

aus der nördlichen gemäßigten Zone statt, und es tauchten der größte Teil Europas und auch des heutigen asiatischen Rußlands auf, während die enormen Größenverhältnisse der Atlantis eine Einschränkung erfuhren.

Aus diesem Austausch von Land und Meer resultierte eine braune Ablagerung mittleren jurassischen Kalkes,²⁾ in dessen Niederschlägen die ersten Merkmale lepidopterologischen Lebens erscheinen, und zwar war es die braune Jura Ostsibiriens, in welcher Oppenheim³⁾ einen Flügel entdeckte, der unzweifelhaft einem der ersten Vertreter des Schmetterlingsgeschlechtes angehörte. Wir haben es hier, wie Oppenheim aus charakteristischen Eigentümlichkeiten der Flügel-Aderung in überzeugender Weise feststellen konnte, mit einem Vorläufer unseres Weidenbohrers, *Cossus cossus* L., zu tun. Daß diese Falterart nicht ohne Grund darauf Anspruch erheben darf, zu den ersten Erscheinungen lepidopterologischer Existenz auf der Welt gerechnet zu werden, wird weniger die äußere Gestalt der Imago, als vielmehr die interessante Lebensweise der Raupe und deren Puppenzustand glaublich machen, die mit den entsprechenden metamorphotischen Stadien der Neuropteren, d. h. Köcher-, Skorpions-, Florfliegen usw., so außerordentlich viele Ähnlichkeitsmomente aufweisen, daß ein innerer Zusammenhang zwischen dieser Insektenklasse und der der Schmetterlinge in fast auffallender Weise argumentiert wird. Wir hätten also dann in gewissen Fliegenarten, die bereits in der Triasperiode unserer Erde eine weitverbreitete Insektenordnung darstellten, die Vorläufer des Schmetterlingsgeschlechtes und in den Cossiden speziell die ersten Schmetterlingstypen.

²⁾ Heer, O., Beiträge zur Juraflora Ostsibiriens und des Amurlandes. (St. Petersburg 1870).

³⁾ Oppenheim, P. Die Ahnen unserer Schmetterlinge in der Sekundär- und Tertiärperiode. (Berlin 1885.)

(Fortsetzung folgt.)

Einiges über die Stechmücken.

Bisher haben wir unsere kleinen Stechmücken nur als höchst belästigende Gäste angesehen und sie für wenig gefährlich gehalten. Neuere wissenschaftliche Entdeckungen haben jedoch gezeigt, daß sie sich nicht begnügen, uns wenig angenehme Stiche zu versetzen, sondern daß sie mehrere tödliche Krankheiten auf den Menschen übertragen können.

Ein jeder kennt unsere Stechmücke oder Schnake, dieses kleine Geschöpf, das uns während der Sommernacht belästigt. Ein jeder erinnert sich des „Singens“, welches die Quälgeister hören lassen, ehe sie sich auf ihr Opfer stürzen. Die Zahl der Stechmücken hat in den letzten Jahren so zugenommen, daß an manchen Orten die Behörden deren Bekämpfung in die Hand genommen haben. Es dürfte daher von Interesse sein, diese Insekten ein wenig näher kennen zu lernen, zu wissen, wie sie leben, wie sie sich fortpflanzen, und zu sehen, inwiefern dieses Ungeziefer uns schadet und auf welche Weise wir uns davor hüten können.

Wie bei vielen anderen Insekten, so gibt es auch bei dieser Zweiflüglergattung sogenannte „Mückenjahre“, wo sie dann zu einer wahren Landplage werden. Es gibt, wie wir später noch sehen werden, große Landstriche, die von den Tieren so heimgesucht sind, daß an ein Bewohnen derselben nicht zu denken ist. Besonders in den Tropen werden die Mücken, namentlich die Arten *Anopheles*, verhängnisvoll. In unseren Gegenden haben wir es zum Glück selten mit *Anopheles* zu tun. Unter den

einheimischen Stechmücken sind am bekanntesten die gemeine Stechmücke (*Culex pipiens* L.) und die geringelte Stechmücke (*Culex annulatus* Schrk.).

Erstere, die eine Länge von 6,5 mm erreicht, hat geaderte und mit mikroskopisch kleinen Schuppen bedeckte Flügel. Die Beine, sechs an der Zahl, sind lang und dünn, mit winzigen Klauen versehen und dienen dem Tierchen kaum zum Gehen. Der Rücken des Mittelleibes ist braun oder rotgelb; der dunkelbraune, mit weißlichen Ringen gezeichnete Hinterleib ist beim Weibchen spitz, beim Männchen endet er in einer Haftzange.

Die geringelte Stechmücke wird etwas größer (9,5 mm), gleicht im Bau der vorigen Art, ist aber an den dunklen Flecken auf den Flügeln sehr leicht von jener zu unterscheiden. Der bei beiden Arten ähnlich gebaute Kopf gestaltet sich zum interessantesten Körperteil der Stechmücke. Derselbe ist ziemlich rund, etwas breiter als lang und wird zum großen Teil von den beiden, mit grünlichen, hexagonalen Fazetten überzogenen Augen bedeckt. Am Vordertheil des Kopfes stehen die büschelartigen Fühler, auf der Unterseite desselben befindet sich die uns so oft belästigende Waffe des Insekts, der Rüssel, der, wie ein Futteral gebaut, fünf sehr spitze, stilettartige Borsten enthält. Vier davon entsprechen den Ober- und Unterkiefern, während das unpaare fünfte ein ganz eigenartiges, der Unterlippe ansitzendes Gebilde ist, das die Aufgabe hat, in Gemeinschaft mit der Oberlippe das Einsaugen des Blutes zu bewerkstelligen.

Beim Stechen drückt die Mücke ihre spitzen Borsten senkrecht in die Haut, während das Futteral sich umknickt und die doppelte Rolle einer Stütze und einer Feder spielt, die dem Tier gestattet, mit Leichtigkeit seinen Stechapparat aus der Wunde wieder herauszuziehen.

Die Schnake begnügt sich jedoch nicht, uns nur ein kleines Tröpfchen Blut zu entwenden; beim Stechen läßt das Tier einen ätzenden Speichel ausfließen, der die Entzündung der Haut und das so lästige Jucken erzeugt, welchem wir manche schlaflose Nacht verdanken. Beobachtet man eine Mücke, während sie sticht, so kann man genau sehen, wie die Borsten immer tiefer in die Haut eindringen und zugleich der Bauch immer mehr und mehr anschwillt und vom eingesaugten Blut rot gefärbt wird. Unsere Wut jetzt an der Mücke auszuüben, ist wenig ratsam. Beim Totschlagen des Tierchens bleiben die Borsten in der Wunde zurück und können diese nur verschlimmern. Doch sind nicht alle Mücken gleich schuldig. Die Männchen, die am Kopf zwei große federartige Büschel besitzen, sind für uns nicht gefährlich. Ihr Stechapparat ist so kurz und schwach gebaut, daß es demselben nicht möglich ist, in die menschliche Haut einzudringen: sie begnügen sich, den Saft von Früchten einzusaugen. Die Weibchen, die mit stärkeren Stechapparaten versehen, sind dagegen äußerst blutdürstig, sie sind es, die uns stechen und plagen. Hier sei noch bemerkt, daß das „Singen“ dieser Tierchen nur von den Männchen herrührt. Dieses summende Geräusch hat vielleicht den Zweck, die Weibchen anzulocken, doch ist dies noch nicht sicher festgestellt.

Die Mücken sind zum großen Teil Nachttiere; abends bei Sonnenuntergang fliegen sie in Schwärmen über Tümpeln und stehenden Gewässern umher. Um diese Zeit stellen die Weibchen ihren „luftigen“ Tanz ein und schlagen sich zur Eiablage langsam auf das Wasser nieder. Die kleinen spindel-

(Fortsetzung in der Beilage.)

Beilage zu No. 23. 2. Jahrgang.

(Fortsetzung aus dem Hauptblatt.)

förmigen Eier, die vermittels einer Schwimmvorrichtung auf der Oberfläche des Wassers verweilen, werden, durch die Sonnenhitze beeinflusst, bereits in zwei Tagen reif. Die ausschlüpfenden, sehr beweglichen Larven gleichen durchaus nicht dem ausgewachsenen Tier. Wie alle anderen Insekten, so machen auch die Schnaken eine Verwandlung durch. Die Larven der Schnaken, die auf den ersten Blick einem Würmchen gleichen, hängen mit ihrem vom Hinterleibserde sich abzweigenden Atemrohr an der Wasseroberfläche, den Kopf nach unten. Sie nähren sich von allerlei faulenden Stoffen. Ehe die Larve in den Puppenzustand übergeht, häutet sich dieselbe viermal. Auch die Puppen, die ebenfalls beweglich sind, hängen mit ihrem am vorderen Körperende sich befindenden Atemröhren an der Wasseroberfläche und liefern nach zehn Tagen das vollkommene Insekt, welches, sobald ihm nach dem Ausschlüpfen die Flügel entfaltet und trocken geworden sind, davonfliegt.

Da der Umwandlungsprozeß der Stechmücke etwa 30 Tage dauert, so entstehen im Laufe eines Jahres mehrere Generationen, fünf unter günstigen Verhältnissen. Ein Mückenweibchen ist imstande, ungefähr 300 Eier zu legen. Nehmen wir nun an, daß sich 200 Eier entwickeln und eine gleiche Anzahl Männchen und Weibchen ergeben, so gelan-

gen wir zu dem phantastischen Resultat, daß sich die Nachkommenschaft einer einzigen Mücke während eines Jahres auf 20 000 000 000 Insekten vermehren kann.

Was ihre geographische Verbreitung anbelangt, so sind die Schnaken „kosmopolitische“ Tiere. Jedoch sind sie nur an feuchten Orten anzutreffen, da das Wasser zu ihrer Entwicklung durchaus notwendig ist. Besonders die Tropen sind von dem Ungeziefer heimgesucht, und es ist dem Menschen manchmal geradezu unmöglich, sich ihrer zu erwehren. Der Stechapparat, der in den warmen Gegenden lebenden Mücken ist so stark gebaut, daß derselbe mit Leichtigkeit die Kleidungsstücke durchsticht, sogar Decken von 1 cm Dicke bieten diesen Blutsaugern gegenüber keinen Schutz. Auch in der gemäßigten und kalten Zone treten oft die Mücken häufig auf; so sind Italien und Südfrankreich jährlich sehr heimgesucht. Im nördlichen Kanada, in der Gegend der großen Seen, in Neufundland und Lappland sind diese Insekten äußerst zahlreich. Die Lappländer schützen sich vor ihren Stichen, indem sie sich in den Hütten förmlich „einräuchern“. Auch in Rußland und in der Mandchurei müssen die Menschen die größten Qualen durchmachen und stehen diesen kleinen Geschöpfen oft machtlos gegenüber.

(Fortsetzung folgt.)

Vereinstauschstelle Wien.

Beginn der Tauschsaison am 15. Sept. Doubletten- und Wunschliten wollen bis 1. Oktob. eingesendet werden. Da über 3000 Arten zur Auswahl, so können letztere nach Belieben, jedoch entsprechend umfangreich, verfasst werden.

Allen Anfragen, Angeboten etc. ist das Porto für Antwort beizufügen (Doppelkarte).

Hans Hirschke, k. k. Hauptm. a. D.,
Wien IV, Weyringer Gasse 131.

Vereins-Tauschstelle Stettin.

Die Herren, die in diesem Jahre mit der Tauschstelle Stettin in Verbindung treten wollen, werden höflichst gebeten, Ihre Doublettenliste einzusenden. Die Tauschliste wird Anfang Oktober versandt.

E. Pirling, Stettin-Nemitz,
Eckerbergstr. 47.

Caraben,

frisch und gut präpariert: 8 Stück coriaceus, 25 St. auratus, 12 St. cancellatus, 40 St. nemoralis, 50 St. catenulatus und viele andere gebe, um damit zu räumen, zu jedem Angebot ab. Gegen einige mir fehlende Arten auch im Tausch.

B. Conr. Bocklet, Coblenz-Lützel (Rhld.),
Ringmauerstrasse 1.

Tausche

gegen exotische Käfer 80 Stück Polia suda, feinst gespannt, auch partienweise, Ia Qualität.

Karl Hoffmann, Mag.-Beamter,
Reichenberg i. B.

Neuesendung aus dem Caucasus:
2000 St. seltene Caraben, sehr billig, Auswahl.

1000 St. Hirschkäfer à 10 Pfennig.
Frische Puppen von convolvuli 1 Dtzd. 4,— Mark.

Josef Nejedly, Jungbunzlau.

Vertausche

gegen europ. Käfer (auch gewöhnliche) oder einschlägige Literatur: Standfuss, Handbuch der pal. Gross-Schmetterlinge, neu (2. Auflage) ungeb.; Koch, Sammlungsverzeichnis der europ. Gross-Schmetterlinge, neu, gebd., m. Papier durchschossen; Klier, Raupenkalender; Dr. A. Seitz, Die Gross-Schmetterlinge der Erde, Fauna pal. Lfg. 2—5.

Raupen: 5 Stück A. fasciata, 25 Stück L. quercifolia.

Carl Bauer, Pfeningbach b. Passau.

Hybriden.

Hybr. densoi 10, sehr variierend, epilobii 9, burkhardi 17, peroldi 22, harmuthi 25 und phileuphorbia 9 M.

W. Maus, Wörishofen, Haus Tulacek.

Cat. pacts-Eier,

von geköderten ♀♀, Dtzd. 2,50. 100 St. 17 M. Futter: Weide, Zucht sehr leicht.

A. Richter, Lehrer, Stettin, Löwestr. 7b.

— Parn. Apollo v. vinningensis —

Tausch auf Exoten und mir zusagende Europäer.

J. Hoffmann, Güls (Bez. Coblenz),
Planstr. 51.

Tausch.

Ein grosser Posten Eier von Dixippus morosus (leichte Zucht mit Linde, Weissdorn, Brombeere, Himbeere, Hagebutten usw.) abzugeben gegen Zuchtmaterial von Plusien, Catocalen, matronula, pyri, spini, auch Tagfaltergruppen. — Gegen bar à Dtzd. 10 Pf. — Tauschwert nach Ueber-einkauf.

W. Hamann, Rixdorf, Elsterstr. 6.

Pier. brassicae-Raupen
100 St. 50 Pf., später Puppen 100 St. 1 M. P. u. P. extra. Auch im Tausch gegen überwinternde Puppen.

Adam Hertlein, Nürnberg,
hintere Beckschlagergasse 32 II.

Vertausche

2 Dtzd. Sm. tiliae-Puppen gegen S. pyri-Puppen. Um Angebote bittet

Jos. Dickmann, Sandau b. Leipa (Böhm.).

Pyr. atalanta-

R. od. P. gebe ab 40 bzw. 50 Pf. à Dtzd., auch Tausch.

Dr. Nitze, Berlin O., Kopernikusstr. 15.

Thais, Parnassius, Pararge und alle Satyrisarten

von allen paläarktischen und insbesondere auch deutschen Fundorten sucht zu kaufen oder gegen savoyische und tropische Schmetterlinge einzutauschen. Tüten bevorzugt, Qualität Nebensache, weil nicht für Handelszwecke.

H. Fruhstorfer, Rentier, Genf.

D. euphorbiae-Puppen

gesunde kräftige Stücke, zu Kreuzungen sehr geeignet, liefert das Dtzd. zu 65 Pf., 100 St. 5,— M Porto u. Verp. extra evtl. auch im Tausch gegen bessere europäische Arten.

Hobert Hohberg, Nordhausen a. H.,
Hefseröderstr. 15.

Sofort abzugeben!

Eier von Man. maura à Dtzd. 20 Pf., 100 St. 1,50 M. Porto extra.

Chr. Halbeisen, Mühlhausen i. Thür.,
Weinbergstrasse.

Dalmatiner pyri-

Puppen, gross, per Dtzd. 3.— M., sofort abzugeben. Porto und Packung 30 Pfg.

Arthur Weiss, Zeitz, Bismarckstr. 16.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Internationale Entomologische Zeitschrift](#)

Jahr/Year: 1908

Band/Volume: [2](#)

Autor(en)/Author(s): Scherdlin Paul

Artikel/Article: [Einiges über die Stechmücken. 156-157](#)