# Literatur.

**Dr. *O. Heer.* Die Insectenfauna der Tertiairgebilde von Oeningen und von Radoboj in Croatien.** *Erster Theil: Käfer. Leipzig bei Engelmann.* 4to, 229 *Seit. u. VIII. lithogr. Tafeln.*

Es möchte für die meisten Leser unserer Zeitung nicht ohne Interesse sein, von der lebenden Fauna der Insecten einen Rückblick auf die Insectenfauna der Vorwelt zu werfen. Es ist vielleicht keine Thierklasse, welche an Mannigfaltigkeit der Beziehungen zu Clima, Element, Boden, Pflanzenreich etc. den Insecten gleich käme, und daher dürften die Insecten der Vorwelt uns auch über die damaligen Zustände der Erde sehr wichtige Aufschlüsse geben können, aber leider ist ihr Erscheinen in Gesteinmassen theils eine grosse Seltenheit, theils sind sie meist so zerstört, dass ihre genauere Bestimmung schwierig wird, theils hat man sie noch nicht aufmerksam genug beobachtet. Nur die Cruster, und bei ihnen namentlich die Familie der Trilobiten haben die Aufmerksamkeit der Palaeontologen in neueren Zeiten besonders auf sich gezogen, aber, so viel Interesse auch die Mannigfaltigkeit und die Abweichung ihrer Gestalten von denen der Jetztwelt erregen, so sind sie doch fast sämmtlich Seethiere, die in ihrer Lebensweise wenig von einander abweichen und deren Betrachtung für die frühere Naturgeschichte der Erde wenig Aufschlüsse zu geben vermag.

Man kann annehmen, dass zu der Zeit, wo Pflanzen, namentlich Phanerogamen existirten, auch Insecten vorkamen, denn die ganze Insectenwelt steht zu der Pflanzenwelt in so inniger Beziehung, dass das Dasein der einen auch das Vorhandensein der andern muthmassen lässt und wirklich beginnen auch schon mit der ältesten Steinkohlenformation die Insecten, wenn schon als eine sehr seltene Erscheinung. Ein paar ziemlich grosse Curculioniden und ein Flügel einer Corydalis wurden in den Eisensteinnieren von Coalbrook-Dale in England, Flügel von Blatta und Acridium bei Wettin im Schieferthon, ein grosser Scorpion und kleine der Gattung Obisium verwandte Arten im Thonstein der Kohlenformation von Radnitz in Böhmen entdeckt. Die grösseren Thiere darunter haben mit tropischen Insecten die meiste Aehnlichkeit.

Aus dem Zechstein und der Trias sind noch keine Insecten bekannt geworden, es kommen aber auch hier Land- und Süsswassergeschöpfe nur selten und in solchen Gesteinen vor, die zur Erhaltung von Insectenkörpern wenig geeignet erscheinen.

Reicher ist schon die Bildung des Ooliths, in welcher im Lias, im Oxfordthon, in mehreren Juraschiefern und in den

Wealdengesteinen Insecten aufgefunden sind. In Deutschland ist es fast nur der lithographische Schiefer von Selenhofen, der mehrere Insecten aus verschiedenen Ordnungen, insbesondere aber Libellen geliefert hat, über welche ich in den Act. Acad. Caes. Leop. Vol. 19 und im 5. Hefte von Münsters Beiträgen zur Versteinerungskunde Nachricht gegeben habe. Neuerdings ist eine umfassendere Arbeit über die in den verschiedenen Abtheilungen des Ooliths in England entdeckten Insecten von Bellinger Brodie (a History of the fossil insects in the secondary rocks of England, London 1845. 8⁰, 130 Seit. u. 10 lithogr. Taf.) erschienen, von der jedoch zu bedauern ist, dass der eigentlich entomologische Theil sich fast nur auf die Angabe der Namen der Gattungen und die Mittheilung der Abbildungen beschränkt. Aus den Purbeckschichten von Wardour werden folgende Gattungen aufgezählt. Carabidae 1 Art (möchte eher ein kleiner Heteromer sein), Staphylinidae 2 (Aleochara?), Cerylon 1, Helophorus? 1, Cyphon 1, Rhynchophorus (?) 1, (wohl eher Bostrichus), Buprestidae 2, Tenebrionidae 1, Harpalidae 1, Colymbetes? 1, Elateridae? 2, Curculionidae? 3, Limnius? 1, Cantharidae? 1, Hydrophilidae? 1, Acheta 1, Blatta 2, Pachymeria 1, Cixius 1, Ricania? 1, Asiraca? 2, Aphis 2, Cimicidae 1, Delphae 1, Cicada 1, Cercopis 1, Phryganidae 1, Corydalis 5, Aeschna 1, Libellula 1, Simulium? 1, Platyura? 1, Tanypus? 1, Empidae 1, Sciophilae? 1, Macrocera 1, Chironomi 2, Culex?, Rhyphus? 1, Tipulidae plures. Aus den Stonesfielder Kalkschiefern sind bekannt: Prionus 1, Blapsidae 1, Buprestidae 3, Pimelidae? 1, Coccinellidae? 1. Im untern Lias an verschiedenen Orten sind beobachtet: Buprestidae aut Elateridae 6, Curculionidae 4, Carabidae 2, Telephoridae 1, Laccophilus? 1, Gyrinus? 1, Chrysomela? 1, Melolontha 1, Berosus? 1, Gryllidae 4, Blattidae 2, Cicada 2, Cimicidae 1, Libellula 2, Agrion 1, Orthophlebia 2, Hemerobius? Aeschna 1, Chauliodes mehrere Arten, Ephemera 1, Asilus? 1. Von den meisten sind nur einzelne Flügel oder Deckschilde gefunden und daher ist die Deutung unsicher, auch scheint die Zeichnung in Hinsicht auf die Zahl und die Punktirung der Streifen nicht immer mit derjenigen ängstlichen Genauigkeit ausgeführt zu sein, die zu einer genaueren Bestimmung erforderlich wäre. Soviel ergiebt sich aber im Allgemeinen, dass auffallend verschiedene Formen und grosse Thiere nicht vorhanden sind, dass ein tropischer Charakter sich nicht ausgeprägt findet und dass Neuropteren und überhaupt Insecten, die in der Nähe des Wassers leben, vorwalten.

Deutlicher erhalten und in grösserer Menge finden sich Insecten in den tertiairen Gebilden, wo besonders die Braunkohlenlager und der Bernstein sie liefern. Von den im Süsswassermergel bei Aix in der Provence vorkommenden Insecten hat

zwar Marcel de Serres (Annal. d. scienc. natur. Tom. XV. pag. 18) ein grosses Verzeichniss geliefert, es ist aber wenig brauchbar, da sie ziemlich oberflächlich gedeutet und zum Theil auf dort vorkommende Insecten zurückgeführt sind. Einzelne Beiträge zur nähern Kenntniss der tertiairen Insecten wurden von mir (Magazin d. Entomol. 1. B. — Fauna Ins. Eur. Fasc. XIX.), Charpentier (Act. nov. Acad. Caes. Leop. Vol. XX.) und Unger (Leonhard und Bronn Jahrb. f. Mineral. 1840, 1843) gegeben. Ueber die Bernsteininsecten haben wir ein ausführliches Werk von Berendt in Danzig zu erwarten.

Durch Heer's Werk ist für die Untersuchung der Insecten der tertiairen Schiefer eine neue Methode gegeben, indem er auf die Bildung und Streifung der Deckschilde, welche so häufig die einzigen Ueberbleibsel derselben sind, aufmerksam macht und auf bisher nicht beobachtete Unterschiede hinzeigt. Allerdings lehrt uns die Erfahrung, dass ein und dieselbe Gattung, z. B. Carabus darin sehr grosse Unterschiede zeigt, und die Deckschilde mancher entfernt von einander stehender Gattungen z. B. Tenebrioniden und Carabicinen oft sehr grosse Aehnlichkeit haben, aber sie gewähren doch ein sehr wichtiges Hülfsmittel, das in vielen zweifelhaften Fällen den Ausschlag geben mag. Wie wichtig der Aderverlauf der Flügel für Bestimmung der Familien nnd Gattungen in den meisten Ordnungen ist, haben die Entomologen längst anerkannt. Die Auseinandersetzung, welche Heer S. 76 — 95 von den Adern und der Sculptur der Flügel giebt, hat für die Entomologie ein allgemeines Interesse, sie ist aber für diese Zeitung zu umfangreich, um sie hier mitzutheilen, und auch zu keinem Auszuge geeignet. Ich darf hoffen, dass sie der Verf. selbst an einem andern Orte den Entomologen, die nur dem Studium der jetzigen Insecten obliegen, mittheilen wird. Als Hauptunterschiede der Streifenbildung der Deckschilde giebt er folgende Abtheilungen an: a) die Decken haben, mit der Naht und Randrippe 6 Rippen, welche alle durch Felder von einander getrennt sind; diesen entsprechen die meisten 10streifigen Deckschilde. b) Derselbe Fall, aber das Randfeld fehlt; diesen entsprechen die 9streifigen Deckschilde. c) Wie b., aber die plaga externo-media ist durch einen Streifen getheilt und wir erhalten wieder 10 Streifen. d) Nur 5 Rippen, mit der Naht- und Randrippe; es ist die costa mediastina verwischt oder scheint wirklich zu fehlen; diesen entsprechen die 8streifigen Decken. Seltener ist auch die costa scapularis verwischt und dann erhalten wir nur 2 Rippen und so kann auch die Zahl der Streifen durch Verwischung derselben noch unter 8 zurückgehen. e) Die Deckschilde haben 6 Rippen wie a., aber auf den Feldern stehen noch Rippen, oder die Hauptrippen sind in mehrere gespalten. Dieser entsprechen die mehr als 10streifigen Deckschilde, bei

welchen auch die Felder und Striemen von einer bestimmten Zahl von Streifen oder Punktreihen durchzogen sind.

Im Ganzen sind 122 Arten beschrieben und abgebildet, von denen 9 den Carabicinen, 4 den Hydrocantharen, 2 den Brachelytren, 9 den Clavicornen, 9 den Palpicornen, 15 den Lamellicornen, 15 den Buprestiden, 10 den Elateriden, 4 den Telephoriden, 1 den Melyriden, 1 den Cleriden, 2 den Canthariden, 3 den Heteromeren, 5 den Longicornen, 17 den Curculioniden, 13 den Phytophagen, 3 den Coccinelliden angehören Unter allen findet sich nicht eine jetzt ausschliesslich tropische Form, sie nähern sich alle am meisten noch europäischen und nordamericanischen Arten, doch mehr denen der südlicheren Länder als denen höherer Breiten, wie sich dies besonders bei den Buprestiden und Curculioniden zu erkennen giebt.

Die Entwerfung der Abbildungen hat bei den Insekten der Braunkohle ihre eigenthümlichen Schwierigkeiten, die auch der Verf. bekennt und sie möglichst zu überwinden gesucht hat, und man kann annehmen, dass sie gut sind. Ich habe bei Durchsicht derselben bei keiner Art Veranlassung gefunden, die generische Bestimmung die der Verfasser getroffen hat zu bezweifeln, obschon Irrthümer die hier vorkommen, sehr zu entschuldigen, und bei einer so grossen Menge Arten, wie hier vorgelegt sind, kaum vermieden werden können. **Germar.**

---

## *Intelligenz.*

In meinem Verlage ist so eben erschienen:

**Dipterologische Beiträge**

vom

Prof. Dr. **H. Loew** in Posen.

Drittes Heft. Preis 15 Sgr. n. J. J. Heine in Posen.

---

Im Verlage der Unterzeichneten ist soeben erschienen und bereits versendet worden:

**Die Käfer Europa's.**

Nach der Natur beschrieben

von

Dr. ***H. C. Küster.***

*Mit Beiträgen mehrerer Entomologen.*

10tes Heft.

Jedes Heft enthält die mit Genauigkeit ausgeführten Beschreibungen von 100 Käfern auf eben so viel Blättchen, Register und 2 oder 3 Tafeln mit Abbildungen von Gattungsrepräsentanten, das nächste ist unter der Presse.

Preis eines Heftes 1 Thlr. sächs. oder Fl. 1. 36 Kr. rheinisch.

Ausführlicher Bericht ist in jeder Buchhandlung gratis zu haben.

Nürnberg, im November 1847.

***Bauer & Raspe.***

---

Druck von F. Hessenland.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Entomologische Zeitung Stettin

Jahr/Year: 1847

Band/Volume: 8

Autor(en)/Author(s): Germar Ernst Friedrich

Artikel/Article: Dr. O. Heer. Die Insectenfauna der Tertiairgebilde von Oenigen und von Radoboj in Croatien. 349-352