

Literaturbericht.

M. H. CARTER. **Darwin's Idea of Mental Development.** *Amer. Journ. of Psych.* 9 (4), 534—559. 1898.

Der Aufsatz unternimmt es, DARWIN's Ansichten über die Bedeutung des Geistes in der organischen Entwicklung, über den Begriff „Mind“, über Gehirn und Seele etc. auf Grund seiner gelegentlichen Aeußerungen zu entwickeln. Es ergibt sich, wie der psychologisch geschulte Leser DARWIN's vermuthen mußte, daß D. über diese Fragen augenscheinlich nie ausdrücklich und abstract nachgedacht hat. Vielmehr nahm er die Begriffe der Vulgarpsychologie, die C. nicht mit Unrecht als cartesianisch bezeichnet, ohne viel Bedenken auf und verwendete sie, wo er in seinen Unternehmungen auf Fragen geistiger Entwicklung stieß. Es scheint mir fast schon zu viel gesagt, wenn die Zusammenfassung ihn zu einem Anhänger der Wechselwirkungstheorie macht. Er drückt sich dieser Theorie entsprechend aus — aber das thut bei läßlicher Ausdrucksweise auch der Anhänger des „Parallelismus“ oder irgend einer anderen Theorie.

DARWIN hatte eben für diese Fragen kein Interesse; auf die allseitige inductive Begründung seiner Theorie ausgehend, übersah er in glücklicher Einseitigkeit alles Fremdartige. — Es ist ein entschiedenes Verdienst des Aufsatzes, in klarer gründlicher Weise, die sich jedes abschätzigen Urtheils enthält, diese theoretischen Schwächen DARWIN's nachgewiesen zu haben. DARWIN's Gröfse bleibt von solchen Feststellungen unberührt — sie liegt auf einem ganz anderen Gebiete.

Interessant ist das angehängte Verzeichniß der von DARWIN citirten psychologischen Werke und der einflußreichsten Werke, die er nicht citirt. In der ersten Abtheilung fehlen deutsche Bücher, in der zweiten überwiegen sie. Bekanntlich war DARWIN des Deutschen nicht mächtig. Mit Verwunderung vermißt man HERBART's Namen in der zweiten Liste, während doch BENEKE genannt ist. J. COHN (Freiburg i. B.).

G. M. WHIPPLE. **The Influence of Forced Respiration on Psychical and Physical Activity.** *Amer. Journ. of Psych.* 9 (4), 560—571. 1898.

Nach verstärkter Athmung tritt eine Periode von Apnoia ein, die in extremen Fällen über zwei Minuten andauert, zugleich ein Gefühl von Schwindel und Verwirrung, verbunden mit Augenflimmern etc., zuweilen gefolgt von Heiterkeit. Es wurde nun in dieser von STANLEY HALL ange-

regten Arbeit untersucht, wie sich in der der gesteigerten Athmung unmittelbar folgenden Zeit die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit gestaltet. Die dynamometrisch festgestellte körperliche Kraft zeigte sich gesteigert, dagegen das Gedächtniß herabgesetzt, die Unterscheidung von Gesichtseindrücken und Genauigkeit von Bewegungen vermindert, die Reactionszeit auf Ton um durchschnittlich 4,25 σ — also sehr wenig — verlängert, ebenso die Unterscheidungszeit, die durch Sortiren von Karten nach der Farbe gemessen wurde; einfache Addition zeigte keine Veränderung.

J. COHN (Freiburg i. B.).

-
1. STEFAN APÁTHY. Das leitende Element des Nervensystems und seine topographischen Beziehungen zu den Zellen. *Mittheilungen aus d. zoolog. Station zu Neapel* 12 (4), 495—748. Mit 10 lithographischen Tafeln. 1897.
 2. ALBRECHT BETHE. Das Centralnervensystem von *Carcinus Maenas*. Ein anatomisch-physiologischer Versuch. II. Theil. Aus dem physiolog. Inst. der Univ. Straßburg. *Archiv f. mikrosk. Anatomie* 51, 382—452. Mit 2 Tafeln. 1898.
 3. ALBRECHT BETHE. Ueber die Primitivfibrillen in den Ganglienzellen vom Menschen und anderen Wirbelthieren. *Morpholog. Arbeiten*, herausgeg. von SCHWALBE, 8 (1), 95—116. 1898.
 4. F. NISSL. Nervenzellen und graue Substanz. *Münch. medic. Wochenschr.* (31), 988—992; (32), 1023—1029; (33), 1060—1063. 1898.
 5. M. v. LENHOSSEK. Kritisches Referat über die Arbeit A. Bethe's: „Die anatom. Elemente des Nervensystems und ihre physiologische Bedeutung.“ *Neurol. Centralbl.* 18 (6), 242—246; (7), 301—308. 1899.

Auf Grund der Befunde, die man mit Hülfe der GOLGI'schen Methode der Silber-Imprägnation gewonnen hat, ist man dazu gelangt, sich das ganze Nervensystem als aus einer Summe von neben und über einander geordneten Einheiten, Neuronen, bestehend zu denken. Jedes Neuron setzt sich aus Zelle, Nervenfortsatz und Endverästelung zusammen. Die Leitung des Nervenstromes findet stets in der Richtung von der Zelle zu der Endverästelung hin statt; an letzterer muß der Strom auf eine andere Nervenzelle oder ein Endorgan überspringen. Diese Theorie, die sogen. Neuronentheorie hat fast allgemeine Annahme gefunden.

Ueber den feineren Bau der das Nervensystem zusammensetzenden „Einheiten“ kann die GOLGI'sche Methode keinen Aufschluß geben, da sie dieselben nur als schwarze Silhouetten zur Darstellung bringt. Erst NISSL hat durch seine Methylenblaufärbung die Aufmerksamkeit wieder auf die Structur gelenkt. Jedoch färbt seine Methode nur die Zellen, und in ihnen, wie N. selbst sehr bald erkannte, nur eine Substanz, die nicht als Trägerin der eigentlich nervösen Functionen anzusehen ist. Nun ist es neuerdings dem ungarischen Zoologen APÁTHY gelungen, in den Nervenzellen und ihren Fortsätzen mit großer Klarheit eine Substanz zur Darstellung zu bringen, die er, wohl mit Recht, als die im engeren Sinne nervöse anspricht. Sie zeigt, wie man schon längst vermuthet hat, ausgesprochen fibrillären Charakter. Dabei aber haben sich eine Reihe von Thatsachen herausgestellt, die sich mit der Neuronentheorie nicht vereinigen lassen, vielmehr,