

Werk

Label: Rezension

Ort: Braunschweig

Jahr: 1897

PURL: https://resolver.sub.uni-goettingen.de/purl?385489110_0012|LOG_0051

Kontakt/Contact

[Digizeitschriften e.V.](#)
SUB Göttingen
Platz der Göttinger Sieben 1
37073 Göttingen

✉ info@digizeitschriften.de

schwanken kann.“ Mit dieser Schwankung correspondirt die Thatsache, dass in Skandinavien der Winter 1894 sehr mild, und der von 1895 gerade in den fraglichen Monaten sehr kalt war.

Noch auffallender tritt diese Correspondenz zwischen Meerestemperatur und Lufttemperatur in den beiden Wintern 1883 und 1896 zu Tage, von denen der erstere in Skandinavien sehr kalt und der letztere ungewöhnlich warm war. Eine Vergleichung der hydrographischen Karten mit den Wetterkarten ergab allgemein, dass in warmen Wintern die Minima des norwegischen Meeres und der Nordsee fast ausschliesslich vorherrschten. Auch noch eine Reihe weiterer Beispiele bestätigten diese Correspondenz, so dass dieselbe die Grundlage für eine neue Art weitgehender meteorologischer Prognosen abgeben kann, die sich jedoch nur auf den allgemeinen Charakter der Witterung erstrecken können, während die von den localen Verhältnissen abhängigen Erscheinungen mit dem thermischen Zustande des Meeres in keiner directen Beziehung stehen.

An die vorstehenden Ausführungen knüpft Herr Pettersson einen im Verein mit Herrn Ekman ausgearbeiteten Vorschlag zu einer internationalen hydrographischen Durchforschung des nördlichen Theiles des Atlantischen Oceans, der Nordsee und der Ostsee, dessen Ausführung nach dem mitgetheilten Plane neben ihrer oceanographischen Bedeutung auch das Verständniss des Klimas von Nord-europa sehr wesentlich fördern dürfte.

H. Rievel: Die Regeneration des Vorderdarmes und Enddarmes bei einigen Anneliden. (Zeitschr. f. wiss. Zool. 1896, Bd. LXII, S. 289.)

Es ist eine allgemeine Annahme, dass bei der Regeneration die neu zu bildenden Theile eine entsprechende Entstehungsweise zeigen wie bei der Embryonalentwicklung, und dass die regenerirten Partien demselben Keimblatt entstammen, aus welchem sie im Embryo hervorgingen. Einige Ausnahmen von dieser Regel waren indessen doch von verschiedenen Forschern angegeben worden. So sollte bei rhabdocölen Turbellarien der Schlund nicht wie in der Embryonalentwicklung vom äusseren, sondern vielmehr vom mittleren Blatt gebildet werden, und für einen Anneliden (*Lumbriculus*) hatte v. Wagner die Angabe gemacht, dass die Regeneration des Vorder- und Enddarmes ebenfalls nicht wie beim Embryo vom Ectoderm, sondern hier vom Entoderm ausgehen solle. Da solche der Keimblätterlehre sowohl, wie den ziemlich allgemein herrschenden Anschauungen von den Regenerationsvorgängen widersprechende Angaben von vorn herein keinen grossen Anspruch auf Wahrscheinlichkeit zu machen schienen, unternahm der Verf. eine ausgedehntere Untersuchung, um festzustellen, auf welche Weise die Neubildung des Vorder- und Enddarmes nach der Entfernung des Vorder- und Hinterendes bei den Anneliden erfolge. Er macht dabei die Bemerkung, dass er vor Beginn der Untersuchung der festen Ueberzeugung lebte, die der

Keimblätterlehre entgegenstehenden Angaben widerlegen zu können. Seine Ergebnisse, die gegentheilig ausfielen, dürften dadurch an Werth gewinnen.

Die Untersuchungen wurden an einem polychaeten Anneliden (*Ophryotrocha puerilis*), einem limicolen (*Naïs proboscidea*) und mehreren terricolen Oligochaeten (*Lumbricus rubellus*, *Allolobophora terrestris* und *foetida*) angestellt, indem diesen Würmern das Vorder- bzw. Hinterende abgeschnitten und sie dann in entsprechender Weise gehalten bzw. in den verschiedenen Zuständen der Regeneration abgetödtet wurden. Die dabei angewandten Methoden und die Technik überhaupt erfahren eine eingehende Behandlung.

Bei *Ophryotrocha puerilis*, einem kleinen, zarten, marinen Anneliden, konnte eine Regeneration des Vorderendes niemals erzielt werden. Der Wurm ist offenbar zu zart, zu wenig widerstandsfähig und geht zu leicht zugrunde, als dass sich der recht hoch organisirte Kopfabschnitt zu regeneriren vermöchte. Dagegen erfolgt die Neubildung des abgeschnittenen Hinterendes sehr leicht. Der Verf. zeigt, wie bald nach dem Durchschneiden des Körpers die Körper- und Darmwunde sich schliessen. Sowohl das Körper- wie auch das Darmepithel ergänzen sich hier; beide Theile erscheinen nach hinten abgerundet, der Darm zunächst blind geschlossen. Sein hinteres, blindes Ende nähert sich dann allmählig dem Körperepithel. Dieses letztere sowohl, wie auch das Darmepithel wird an der Berührungsstelle sehr dünn, bis zuletzt ein Einreissen beider erfolgt, wobei das Darmepithel etwas nach aussen vorgewulstet wird. Die so entstandene Oeffnung ist der neue After. Zur Bildung des Enddarmes hat somit das äussere Blatt (Körperepithel) in keiner Weise beigetragen. Eine Einstülpung des äusseren Epithels tritt nicht auf, im Gegentheil wird sogar das Darmepithel noch nach aussen vorgebuchtet. Die Bildung des Enddarmes erfolgt also bei der Regeneration abweichend von der Embryonalentwicklung nicht von früheren ectodermalen Partien (vom Körperepithel), sondern vielmehr vom Epithel des Mitteldarmes, d. h. also von entodermalen Theilen aus.

Bei *Naïs proboscidea* kommt der Verf. zu ganz entsprechenden Ergebnissen und da die Bildung des Enddarmes in sehr ähnlicher Weise wie bei *Ophryotrocha* verläuft, so braucht auf dieselbe hier weiter nicht eingegangen zu werden. Auch die Entstehung des Vorderdarmes, welche sich bei diesem, das Vorderende leicht regenerirenden Wurm gut beobachten liess, erfolgt im Princip auf übereinstimmende Weise. Der anfangs vorn blind geschlossene Vorderdarm wächst nach dem Körperepithel hin, um sich an dieses anzulegen und mit ihm zu verschmelzen. Auch der Vorderdarm bildet sich bei der Regeneration ohne Betheiligung des Ectoderms (Körperepithels) aus dem Mitteldarmepithel, d. h. aus entodermalen Theilen, zeigt also ebenfalls eine abweichende Bildungsweise wie in der Embryonalentwicklung.