

der dahinschwimmenden zu ernähren und sich zu Freßzellen (Phagocyten) umgebildet zu haben, die das Material der in regelmäßiger Entwicklung eingehenden Teile für den Organismus retten.

Nach dem Obengesagten wird es nun auch klar, weshalb Tiere, die sich einer neuen Lebensweise anpassen, dabei oftmals früher vorhandene Organe ohne Ersatz verlieren, weil sie sie eben nicht mehr brauchen. So haben viele Bierfüßler, die sich dem Wasserleben anpaßten, allmählich die Hinterbeine verloren, da ihnen die Vorderfüße zum Rudern genügten. Andere, die sich an weiche Nahrung gewöhnten, verloren die Zähne. Tiere, die sich zu einer unterirdischen Lebensweise im Dunklen bequemen, büßen allgemein infolge des Nichtgebrauches des Gesichtsinns die Augen ein, und wir kennen solche blinde

Grotten-, Erd- und Tiefseetiere aus den verschiedensten Klassen, deren nächste Verwandte oftmals sehende Oberwelttiere sind und deren Junge, wie wir früher hörten, noch mit deutlichen Augen versehen geboren werden. Der Vorgang der Augenrückbildung geht bei Tieren der verschiedensten Klassen und Ordnungen (Krebsen, Affeln, Spinnen, Käfern, Fischen, Amphibien, Reptilen und Säugern) mit solcher Regelmäßigkeit und Gleichartigkeit vor sich, wenn

Oberweltstiere sich dem Leben in der dunklen Tiefe anpassen, daß es jedermann in Erstaunen setzt, wenn noch heute Personen, die sich für Zoologen ausgeben, mit blindem Eifer behaupten, der Nichtgebrauch des Auges habe mit dieser Veränderung gar nichts zu tun und es handle sich vielmehr um blinde Tiere, die die Höhlen, das Erdinnere und die Meeresstiefen aufgesucht oder als Gäste in den unterirdischen Bauten der Ameisen und Termiten ihr Dasein weitergefrist hätten, nur weil sie dort die Konkurrenz der sehenden Tiere nicht zu bestehen hätten! H. Schneider und A. Viré (der in den Pariser Katakomben ein Laboratorium für experimentelle Höhlenforschung leitet) haben mehrfach bei demselben Tiere den Rückgang des Auges verfolgt, wenn es an dunklere Aufenthaltorte gelangte. Bei der gewöhnlichen Bachassel (*Asellus aquaticus*) bemerkt man ein schwarzes vollkommenes Auge; bei demselben Tiere, wenn es in der Pariser Wasserleitung lebt, wird das Auge blasser, bei der Katakombenassel (einer Form

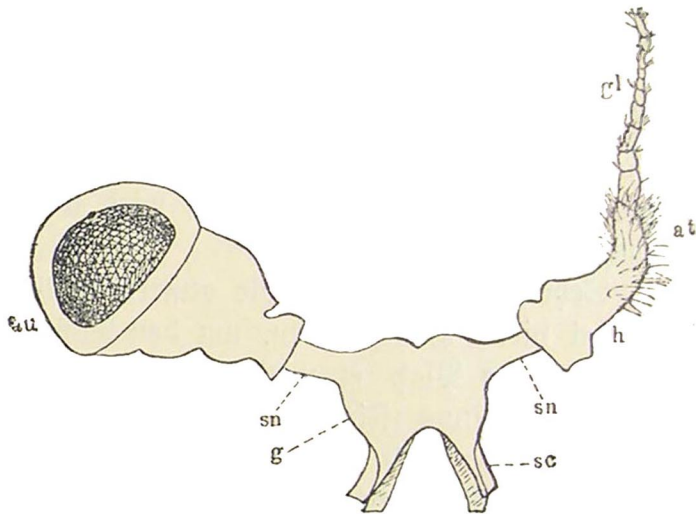


Fig. 275.

Fühlerartiger Ersatz eines Auges bei einem nach der Operation 5 Monate im Dunkeln gehaltenen Krebse (Bachassel). Nach Herbst h hornartiger Fuß, at und gl Antennen- und Geißelteil, au Auge, sn Sehnerven, g Gehirn, sc Schlundlombitusur.