

Nachtrag zu den „Experimentellen Untersuchungen an meroblastischen Eiern“.

Von

Wl. Schimkewitsch

(St. Petersburg).

Bezüglich einiger Angaben, die Färbung von Loligo-Eiern *intra vitam* betreffend, welche in meiner Arbeit (diese Zeitschr. Bd. 67 p. 493 und 496) mitgetheilt wurden, ist eine wesentliche Berichtigung nachzutragen. Zu der Zeit, wo die Merocyten sich auf Kosten des Dotters besonders lebhaft ernähren, färben sie sich in der That unter der Einwirkung des Methylenblaus *intra vitam* homogen; das Protoplasma wird dabei manchmal intensiver gefärbt als der Kern. Was nun die Färbung *intra vitam* der übrigen Zellen betrifft, so wird diese nicht, wie ich annahm, durch die Färbung der Chromatinkörnchen bedingt, sondern beruht auf einer ganz eigenartigen Erscheinung. Es zeigen sich nämlich in der Nähe des Kerns kleine Körnchen, welche demselben Anfangs dicht anliegen, in späteren Entwicklungsstadien aber, wenn sie größere Dimensionen annehmen und in beträchtlicheren Mengen auftreten, sich in den verschiedensten Partien der Zelle vorfinden. Es ist außerordentlich wahrscheinlich, dass diese Körnchen Partikel des Dotters darstellen, welche unter der Einwirkung der assimilirenden Thätigkeit des Kerns eine Metamorphose durchgemacht haben. Der Dotter normaler und durchaus gesunder Eier wird sowohl durch Methylenblau wie auch durch Neutralroth nur in geringem Grade gefärbt, während die oben erwähnten Körnchen unter der Einwirkung dieser beiden Farbstoffe eine außerordentlich intensive Färbung aufweisen. Bei Zusatz von Sublimat und Essigsäure setzt sich das Methylenblau in diesen Zellen in Gestalt von Stäbchen ab, welche durch ihre Form oft an Chromosomen erinnern. Diese Körnchen sind in den Zellen des Keimes fast bis zu dessen letzten Entwicklungsstadien zu finden, und persistiren am längsten im Epithel der

Ventralseite des Rumpfes und Mantels, ferner im Epithel des Trichters wie der inneren Oberfläche der Arme, und eben so im Epithel der Kiemen und Flossen. Eine intravitale Färbung zeigen auch die Granulationen in den jungen Chromatophoren und die Flimmerzellen, welche ziemlich früh in dem äußeren Epithel des Mantels des Embryo in Gestalt isolirter, aus einer, zwei oder mehr Zellen bestehender Inseln auftreten. Das Neutralroth, welches ebenfalls die Körnchen der oben erwähnten Zellen wie auch die jungen Chromatophoren färbt, wirkt auch in späteren Stadien der Entwicklung noch auf den (wahrscheinlich drüsigen) Inhalt der Epithelzellen der dorsalen und der lateralen Oberfläche des Mantels, der Seitenflächen des Rumpfes wie der äußeren Oberfläche der Arme; eben so giebt das Neutralroth in diesen Stadien eine Färbung *intra vitam* der Zellen des Unterhautbindegewebes, indem es sowohl die Kerne dieser Zellen, wie auch ihr Protoplasma färbt. Der drüsige Inhalt der Epidermiszellen wird auch durch Methylenblau schwach gefärbt.

Es ist vollkommen richtig (p. 493, Anmerkung), dass die Färbung *intra vitam* mit Methylenblau die Möglichkeit giebt, das allererste Auftreten der Organe festzustellen, indem die erste Anlage der meisten Organe sich vor Allem durch stärkeres Auftreten der erwähnten Körnchen in den Zellen des betreffenden Körpertheils kund giebt, d. h. durch erhöhte Ernährung der Zellen der zukünftigen Anlage.

St. Vaast, August 1900.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift für wissenschaftliche Zoologie](#)

Jahr/Year: 1900

Band/Volume: [68](#)

Autor(en)/Author(s): Schimkewitsch Wladimir

Artikel/Article: [Nachtrag zu den "Experimentellen Untersuchungen an meroblastischen Eiern". 478-480](#)