

ausflug nach einer der bekannten Sammellokalitäten, wie Langenzersdorf, Mödling, Moosbrunn, Oberweiden usw. unternommen hätte. Auch das Schneeberggebiet wurde von ihm oftmals besucht, und *Psyche (Scioptera) schiffermilleri* erst durch ihn von dort in größerer Anzahl mitgebracht. Von allen diesen Ausflügen kehrte Habich in der Regel mit der besten Ausbeute zurück. Zu seinem ausgezeichneten Blick und seiner reichen Erfahrung kam nämlich auch ein besonderes Sammelglück, welches ihn nur selten verließ. Unter diesen Umständen wuchs seine Sammlung, die er auf paläarktische Makrolepidopteren beschränkte, rasch heran, gefördert durch den Umstand, daß er bereits Anfang der Achtzigerjahre ein ständiges Mitglied der Tischgesellschaft der Wiener Lepidopterologen geworden war, die sich damals jeden Dienstag in der Josefstadt versammelte, wodurch er in regen Verkehr mit zahlreichen anderen Sammlern kam und auch Mitglied der zoologisch-botanischen Gesellschaft wurde. Später trat er auch dem neu gegründeten Wiener entomologischen Vereine bei.

Habich hatte von Anfang an sein Hauptaugenmerk auf die Zucht aus Raupen gelenkt und auf diesem Gebiete auch die schönsten Erfolge erzielt. Er wurde nicht bloß ein hervorragender Kenner der heimischen Arten in ihren ersten Ständen, sondern stellte auch meisterhaft in großer Anzahl Trockenpräparate von Raupen her, die in den meisten Sammlungen Verbreitung fanden. Es gelang ihm aber auch, die bis dahin unbekannten ersten Stände mehrerer Arten zu entdecken, von welchen nur *Hiptelia ochreago*, *Odezia tibiale*, *Lobophora sertata*, *Tephroclystia scriptaria* und *Stegania dilectaria* hervorgehoben seien.

Ueber welche vorzügliche Beobachtungsgabe Habich verfügte, beweist ein kleiner Artikel aus dem Jahre 1891: „Ueber den Einfluß des Futters auf die Färbung und Zeichnung der Raupen des Genus *Eupithecia*“, worin er bereits auf Tatsachen die Aufmerksamkeit lenkte, die später erst der Gegenstand eingehender wissenschaftlicher Untersuchungen wurden.

Durch viele Jahre verbrachte Habich regelmäßig einige Wochen des Hochsommers in St. Egyd am Neuwalde, wo seine Schwiegereltern anfänglich eine Fabrik besaßen. In den Jahren 1898, 1899, 1900, 1902 und 1903 nahm Habich Sommeraufenthalt beim Bodenbauer im Hochschwabgebiet, nachdem er bereits 1894 und 1896 Sammelausflüge auf das Stilsjerjoch unternommen und in dem erstgenannten Jahre auch Bad Ratzes und die Seiser-Alm in Südtirol besucht hatte. Im Sommer 1901 verbrachte er vier Wochen in Bad Ratzes, hielt sich auch mehrere Tage auf der Seiser-Alm auf und machte zwei Ausflüge auf den Schlern. Seine geschäftlichen Verbindungen führten ihn zur Winterzeit oftmals nach Rumänien, wo er mit den dortigen Lepidopterologen, namentlich aber mit A. v. Caradja und Dr. Fleck, in persönlichen Verkehr trat.

Habich war sehr heiter und gesellig veranlagt und besaß ein scharfes Auge für die Schwächen der Mitwelt, die er im Freundeskreise gerne mit einem Scherzwort kennzeichnete. Er erfreute sich großer Beliebtheit und genoß in Sammlerkreisen ein hohes Ansehen, welches in seinem wissenschaftlichen Urteil, in seinen langjährigen, reichen Erfahrungen und der unbedingten Verlässlichkeit seiner Angaben wohl begründet war.

Schon vor Jahren hatte Habich wiederholt die Absicht geäußert, seine Sammlung dem k. k. Naturhistorischen Hofmuseum zu hinterlassen, in der Ueberzeugung, daß dort das Material bei sorgsamster Aufbewahrung auch einer andauernden wissenschaftlichen Nutzung diene. Diesen Intentionen in pietätvoller Weise entsprechend, hat seine Familie kürzlich die ebenso umfangreiche als wertvolle Sammlung dem Hofmuseum als Geschenk übergeben. Dieselbe umfaßt 3046 Arten und benannte Formen paläarktischer Makrolepidopteren in mehr als 12 300 Stücken, nebst vielen Hunderten meist selbst präparierter Raupen. Der wissenschaftliche Wert der tadellos gehaltenen Sammlung, zu deren Unterbringung zwei Doppelschränke dienen, wird durch genaue Fundortsangaben bei jedem Stücke wesentlich erhöht. Namentlich für die heimische Fauna finden sich darin zahlreiche höchst wertvolle, meist aus Raupen gezogene Belegstücke sowie auch die Typen der von Habich publizierten neuen Formen. Einzelne Familien, namentlich Geometriden, Zygaeniden und Sesiiden, sind besonders reich und schön vertreten.

Jedenfalls wird das reiche Material, welches sich nunmehr an dieser zentralen Pflegestätte wissenschaftlicher Forschung befindet, dazu beitragen, den Namen Habichs auch bei künftigen Generationen als Vorbild eines unermüdblichen und erfolgreichen Entomologen in wohlverdientem Andenken zu erhalten.

Nach Habich benannte Dr. H. Rebel seine *Hiptelia habichi* (Entomol. Z. XXII p. 208) und Dr. C. Schawerda seine *Acidalia deversaria* ab. *habichi* (Verh. d. z.-b. Ges. 1908 p. 252).

Von den 19 lepidopterologischen Publikationen Habichs seien noch folgende Neubeschreibungen erwähnt:

- Xanthia ocellaris* Bkl. ab. *intermedia* (n. ab.) — (VI. Jahresb. Wien. E. V. 1895 p. 49, t. 1, f. 5.)
- Coenonympha pamphilus* L. ab. *eburnea* (n. ab.) — (VII. Jahresb. Wien. E. V. 1896 p. 29, t. 1, f. 7.)
- Larentia scripturata* Hb. ab. *dolomitana* (n. ab.) — (Verh. d. z.-b. Ges. 1902 p. 13.)
- Acidalia immorata* L. ab. *albomarginata* (n. ab.) — (Verh. d. z.-b. Ges. 1903 p. 425.)
- Pseudophia haifae* (n. sp.) — (Verh. d. z.-b. Ges. 1905 p. 21.)

Leitbericht.

Von H. Stichel.

Das Werk „Die fossilen Insekten und die Phylogenie der rezenten Formen“ von A. Handlirsch (Leipzig, W. Engelmann 1906–08) ist der Gegenstand einer referierenden Abhandlung von Prof. Wanach im neuesten Heft (3–4, Band 54) der Berliner entomol. Zeitschrift. Wir wollen den Ausführungen in gedrängter Kürze folgen: Systematik verfolgt den Zweck, eine Uebersicht über die Mannigfaltigkeit der Lebewesen durch Zusammenfassung in abgestufte Gruppen zu ermöglichen. Diese Bestrebungen sind uralt, wie alt, läßt sich nicht feststellen; das älteste uns erhaltene System ist das von Aristoteles. Es ist wie alle nachfolgenden unvollkommen, weil das Einteilungsprinzip einseitig ist, d. h. sich auf ein einziges oder auf ein bevorzugtes Merkmal gründet. Dieses Merkmal ist zumeist die Flügelbildung. Wie weit diese irreleitet, ergibt sich z. B. daraus, daß Linné einmal die *Orthoptera* zu den *Coleoptera*, später die *Dermaptera* ebendahin (zu den

Staphyliniden) stellte. Auch Fabricius, der die Mundteile als Einteilungsprinzip wählte, war in seinen Erfolgen nicht viel glücklicher. Erst mit Anerkennung der Darwinschen Entwicklungslehre wurde im Grundsatz die Willkürlichkeit ausgeschaltet, wenigstens in der Theorie, die dahin zielen muß, im System die tatsächlichen Verwandtschaftsverhältnisse zum Ausdruck zu bringen. Damit ist allerdings die Sachlage für die Praxis unserer bedauernden Sammler nur verschlimmert, weil neue Erkenntnisse das Alte immer wieder umstürzen. Als wichtigste, vielleicht einzige sichere Unterlage für diese Erkenntnis der natürlichen Verwandtschaftsverhältnisse dient das große genealogische Naturarchiv, die petrefaktenführenden Erdschichten. Aber selbst diese liefern uns nur so spärliche Ueberbleibsel ausgestorbener Geschlechter, daß man auch hier stellenweise mit Wahrscheinlichkeitsschlüssen operieren muß. Eine trotzdem hierin musterhafte Arbeit sind die systematisch-zoologischen Studien von Fr. Brauer (1885). Dieser weist darauf hin, daß die Insektenordnungen keineswegs etwa den Säugtierordnungen gleichwertige systematische Kategorien, sondern unter sich weit verschieden sind, so z. B. Schmetterlinge und Käfer, die reichlich so stark auseinanderpalten wie Vögel und Reptilien. Der guten Begründung des Brauerschen Systems zollt Handlirsch volle Anerkennung, unternimmt aber in seinem Werk den Aufbau eines neuen Systems auf Grund paläontologischen Materials, das wegen seiner Lückenhaftigkeit bisher so gut wie gar keine Berücksichtigung gefunden hat. In jahrelanger Arbeit hat H. das fossile Insektenmaterial durchgearbeitet und kritisiert, um uns in seinem Handbuch ein klassisches Werk zu schaffen, das leider wegen seines hohen Preises von 72 M. nicht auf die Verbreitung wird rechnen können, die es verdient. Prof. W a n a c h hat sich deswegen der dankenswerten Aufgabe unterzogen, die wesentlichsten Resultate der Handlirschen Forschungen im kurzen Auszuge zusammenzufassen, aus denen hier in noch viel kürzerer Form einiges rekapituliert sein möge: Die ältesten zweifellosen Insektenreste stammen aus dem Obercarbon, etliche bisher als Insekten angesehene Silurfossilien und aus dem Untercarbon sind gar keine Arthropodenreste. Im Obercarbon und Perm sind schon 880, aus dem Trias, Jura und Kreide (Mesozoicum) 960, aus dem Tertiär und Diluvium 5800 fossile Insektenarten bekannt, d. i. $\frac{1}{50}$ der rezenten; zwar nicht sehr viel, aber genug, um daraus ein stammesgeschichtliches Bild zu konstruieren, wobei es ohne Hypothesen allerdings nicht abgeht.

Als gemeinsame Vorfahren der Arthropoden betrachtet H. die *Trilobiten* aus dem Untercarbon, d. s. wasserbewohnende, durch Kiemen atmende, ungeflügelte Lebewesen von vielgestaltigen Formen; sie hatten einfache Fühler, oft sehr große Komplexaugen, wahrscheinlich auch Punktaugen und trugen, ähnlich wie die heutigen Ephemeridenlarven, tracheenartige Spaltfußhaare am Kopf und an den Leibsegmenten. Im mittleren und oberen Carbon erscheinen dann Formen, die unverkennbare direkte Vorläufer der Insekten sind, am häufigsten sind *Blattoidea*, die unseren Schaben fast gleichen; es sind sogar Ueberreste vorhanden, aus denen zu erkennen ist, daß sie ihre Eier in Paketen (Ootheken) ablegten, ganz wie jetzt. Aus einem Nebenzweig derselben, den *Protoblattoidea* sind dann die heutigen *Coleoptera* abzuleiten. Auch die aus derselben Epoche erhaltenen *Protodonaten* waren den heutigen *Odonaten* sehr ähnlich, und ihre Beine und Mandibeln stimmen mit denen heutiger Libellen gut überein. Hierher gehören

die größten überhaupt bekannten Insektenformen, die Gattung *Meganeura* Brongiart wies Riesen von 60 bis 70 cm Flügelspannweite auf. Neben diesen erscheint in gleicher Epoche ein anderer Zweig, die *Protorthoptera*, die als Vorläufer der *Orthopteren* zu deuten sind und Ähnlichkeit mit den *Blattoidea* hatten. Im mittleren Carbon erscheinen ferner die *Megasecoptera* als Vorläufer der *Panorpaten*, *Lepidopteren*, *Dipteren* etc. und die *Protephemeroidea* als Stamm der *Plecoptera* oder *Ephemeroidea*. Die Reste im mittleren Carbon deuten auf *Perliden* oder auf *Embioidea* und repräsentieren einen ausgestorbenen Zweig, der fälschlich als Termiten gedeutet worden ist. Im oberen Carbon erscheinen 2 Ordnungen zweifelhafter Zugehörigkeit, dabei vielleicht ein Vorläufer von *Perliden*, und im Perm sind mehrere *Mantoiden*reste erhalten, die einen Uebergang zu den *Mantiden* aus dem Lias darstellen. Neben einigen weiteren unsicher unterzubringenden Tieren liefert die gleiche Epoche Reste von *Hemipteroiden*, die nach einem mit sehr schön erhaltenen Mundteilen vorhandenen Stück eine direkte Vorstufe der heutigen *Hemiptera* als Nebenzweig der *Neuroptera* erkennen lassen.

Im Palaeozoicum (mittleres Carbon), das sich durch ein sehr gleichmäßig frostfreies Klima ohne periodische Witterungsschwankungen ausgezeichnet haben muß, fehlt also jegliche Insektenform mit Puppenruhe. Anders im Trias und Mesozoicum (Jura). Der Trias liefert allerdings nur 30 Insekten, darunter 19 echte *Coleoptera*, auch einige unsicher unterzubringende Reste, im Lias aber nimmt der Befund schon ein ganz modernes Bild an, es zeigt uns 361 Insekten rezenten Ordnungen, dabei 136 *Coleoptera*, 17 *Odonata*, 14 *Neuroptera*, 13 *Diptera*, 7 *Hemiptera* etc. Aus dem Dogger, der 63 Arten aufweist, kennen wir die ersten *Lepidoptera*, die den heutigen *Limacodiden* nahe stehen. Da in damaliger Zeit Blütenpflanzen noch fehlten, also keine Honigsauger hätten leben können, wurde der von Westwood (1854), Butler und Oppenheim (1873) publizierte Befund lebhaft bestritten und die Reste als Cikaden gedeutet. Der Einwand ist aber belanglos; denn wir kennen ja heute noch Schmetterlinge (*Micropteryx*, *Hepialiden*), deren Mundteile zum Saugen durchaus untauglich sind. Handlirsch kommt zu der Ueberzeugung, daß diese fossilen Formen einen sehr ursprünglichen Lepidopterentypus darstellen, einen Typus, der heute noch in der Ontogenie der rezenten Formen häufig zur Wiederholung gelangt. Neben diesen liefert der Dogger eine Reihe anderer Insektenordnungen: *Orthoptera*, *Coleoptera*, *Diptera*, *Odonata* etc. Aus dem Malm sind schon 460 Reste bekannt, darunter 26 *Locnstoidea* und die interessanten *Elcanidae*, deren Sprungbeine mit lappenartigen Anhängseln behaftet sind, die sie befähigten, Wasser und Schlammflächen zu beschreiten. Von den 138 *Coleoptera* gleichen Ursprunges sind nur wenige mit Sicherheit rezenten Familien einzureihen, weil meist nur die Flügeldecken erhalten sind. Daneben aber erscheinen die ersten *Hymenoptera*, die den heutigen *Siriciden* nahe stehen, sodann *Odonaten* und 11 *Lepidoptera* mit kurzem dicken Leib, die aber gute Flieger gewesen sein müssen. Aus der Kreide sind die Reste wieder sehr spärlich: 24 *Coleoptera*, 1 *Blattoide*, eine Hymenopterengalle, 1 Phryganoidengehäuse und 1 Odonate. Wenn auch die mesozoische Insektenfauna zu tiergeographischen Spekulationen nicht ausreicht, so scheint aus dem Gefundenen doch festzustehen, daß sich in Australien die damaligen Formen mit den geringsten Veränderungen erhalten

haben. Wir finden unter den Schmetterlingen die *Limacodiden* stark vertreten, die *Psychopsiden*, gallenbildende *Eucalyptuscocciden*. Auch Japan beherbergt das einzige rezente *Auisozygopteron*. Aus dem Känozoicum (Tertiär, Pleistocaen) sind 580 Insektenarten aus durchweg rezenten Familien, zum Teil sogar aus rezenten Gattungen erhalten; ein weiteres Eingehen darauf muß ich mir versagen. Im Tertiär treten auch zuerst Termiten auf, die aber trotz der stattlichen Anzahl von 55 Arten kein wesentlich höheres Alter haben mögen. Ein Vergleich der Verhältniszahlen zwischen tertiären und heutigen Arten ergibt folgende Schlüsse: Bei den Coleopteren haben die *Brethiden*, *Tenebrioniden* und *Lamellicornier* ein geringes Alter. *Periliden*, *Plecopteren*, *Neuropteren* und Verwandte sind in starkem Rückgang, die *Lepidopteren* in kolossalem Aufschwung begriffen und zwar erst seit kurzer Zeit; denn von etwa 60 000 bekannten rezenten kennen wir nur 76 tertiäre Arten. Aus dem Tertiär treten uns auch die ersten *Collembola* und *Thysanura* (baltischer Bernstein) entgegen, die aber trotzdem ein viel höheres Alter zu haben scheinen, worauf schon die primitive Organisation hinweist. Der ganze Charakter der Tertiärzeit deutet auf ein subtropisches, vielleicht sogar tropisches Klima der heutigen gemäßigten Zone, die spärlichen Reste aus Europa und Nordamerika sprechen für ein durch die diluviale Eiszeit stark reduziertes Insektenleben. Alle diese Erfahrungen und Schlüsse lassen nur eine relative Nutzenanwendung zum Aufbau eines natürlichen Systems zu und jede neue Entdeckung fossiler Vermittlungsformen kann Verschiebungen verursachen. Wegen der näheren Ableitung der einzelnen Ordnungen auseinander und Zusammenfassung der Verwandtschaftsgrade muß ich auf die Originalarbeit oder für genügsamere Interessenten auf das Wanach'sche Referat verweisen, worin der von Handlirsch aufgestellte übersichtliche Stammbaum der *Pterygogenea* reproduziert ist. Ueber den Sonderstammbaum der *Lepidoptera* werde ich im nächsten Leitberichte noch einiges hinzufügen.

(Unter eigener Verantwortlichkeit des Verfassers.)

Vereins - Nachrichten.

Entomologische Vereinigung „Sphinx“, Wien.

Protokoll

der Monatsversammlung vom 4. Januar 1910.

Obmann Mück eröffnet die gut besuchte Monatsversammlung um 1/2 9 Uhr abends. Zuerst verliest der Schriftführer die Einläufe und das Protokoll der letzten Monatsversammlung. Herr P. fragt an, ob er auf eine Sendung von Abnormitäten rechnen könne. Herr Dr. Schr. ersucht um Einsendung unserer Mitgliederliste. Weiter bringt der Schriftführer ein vom Vereine in Angelegenheit des Spulischen Werkes an 60 entomologische Vereine versendetes Rundschreiben zur Verlesung. Hierauf trägt Herr Hruschka den Kassenbericht vor. Die Einnahmen betragen für Dezember 1909 K 140.80, die Ausgaben K 170.—, der Kassenstand am 31. Dezember K 34.75. Zum Kassenbericht bemerkt der Obmann, daß die hohen Einnahme- und Ausgabe-posten darauf zurückzuführen seien, daß Mitglied Kramlinger dem Vereine eine saldierte Rechnung über K 120.— für Drucksachen, Postporto usw. überreicht und den genannten Betrag dem Vereine gespendet hat. Hierzu sprechen Heger und Schleiß. Letzterer beantragt, Herrn Kramlinger durch Erheben von den Sitzen zu danken. (Geschieht.) Herr

Heger beantragt, genanntem Mitgliede noch ein Dankschreiben zuzusenden. (Wird angenommen.)

Betreffs Abhaltung eines Unterhaltungsabends im März oder April soll an einem der nächsten Vereinsabende, spätestens aber in der nächsten Monatsversammlung ein endgültiger Beschluß gefaßt werden.

Herr Medovics stellt eine Anfrage über die Zucht von *A. flavia* und *Pl. matronula*. Herr Rischer sagt, seines Wissens sei *A. flavia* sehr schwer zu ziehen. Er wisse von verschiedenen Entomologen, daß ihnen die Zucht nicht gelungen sei. *A. flavia* sei ein ausgesprochenes Alpentier, welches unter 1500 m Seehöhe nicht angetroffen werde. Was jedoch *matronula* betreffe, so sei diese Art leicht durchzubringen, erfordere aber immerhin größere Sorgfalt. Die Art ist bekanntlich polyphag, ihr Lieblingsfutter sind unstreitig junge Eschen, auch Traubenkirschen, Hasel, schwarzer Holunder und Löwenzahn werden gerne genommen. Die Räupchen sind anfangs weiß, dann braun und müssen abwechselnd mit verschiedenem Futter gezogen werden, wobei sie vortrefflich gedeihen. Im Herbst müssen sie erwachsen sein. Solche, die zurückbleiben, setzt man lieber aus, da das künstliche Treiben erfolglos ist; die Tiere gehen ausnahmslos ein. Die erwachsenen Raupen gibt man zum Ueberwintern zwischen die Fenster, doch so, daß man ab und zu öffnen kann. Dadurch erhalten sie die natürliche Feuchtigkeit; gespritzt dürfen sie auf keinen Fall werden. Unten gebe man feinen Sand, darauf Moos. Sonnenbestrahlung ist zu vermeiden. Wenn im Frühjahr der junge Löwenzahn sprießt, werden die Raupen ins Zimmer genommen und mit ersterem gefüttert; sie fressen nur noch wenig und schreiten bald zur Verpuppung. Es muß vermieden werden, daß viele beisammen sind, weil sie sich wie alle Bärenspinner beim Spinnen gern stören.

In der folgenden Debatte sagt Herr Perneder, daß er bei einer Zucht von *matronula* sehr schlechten Erfolg hatte: von 30 Raupen erzielte er bloß 4 Falter. Herr Pernold erhielt 13 Eier und erzielte davon 12 Falter. Seiner Meinung nach kommt es sehr auf die Gegend an, woher die Tiere stammen; aus Inzuchten etwas zu erreichen, sei ausgeschlossen. Dagegen halte er das Spritzen der Raupen nicht für schädlich, nur müsse für Luftzutritt gesorgt werden, was freilich bei Gläserzucht nicht möglich ist; bei solchen Zuchten muß man es unterlassen. In dem Raume, wo man züchtet, soll nicht geraucht werden, da dies schädlich wirkt. Auch sei das Spritzen der Puppen nicht empfehlenswert. Herr Heger pflichtet den Ausführungen Pernold's bei und gibt seiner Wahrnehmung Ausdruck, daß man auch Puppen von *C. sponsa* nicht spritzen dürfe.

Herr Rischer berichtet, daß ein Freund von ihm *A. hebe* in 2 Generationen gezogen habe. Die Falter der zweiten Generation seien erheblich kleiner gewesen als jene der ersten.

Pernold sagt, daß auch *G. populifolia* in zwei Generationen zu ziehen sei; die zweite ergebe zumeist die Aberration *aestiva*. Derselbe berichtet weiter, daß ihm die Zucht von *Agrotis interjecta* gelungen sei, vorläufig bis zur Puppe. Ueber den weiteren Erfolg werde er seinerzeit Bericht erstatten.

Herr Rischer bemerkt, daß *populifolia* manches Jahr auch im Freien in zwei Generationen vorkomme, was er selbst schon beobachtet habe. Herr Pernold berichtet noch zur Zucht von *S. quercus*, daß die Puppen nicht gespritzt und vor dem Schlüpfen nicht berührt werden dürfen.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1909

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Stichel Hans Ferdinand Emil Julius

Artikel/Article: [Leitbericht 264-266](#)