

### XIII.

## Die Patriarchen der Naturherrscher.

(Schädellose, Mundmäuler und Fische.)

— — — — — Die Natur  
Vermag nicht unter ähnlicher Gestalt  
Den Fortgenuß der Dinge zu gewähren.  
Sie wechselt ihre Formen und sie läßt  
Des einen Bild in andre übergehen,  
Doch mit Verschiedenheit von Geist und Kraft.  
So wächst der unermessene Reichtum auf,  
Und ewig zeigt sich eine andere  
Und doch dieselbe Welt.                      Knebel.

Die Behauptung, daß „aller Anfang schwer sei“, gilt natürlich nicht am wenigsten für das Reich der Wirbeltiere, die wir trotz aller schuldigen Bescheidenheit als die Aristokraten der Schöpfung bezeichnen müssen, da wir selbst zu ihnen gehören. Der Stamm ist alt, wenn auch seine höhere Entwicklung erst in verhältnismäßig späten Zeiten sich vollzogen hat; im übrigen können wir nicht genau sagen, wie weit er sich in die grauesten Zeiten der Vorwelt zurückerstreckt, da die Wirbeltieranwärter, d. h. die wurmartigen Tiere, die Wirbeltiere als Nachkommenschaft haben sollten, noch nichts Festes im Leibe hatten, was uns als Versteinerung im Archive der Natur für die Zeit ihres ersten Auftretens einen Anhalt bieten könnte. Alle Zoologen, die überhaupt zu den Weiterarbeitenden gehören, sind heute überzeugt, daß die Wirbeltiere von Wurmtieren abstammen. Die allgemeine Körperbildung, die Zusammensetzung aus zwei symmetrischen Hälften, das rote Blut, das schon bei verschiedenen Würmern aufsteht, und manches andere ließ diese Verwandtschaft schon früh durchfühlen. Das Auftreten gleichwerter Querstücke, das an die Segmente oder Ringglieder so vieler Würmer erinnert, ist schon in der Wirbelskette der erwachsenen Wirbeltiere selbst deutlich sichtbar und in den Jugendzuständen noch deutlicher. Balfour und Semper haben zuerst in den Embryonen der ältesten Fischgeschlechter gewisse der Ausscheidung dienende, eine erste Anlage