

chen selbständigen Existenz zeigen, kann der Begriff des natürlichen Todes nicht unbedingt von der Anwesenheit eines postmortalen Zellentodes abhängig gemacht werden.

Gegen die Ansicht, dass die Alters- und Involutionsercheinungen die Ursache des natürlichen Todes seien, werden zahlreiche Beispiele von Insekten angeführt, deren Tod unmittelbar nach der Eiablage durch Erschöpfung erfolgt (Weismann). Und da dieser Tod in fortlaufender Stufenreihe immer später eintrete, so sei überhaupt die Fortpflanzung die letzte Ursache des Todes. Dies wird noch weiter erläutert an verschiedenen Würmern etc., bei denen schon die Keimreife eine gewebliche oder funktionelle Rückbildung des mütterlichen Organismus herbeiführt.

Die Notwendigkeit des Todes auch der sterilen Individuen wird durch Vererbung erklärt.

Die ursprüngliche Notwendigkeit des Todes lässt sich jedoch erst bei den niedersten Polyplastiden begreifen. Bei den Orthonectiden wird das ganze Entoderm, bei den Homoplastiden die gesamte Körpermasse zu Keimen verbraucht, so dass bei diesen Fortpflanzung und Auflösung des Organismus zusammenfallen.

Aber dieses Verhältniss wurde nicht erst von den Polyplastiden erworben, sondern es wurde vielmehr von den Monoplastiden her ererbt, welche sich bei der Encystirung in je einen Keim verwandeln und dadurch ebenso notwendig dem Tod unterliegen wie die Homoplastiden (Verjüngung).

Nachdem noch die Uebereinstimmung des Lebens in beiden Gruppen (Arbeitsleistung der Elementarkräfte) und die sogenannte Vererbung im besondern erläutert ist, ergibt sich als letzte Schlussfolgerung:

Dass der Tod als notwendige Begleiterscheinung der Fortpflanzung so alt als diese und die Lebewesen überhaupt sei;

dass nur seine Erscheinung mit der fortschreitenden Organisation sich verändere, indem immer weniger Elemente zur Fortpflanzung gebraucht werden, die übrigen Elemente aber einen immer vollkommern mütterlichen Organismus bilden, welcher infolge der ererbten Todesursache früher oder später sterbe (natürlicher Tod) und dadurch die Leiche liefere (Zellentod).

L. Will (Rostock).

W. Roux, Ueber die Bedeutung der Kernteilungsfiguren.

Eine hypothetische Erörterung. Leipzig, W. Engelmann, 1883. 19 Seiten.

Roux macht im Anschluss an die in einer frühern Schrift („Der Kampf der Teile im Organismus“) entwickelten Ansichten einen hypothetischen Versuch, die Bedeutung der durch die Untersuchungen von Flemming, Stras-

burger und Pfitzner in den Hauptzügen festgestellten Erscheinungen der Kernteilung festzustellen. Die Teilung zerfällt nach seiner Auffassung in zwei Akte, in die molekulare Teilung, nämlich die Teilung der die Kernfäden zusammensetzenden Mutterkörner in Tochterkörner und in die Massenteilung. Der wesentlichste Vorgang ist der erstere; alle übrigen haben den Zweck, von den durch diese Teilung entstandenen Tochterkörnern desselben Mutterkornes immer je eines in das Zentrum der einen, das andere in das Zentrum der andern Zelle sicher überzuführen. Nach dieser Auffassung ist zu erwarten, dass normaler Weise nie demselben Mutterfaden entstammende Tochterfäden auf dieselbe Seite kommen, sondern dass sie stets auf beide Seiten verteilt werden. Durch solche Vorgänge wird der Kern nicht bloß seiner Masse, sondern auch der Masse und Beschaffenheit seiner einzelnen Qualitäten nach geteilt.

J. W. Spengel (Bremen).

Berichtigung.

S. 703 Z. 3 v. u. lies: Schläfenbeins statt Scheitelbeins.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

Vor kurzem wurde vollständig:

Lehrbuch der

Vergleichenden Anatomie der Wirbelthiere

auf Grundlage der Entwicklungsgeschichte

bearbeitet von

Professor **Dr. Robert Wiedersheim,**

Director des anatomischen und vergleichend-anatomischen Institutes der
Universität Freiburg i./Br.

Mit 607 Holzschnitten.

Preis: 24 Mark.

Verlag von **Gustav Fischer in Jena.**

Vor kurzem erschienen:

Dr. Conrad Rieger, Docent an der Universität Würzburg.

Der Hypnotismus.

Psychiatrische Beiträge zur Kenntniss
der sogenannten hypnotischen Zustände.

Mit einer Curventafel und 4 Tafeln in Lichtdruck. Nebst
einem physiognomischen Beitrag von **Dr. Hans Virchow,** Privatdocent der
Anatomie in Würzburg.

Preis: 4 Mk. 50 Pf.

Dr. August Weismann, Professor in Freiburg i./Br.

Ueber die Vererbung.

Ein Vortrag.

Preis: 1 Mk. 50 Pf.

Dr. August Weismann, Professor in Freiburg i./Br.

Ueber Leben und Tod.

Eine biolog. Untersuchung.
Mit zwei Holzschnitten.

Preis: 2 Mark.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Biologisches Zentralblatt](#)

Jahr/Year: 1883-1884

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Roux Wilhelm

Artikel/Article: [Ueber die Bedeutung der Kernteilungsfiguren. 735-736](#)