

sein; 2) ausser den Zwillingseiern findet man häufig drei, vier und mehr Eier enthaltende Hüllen; 3) die sich in solchen gemeinschaftlichen Hüllen entwickelnden Eier teilen und entwickeln sich im weiteren ganz selbständig; 4) die Anwesenheit mehrerer Eier in einer gemeinschaftlichen Hülle kann nicht als Ausgangspunkt für die Bildung complexer Misgeburten angesehen werden, besonders wenn man in Betracht zieht, das wirkliche Zwillingsmisgeburten bei *Philine aperta* nicht häufiger als bei anderen Tieren vorkommen.

Tur, I. Ueber gewisse misgestaltete Blastoderme beim Hühnchen. (Vorläufige Mitteilung aus dem zootomischen Laboratorium der warschauer Universität). Mitgeteilt in einer Sitzung der biologischen Abteilung der warschauer Naturforschergesellschaft am 13 März 1901. S. 1—6.

Der Autor nahm zu seinen Untersuchungen Eier von jungen Hühnern, welche Ende Januar 1901 zum ersten Mal angefangen hatten Eier zu legen. Aus solchen «erstgeborenen» Eiern entwickeln sich selten normale, lebensfähige Vögel, so dass der Autor in den meisten Eiern, die er untersuchte, in den Stadien der Bildung des Primitivstreifens und der Primitivfurche Misgestaltungen beobachtete. Er fixirte mit 3% Salpetersäure (nach Prof. Mitrophanoff's Methode). Seine Untersuchungen an 5 Embryonen, die 13—26 Stunden im Incubator bebrütet worden waren, leiteten ihn zu folgenden Schlüssen. Zuweilen kann man bei solchen Abweichungen von der Norm die Bildung einer gastrulaähnlichen Einsackung in Gestalt eines «Prostoms» beobachten, wie sie sehr charakteristisch für die Embryonen der Reptilien sind und nur höchst selten an den Blastodermen der Vögel beobachtet werden. Diese Misgestaltung ist eine palingenetische Abweichung, die auf die Einheitlichkeit des Plans der anfänglichen Entwicklung der Sauropsiden, besonders in dem Stadium der Zerreißung des Bodens der taschenförmigen Gastrula, hinweist. Die Bildung eines Urmunds an dem Vorderende des Primitivstreifens ist ferner der beste Beweis für die Richtigkeit von Prof. Mitrophanoff's Ansicht, dass gerade diese Gegend der Ausgangspunkt der Gastrulation bei den Vögeln ist. Hier zeigt sich vor allem die Primitivfurche, welche sich normal nach hinten differencirt, bei misgestaltenden Abweichungen jedoch sich auf den Punkt, wo sie entstanden ist, beschränken und in eine prostomähnliche Einsackung verwandeln kann.

Tur, I. Ueber die anfängliche Entwicklung des Perlhuhns (*Numida meleagris*. L.). (Aus dem zootomischen Laboratorium der warschauer Universität). Mitgeteilt in einer Sitzung der biologischen Abteilung der warschauer Naturforschergesellschaft am 2 Juni 1901. S. 1—10.

Der Autor wählte dieses Object einerseits, weil das Perlhuhn dem Haushuhn verwandt ist (beide gehören zu einer und derselben Familie der Phasianidae) und diesem an Grösse und Gewicht beinahe gleichkommt, andererseits weil die Entwicklung des Perlhuhns 4 Wochen lang dauert, während diejenige des Huhns in 3 Wochen beendet ist. Während der verlangsamten Entwicklung des Perlhuhns müssen mehr palingenetische Merkmale hervor-

treten als in der verkürzten Entwicklung des Huhns. Die als Material dienenden Eier waren $8\frac{1}{2}$ —48 Stunden bebrütet gewesen. Das Fixirmittel war dasselbe wie in der vorhergehenden Arbeit. Der Autor gelangt zu folgenden Schlüssen: der Blastoderm eines frischen, unbebrüteten Perlhühnereies besitzt einen deutlich differencirten Ektoderm und Entoderm, ein verkleinertes Blastocel und eine stark entwickelte subembryonale Höhle. Der hintere Rand des Blastoderms ist reicher an Zellen als der vordere. In den ersten 14 Stunden der Bebrütung wächst die Keimscheibe und bildet sich die ektodermische Verdickung im Centrum des hellen Feldes. Der Dotterentoderm, welcher in einigen Stellen dem Ektoderm anliegt, scheint mit letzterem morphologisch nicht verbunden zu sein. Weiter (etwa nach 16 Stunden der Bebrütung) zeigen sich im Gebiete der mittleren Verdickung und auf Kosten derselben Andeutungen des Primitivstreifens in Gestalt eines «Primitivknotens» (Mitrophano), welcher das primitive Proliferationsgebiet des Ektoderms vorstellt. Von diesem Knoten aus und nach dem Schwanzende hin differencirt sich der Primitivstreifen, welcher in seinem Verlaufe schmaler als der Knoten ist. Am Ende des Streifens, zwischen dem hellen und dem dunkeln Felde, ist die Verdickung des Ektoderms eine stärkere, indem sie die Gestalt eines compacten Knotens annimmt. Diese Verdickung steht in keiner Beziehung zu den Gastrulationsprocessen; die Rolle derselben bei der Bildung des Primitivstreifens bedarf noch der Erklärung. Die Primitivfurche beginnt in dem Gebiet des Primitivknotens, wo sie am schärfsten hervortritt und zuweilen einen palingenetischen Charakter annimmt, indem sie in Gestalt eines der Gastrula der Reptilien eigentümlichen taschenähnlichen Urmunds erscheint.

Tschassownikoff, S. Ueber die Entstehung und Bedeutung der «Saftkanälchen» in den Nervenzellen. Separatabdruck aus «Fragen der neuro-psychischen Medicin». B. I. S. 1—27. Nebst einer Tafel mit Abbildungen.

Nach der Literaturübersicht dieser Frage giebt der Autor eine Beschreibung der Methode seiner eigenen Untersuchungen der Nervenzellen von Säugetieren (Katze, Hund, Kaninchen, Meerschweinchen) und Vögeln (Huhn, Taube) und weist auf die vortrefflichen Resultate, die er mittels der neuen, noch unveröffentlichten Methode des Prof. A. Kolossoff erhalten hat, hin. Um die Frage zu lösen, ob die Saftkanälchen präformirt oder facultativ sind, studirte Tschassownikoff die Zellen der intervertebralen Ganglien nicht nur im normalen Zustande sondern auch nach mehrstündigem Schlaf und einstündiger Reizung des Plexus brachialis durch den Inductionsstrom. Der Autor stimmt der Meinung Holmgren's, Bethe's und Fraguito's, die die Saftkanälchen für präformirt halten, nicht bei und ist eher geneigt anzunehmen, dass dieselben in Abhängigkeit von dem functionellen Zustande der Zelle bald erscheinen, bald wieder verschwinden. Im Ruhezustande liegen, dem Autor nach, in den Nervenzellen in den hellen Schichten, die den Fibrillenbündeln entsprechen, einzeln oder in kleinen Häufchen, intensiv gefärbte Körnchen. Im Zustande der Thätigkeit der Zellen mehren sich diese Körnchen und häufen sich schon in Gestalt von kleinen Schollen