

c. *Pycnogonidae*.

Mit rudimentärem Abdomen, conischem Saugrüssel, vier Paar langen, mit Klammerkrallen endigenden Schreitfüßen, welche Darmfortsätze und Geschlechtsdrüsen aufnehmen. Trocheen fehlen, Herz vorhanden.

Ob *Pycnogonites uncinatus* aus dem Schiefer von Solenhofen wirklich hierher gehört, ist zweifelhaft.

d. *Tardigrada*.

Mit wurmförmigem Körper, kurzen, stummelförmigen Beinen, ohne Herz und ohne Respirationsorgane.

Nur recent: *Macrobiotus*, *Arctiscon*, *Milnesium* etc.

e. *Araneida*.

Mit gestieltem, unsegmentirten (bei palaeozoischen Formen auch gegliedertem), vier bis sechs Spinnwarzen tragenden Hinterleib, mit beinartigen Kiefertastern, mit zwei oder vier Fächertracheen (Lungensäcken).

Fossile Spinnen finden sich schon in der Kohlenformation.

Protolycosa anthracophila Roem. (Fig. 536 a) aus den Kohlenschiefern des Myslowitzer Waldes in Oberschlesien ist mit dem recenten *Liphistius desultor* Schioedte nahe verwandt, zeichnet sich durch einen gegliederten Abdominalrücken aus, und bildet demnach mit der genannten recenten Form den Uebergang von den arthrogastischen zu den nicht arthrogastischen *Arachnoideen*, speciell den *Araneiden*.

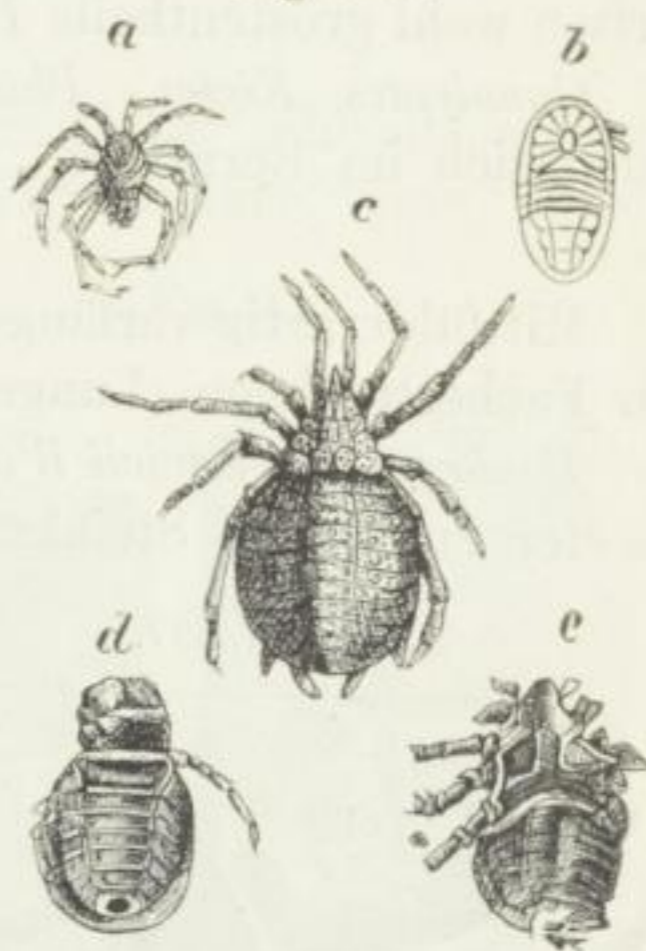
Für Formen mit gegliedertem Hinterleib hat F. KARSCH die Gruppe der *Anthracomorti* aufgestellt, welche sich durch gegliederten Hinterleib und von oben sichtbare Palpen auszeichnet.¹ Hierher gehören:

Architarbus Scudder (Fig. 536 b) mit seitlich nicht abgesetztem Cephalothorax und Abdomen, welches letzteres acht Segmente aufweist, *A. rotundatus* Scudder (Illinois), *A. subovalis* Woodw. (Lancashire) und *A. silesiacus* Roem. (Schlesien).

Anthracomartus Karsch. (Fig. 536 d, e) mit seitlich scharf abgesetztem Cephalothorax und Hinterleib, letzterer in sieben Segmente zerfallend, welche auf der Bauchseite durch zwei Längsfurchen getheilt werden. Kohlenformation Schlesiens.

Im Bernstein finden sich fast sämtliche Gruppen der recenten *Araneiden* vertreten:² die *Saltigradae* (Springspinnen) durch *Attus* Walck., *Leda* und

Fig. 536.



a *Protolycosa anthracophila* F. Roem. Kohlenschiefer, Myslowitz, Oberschlesien; b *Architarbus subovalis* Woodw. Carbon, Lancashire; c *Curculioides Prestvicii* Buckl. sp. Carbon, Dudley; d Bauchstück, e Rückenstück von *Anthracomartus Völkelianus* Karsch, Steinkohle, Neurode, Schlesien.

¹ Zeitschr. d. deutsch. geol. Ges. XXXIV. Bd. pag. 556.

² BERENDT: Die im Bernstein befindlichen organischen Reste der Vorwelt, Berlin 1845.