

LUND, E. J., The Relations of *Bursaria* to Food Selection in Feeding and in Extrusion. Journ. of Exper. Zoology. Vol. 16. 1914. p. 1—52.

LUND fütterte *Bursaria* mit Dotterkörnern von hartgekochten Hühnereiern. Die Dotterkörner sind ungefähr gleich groß und können mit verschiedenen Farben getönt werden. Der Nahrungsweg großer, kleiner und sehr kleiner Körner wird festgestellt. Die Quantität der Nahrung und die Schnelligkeit der Nahrungsaufnahme hängt von dem »physiologischen Zustande« ab, in welchem sich die Zelle befindet, und nicht von Gestalt, Gewicht, Form, Oberflächenstruktur der Nahrung. Unter physiologischem Zustand versteht LUND »the condition as a whole of the equilibria in physical and chemical reaction system, — the cell, — at a certain time in the duration of its existence«. *Bursaria* kann nach LUND zwischen ungiftigen und durch eine Farbe giftig gemachten Dotterkörnern unterscheiden, ebenso scheidet *Bursaria* schneller unverdauliche Stoffe aus als assimilationsfähige. Sind beide vermischt aufgenommen, so bleibt die unverdauliche Substanz ebensolange in der Vakuole wie die verdauliche. *Bursaria* kann Stoffe aus der Mitte der Rückseite des Körpers ausscheiden.

MARCUS HARTOG, Problems of Life and Reproduction. London, John Murray, 1913. XX u. 362 S.

Dieses Werk besteht zum größten Teil in einer Sammlung verschiedener, in Zeitschriften veröffentlichter Aufsätze des Verf., die freilich zum Teil erheblich umgearbeitet worden sind. Die Entwicklungsmechanik im Sinne des Wortes Entwicklung wird nicht berührt; Befruchtung, Zellteilung und Vererbung dagegen werden eingehend und teilweise recht originell behandelt.

Sein Eigenstes gibt der Verf. in dem neu geschriebenen Kapitel IV: The »new force«, Mitokinetism, in dem er zu zeigen versucht, daß die bei der Zellteilung tätigen Kräfte sich grundsätzlich einer Auflösung in die bekannten »polaren« Kräfte entziehen.

Besonders lesenswert sind ferner die beiden letzten Abschnitte des Buches. Das achte Kapitel Mechanism and Life ist durch scharfe Definitionen der Begriffe »Maschine«, »Mechanismus«, »Automaton« und »Organismus« ausgezeichnet; die Unterschiede zwischen Maschinen und Organismen sind in sehr klarer Weise zusammengestellt. Das letzte Kapitel behandelt The biological writings of SAMUEL BUTLER, die Werke jenes so lange vergessenen Denkers also, der schon in den siebziger Jahren des vergangenen Jahrhunderts gegen den Darwinismus protestierte zugunsten einer Lehre, die man heute als vitalistischen Neolamarckismus bezeichnen würde. Es wird gezeigt, daß eigentlich alle neuerdings von SEMON, PAULY und anderen zugunsten der lamarekistischen Lehre vorgebrachten Argumente sich bereits bei BUTLER finden. SEMON freilich will vom Vitalismus nichts wissen, aber er wird ohne ihn sicherlich »never be able to complete his theory of ‚Mneme‘«.

HARTOGS Werk trägt überall, auch da, wo er die Ansichten anderer wiedergibt, den Stempel selbständigen, sich den Problemen unmittelbar hingebenden Denkens.

Hans Driesch (Heidelberg).