

liches Aussehen einer helleren quergelegenen Höhlung hat,—bei den Vögeln ist die Vertiefung von der Oberfläche aus nicht zu sehen, und der Primitivknoten verwandelt sich direct in den Primitivstreifen; 3) Bildung einer gastralen Vertiefung (bei den Reptilien) und Entstehung einer Primitivfurche (bei den Vögeln) an dem Vorderende des Primitivstreifens. Nur das Vorderende der Primitivfurche der Vögel (der Autor hat dies als erster an dem Straussenei studirt) entspricht dem Prostoma der Reptilien. Am Ende seiner Arbeit fügt der Autor, sich auf Ballowitz's Arbeiten stützend, hinzu, dass aus dem Embryonalschild zuerst die Urmundplatte (Ballowitz) sich differencirt und erst diese sich verdickt, nachdem sich in derselben eine Vertiefung gebildet hat, weshalb es zweckmässiger sei, für dieselbe die Benennung Primitivknoten beizubehalten.

Tur, I. Ueber eine graphische Methode für das vergleichende Studium von Vogelembryonen. (Aus dem zootom. Laborat. der Warschauer Universität). Mitgeteilt in einer Sitzung der biologisch. Abt. der warschauer Naturforschergesellschaft am 21 Juni 1901.

Diese Methode besteht darin, dass man eine ganze Reihe von Abbildungen, die auf einer durchsichtigen Platte erhalten wurden, nunmehr auf ein und dasselbe Papier derartig überträgt, dass alle Abbildungen zugleich erhalten werden. Selbstverständlich können diese dann besser und bequemer unter einander verglichen werden. Bedient man sich eines bestimmten Maassstabs, so erhält man in der auf solche Weise erhaltenen complexen Abbildung leicht die absoluten Grössen der Embryonen, die als Objecte gedient hatten, resp. dieselben bestimmen sich von selbst. Bei dem successiven Uebereinanderlegen mehrerer gleichartiger Abbildungen auf ein und dasselbe Blatt muss natürlich ein bestimmter, für alle zu vergleichenden Bilder gemeinsamer Punkt gewählt werden. Für die Blastoderme der Vögel empfiehlt der Verfasser als solchen Punkt den Bezirk des Primitivknotens, d. h. des Vorderendes des Primitivstreifens oder der Primitivrinne.

Tur, Jan. Sur la ligne primitive dans l'embryogénie de *Lacerta ocellata* Daud. Communication préliminaire. (Avec 5 figures) Tiré de «Anatomischer Anzeiger». Bd. XXIII № 8 u. 9. 1903.

L'auteur s'efforce de montrer la présence de la ligne primitive dans les embryons du lézard et de combler la prétendue lacune qui séparait sous ce point l'embryogénie des reptiles de celle des autres amniotes. L'apparition de la ligne primitive chez *Lacerta ocellata* est précédée de la formation d'un «écusson embryonnaire» (Embryonalschild), qui se forme au centre de l'aire transparente, dès que le blastoderme occupe environ $\frac{1}{3}$ de la surface totale du jaune. Il est à noter que la formation d'une «plaque prostomiale» («Urmundplatte», Ballowitz) n'est pas du tout obligatoire ni constante chez *Lacerta ocellata*: au contraire, dans la grande majorité des cas la ligne primitive apparaît immédiatement dans l'écusson embryonnaire, aux dépens du matériel ectodermique de celui-ci, ce qui se passe ordinairement dans l'embryogénie des oiseaux. L'auteur dit: «Le principal but de cette communi-

tion étant d'indiquer la présence d'une ligne primitive chez un reptile, je ne dirai que quelques mots des stades ultérieurs de l'embryogénie de *Lacerta ocellata*. C'est le stade de l'invagination gastruléenne, de la formation du «prostoma», qui présente chez cet animal de nombreuses variations individuelles, très nombreuses et poussées beaucoup plus loin que chez *Tropidonotus notrix*, décrites par M. le Prof. E. Ballowitz... Ce fait confirme d'une façon définitive l'idée de l'unité des processus embryogéniques chez tous les amniotes, idée qui est sortie de notre Laboratoire zootomique, et à laquelle M. le Prof. P. J. Mitrophanow a consacré une série de profondes recherches et d'importantes publications. La découverte d'une ligne primitive, comme une formation constante, chez *Lacerta ocellata*, donne à cette idée un nouvel et indiscutable appui».

Tur, I. Neue Thatsachen über frühe Stadien doppelter Misgeburten bei den Hühnern. Vorläufige Mitteilung. (Aus dem zootomischen Laboratorium der warschauer Universität). Mitgeteilt in einer Sitzung der biologischen Abt. der warschauer Naturforschergesellschaft am 11 Januar 1903. Ss. 1—10. (Mit 3 Abbildungen im Text).

Der Verfasser beschreibt 3 Fälle beim Ausbrüten von Hühnereiern im Incubator erhaltener bifœtaler Misgeburten in frühen Entwicklungsstadien: 1) Zwei symmetrisch ausgebogene Primitivstreifen, die sich in einem hellen Felde entwickelt hatten, wurden bei vertikaler Stellung des Eies im Incubator, mit dem stumpfen Ende nach oben, erhalten. Die Vorderenden waren dem Kopfbezirk zugewandt und lagen unter einem Winkel von circa 40° einander ziemlich nahe, während die Schwanzenden symmetrisch seiwärts auseinander gingen und einen Winkel von 100° bildeten. Das allgemeine Bild gleicht einem X. 2) Zwei Primitivfurchen in einem hellen Felde wurden beim Ausbrüten unter normalen Bedingungen erhalten. Das Bild ist im allgemeinen dem vorhergehenden ähnlich, doch in einem weiter vorgeschrittenen Entwicklungsstadium. In der Literatur ist nur ein den zwei soeben beschriebenen Misgeburten ähnlicher Fall bekannt, nämlich der Fall Allen-Thomson's [«Remarks on the Early Condition and Probable Origin of the Double Monsters». The London and Edinburg Monthly Journal of Medical Science. 1844 (Nach Dorst)]. 3) Der dritte von Tur beschriebene Fall einer Misgeburt bestand darin, dass zwei Primitivstreifen von ungleicher Länge mit ihren Kopfenden einander zugewandt waren. Die Entwicklung hatte unter normalen Bedingungen stattgefunden. Derartige Misgeburten wurden früher von Burkhard und Kästner, dann von Klaussner und Mitrophanoff beschrieben.

Tur, I. Zur Casuistik und Theorie der polyfœtalen Misgeburten. (Mit 9 Abbildungen im Text und 1 Tafel). Arbeiten aus dem zootomischen Laboratorium der warschauer Universität, redig. von Prof. Mitrophanoff. Lieferung XXIX. Warschau 1903. Ss. 1—18.

Der Autor weist in dieser Arbeit auf die wichtigen Eigentümlichkeiten hin, welche der ausschliessliche Fall eines polyfœtalen Blastoderms des Hühnchens bot. Derselbe enthielt innerhalb eines hellen Feldes 4 gesonderte Bildungscen-