

HANDBUCH
DER
PALÆONTOLOGIE

UNTER MITWIRKUNG

VON

W. Ph. SCHIMPER
VORMALS PROFESSOR IN STRASSBURG

Dr. A. SCHENK
PROFESSOR IN LEIPZIG

UND

SAMUEL H. SCUDDER
IN CAMBRIDGE MASS.

HERAUSGEGEBEN

VON

KARL A. ZITTEL
PROFESSOR AN DER UNIVERSITÄT ZU MÜNCHEN.

I. ABTHEILUNG
PALÆOZOOLOGIE
II. BAND.

MÜNCHEN UND LEIPZIG,
DRUCK UND VERLAG VON R. OLDENBOURG.
1885.

HANDBUCH DER PALÆONTOLOGIE.

I. ABTHEILUNG.

PALÆOZOOLOGIE

VON

KARL A. ZITTEL.

II. BAND.

MOLLUSCA UND ARTHROPODA.

MIT 1109 ABBILDUNGEN.

VERLAG VON R. OLDENBOURG

MÜNCHEN UND LEIPZIG.

DRUCK UND VERLAG VON R. OLDENBOURG.

1881—1885.

5. Familie. **Perlina** Newman.

Mit Ausnahme einer eocänen Form von der Insel Wight und einer miocänen aus der Braunkohle von Rott finden sich die übrigen Perliden im Bernstein. Die 13 bis jetzt beschriebenen Arten bieten keine auffallenden Merkmale; sie schliessen sich in ihrem ganzen Habitus an die noch jetzt in der nördlichen gemässigten Zone existirenden an und gehören zu den Gattungen *Perla*, *Taeniopteryx*, *Leuctra* und *Nemura*. Aus Oesterreich sind 26 recente Species bekannt.

6. Familie. **Ephemeridae** Leach. Eintagsfliegen.

Fig. 976.

Cronicus anomalus Pictet sp.
Bernstein. Ost-Preussen. $\frac{2}{3}$ s.
(Nach Pictet.)

Etwa 4 oder 5 unzweifelhafte, zum Theil ungewöhnlich grosse Vertreter dieser Familie liefert bereits der obere Jura von Solnhofen und Eichstätt in Bayern; sie sind theils unter dem Gattungsnamen *Ephmera*, theils als *Hexagenites* beschrieben. Eichwald will eine Ephemeriden-Larve im Jura von Sibirien gefunden haben.

Im Tertiär ist wieder der Bernstein die Hauptfundgrube von Ephemeriden. Von den 8 Arten vertheilen sich 3 auf *Baetis*, die übrigen auf *Leptophlebia*, *Palingenia*, *Potamanthus* und die erloschene Gattung *Cronicus* (Fig. 976). Heer und Scudder beschreiben je 1 Form aus Oeningen und Florissant. Letzterer Fundort hat auch 5 Larven geliefert.

7. Familie. **Odonata** Fabr. Libellen.

Diese scharf umgrenzte Familie beginnt schon im Lias in erheblicher Mannigfaltigkeit und mit hoch differenzirten Formen; es treten dort nicht weniger als 4 Triben auf, so dass von den recenten nur die *Agrionina* und *Cordulina* fehlen. Am häufigsten sind die *Aeschnidae* und zwar die *Aeschnina* durch 1 Species von *Aeschna* aus dem Lias von Schambelen (Aargau) und die *Gomphina* durch je 1 Art von *Petalura* und *Gomphoides* aus England vertreten. Nächst diesen kommen die *Calopterygina* mit je 1 Art der erloschenen Gattungen *Tarsophlebia* und *Heterophlebia* und der noch lebenden *Libellula* aus England. Im Dogger und namentlich im oberen Jura dauern dieselben Triben fort, doch gesellen sich ihnen auch noch die *Agrionina* bei. Zahlreiche, zum Theil prächtig erhaltene Libellen, von den Arbeitern «Stangenreiter» oder Schladen-Vögel genannt, liefert namentlich der lithographische Schiefer von Bayern. Sie liegen meist mit ausgebreiteten Flügeln im Gestein und übertreffen die lebenden theilweise beträchtlich an Grösse. Zuweilen ist noch das feinste Geäder auf den Flügeln erhalten. Im Ganzen dürften aus dem Jura über 30 Libellen-Arten bekannt sein, worunter etwa die Hälfte *Agrionidae*. Man zählt bis jetzt 4 *Agrionina* und 12 *Calopterygina* mit den meist erloschenen Gattungen *Isophlebia* (2), *Heterophlebia* (2), *Stenophlebia* (3), *Tarsophlebia* (1) und *Euphaea* (4); 3 *Aeschnina* aus den Gattungen *Anax* und *Aeschna*, 8 *Gomphina* aus den Gattungen *Petalura* und *Petalia* und endlich 5 noch un-