

## Nachrichten.

Herausgegeben

vom Gymn.-L. Dr. F. Katter.

~~~~~  
Putbus, den 15. Juni.

---

Die G. N. erscheinen am 1. und 15. jeden Monats.Viertelj. Abonnem. bei der Post 1 M. Auch durch alle Buchh. zu beziehen.

---

## Das Flügelgeäder der Käfer.

## II.

Bei anderen Käfergattungen, bei welchen schon frühzeitig eine starke Verkürzung der Flügeldecken eintrat (Brachyptera), adaptirte sich der Flügel dieser Verkürzung, indem das Gelenk über die Mitte hinaus näher der Basis zurückte, und zwischen Spitze und Gelenk ein zweites, eventuell noch ein drittes Gelenk zu 3 maliger Quersaltung des Flügels bildete. Für die Function des Flügels weniger wichtig waren die Veränderungen, welche seinen Innensaum betrafen. Dieser wurde nicht hornig, wie der Außenrand, sondern blieb zart und mit Wimperhärchen besetzt. An den Punkten, an welchen Adern zu ihm hintraten (und früher vielleicht in ein den ganzen Flügel umsäumendes Randgefäß einmündeten), wurde er mehr oder weniger eingekerbt, so daß bei manchen Gattungen die Contour des Innensaums aus einer Reihe von kleinen Bogen besteht, in gleicher Art, wie die Damen den Saum von Taschentüchern etc. „ausbogen“. Die tiefste Einkerbung findet in der Area analis statt, den Basalthheil des Flügels dort manchmal zu einem besonderen Lappchen abtrennend, welches, von verschiedener Gestalt, entweder gar nicht oder stärker manchmal sogar sehr lang und elegant bewimpert ist. Bei manchen Flügeln scheint dieses Lappchen ganz abgetrennt und eingegangen zu sein, so daß die basale Hälfte der Area analis und die Area extra-analis ganz zu fehlen scheinen. Bei einzelnen Gattungen (Dyticus) findet sich neben dem Flügel auch noch ein kleines epaulettenförmiges Nebenflügelchen.

Roger giebt nun eine Beschreibung der Flügel einzelner Species, indem er den allgemeinen Typus der Familie jedesmal vorausschickt. Dann zieht er seine Folgerungen, wobei auch die Abdominalganglien, die Fühler und die Tarsenglieder ihre Berücksichtigung finden. In Betreff der Adepshagen kommt er zu dem Schluß, 1) daß unter ihnen die Carabiden, welche in den Cicindeliden ihre höchste Vollkommenheitsstufe erreichen, dem ur-

sprünglichen Typus am nächsten stehen; 2) daß die ungeflügelten Carabiden von den geflügelten Carabiden abzuleiten seien; 3) daß die Dytisciden vermöge ihrer abgekürzten Abdominalganglienkeette als eine dem Wasserleben angepasste Abzweigung des gemeinschaftlichen Stammes anzusehen sind; und 4) daß die Gyrimiden nur als ein Seitenzweig der Dytisciden zu betrachten sind. Ueberhaupt nimmt er in Betreff der Adephagen an, daß sie sich am frühesten von dem allgemeinen Stammbaum der Käfer abgezweigt haben, und deshalb als ein Hauptzweig zu betrachten sind.

Die Clavicornier (Hydrophilinen, Staphylinen, Pselaphiden, Phalacriden, Nitidularien, Colydiiden, Cryptophagiden, Lathridiiden, Mycetophagiden, Dermestiden, Byrrhiden, Parniden, Silphiden, Histeriden) zeigen größere Mannigfaltigkeit im Flügelbau. Einige stehen den Adephagen nahe, andere den Malacodermen wegen des Aderreichtums ihrer Flügel. Ein Theil (die Hydrophilinen) hat sich schon früh abgezweigt und dem Wasserleben angepasst, einige von diesen aber haben sich dann von neuem für das Landleben umgebildet (Sphaeridium). Am weitesten differirten die Staphyliniden, aus denen wiederum Histeriden und Silphiden hervorgingen. Seitenzweige scheinen die Pselaphiden, Trichopterygiden und Scydmaniden zu sein.

Bei den Lamellicornen (Lucaniden, Scarabäiden) entwickelten sich die Flügeladern stärker, wohl schon wegen der Schwere des Körpers. Sie stammen wahrscheinlich nicht direct vom Hauptstamm, von den Malacodermen ab, sondern haben als Zwischenform die Cerambyciden (Prioniden). Aus diesen gingen zuerst die Lucaniden, aus diesen wieder die Scarabäiden hervor.

Die Malacodermen sieht Roger als die Urform der Käfer an, indem er eine Form für um so älter hält, je mehr Nebenadern und Quercommissuren ihre Flügel zeigen; je länger ihre Abdominalganglienkeette ist und je weniger Fühler und Tarsen verkürzt sind. Die Concentration dieser 3 letzteren sieht er als das Ziel der Fortbildung an. Nun haben die Malacodermen vieladrigc Flügel; lange Abdominalganglienkeette; weiche Deckflügel; aus gleich großen Gliedern zusammengesetzte Fühler; einfache, fünfgliedrige Füße. Ihnen nahe stehen die Heteromeren. Ebenso stehen Buprestiden und die Clateriden mit ihnen in engem Zusammenhang. Die Rüsselkäfer, und die ihnen nahe stehenden Bruchiden und Scolytiden stammen wahrscheinlich durch Vermittlung der Anobiiden etc. von den Lucaniden ab. Den letzten Ast bilden die Chrysomeliden mit ihrem Seitenzweige, den Coccinelliden.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Entomologische Nachrichten](#)

Jahr/Year: 1875

Band/Volume: [1](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Das Flügelgeäder der Käfer II 93-94](#)