

**Zeitschrift:** Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft =  
Bulletin de la Société Entomologique Suisse = Journal of the Swiss  
Entomological Society

**Band:** 7 (1884-1887)

**Heft:** 1

**Artikel:** Ueber die Gruppierung der Insekten-Ordnungen

**Autor:** Schoch, Gustav

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-400440>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 15.10.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Soll ich nun noch einmal den Zweck vorliegender Mittheilung zusammen fassen, so war es weniger meine Absicht neue Arten zu beschreiben und mit dauernden Namen zu versehen. Dazu fehlt mir momentan die vollständige zerstreute Litteratur. Vielmehr wollte ich, da mir gerade von verschiedenen Arten eine grosse Reihe von Individuen vorlag, an einigen Beispielen zeigen, dass man mit der Beschreibung neuer Arten äusserst vorsichtig zu Werke gehen und diese namentlich erst nach Prüfung einer grossen Anzahl derselben ausführen muss, anderer Seits aber dass gerade diese Vergleichung, wenn sie auch zeitraubend und mühsam ist, zur Kenntniss einer nicht unbeträchtlichen Anzahl noch unbeschriebener Formen führen wird.

---

## Ueber die Gruppierung der Insekten-Ordnungen.

Von **Gustav Schoch.**

---

Die heute zurechtbestehende Gruppierung der Ordnungen der Insekten will einen nicht recht befriedigen; sei es, dass wir die Metamorphose als maassgebendes Criterium aufstellen, sei es, dass wir die Gestaltung der Fresswerkzeuge als leitendes Princip festhalten. In beiden Fällen legen wir auf ein durch Anpassung erworbenes Element zuviel Werth, und müssen daneben die Gesamtsumme der andern trennenden Merkmale in den Hintergrund stellen. Gruppieren wir die Insekten-Ordnungen nach Burmeisters Vorschlag nach der Metamorphose, so reissen wir zwei engverwandte und gewiss durch Uebergangsformen direkt verbundene Ordnungen auseinander, die Neuropteren und die Orthopteren, (inclusive *pseudoneuroptera*), gruppieren wir sie, dem Vorschlag Fabricius folgend, mit Häckel, nach den Mundwerkzeugen, so wird die Stellung der Schnabelkerfe einerseits, die der Immen anderseits eine ganz isolirte, jedenfalls eine unnatürliche. Es scheint uns nun ein anderes Moment für die Ordnungsgruppierung ein besseres Merkmal zu liefern, ein Moment, das schon bei der Abtrennung der Articulata von dem Cuvier'schen Kreise der Ringelthiere (*Annulata*) in Betracht gezogen wurde, wir meinen die Bildung des Thorax.

Die Gliederthiere wurden nämlich von dem Kreise der Ringelthiere nicht sofort wegen der gelenkig inserirten seitlichen Segmentalanhänge abgetrennt, als vielmehr wegen der grössern

Differenzirung einzelner Segmentgruppen zu morphologisch und physiologisch ganz verschiedenen Körperpartieen. Für die Insektenklasse ist die Dreitheilung des ganzen Leibes in Kopf, Thorax und Abdomen als maassgebend festgestellt worden. Diese Dreitheilung erreicht aber in den verschiedenen Ordnungen einen sehr verschiedenen Grad der Ausprägung, und ist in vielen Larvenformen wieder ganz verwischt. Es will uns bedünken, dass eine möglichst natürliche Aufeinanderfolge der Ordnungen der Insekten am bequemsten erreicht würde, wenn wir diejenigen Insekten als die höchstentwickelten hinstellten bei denen jene Dreitheilung den höchsten Grad der Ausprägung erlangte, indem die drei Thoracalringe, die Träger des locomotorischen Apparates, durch möglichst vollkommene Verschmelzung den grössten Gegensatz zu den Abdominalsegmenten bildeten: während diejenigen Ordnungen mit gesonderten Thoracalsegmenten offenbar als eine niedere Stufe der Entwicklung des im Insektenbau repräsentirten Principes zu betrachten wäre. Wir erhielten somit etwa folgende Gruppierung, die sowohl den effectiven Aehnlichkeiten, als auch dem geologischen Alter der einzelnen Ordnungen am Besten entsprechen würde.

## I. Niedere Insekten:

*Schizothoraca.*

1. Ord. Aptera.
2. — Orthoptera.
3. — Dictyoptera  
(Pseudoneuroptera).
4. — Neuroptera.
5. — Coleoptera.
6. — Rhynchota.

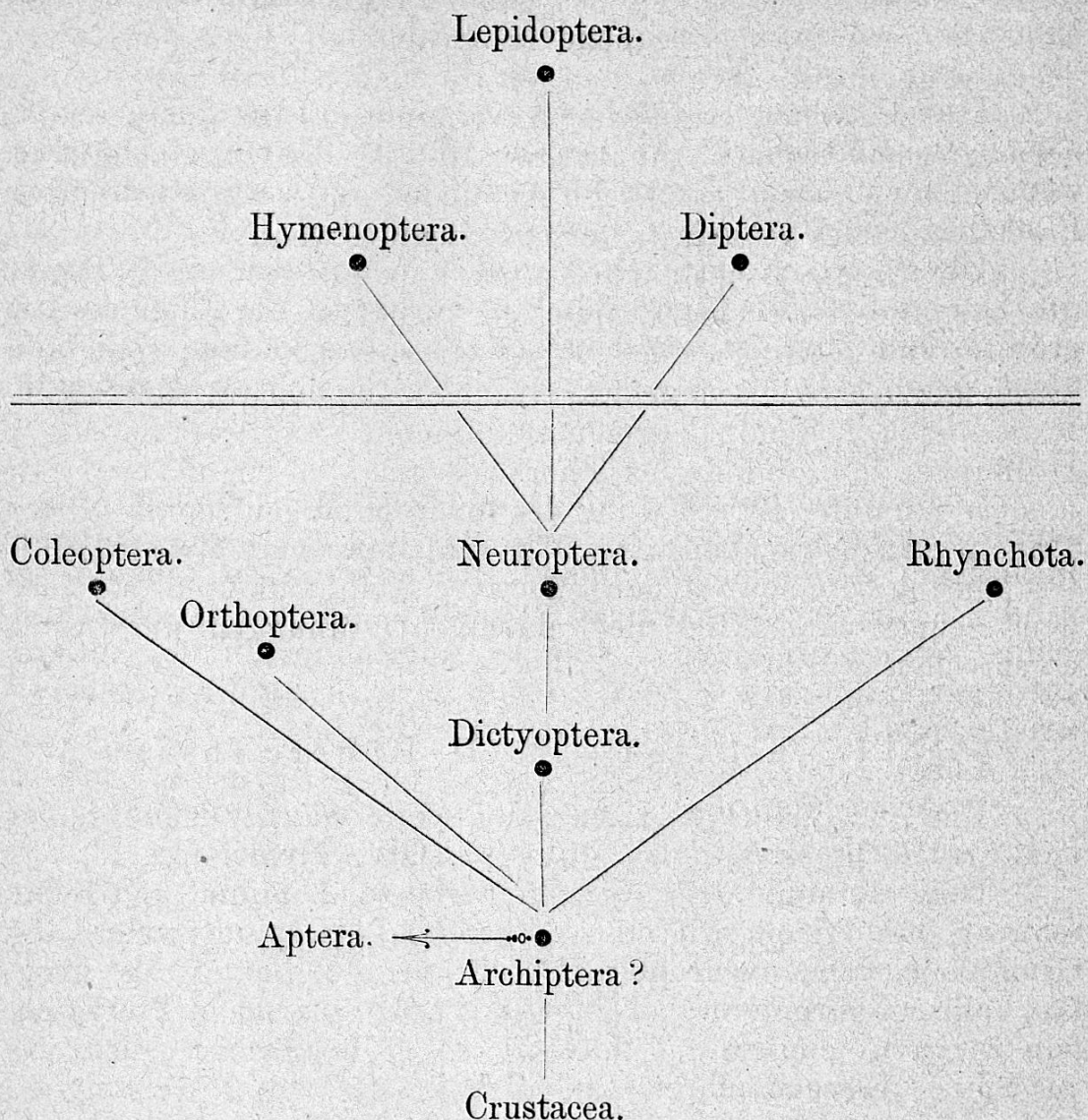
## II. Höhere Insekten:

*Zygothoraca.*

1. Ord. Hymenoptera.
2. — Diptera.
3. — Lepidoptera.

Die höhern Insekten (*Zygothoraca*) scheinen sich erst in der für die heutige Lebenswelt so ausserordentlich wichtigen Jurassischen Periode von unbekanntem Aesten der Neuropterenordnung abgezweigt zu haben, zuletzt, erst in der Tertiärzeit, die Schmetterlinge. Ueber die genealogischen Verhältnisse der niedern Insektenordnungen zu einander lassen sich vage Vermuthungen aufstellen; wir wissen nur, dass zuerst in der Steinkohlenperiode ausschliesslich Kaukerfe auftraten, *Dictyoptera*, *Orthoptera* und *Coleoptera*, bald nachher auch *Neuroptera*; wie aber die saugenden Schnabelkerfe mit diesen Ordnungen zusammenhängen, oder ob sie wohl neben den Kaukerfen einen getrennten Ursprung von den Urinsekten nehmen, wie dies Lubbock vermuthet, darüber kann man keine berechtigte Hy-

pothese aufstellen. Der Stammbaum der Insekten möchte sich daher etwa folgendermaassen gestalten:



## Beschreibung einiger neuer Rüsselkäfer.

Von Dr. Stierlin in Schaffhausen.

### *Mylacus Reitteri* m.

Niger, submetallicus, antennis, tibiis, tarsisque rufis, elytris ovatis, tenue pubescentibus; rostro conico, capitis longitudine, antice dilatato et triangulariter impresso, capiteque evidenter subremote punctatis; Scrobe profunda, brevi; oculis modice prominulis, antennarum scapo leviter incurvo, funiculi articulo secundo primo