

Evolutionstendenzen im Stamme der geflügelten Insekten.

Von Dr. Krausse-Heldrungen.

Drei grosse Evolutionstendenzen gehen durch den Stamm der geflügelten Insekten :

1. das Verschwinden des prothorakalen Flügelpaares,
2. das Verschwinden der Pigmente und der Schuppen auf den Flügeln,
3. die Reduktion und das Verschwinden des metathorakalen Flügelpaares.

Diese Entwicklungsrichtungen sind fast durchgehend im Stamme der Pteryogenea; freilich sind einige besondere Gruppen ausgenommen: in der Natur gibt es kein Schema und keine Schablone.

1.

Der Prozess des Verschwindens des dritten Flügelpaares am Prothorax ist in entlegener Vorzeit längst vollendet; wenige fossile Reste zeigen das dritte prothorakale Flügelpaar im rudimentären Zustande: *Lithomantis carbonaria* [Zittel], ein Orthopteron; auch einige lebende Vertreter des alten Zweiges der Orthopteren haben noch diese Rudimente. Ebenso sind die bekannten Anhängsel am Prothorax von *Sphinx convolvuli* als Rudimente des dritten Flügelpaares aufzufassen. Es wäre der Mühe wert, darauf hin die einzelnen Insektengruppen einmal genau anzusehen, besonders auch die sich entwickelnden Tiere (Puppen).

2.

Der Prozess des Erbleichens der Pigmente und des Verlierens der Schuppen zeigt sich deutlich bei den Lepidopteren (bekannt ist, dass dieser Verblassungsprozess bei den phylogenetisch jüngeren Männchen anscheinend weiter fortgeschritten ist; nur so lässt sich übrigens der oft so weitgehende Dimorphismus des Geschlechtes befriedigend erklären; ich verweise auf die geistvollen Ausführungen des ausgezeichneten Lepidopterenkenners Dr. Picpers, dessen moralphilosophische Ansichten ich im übrigen absolut nicht theile); ich erinnere an die „Augen“-Bildungen; an die Sesien. Bei vielen Gruppen ist auch dieser Prozess längst vollendet: Hymenopteren, Dipteren.

3.

Hand in Hand mit dem eben erwähnten Evolutionsprozess geht der Prozess des Kleinerwerdens und des schliesslichen Verschwindens des metathorakalen Flügelpaares. Bei vielen Gruppen sind die Hinterflügel kleiner als die Vorderflügel (am Mesothorax): Hymenopteren; ebenso bei den Lepidopteren, hier kommt noch besonders hinzu die Bildung der sogenannten Schwänze (Papilioniden); bei den Dipteren sind die metathorakalen Flügel bis auf geringe Rudimente verschwunden (Halteren).

Abweichende Gruppen sind die zu parasitischer Lebensweise übergegangenen und sekundär flügellos gewordenen, a. e. die Siphonapteren, ein besonderer Zweig der Dipteren. Bei den Coleopteren sind die mesothorakalen Flügel zu Schutzdecken geworden, die funktionsfähigen metathorakalen Flügel kräftiger geworden. Merkwürdige Tiere sind auch die Strepsipteren. —

Im übrigen zeigen sich im Allgemeinen die drei erwähnten Entwicklungsrichtungen ganz deutlich.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Blätter](#)

Jahr/Year: 1907

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Krausse Anton Hermann

Artikel/Article: [Evolutionstendenzen im Stamme der geflügelten Insekten. 104](#)