

der Nieren darstellende Organe entdeckt, die auf das auffälligste an die zahlreichen Nierenkanälchen erinnerten, die sich grade bei den am stärksten segmentierten oder geringelten Würmern finden und in ihrer Anordnung und Wiederholung aufs deutlichste dort die Segmentierung wieder spiegeln; man bezeichnet sie gradezu als „Segmentalorgane“. (Vgl. Bd. I, S. 305 Fig. 157.)

Indessen wird man sich hier doch aller Wahrscheinlichkeit nach vor einem Trugschlusse zu hüten haben. Wir denken bei einem „Wurm“ meist an einen Regenwurm, der ja jene Ringelung in der schönsten Form zeigt und zoologisch im engeren zu der Gruppe der echten Ringelwürmer oder Anneliden gestellt wird. Von diesen typischen Ringelwürmern selbst, die in vieler Hinsicht als die höchste Entfaltung innerhalb des wirklichen Wurmtypus gelten müssen, können die Wirbeltiere nun geschichtlich wohl nicht abgeleitet werden. Das Nervensystem, dieser wichtigste Teil des Wirbeltiers, ist grade bei jenen höchsten Würmern grundlegend anders in den

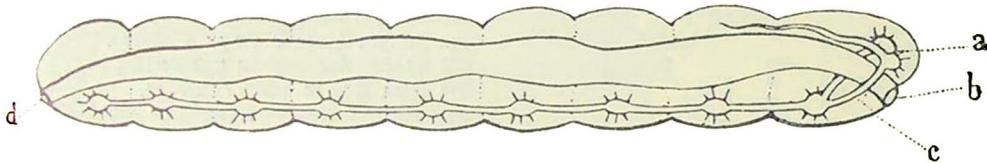


Fig. 1.

Schema des Nervensystems eines Ringelwurms. a Kopfknoten. c Schlundring. b d Magenöhre mit Mund (b) und After (d); unterhalb zieht sich das Bauchmark hin.

Gesamtkörper eingeordnet. Es fehlt seinem Hauptstrang nicht nur der Stützbalken des Rückgrats; das könnte ja bloß eine Fortentwicklung sein; dieser Hauptstrang liegt bei dem Ringelwurm total anders und ein Rückgrat könnte ihn hier überhaupt nie stützen, da er gar nicht im Rücken des Tieres, sondern an der Bauchseite sich hinzieht. Während bei uns Menschen selbst, als Wirbeltieren, Gehirn und Rückenmark oberhalb oder rückwärts vom Darmkanal liegen, zieht sich, wie ein Blick auf Fig. 1 zeigt, bei dem Ringelwurm ein „Bauchmark“ unterhalb des Darmes dahin und erst in der Gehirngegend geht die Munddecke des Darmes wie durch eine Schlinge, den Schlundring, durch dieses Mark hindurch, so daß nur hier noch ein kleines Stück in dem „Kopfknoten“ über den Darm kommt. Um aus einem solchen Wurm ein Wirbeltier zu machen, müßte man schon, wie es Geoffroy Saint Hilaire der Ältere zuerst dachte, den Wurm auf den Kopf stellen und die Wirbeltiere für umgedrehte, den Rücken nach unten wendende Ringelwürmer erklären. Mit solchen paradoxen Sätzen läßt sich aber keine echte Stammesgeschichte schreiben. In neuerer Zeit haben zwar in einer sehr viel besonneneren Weise Semper und Dohrn doch noch einmal eine Lanze eingelegt für einen alten Zusammenhang zwischen Ringelwürmern und Wirbeltieren, aber auch dieser wissenschaftlich ernste