

von der drei verschiedene Arten aus Böhmen bekannt sind, zeigt neben andern kleinen Unterschieden eine von der aller lebenden Skorpione abweichende Anordnung seiner zwölf Seitenaugen, die im Kreise hinter den Mittelaugen stehen. Die Scheren des zweiten Kieferpaares sind riesig. Die links neben dem Skorpion liegende Versteinerung hielt man früher für das Flügeldeckenpaar eines Käfers, was der Annahme Vorschub gab, daß bereits Käfer zu den Zeitgenossen der Steinkohlenscorpione gehört hätten, sie ist aber wahrscheinlich auf eine Gymnospermenfrucht des Steinkohlenwaldes zu beziehen.

Dem Übergang von den Walzenspinnen zu den echten Spinnen stehen möglicherweise noch die Ranker (*Phalangina*) nahe, die noch kleine Scheren führen und wenigstens noch einen deutlich gegliederten Hinterleib haben, obwohl dieser Hinterleib schon spinnenhaft kurz und rund ist. Unser allbekanntester Weberknecht (Schneider, Schuster) gehört dazu.

Geologisch kennen wir aus der Steinkohlenzeit eine recht große Gruppe sehr spinnenähnlicher Tiere, die einerseits im ganzen Habitus den lebenden Echtspinnen schon auffällig gleichen, andererseits aber auch noch im Gegensatz zu diesen einen sehr deutlich gegliederten Hinterleib (aus vier bis neun Ringeln) besaßen (Fig. 267). F. Karsch hat für sie die besondere Ordnung der Steinkohlenspinnen (*Anthracomarti*) aufgestellt; in dieser Form sind sie völlig ausgestorben oder durch die echten Spinnen endgültig ersetzt worden. Einen letzten greifbaren Beweis, daß die lebenden Echtspinnen jedenfalls von Ahnen

mit gegliedertem Hinterleibe abstammen, liefert der Embryo, der unzweideutig grade dort aus Ringeln besteht, ja auf irgendwelche gegliederten Stufen noch über jene Steinkohlenspinnen hinaus zu deuten scheint (Fig. 268).
Bei den Netze webenden Spinnen, die den höchsten und spätesten Ausdruck des Spinnenideals darstellen, bildet der dicke Hinterleib das Magazin der zähen Spinnflüssigkeit, aus der mit oft bewundertem Geschick kunstvolle Fangnetze gewoben werden. Das Material ist eine ganz ähnliche stickstoffreiche Masse, wie die, die den gesamten Körperbau der Gliederfüßler umhüllt und selbst die Luftröhren auskleidet, durch die sie ihrem Körper Sauerstoff zuführen, und das Spinnen ist im Grunde eine Kunst, zu der Gliederfüßler der verschiedensten Klassen (Käfer, Blattwespen, Schmetterlinge usw.) befähigt sind. Allein die Spinnen haben es, indem sie sich speziell auf diese Fertigkeit warfen und sie nicht mehr wie andere Insekten bloß zum Schutze, sondern zum Fange und Broderwerb ausnützten, darin am

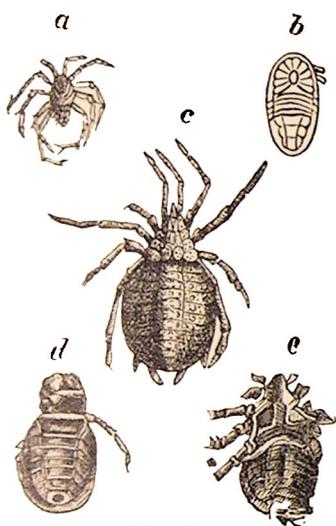


Fig. 267.

Steinkohlenspinnen: a *Protolycosa anthracophila*. b *Architarbus subovalis*. c *Eophrynus Prestvicii*. d e Brust- und Bauchstück von *Anthracomartus Völkelianus*.