

ENTOMOLOGISCHE ZEITSCHRIFT

Central-Organ des
internationalen Entomologischen
Vereins E. V.

mit
Fauna exotica.

Herausgegeben unter Mitwirkung hervorragender Entomologen und Naturforscher.

Abonnements: Im Abonnement bei direkter Zustellung für Deutschland und den seither zu Oesterreich gehörenden Staaten M. 30.—, für Postabonnenten vierteljährlich M. 7.50. Mitglieder des Intern. Entom. Vereins in Deutschland u. Oesterreich zahlen jährlich M. 26.— auf Postscheckkonto Nr. 20153 Amt Frankfurt a. M. Für Tschechoslowakei Mk. 32.—; Schweiz, Spanien, Luxemburg, Bulgarien, Türkei frs. 12.—; Italien, Portugal, Rumänien, Rußland, Belgien, Frankreich und deren Kolonien frs. 14.—; Niederlande fl. 5½; Großbritannien und Kolonien 10 Schillinge; Dänemark, Schweden und Norwegen 9 Kronen; Vereinigte Staaten von Nordamerika, Süd- und Mittelamerik. Staaten, China und Japan 2 Dollar.

Anzeigen: Insertionspreis für Ausland alter Friedenskurs, die dreispaltige Petitzelle Mk. 1.20, Mitglieder haben in entomologischen Angelegenheiten in jedem Vierteljahr 25 Zeilen oder deren Raum frei, die Ueberzeile kostet 40 Pfg.

Inhalt: Zur Biologie einiger Lasiocampiden. Von Ad. Seitz, Zimmern (Baden) bei Grunsfeld. — Die Irrtümer der These einer wiederkehrenden tertiärzeitähnlichen Tierlebensperiode. Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B. — Meine entomologischen Ferienwanderungen im Todten Gebirge. Von K. Kusdas, Stud. Real., Linz. — Die Variabilitätsneigung von *Dysauxes punctata* F. Von H. Stauder, Wels (O.-Oestr.). — *Podalirius*-Variation. Von W. Lütkemeyer, Staffelstein. — Kleine Mitteilungen. — Literatur.

Zur Biologie einiger Lasiocampiden.

Von Ad. Seitz, Zimmern (Baden) bei Grunsfeld.

1. *Lasiocampa trifolii* Esp.

Der in Nr. 8 der Entomologischen Zeitschrift erschienene Beitrag über *Las. trifolii* Esp. hat einiges Interesse geweckt, wie Zuschriften an den Verfasser und der Artikel in Nr. 12 von Herrn Prof. Gillmer beweisen. Ein bekannter Entomologe schreibt mir, daß *trifolii* Esp. im Norden Deutschlands im Raupen-, im Süden im Eistadium überwintere. Dagegen sprechen die Ausführungen des Herrn Prof. Gillmer. Eier aus Mecklenburg, Mosigkauer Haide, sowie aus Frankreich schlüpften sämtlich nach der Ueberwinterung. Ebenso verhält es sich in England. Er führt nur einen Fall aus der Schweiz an, wo am Greifensee die Raupen zahlreich im Oktober schlüpften, macht aber die wichtige Bemerkung, daß diese sämtlich im Winter zu Grunde gingen. Herr Prof. Gillmer mag wohl recht haben mit der Annahme, daß die Angaben in den meisten neueren Handbüchern auf eine gemeinsame Quelle zurückgehen und nicht auf eigenen Beobachtungen der Autoren beruhen. Dr. K. Grünberg im Seitzschen Werk nimmt die Ueberwinterung im Raupenstadium als normal an, bemerkt aber doch kurz über das Ei: „überwintern zuweilen“.

Ich habe auch in diesem Jahr meine Beobachtungen über *trifolii* Esp. fortgesetzt und das in Nr. 8 niedergelegte Ergebnis abermals in jeder Beziehung bestätigt gefunden. Es glückte mir 16 Tage früher als 1919, am 10. August abends 8½ Uhr eine Kopula zu erzielen. Diese dauerte nur 7 Minuten, das Weibchen begann sofort mit der Eiablage und hatte in einer Viertelstunde 150 Eier, seinen ganzen Vorrat, wie ich mich überzeugte, abgelegt und zwar ganz lose; kein Ei war irgendwie angeheftet. Heute, nach 5 Wochen, ist noch nichts geschlüpft, die Räupchen liegen entwickelt im Ei und werden erst nach der Ueberwinterung schlüpfen.

Es wäre zu wünschen, daß besonders norddeutsche Beobachter ihre Erfahrungen veröffentlichten. Insbesondere wäre es wichtig, ob es ihnen gelungen ist,

im Herbst geschlüpfte Raupen zu überwintern und erfolgreich weiter zu züchten.

2. *Malacosoma castrense* L.

Dieser Falter verhält sich, was Kopula und Zeit der Eiablage betrifft, ähnlich wie *trifolii* Esp. Nach meinen vielfachen Beobachtungen erfolgt erstere hauptsächlich in der Zeit von Sonnenuntergang bis gegen ½ 10 Uhr abends. Sie dauert ebenfalls nur kurze Zeit, 5–10 Minuten, und sofort beginnt die Eiablage. Die Eier werden bekanntlich, wie von *neustria* L., ringförmig und in großer Anzahl an Pflanzenstengel verschiedener Art angeheftet. Die Ablage erfolgt sehr rasch. Am 15. Juli d. J. beobachtete ich ein Weibchen in meinem Hausgarten, das während eines Regens in einer Viertelstunde über 500 Eier an einen Grashalm legte. Diese Eier sind dunkelbraun, während sie sonst weißgrau zu sein pflegen. Sie überwintern und entlassen die Raupen gewöhnlich anfangs April, also später als *trifolii* Esp. Im Jahr 1917 hatte ich acht Gelege zur Beobachtung eingetragen, die sämtlich am 8. April 1918 morgens 8 Uhr schlüpften. Die Räupchen sind bereits im Herbst im Ei entwickelt. Die jungen Raupen verweilen ungefähr einen Tag auf dem Gelege und wandern dann, immer in einem lockeren, weißlichen Gespinnst zusammenhaltend, von Futterpflanze zu Futterpflanze, wobei sie nicht wählerisch sind, bis sie sich nach der III. Häutung zerstreuen und nun einzeln gefunden werden. Die Lieblingsfutterpflanze ist Wolfsmilch (*Euphorbiae cyparissias* L.). Ich ziehe sie stets mit Möhre (*Daucus carota* L.), die sie gern nehmen, besonders wenn man den Behälter der Sonne aussetzt, denn *castrense* ist ein wärmebedürftiges Tier. Ein großer Prozentsatz von im Freien gesammelten Raupen ist angestochen, so daß der Falter stets ziemlich selten gefunden wird. Im Vorkommen lokal, soll er nach Dr. K. Grünberg in „Die Großschmetterlinge der Erde von Dr. Adalbert Seitz“ in den letzten Jahrzehnten seltener werden. Für unsere Gegend ist, wenigstens was die Raupe betrifft, eher das Gegenteil festzustellen.

3. Cosmotriche potatoria L.

Die Raupe überwintert nicht, wie in manchen Büchern angegeben, unter Moos oder sonstwie versteckt, sondern, wie ich jeden Winter beobachten kann, nach III. Häutung frei an Zweigen von Sträuchern, oftmals hoch über dem Boden. Sehr häufig finde ich sie auf *Salix caprea*. Sie ist während des Winters nicht festgesponnen, sondern wechselt bei milder Witterung öfter den Ruheplatz, um dann anfangs April auf die eigentliche Futterpflanze (*Carex*, *Dactylus*) überzugehen.

Die Irrtümer der These einer wiederkehrenden terziärzeitähnlichen Tierlebensperiode.

Von Dr. E. Enslin, Fürth i. B.

(Fortsetzung.)

Auch wenn wir auf die Römerzeit zurückgehen, versagen die Beweise Sch.s. Daß den verwöhnten Römern unser Klima rauh vorkam, ist nicht verwunderlich; daß Tacitus gesagt haben soll, daß „kein noch so gewöhnlicher Obstbaum“ in Germanien gedieh, ist Uebertreibung; denn Tacitus nennt doch unter den Nahrungsmitteln der Germanen an erster Stelle wildes Obst, und wenn er andernteils das Vorkommen von Obstbäumen verneint, so hat er damit nur feinere Kultursorten gemeint. Daß es diese nicht gab, hing aber mit der niederen Kultur der Germanen zusammen, die nach Caesar noch Halbnomaden waren. Das Klima war durchaus günstig, was daraus hervorgeht, daß Obst und Wein sofort prächtig gediehen, als die Römer diese Kulturgewächse brachten; denn schon zur Römerzeit rühmt Aulus Gellius die Fruchtbarkeit Germaniens und vergleicht die rebenbestandenen Hänge des Unterlaufes der Mosel mit der Gegend von Bordeaux. Auf alle Fälle steht fest, daß eine Erwärmung unseres Klima seit 500 oder 1000 Jahren nicht eingetreten ist; die Behauptung Sch.s, daß die südlichen Insekten seit dieser Zeit bei uns eingewandert seien, entbehrt daher jeder tatsächlichen Unterlage; vielmehr sind diese Tiere der Hauptsache nach weit früher bei uns eingezogen, was sogleich erörtert werden soll. Im übrigen soll natürlich nicht geleugnet werden, daß seit der Römerzeit erhebliche Veränderungen in unserer Fauna auftraten. Die Rodung der Wälder (es bestanden jedoch auch schon zur Römerzeit große Steppengebiete), die Trockenlegung der Sümpfe, die Einführung von Nutz- und Zierpflanzen, kurz die Kultur hat viele Arten begünstigt und andere dafür vernichtet; auch unabhängig von der Kultur werden manche Arten eingewandert sein, wie das auch heute noch geschieht; mit einer terziärzeitähnlichen Tierlebensperiode aber hat das alles nichts zu tun.

Ueber die Klimaverhältnisse der Nacheiszeit ist Sch. ebenfalls ganz falsch unterrichtet; er sagt: „Auf die Eiszeit folgte eine Zeit, die allmählich wärmer ward und immer wärmer wird bis zu unserer Zeit.“ Sch. weiß also nichts davon, daß seit dem Rückgang der letzten diluvialen Eiszeit keineswegs eine gleichmäßige Temperaturerhöhung erfolgte, sondern daß vielmehr auch da noch große Klimaschwankungen bestanden, daß wir nach der Eiszeit eine große Steppenzeit hatten und daß vor allem bereits von der sogenannten Ancyclusperiode bis zur Litorinazeit, die ungefähr 10 000 Jahre zurückliegt, ein Klima herrschte, das wärmer war als das jetzige, was für

die nordischen Länder G. Andersson, W. C. Brögger, J. Rekstadt u. a. nachgewiesen haben, während für Mitteleuropa ein wärmeres Klima als jetzt sehr wahrscheinlich, ein mindestens gleich warmes aber sicher ist. Zu dieser Zeit sind denn auch die meisten südlichen Insekten bei uns eingewandert, also vor vielleicht 10 000 Jahren, nicht seit 500 oder 1000, wie Sch. vermeint. Sch. zählt zwar eine Anzahl südlicher Insekten auf, die bei uns eingewandert sein sollen; irgend einen Beweis aber, daß diese Tiere erst jetzt zu uns gekommen sind, gibt Sch. nicht. Er glaubt, seine Gegner besonders damit zu treffen, daß er mit einem gewissen Hohne sagt, wenn diese südlichen Tiere nicht jetzt eingewandert sind, dann soll dies wohl in früheren kälteren Zeiten der Fall gewesen sein; aber mit dieser Aeußerung hat er nur sich selbst bloßgestellt und bewiesen, daß er noch nicht einmal die Elemente der tiergeographischen Forschung kennt. Bei dieser Gelegenheit mag es am Platze sein, in kurzen Zügen die Geschichte unserer Fauna darzustellen.

Während der diluvialen Eiszeit (oder Eiszeiten), deren Ende vielleicht 30 000 Jahre zurückliegt, setzte sich unsere Fauna aus Elementen zusammen, die teils von den Hochgebirgen, teils von den nordischen Ländern mit den vorrückenden Gletschern einwanderten; außerdem aber konnten sich in den auch zur kältesten Zeit immerhin noch 300 km breiten eisfreien Gebieten auch viele einheimische Arten erhalten, die dank ihres geringeren Wärmebedürfnisses oder ihrer Anpassungsfähigkeit auch das raue Klima der Eiszeit ertragen konnten. Die letzte Periode der Tertiärzeit trug nämlich einen Klimacharakter ähnlich dem heutigen, so daß auch schon vor dem allmählichen Beginn der Eiszeit viele gegen Kälte widerstandsfähige Arten damals vorhanden sein mußten. Die gegen Kälte empfindlicheren Tiere dagegen mußten auswandern oder starben aus. Gerade die neueren Untersuchungen von Geyer und Verhoeff lassen es wahrscheinlich erscheinen, daß auch während der Eiszeit viele präglaziale Tiere weiterlebten und die Fauna damals keineswegs so arm war, wie vielfach angenommen wird. Darüber, welche der schon vorher einheimischen Insekten auch während der Eiszeit uns erhalten blieben, sind noch fast gar keine Untersuchungen angestellt. Aus der mir am besten bekannten Ordnung der Hymenopteren möchte ich nur anführen, daß dies vor allem viele Hummeln waren, die ja die wahren Pelztiere unter den Kerfen sind; außerdem jedoch noch sicher viele der auf Weiden, Birken, Nadelbäumen und Gräsern lebenden Blattwespen, die gegen Kälte wenig empfindlich sind und deshalb auch in allen hochnordischen Ländern ein stattliches Kontingent der Insektenfauna darstellen; zählt doch Kiaer weit über 200 arktische Tenthrediniden auf, von denen viele auch bei uns einheimisch sind. Unser Land trug damals den Charakter der Tundra, doch fehlte es auch nicht an Wäldern.

(Fortsetzung folgt.)

Meine entomologischen Ferienwanderungen im Todten Gebirge.

Von K. Kusdas, Stud. Real., Linz.

(Fortsetzung.)

4. Schweiberwiese und Vordernbachalm.

Um die Umgebung Gößls so gut als möglich in der kurzen Zeit bezüglich des Makrolepidopteren-

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1921/22

Band/Volume: [35](#)

Autor(en)/Author(s): Seitz Adolf

Artikel/Article: [Zur Biologie einiger Lasiocampiden. 13-14](#)