

II, 2. u. 3. Aufl., Leipzig

# Fauna der Vorwelt

mit steter Berücksichtigung

## der lebenden Thiere.

Monographisch dargestellt

von

Dr. C. G. Siebel.

Zweiter Band:

Gliederthiere.

Erste Abtheilung:

Insecten und Spinnen.



Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1856.

# F a u n a d e r G o r w e l t .

---

Zweiter Band.

# Fauna der Vorkwelt

mit steter Berücksichtigung

der lebenden Thiere.

---

Monographisch dargestellt

von

Dr. C. G. Siebel.

---

Zweiter Band:

Gliederthiere.

Erste Abtheilung:

Insecten und Spinnen.

---

Leipzig:

F. A. Brockhaus.

1856.

Die  
Insecten und Spinnen der Vorwelt

mit steter Berücksichtigung

der lebenden Insecten und Spinnen.

---

Monographisch dargestellt

von

Dr. C. G. Siebel.

---

Leipzig:

F. A. Brodhaus.

1856.

Drei prächtig erhaltene Flügel von Radoboj,  $14\frac{3}{4}$  Linien lang, die vorderen 4 Linien, die hinteren 5 Linien breit. Der Borderrand zieht sich bei der Stufe etwas ein. Von dieser bis zum Mahle liegen acht große Zellen. Der Radius mit seinen Nebenästen oder Sektoren verhält sich wie bei der lebenden *C. aenea* und *C. metallica*. Der bei der Stufe vom Hauptaste abgehende Nebenast ist von jenem durch eine Reihe von 13 sehr großen Zellen getrennt, die sich nach dem Rande hin in kleinere auflösen. Der nächste Nebenast ist durch nur eine Zellenreihe getrennt. Dann folgt ein größeres Feld, dessen Zellen etwa von der Mitte an viereckig sind. Zwischen diesem Nebenaste und dem Cubitus findet sich wiederum nur eine Reihe sehr großer vierseitiger Zellen, daran stoßen anfangs zwei Reihen fünfeckiger Zellen, zwischen die sich bald eine Reihe heragonaler einschleibt. Im schmalen Hinterfelde liegen drei Zellenreihen. Im Hinterflügel ist die Stufe vor die Mitte gerückt, der Verlauf der Adern ähnelt ebenfalls den schon genannten Arten. Hinter dem Dreieck, welches eine kleine Querader enthält, folgen zwei Zellenreihen, die sich bald in drei und mehr auflösen. Von der innern Ecke des Dreiecks gehen zwei parallele, durch eine einfache Reihe vierseitiger Zellen getrennte Äste aus und das Hinterfeld erfüllen fünf Reihen veränderlicher Zellen. Die Beine haben mäßig dicke cylindrische Schenkel und ebenso lange, dünnere Schienen mit Längsrinne, der Fuß ist ziemlich lang und dünn. Die zwei ersten Abdominalsegmente sind dick und angeschwollen, das dritte und vierte viel dünner und kurz. In Allem steht diese fossile Art den beiden lebenden europäischen *C. metallica* und *C. aenea* zunächst, erstere hat auch die Querader im Dreieck der Hinterflügel.

## 9. Familie. Ephemeridae.

Die Eintagsfliegen sind im Allgemeinen kleinere und viel zarter gebaute Neuropteren als die Libellulinen. Ihre großen Augen treten auf dem Kopfe ebenfalls zusammen oder bleiben durch eine Lücke getrennt, sind halbkugelig und mehr weniger dicht aufliegend. Nebenaugen sind vorhanden und die auf der Stirn eingelenkten Fühler tragen auf zwei Grundgliedern eine nur scheinbar ungegliederte Borste. Die Kiefer sind klein, nicht hervorstechend, ohne Taster. Der Prothorax ist ziemlich groß, der Mesothorax sehr groß. Flügel und Beine sind sehr zart. Die letzteren haben kurze Schenkel, meist längere und zartere Schienen und vier- oder fünfgliedrige Tarsen, die Vorderfüße der Männchen sehr lang. An dem zehngliedrigen Hinterleibe ist der erste Ring sehr klein, ihm folgen sechs größere und die letzten sind veränderlich. Die Männchen haben am vorletzten Bauchsegmente ein Paar dreigliedrige Fortsätze. Die Hinterflügel verkümmern auffallend und die Längsadern sind am Grunde der vorderen so sehr zusammengedrängt, als entsprängen alle aus einem Hauptstamme. Die Larven unterscheiden sich von den vollkommenen Insecten auffallend nur durch den Besitz der Kiemen. Sie haben einen großen Kopf, hornige Oberkiefer, eingliedrige Tarsen und drei gegliederte Fäden am Hinterleibsende. Die Larven sollen drei Jahre leben. Sie kriechen aus den ins Wasser gelegten Eiern alsbald aus und wühlen sich in den Schlamm, nach der ersten Häutung zeigen sich die Flügel als kleine Lappen. Nach der letzten Häutung flattern sie ganz kurze Zeit am Ufer umher, begatten sich und fallen todt nieder.

Die ganze Familie sondert sich gegenwärtig in sieben Gattungen, von denen keine einzige sehr artenreich ist. Einige von ihnen wurden im Bernstein und im tertiären Mergel beobachtet, der älteste Repräsentant im Lias.

### Rapha. \*

Der älteste Repräsentant der Ephemeriden ist nur in einem Flügel bekannt, der von allen lebenden Gattungen erheblich genug abweicht und diese Familie mit den folgenden enger verbindet. Er ist schmal und gestreckt, am Grunde breit, am Ende zugespitzt. Vor der mittlern Hauptader laufen zwei kurze vom Grunde an den Rand im vordern Drittheil der Flügellänge. Hier spaltet sich auch die Hauptader in zwei parallele, zur Spitze verlaufende Äste, der äußere derselben sendet schiefe Queradern an den Rand, und ebenso der innere längere Paralleläste an den Innenrand. Diese sind durch einzelne Queräste verbunden. Vom Grunde aus laufen im Hinterfelde vier Längsäste an den Innenrand, die durch keine Queradern verbunden sind. Nur der erste sendet einen starken Querast zum mittlern Hauptstamme.

### Rh. Hasina. \*

*Ephemera Brodie*, Hist. foss. insect. 102. tb. 10. fig. 14. — *Morris*, Catal. brit. foss. 117.

Der einzige Flügel aus dem Lias von Strensham ist  $6\frac{1}{2}$  Linien lang und dunkelflechtig. Ein freilich nur annähernd ähnlicher Aderverlauf kommt bei einigen *Baetis* und *Potamanthus* vor, doch ist bei diesen das Hinterfeld stets größer und die Nebenäste lösen sich mehr strahlen- oder büschelartig vom Hauptstamme ab.

### Ephemera L.

Die typischen Ephemeriden haben durch einen breiten Scheitel getrennte Augen und zwei ziemlich große Nebenaugen, einen schlanken cylindrischen Hinterleib und zahlreiche Queradern in den Flügeln. Ihr fossiles Vorkommen ist nicht zuverlässig bekannt.

Ältere Schriftsteller wie Sendel erwähnen Ephemeriden im Bernstein, Pictet fand sie in der reichhaltigen Berendt'schen Sammlung nicht.

### Palingenia Burm. — Baetis Leach. — Potamanthus Pict.

Durch drei gleiche Ocellen von der vorigen Gattung unterschieden, differiren diese drei in der Annäherung der Augen auf dem Scheitel und deren Theilung, in der Verkümmern der mittleren Schwanzborsten und anderen Eigenthümlichkeiten.

Von jeder dieser Gattungen beobachtete Pictet eine Art im Bernstein. Berendt, Organ. Reste 57.