

europäischen Schichten vorkommenden Paradoxides-Arten (Fig. 244<sub>2</sub>) vorstellen, bei denen diese Dornen zeit lebens lang hervorragen, während sie bei der Weiterentwicklung der Olenellus-Arten bald zurückbleiben und den übrigen Rippen gleich werden. (Fig. 244<sub>1</sub>.) Die Paradoxides-Arten leitet Ford aus ähnlichen Gründen von den Wasserkopfstrilobiten (Hydrocephalus Fig. 244<sub>1</sub>) der ältesten böhmischen Primordialschichten ab, die ihren Namen dem Umstande verdanken, daß bei ihnen der Leib gegen das ungeheuer große Kopfschild fast verschwindet.

Über die feinere Gliederung der Trilobiten sind wir erst durch die genauen Untersuchungen der amerikanischen Paläontologen Walcott,

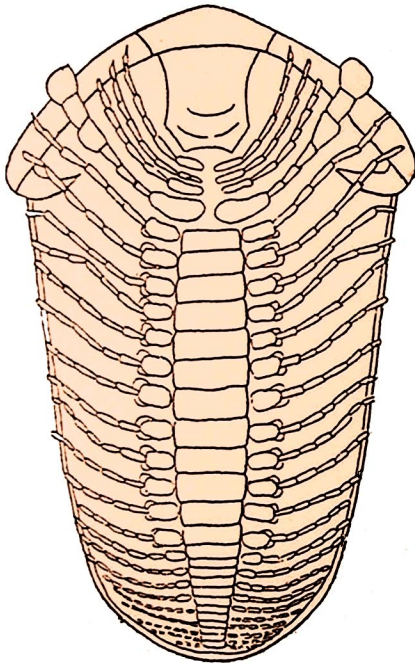


Fig. 245.

Die Unterseite eines Trilobitentriebes (Calymene) mit den Beinen, nach der schematischen Restauration durch Walcott.

Matthew und Beecher, denen ein vorzügliches Material in Gestalt besonders gut erhaltener Tiere zur Verfügung stand, im letzten Jahrzehnt aufgeklärt worden. Durch Quer- und Längsschnitte, sowie anderweite Untersuchungen an etwa 2000 Exemplaren von Calymene- und Cheirurus-Arten aus dem Trentonkalk gelang es zunächst Walcott, die bis dahin wenig bekannte Unterseite der Tiere mit ihren Kopf-, Mund-, Rumpf- und Schwanzstückanhängen zu rekonstruieren. Wir sehen auf der Unterseite einer nach all diesen Durchschnitten usw. gezeichneten Calymene-Art (Fig. 245) abwärts von oben hinter dem bis zum Stirnrande reichenden, der Oberlippe der andern Krebse entsprechenden, wie ein Wappenschild gestalteten Schalenstück (Hypostoma) den Mund, der mit vier Paaren von gegliederten Mundfüßen umgeben ist, von denen die drei vordern Paare mit schlankeren, das hintere mit breiteren Gliedern

versehen sind. Vom Munde bis zum Hinterteil zog sich der auf dem Querschnitt (Fig. 246) oben angedeutete Magen- und Verdauungskanal. Der Bauch war durch eine dünne Membran beschützt, die durch verkalkte Querbögen, die die Füße trugen, gestützt war. An jedem Segment des Rumpfes, wie des Schwanzschildes (Pygidiums), das aus fester Vereinigung von zahlreichen Hintersegmenten hervorging, befand sich ein Fußpaar, so daß bei Calymene senaria 26 Stück solcher Fußpaare gezählt werden konnten. Die Füße waren Spaltfüße und zerfielen in zwei ungleiche Äste, von denen der längere innere Ast (Endopodit Fig. 246A) aus fünf oder mehr Gliedern bestand, deren letztes eine Kralle getragen zu haben scheint, während der äußere Zweig (Exopodit B) kürzer war und nur aus zwei bis drei