

ben Weise bildet sich auch die Primitivrinne. Das vordere Ende dieser Gebilde, welches immer zuerst erscheint und immer deutlicher ausgedrückt ist als das hintere, scheint hauptsächlich seine palingenetische Bedeutung zu bewahren, dem Urmund (prostoma) der Reptilien entsprechend, dessen Form er in einigen Fällen annimmt. Folglich ist die Mitte und das hintere Ende dieser Gebilde bei den Vögeln und wahrscheinlich auch bei den Säugetieren etwas Neuerworbenes.

Mitrofanoff, P. Versuche über die ersten Entwicklungsvorgänge bei den Vögeln. (Mit 34 Abbildungen im Text und einer phototypischen Tabelle). Arbeit aus dem zootomischen Laboratorium der Warschauer Universität. Lief. XIX. Warschau. 1898.

Nach einer kritischen Uebersicht über die neuesten Thatsachen in Bezug auf die ersten Entwicklungsvorgänge bei den Vögel beschreibt der Autor seine eigenen Beobachtungen einerseits über den normalen Entwicklungsgang bei diesen Wirbeltieren, andererseits über den durch Versuche erhaltenen, wobei die Entwicklung des Eies (Huhn) bald an dem vordern bald an dem hintern Ende zurückgehalten wurde.

Die Resultate, zu denen der Autor gelangt ist, sind folgende:

Die Thatsachen der normalen Entwicklung des Hühnereies zeigen, dass als wesentliches Moment bei den ersten Complicationen der Keimscheibe nur die Bildung der mittleren Ektodermverdickung anzusehen ist. Die nächste Complication besteht in der Bildung des Primitivstreifens, als dessen Ausgangspunkt die Mitte der Ektodermverdickung erscheint, von wo aus der Primitivstreifen allmählig in der Schwanzrichtung weiterwächst. Späterhin bildet sich in derselben Richtung aus dem Primitivstreifen, an dessen vorderem Ende beginnend, die Primitivrinne.

Eine Sichelrinne im Sinne eines Kollers ist als beständiges Gebilde nicht vorhanden.

Duval's (primitive) Axenebene hat keine unmittelbare Beziehung zur Bildung des Primitivstreifens. In der Entwicklung des Hühnereies wird der ganze Prozess erstens dadurch verdunkelt, dass die Entstehung beider genannter Gebilde zu gleicher Zeit stattfindet, zweitens dadurch, dass der Primitivstreifen auf einmal beinahe in seiner ganzen Länge erscheint, indem er sich mit seinem hinteren Ende häufig der Grenze des hellen Fruchthofs nähert, was manche Autoren veranlasst hat anzunehmen, dass eben dies der Ort seiner Entrstehung sei.

Durch Versuche, welche die Hintanhaltung der Entwicklung bedingten, zeigt der Autor, wie in einem späteren Stadium das vordere Ende des Primitivstreifens dicker wird, und wie sich eine Vertiefung bildet, welche nach vorn scharfe abgegrenzt ist, nach hinten aber allmählig an die Oberfläche. Aus dieser Vertiefung bildet sich die Primitivrinne, deren vorderes Ende sich zu allererst bildet und dem Urmunde (prostoma) der Urdarmeinstülpung anderer Sauropsiden entspricht.

Auf Grund dieser Arbeit sowohl als auch, teilweise, anderer, früher publicirter, schreibt der Autor eine grosse Bedeutung gerade der Bildung der Primitivrinne zu, welcher nur zeitweilig die Entstehung des Primitivstreifens