

Die Leibeshöhle der Nabeltiere (Amniota).

Von Prof. Dr. Albert Fleischmann in Erlangen.

Mehr als 100 Jahre sind verstrichen, seit K. E. v. Baer seinen bahnbrechenden Bericht über das Werden des Hühnchens im Ei und die schier unglaubliche Verwandlung der drei Keimblätter seinen Zeitgenossen vorgelegt und eine stetig wachsende Zahl begeisterter Mitarbeiter am neuen Werke wachgerufen hat. Man kann den Segen seines in stiller Klausur aufgewendeten Fleißes und den Scharfsinn seiner begrifflichen Klärung gar nicht dankbar genug preisen! Denn die unablässigen Versuche, während des 19. Jahrhunderts bessere Einsicht in die durchgreifende Verwandlung des keimblättrigen Baues und seiner zahlreichen Herde zu mehr, hat der Anatomie eine ungeahnte Erweiterung ihres Wissensgebietes und eine wohltuende Vereinfachung, besonders für die Erklärung der verwickelten fertigen Zustände geschenkt, welche uns zeigen läßt, wie das Verwickelte aus einfacher und durchsichtiger Anlage hervorgeht. Diese entwicklungsgeschichtlichen Forschungen haben nicht bloß unserem eigenen Verständnis, sondern auch unserer Lehraufgabe großen Nutzen gebracht. Wer von uns möchte heute noch den Vorteil missen, z. B. den Bau des Auges, des Labyrinthes, der Zähne, der Lungen, Nieren usw. seinen Schülern durch den keimesgeschichtlichen Hergang fast mit einem Schlage zu erklären und unvergeßlich ins Gedächtnis zu pflanzen?

Ein sehr wichtiges Gebiet der Anatomie ist aber von diesen Vorteilen kaum berührt und liegt, wenigstens was die Behandlung im Hörsaal betrifft, immer noch in einem starren Schlafe, der keine neuen Gedanken aufkommen läßt. Mich hat der unbefriedigende Zustand oft gestört und ich habe mich seit Jahrzehnten bemüht, etwas Besseres zu erreichen. Mit zunehmender

Erfahrung empfand ich es immer schmerzlicher, wie sehr den angehenden Studenten der Anatomie das Eindringen in die Verhältnisse der Rumpfhöhle erschwert und die Freude an diesem Gebiete geschmälert wird, weil unserer Beschreibung die geöffnete und zerlegte Leiche zugrunde liegt, statt daß wir das lebendige Keimen und Sprossen aller Eingeweide der Leibeshöhle als einen die Teilnahme der Hörer weckenden Vorgang schildern. Warum nützen wir den unersetzlichen Vorzug der Schnitreihen nicht auch für unsere Lehrlinge der ersten Semester aus? Warum führen wir die jungen Leute nicht mit ihrer Hilfe in das schwierige Gebiet ein und lassen sie zuerst den Zusammenhang zerschneiden und viel schwerer verständlich machen?

Schüchtern habe ich vor 40 Jahren begonnen solche Überlegungen im Unterricht zu verwerten. Der Erfolg bestärkte mich und endlich (leider immer näher dem Ende meiner Lehrtätigkeit) habe ich das Denken in Schnitten für den Unterricht der Anfänger als selbstverständliche Notwendigkeit gefordert und bei meinen Schülern die notwendige Mitarbeit gefunden.

Um auch den Fachgenossen davon Kunde zu vermitteln, habe ich mich in den letzten Jahren mit drei willigen Schülern: H. Eßlinger, K. Baumert, W. Ullmann verbunden, um durch schriftlichen Bericht die langsam in mir gereiften Grundbegriffe darlegen und den ganzen Inhalt der Leibeshöhle samt ihrem Ufer als ein untrennbares Kunstwerk der Natur darstellen zu lassen. Obwohl ich die Schwierigkeiten dieser Aufgabe nie unterschätzt hatte, ist sie mir doch während der gemeinsamen Arbeit, besonders während der Niederschrift, sehr fühlbar vor die Seele getreten. Es wird der Mithilfe vieler Fachgenossen bedürfen, ehe das für den täglichen Unterricht brauchbare Verfahren ausgebildet sein wird. Schmerzlicher als jeder künftige Leser und Kritiker fühle ich den Zwiespalt zwischen meinem Wollen und Können. Aber Rom ist nicht an einem Tage gebaut und jeder größere Fortschritt dadurch erzielt worden, daß unzureichende Versuche bei der Wiederholung verbessert und fruchtbar werden.

Der in der Natur gegebene Verlauf, der mir durch zahlreiche Schnitreihen allmählich näher kam, hat mir den Wunsch

erweckt, alle Eingeweide zusammenfassend zu denken und deren frühen bis erwachsenen Zustand durch die Erforschung ihrer Baugeschichte dem gemeinsamen Begriffe: „Mittelhang“ unterzuordnen. Während dieser Arbeit ist mir dann klar geworden, daß der ganze Inhalt von Eingeweiden als Unebenheit an der inneren Wandfläche der Leibeshöhle auftritt und sich schubweise zu kräftigeren Vorsprüngen entwickelt. Es geht an dieser mittleren Fläche des Mittelblattes (Mesoderm) genau so wie an der äußeren Fläche des Außenblattes (Ektoderm), wo kleine Unebenheiten, Furchen, Gruben und Höcker und größere Auswüchse sich zu mannigfachen äußeren Vorsprüngen entwickeln, die als Lippen, Lider, Ohrmuscheln, als Haare, als Gliedmaßen und Schwanz die Beobachtung fesseln. Die mittlere, zur Leibeshöhle schauende Uferfläche des Mittelblattes verhält sich ebenso, nur daß entsprechend ihrer strafferen Geschlossenheit die Erhebungen länger gezogen sind, d. h. als Leisten und Langwülste auftreten und die Neigung haben, sich noch länger zu entfalten oder zu ansehnlichen, einem Klotze ähnlichen Gebilden heranzuwachsen. Besser noch als für die äußere Oberfläche des Außenblattes läßt sich ein gemeinsamer Begriff für das allgemeine Geschehen bilden. Ich habe meinen Schüler H. Eßlinger beauftragt, ihn gewissermaßen einleitend darzustellen und vom Säugetiere auszugehen, weil dessen Verhältnisse im Unterricht am meisten behandelt werden müssen. Zwei andere Beispiele von der Eidechse und vom Huhn sind beigelegt, um auf die Mannigfaltigkeit des Geschehens hinzuweisen. Freilich ist unsere Schilderung nur ein schwaches Abbild der Wirklichkeit. Man muß selber Schnittreihen anfertigen und hundertmal durchlesen, um die eigenartige Landschaft der Leibeshöhle zu erfassen.

Erlangen, 1. Oktober 1934.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Sitzungsberichte der Physikalisch-Medizinischen Sozietät zu Erlangen](#)

Jahr/Year: 1935-1936

Band/Volume: [67-68](#)

Autor(en)/Author(s): Fleischmann Albert

Artikel/Article: [Die Leibeshöhle der Nabeltiere \(Amniota\). 63-65](#)