

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. 8.—, Ausland M. 10.—. Mitglieder des
Intern. Entom. Vereins zahlen jährlich M. 7.— (Ausland [ohne Oester-
reich-Ungarn] M. 2.50 Portozuschlag).

Anzeigen: Insertionspreis pro dreigespaltene Petitzeile oder deren
Raum 30 Pfg. Anzeigen von Naturalien-Handlungen und -Fabriken
pro dreigespaltene Petitzeile oder deren Raum 20 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. Juni 1917
Dienstag, den 19. Juni, abends 7 Uhr.

Inhalt: Erwiderung auf den Artikel „Atropos“ in voriger Nummer. Von Professor M. Gillmer, Cöthen (Anh.). —
Dendrolimus pini (Posener Formenkreis). Von Arthur Gustav Lahn, Berlin. — Die Gattung Microgaster und ihre Wirte. Von
Professor Dr. Rudow, Naumburg a. S. — Kleine Mitteilungen. — Literatur.

Erwiderung auf den Artikel „Atropos“ in voriger Nummer.

Von Prof. M. Gillmer, Cöthen (Anh.)

Zu der erneuten Veröffentlichung des Herrn Bandermann in Nr. 4 dieser Zeitschrift über den Totenkopf habe ich Folgendes zu bemerken:

1) Für das Einheimischsein eines Schmetterlings in einem Gebiete reicht es nicht aus, daß er alljährlich als Raupe, Puppe und Falter gefunden wird, sondern es muß hinzukommen, daß er nach glücklicher Ueberwinterung auch seine Fortpflanzungsfähigkeit beweist. Diesen Beweis hat Herr Bandermann bis jetzt nicht erbracht, mithin ist seine Ansicht über das Einheimischsein des Totenkopfes bei Halle verfrüht.

2) Herr Bandermann hält zwar „gelegentliches Zufliegen“ von Atropos-Faltern aus dem Süden nach Deutschland in heißen Sommermonaten für möglich, hat aber diese Möglichkeit im Entomologischen Jahrbuche für 1917 S. 114 dermaßen eingeschränkt („Ein sicherer Beweis fehlt!“ — „Wie sollte dieser auch möglich sein?“ — „Sollte der Falter auch in kühleren Sommern die weite Reise machen?“ usw.), daß davon so gut wie nichts übrig bleibt, und einer Leugnung der Tatsache des Wandertriebes des Totenkopfes fast gleich kommt.

3) Entweder ist es ein Irrtum oder Schreibfehler (Druckfehler scheint mir unwahrscheinlich), wenn Herr Bandermann behauptet, daß Herr Hemprich in Diemitz schon im Juni erwachsene Totenkopf-Raupen aus dem Freilande erhielt. Mir hat Herr Hemprich brieflich mitgeteilt, daß dies erst **Mitte Juli** (16. u. 17.) der Fall gewesen sei, wie ich in der Societas entomologica 31. Jahrg. 1916 S. 23 mitgeteilt habe, und daß die daraus hervorgegangenen Puppen doch erst in den letzten Tagen des August und zu Anfang September die Schwärmer ergaben. Letztere zeigten durchaus keinen Paarungstrieb, obgleich sie 8 Tage lang mit Honig gefüttert wurden. So frühzeitig erwachsene Raupen bilden sicherlich nicht die

Regel und stammen aus Eiablagen vom Ende Mai oder Anfang Juni, während die meisten Raupen erst Anfang September, wo das Kraut der späten Kartoffelsorten abstirbt, erwachsen sind (Eiablagen also erst Ende Juni oder Anfang Juli). Es müßten daher die aus diesen früh erwachsenen Raupen stammenden Schwärmer in erster Linie fortpflanzungsfähig sein, weil sie tieferen nächtlichen Temperaturen im Puppenstadium so gut wie garnicht ausgesetzt waren. Aber es ist nicht der Fall, ebensowenig wie bei den erst Ende September oder Anfang Oktober schlüpfenden Tieren. Bei letzteren sollen die tiefen Temperaturen die Nicht-Ausbildung der Eierstöcke verschuldet haben; vielleicht schiebt man die Verkümmern dieser Organe bei den um 4—5 Wochen früher schlüpfenden Schwärmern auf zu schnelle Entwicklung. Vorschlag zur Güte! Wenn, wie Herr Bandermann fragt, die Dauer der Puppenruhe Einfluß auf die Entwicklung der Geschlechtsorgane haben soll, so ist dieser jedenfalls bei den Herbstaltern bis jetzt vollständig negativ gewesen (in Dalmatien braucht man solche Frage nicht zu stellen, weil die Generationen dort fruchtbar sind). Bleiben also noch die aus glücklich überwinterten Puppen hierorts unter Kontrolle geschlüpfte Totenköpfe übrig, da die im Freien gefundenen Schwärmer wohl auf Fortpflanzungsfähigkeit, nicht aber auf Eingeborensein geprüft werden können, wie jene Kopula von Bernburg und eine weitere von Herrn Dannecker bei Sigmaringen gefundene dartun. Die erstere stammt aus Ende Mai, die letztere aus dem Juni, wo Herr Bandermann schon völlig erwachsene Raupen bei Diemitz vorkommen läßt.

4) Es freut mich zu hören, daß Herr Bandermann sich zu meiner seit Jahren (1912) erhobenen Forderung bekehrt hat, es müsse „einwandfrei festgestellt werden, ob die bei uns geschlüpfte Weibchen fortpflanzungsfähig seien oder nicht“. Bei den Herbsttieren wird wohl an den negativen Ergebnissen der bisherigen Untersuchungen nichts zu ändern sein, da selbst

mehrwöchige Fütterung der Tiere zu keiner Paarung geführt und die nachträgliche Untersuchung immer nur verkümmerte oder unentwickelte Geschlechtsorgane ergeben hat.

5) Angaben über die Ausbildung der männlichen Geschlechtsorgane und -Produkte fehlen nicht, wie Herr Bandermann annimmt, sondern sind, wenn man nur sehen will, für Herbsttiere in meinen Nachweisen zum Totenkopf (Mitt. der ent. Ges. in Halle) zahlreich enthalten. In Bezug auf die Herbsttiere ist daher die Frage der Fortpflanzungsfähigkeit durchaus nicht „einseitig“ behandelt worden. Wenn man von Einseitigkeit überhaupt, besser von vorschnellem Urteilen reden will, so ist es eher darin zu suchen, daß man ohne jede Untersuchung angenommen hat und noch annimmt, die hierorts geschlüpften Frühjahrstiere seien fortpflanzungsfähig und daher der Schwärmer einheimisch. Es liegt ja nicht eine einzige dies beweisende Untersuchung oder Beobachtungen vor! Was an den Untersuchungen in Gefangenschaft geschlüpfter Frühjahrs-Totenköpfe auszusetzen ist, beruht auf zu frühzeitiger Oeffnung.

6) Deshalb schlug ich schon 1913 vor, und wiederholte es in der Gubener Entomolog. Zeitschr. 1917 S. 138—139, daß man die Frühjahrsfalter kopulieren, füttern, längere Zeit zum Ausreifen der Geschlechtsprodukte am Leben erhalten und erst dann untersuchen soll. Hierzu hat sich jetzt auch Herr Bandermann bekannt, und es ist zu hoffen, daß er sich der Sache in Diemitz und Nietleben, wie ich vorgeschlagen habe, annehmen wird, damit nicht der „Streit“, sondern die Frage, welche durchaus keine Rätsel, sondern nur ungenügende Beobachtungen und voreilige Schlüsse in sich schließt und deshalb verschiedene Ansichten erzeugt hat, zur Ruhe kommt. Hic Halla Saxonum est, hic salta.

7) Von den aus Nahrungsmangel frühzeitiger zur Verpuppung schreitender Totenkopfraupen ist im Allgemeinen anzunehmen, daß sie gar keine oder verkümmelte Falter ergeben, jedenfalls eine Ueberwinterung als Puppe nicht überstehen werden. Sonst ist aber den Raupen in dieser Hinsicht zuzutrauen, daß sie, da sie ein gutes Gangwerk besitzen, es sich nicht nehmen lassen werden, ebenfalls weite Wege zur Beseitigung des örtlichen Nahrungsmangels mit Erfolg zurückzulegen, wie die jetzigen Eierhamster aus den Städten auf die Dörfer der Umgegend. Befürchtungen und Irreführungen des Herrn Bandermann durch „unausgereifte“ Raupen hinsichtlich verkümmelter Ovarien und Hoden der Falter sind nicht allzu tragisch zu nehmen.

Dendrolimus pini (Posener Formenkreis).

Von Arthur Gustav Lahn, Berlin.

Der Kiefernspinner, der gefährliche Feind unserer Kiefernwälder, ist im vergangenen Jahre in Posen, nahe der westpreußischen Grenze, in ungeheuren Massen aufgetreten. Da ich vom zeitigen Frühjahr bis in den Spätherbst Gelegenheit hatte, die biologischen Verhältnisse des Falters zu beobachten, will ich meine Aufzeichnungen im Folgenden zusammenfassen.

Es ist zwar über *Dendrolimus pini* schon vieles geschrieben worden, u. a. die ausführliche Studie von Franz Kramlinger¹⁾ über das Auftreten des Falters

¹⁾ Franz Kramlinger, *Dendrolimus pini* L., Wien 1913. Die interessante Studie, versehen mit zwei prächtigen Tafeln, ist durch die Geschäftsstelle unseres Vereins für Mk. 2.50 zu beziehen.

im Wiener-Neustädter Gebiet im Jahre 1913. Dennoch dürfte anregend sein, die mannigfachen Beobachtungen zu vergleichen, und besonders, festzustellen, inwieweit die Falter der verschiedenen Gebiete in aberrativer Hinsicht identische Formen aufweisen, bezw. voneinander abweichen.

Bis zum 18. März lag die Natur in den Banden von Schnee und Eis, dann trat Tauwetter ein, und am 21. März begann kalendergetreu die Frühlings-sonne vom noch hellblauen Himmel neues Leben aus der Wintererstarrung zu wecken. Schon am 22. zeigten sich die ersten kleinen Räumchen des Kiefernspinners, am 23. wurde es bereits lebendiger, und am 24. und 25. setzte die Massenwanderung baumaufwärts ein. Aber die Forstverwaltung hatte vorausgesehen und die Stämme in 1½ m Höhe rechtzeitig mit Teerringen belegt. Dem Aufbäumen war also bald ein Halt geboten. Bei dem Versuch, diese Hindernisse zu überwinden, spielte sich tagtäglich ein millionenfaches Kämpfen ab. Nur ganz vereinzelt zeigte sich einmal eine Raupe oberhalb des Schutzringes, trotzdem an jedem Stamm Hunderte, ja Tausende aufzubäumen versuchten. Alles Bemühen war vergeblich. Handbreite dicke Gürtel von beschmutzten, von Teer verklebten Raupen saßen auf und unter jedem Ringe. Unten aber, an den Stämmen, lagen im Umkreise von ½ m wahre Polster von verhungerten oder völlig ermatteten Raupen. Sie haben ihr Ziel — die grünen Baumkronen — nach der Ueberwinterung nicht mehr erreicht.

Die meisten der Raupen befanden sich im Größenstadium von 12—20 mm. Ziemlich häufig zeigten sich jedoch auch dreiviertel bis ganz erwachsene Tiere. Hierfür fand ich erst im Herbst die Erklärung. Von den fast erwachsenen Raupen nahm ich am 1. April 50 Stück noch möglichst unversehrte in Zimmerzucht in der Annahme, daß das Radikalmittel der Teerringe mir die Möglichkeit einer späteren Beobachtung im Freien genommen hatte. Die Verwandlung zur Puppe vollzog sich vom 3. bis 13. Mai. Der erste Falter schlüpfte bereits am 20. Mai, die letzten am 12. Juni. Von den 50 Raupen erhielt ich ebensoviele Falter, und zwar 39 Weibchen und 11 Männchen, also ein Verhältnis von 4:1. Bei späteren Beobachtungen verschob sich dieses Verhältnis bis zu 3:1. Stets blieben die Weibchen in bedeutender Ueberzahl.

Erst am 15. Juni hatte ich Gelegenheit, die Wälder wieder zu durchstreifen. Meine Erwartungen des Frühjahrs wurden anscheinend bestätigt, der Wald war grün und unversehrt. Doch bald änderte sich das Bild. In der Ferne sah ich viel Holz geschlagen, und die Bäume waren nicht grün, sondern graubraun — Raupenfraß! Näherkommend sah ich ein großes nicht „geteertes“ Gebiet und erfuhr von einem Forstaufseher, daß das Gelände, an die Militärverwaltung verkauft, schon im vergangenen Frühjahr abgeholzt werden sollte. Deshalb war das Legen der Teerringe unterblieben. Die Verhandlungen waren aber gescheitert, und so war hier ein neuer gefahrvoller Herd der Kiefernspinnerplage entstanden. Die noch jungen Waldungen hatten eine Höhe von 10 bis 12 m. Aber selbst die jüngsten Bäumchen, deren Aeste noch bis zum Erdboden gingen, waren arg gefallen — ein Bild der Zerstörung und Vernichtung.

Während ich aus der Nachzucht der erwachsenen Frühjahrsraupen bereits im Zimmer wieder Eier hatte, waren im Freien die 1—2 cm langen Frühjahrsraupen jetzt erst fast erwachsen. Ganz