruck aus der „Gartenlaube" Jahrgang 1889 No. 26.

Forts. u. Schluss.

Die Lieblingsnährpflanze der Atroposraupe ist die Kartoffel, von welcher sie indessen nur die Blätter frisst; an den Knollen vergreift sie sich niemals. Zur Zeit der Kartoffelernte werden die Puppen öfters zu Tage gelegt und ihr Schicksal, d. h. ihre Weiterentwickelung oder ihr Tod, hängt lediglich von den Händen ab, in welche sie gelangen.

Ausser auf Kartoffelfeldern findet man die Raupen vom August bis September vereinzelt noch auf einigen anderen Pflanzen. Da sie aber niemals in grosser Zahl gemeinschaftlich auftreten, so richten sie nirgends Schaden an, sie sind trotz ihrer Grösse harmlos für den Gärtner sowohl wie für den Landwirth.

Meist gegen Ende September verwandelt sich die Raupe in eine glänzend schwarzbraune Puppe von etwa 7 cm Länge; hinter dem Kopfe ist sie flach sattelartig eingedrückt. Behufs Verpuppung macht sich die Raupe ziemlich tief in der Erde eine grosse eiförmige Höhle, welche innen wohl geglättet erscheint. Die Eiform dieser Höhle, sowie deren innere Glättung wird durch eine kreisförmige Bewegung der Raupe erzielt, welche letztere bei ihrer Drehung einen klebrigen, bald sich härtenden Saft ausscheidet. Einen ähnlichen Saft benutzt später der ausschlüpfende Schmetterling, um die Wandung der Höhle an einer Stelle aufzuweichen und sich den Weg nach der Erdoberfläche zu bahnen. Einem Theile der Puppen entschlüpfen im Freien schon Mitte oder Ende Oktober die Schmetterlinge, und aus dieser Entwickelungsgruppe rekrutiren sich vielfach die Atropos-Exemplare unserer Sammlungen. Alle diejenigen Puppen, welche vor Einbruch des Winters nicht zu Schwärmern werden, gehen bei uns im Freien zu Grunde, sie vermögen unsere Winterkälte nicht zu überstehen.

Im Zimmer kann man, wenn man die Puppen nur richtig behandelt, unschwer Schmetterlinge gewinnen. Die Atropospuppen, aus ihrem Erdcocon genommen, vertragen mehr als die vieler anderer Schmetterlingsarten; ihre feste Chitinhaut schützt sie, und vorsichtig eingepackt, lassen sie sich beliebig weiterbefördern. Bei richtiger Behandlung in der Gefangenschaft kann man jede Puppe zum Schmetterling sich entwickeln sehen, da keine der Atroposraupen von Schlupfwespen oder anderen dergleichen Feinden angestochen wird. Auch diese merkwürdige Ausnahme ist ein Beweis, dass Atropos bei uns als eingewanderter Fremdling anzusehen ist; seine Feinde vermögen ihm auf seinem hunderte von Meilen weiten Fluge nicht zu folgen und die einheimischen Raupentödter verstehen sich nicht auf die fremden Atroposraupen. Dass er auch in seiner Heimath von solchen Feinden verschont bleibt, ist kaum anzunehmen, es hat aber darüber noch niemand berichtet.*)

Um die Puppen sicher zum Auskriechen zu bringen, nehme man sie vorsichtig aus der eiförmigen Erdhöhle und lege sie auf reinen Sand, der beständig feucht und warm gehalten werden muss; die Wärme auf dem obersten Fache eines hohen Bücherbrettes im geheizten Zimmer oder besser noch ein erhöhter Platz in der Küche genügt vollkommen.

Bei gleicher Behandlung verschiedener Exemplare derselben Zucht erfolgt die Entwickelung doch ganz verschieden rasch. So krochen die Puppen von vier fast gleichzeitig unter die Erde gegangenen Raupen in folgenden Zeiträumen aus: No. 1 am 1., No. 2 am 7., No. 3 am 20. Dezember, No. 4 erst am 11. April des folgenden Jahres. In anderen Jahren erschien aus zeitig in der Gefangenschaft verpuppten Raupen der Schmetterling schon Ende September oder im Oktober und November.

*) Im Sommer 1889 waren in Dalmatien die Atropos-Raupen in der grössten Mehrzahl von Tachinen angestochen. (Nachträgliche Mittheilung des Verfassers.)

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/; www.zobodat.at

Kein weiblicher Todtenkopfschmetterling, der bei uns der Puppe entschlüpft, ist imstande, die Art fortzupflanzen, da bei ihnen allen die Eierstöcke bis auf ein Minimum verkümmert sind oder gänzlich fehlen. Man könnte nun meinen, es sei dies ein Beweis, dass ihre Entwickelung in unseren Breitegraden klimatisch nachtheilig beeinflusst werde und von der in ihrer Heimath normal fortschreitenden Entwickelung abweiche. Doch dies ist nicht der Fall; auch die im südlichen Europa noch im Herbste auskriechenden weiblichen Schmetterlinge sind unfruchtbar, wie viele aus Spanien bezogene Exemplare zeigten, und es gleicht in dieser Beziehung Acherontia Atropos anderen Species der grösseren Sphingiden, wie Sphinx Convolvuli, Nerii, Euphorbiae, Galii, Elpenor und anderen, von denen die Falter bisweilen in grösserer Zahl noch im Herbste auskriechen, ohne je ein Ei abzusetzen, während erst die im Frühjahr, bezw. im Juni des folgenden Jahres die Puppenhülle verlassenden Individuen geschlechtsreif erscheinen. — Der Lebenszweck dieser Herbst-Individuen ist verfehlt, sie dienen nur zur Belebung duftender Blumenbeete in der Dämmerung oder als fette Leckerbissen zur Speisung der Fledermäuse.

Wie nun diese Thatsache bei unseren einheimischen Sphingiden feststeht, so verhält es sich auch mit Atropos in dessen Heimath; nur ein gewisser Prozentsatz der Puppen entwickelt sich nach der Ueberwinterung zum durchaus vollkommenen Insekt; die von ihnen stammenden Nachkommen entwickeln sich sehr rasch, so dass schon im Juli eine zweite, aber unverkümmerte Schmetterlingsgeneration auftritt, von denen einzelne Individuen aus dem Süden bis zu uns und noch weiter nördlich vordringen und ihre Eier absetzen, ohne aber hierdurch für die Erhaltung der Art oder für die ständige Ansiedelung im Norden Europas beizutragen. Denn die im Herbste ausschlüpfenden Todtenköpfe sind geschlechtlich verkümmert und die Puppen, welche bei uns unter der Erde überwintern, sterben ausnahmslos, einheimische Nachkommen giebt es eben nicht.

Schliesslich ist noch eine ganz besondere Eigenthümlichkeit des Atroposschmetterlings hervorzuheben, wodurch er sich von allen anderen Schuppenflüglern wunderbar unterscheidet. Er giebt nämlich, wenn man ihn angreift, ansticht oder irgendwie in Aufregung versetzt, einen eigenthümlichen Ton von sich, der an das Quieken einer Maus erinnert, oder noch besser als ein wesentlich verstärktes Piepen des rothen Lilienkäfers, Lema asparagi oder des Moschusbocks, Aromia moschata, bezeichnet werden kann. Gerade dieser besondere Klageton des auf dem Bruststück mit einem Todtenschädel gezeichneten, während der Nacht geisterhaft erscheinenden Ungethüms hat wesentlich mit dazu beigetragen, Unkundigen abergläubische Furcht vor ihm einzuflössen.

Landois giebt in seinen »Thierstimmen« (Freiburg i. B. 1874) über diesen Ton des Todtenkopfes die von früheren abweichende, wohl einzig richtige Erklärung. Er sagt: „Der Schwärmer besitzt eine prall mit Luft angefüllte Saugblase, welche dicht vor dem eigentlichen Magen liegt, den vorderen Theil des Hinterleibes einnimmt und in das Ende der Speiseröhre mündet. Diese Einrichtung dürfte bei dem Saugen des Honigs und anderer Nahrungssäfte eine Rolle spielen. Die beiden Hälften der Rollzunge schliessen an der vorderen Fläche nicht vollkommen aneinander, sondern lassen eine feine Spalte zwischen sich. Dadurch nun, dass die Luft aus der Saugblase durch diese Spalte getrieben wird, entsteht der Ton. Der Beweis hierfür liegt darin, dass man dem getödteten, aber noch weichen Schmetterlinge durch den Rüssel Luft einblasen kann, wobei der Hinterleib aufschwillt; drückt man auf diesen, so hält der Ton so lange an, als man drückt."

Ausserdem fand Swinton in der Mundhöhle des Schmetterlings, als er den Rüssel weit abwärts drückte, ein herabhängendes Segel, das beim Erklingen des Tones stark vibrirte, ähnlich den Kehlkopfbändern höherer Thiere. Ohne Zweifel ist Acherontia Atropos einer der merkwürdigsten Schmetterlinge, und ich möchte ihn deshalb einer weiteren genaueren Beobachtung empfehlen.

Kleine Mittheilungen.

Acherontia Atropos. In meinem Artikel »Acherontia Atropos und seine Stimme« in No. 21 der Entomol. Ztsch. hatte ich geäussert, dass meines Wissens die diesem Falter eigenthümliche Fähigkeit, fächerartig geordnete Haargebilde auszubreiten und einzuziehen, von anderer Seite noch nicht berührt sei.

Nach Fertigstellung des Artikels im Drucke kam mir eine, in der „Iris" 1887 pag. 160 veröffentlichte Abhandlung des Herrn Dr. E. Haase—Dresden zu Gesicht, nach welcher dieser, ausser bei Atropos noch besonders bei indo-australischen Faltern vorkommende Haarbüschel als „Duftapparat" bezeichnet wird, der sexuellen Zwecke zu dienen scheine.

Da diese Erscheinung nur bei den männlichen Exemplaren zu finden ist, so würde, wenn diese Dufttheorie hinsichtlich ihrer Zwecke begründet ist, der eigenthümliche Fall vorkommen, dass nicht, wie die Regel, die männlichen Thiere von den weiblichen, sondern umgekehrt diese von jenen angelockt werden.

Vielleicht steht diese Erscheinung im Zusammenhange mit der bei manchen Raupen beobachteten Fähigkeit, bei der Berührung eine starkriechende Flüssigkeit abzusondern?

Jedenfalls dürfte sich hier exacten Beobachtungen noch ein weites Feld bieten. H. Redlich.

Bei dem in voriger Nummer besprochenen Werke: »Les Parnassiens de la faune palearctique« war gesagt worden, dass dasselbe auf 18 colorirten Tafeln die Abbildungen sämmtlicher Parnassier bringe.

Die Angabe hinsichtlich der Tafeln beruht jedoch auf einem Schreibfehler. Dem Werke sind nicht 18, sondern 32 Tafeln beigegeben. R.

Quittungen.

Bis zum 9. Februar gingen ein als Beitrag für die Zeit vom 1. Oktober 1889 bis 30. September 1890 von No. 596 5 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. Oktober 1889 bis 1, April 1890 von No. 976 2,50 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. Januar 1890 bis 30. Juni 1890 von No. 959. 971 je 2,50 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. Januar 1890 bis 31. Dezember 1890 von No. 579. 786. 949. 951. 975 u. 978 je 5 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. April 1888 bis 1. April 1889 von No. 647 5 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. Januar 1890 bis 31. März 1891 von No. 894. 965. 972 u. 977 je 6,25 M.

Für die Zeit vom 1. Januar 1890 bis 1. April 1890 von 967 1,25 M.

Als Beitrag für die Zeit vom 1. April 1890 bis 31. März 1891 von No. 31. 326 (gut 70 Pf.) 419. 458. 538. 559. 577. 644. 868. 881. 903. 415 u. 945 je 5 M.

Als Eintrittsgeld von No. 949. 951. 959. 975. 976. 971. 972. 977 und 978 je 1 M.

Für die Mitglieder-Verzeichnisse von No. 326. 596.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitschrift

Jahr/Year: 1889

Band/Volume: 3

Autor(en)/Author(s): Pabst Hermann Moritz

Artikel/Article: Ein unheimlicher Gast auf Deutschlands Fluren - Schluss 137-138