

H. CHARLTON BASTIAN. **On the neural processes underlying attention and volition.** Brain, XV, No. 57 (1892) S. 1—34. (*Auch Revue philosophique*, Bd. 33, S. 353—384.)

In einer Rede vor der neurologischen Gesellschaft zu London behandelt Verfasser die beiden in enger Beziehung zu einander stehenden Probleme der Aufmerksamkeit und des Willens. Nachdem er die diesbezüglichen Ansichten der englischen Philosophen bis 1840 erörtert, den modernen Standpunkt an den Theorien WUNDTs und RIBOTs kurz skizziert, wendet er sich zuerst der Aufmerksamkeit als der früheren Thätigkeit, aus deren Entwicklung erst die Willenshandlung hervorgehe, zu.

Auf die Frage nach der Ausführung eines Aktes unwillkürlicher Aufmerksamkeit weiß Verfasser keine neue Antwort zu geben. Was die Beziehungen der Aufmerksamkeit zur motorischen Thätigkeit anlangt, so erkennt er die untrennbare Verbindung beider an, erklärt es aber für nicht exakt, in der Aufmerksamkeit einen wesentlich motorischen Prozeß zu sehen. Im wachen Leben bestünde eine fortwährende Woge molekularer Bewegung, die von außen her erzeugt zu Ganglienzellen fortfließe, von dort nach einer anderen Gruppe solcher gelange und weiter auf Nervenwegen entweder diffus oder auf bestimmten Bahnen nach außen zu den Muskeln ströme, wo sie den Tonus unterhalte, das notwendige Gleichgewicht zwischen den Gruppen antagonistischer Muskeln bewirke. Da im Schlaf dieses „Ausstrahlen der äußeren Eindrücke durch das Nervensystem“ vermindert sei, so sei auch jene diffuse Welle geschwächt, wodurch Kopfwackeln, Erschlaffung der Glieder eintreten. Neben dieser allgemeinen gebe es aber noch eine speziellere Muskelthätigkeit bei der Aufmerksamkeit, indem gewisse mit besonderen sensorischen Reizen assoziierte Bewegungen als die Regulatoren der sensorischen Thätigkeit anzufassen seien. Die Frage nach der Lokalisation der Aufmerksamkeit giebt Verfasser Gelegenheit, auf das WUNDTsche Apperzeptionsschema einzugehen, das ihm keine Sympathien erweckt. Er lokalisiert die Aufmerksamkeit in keiner bestimmten Region des Gehirns, glaubt vielmehr, daß ihre Apparate über die ganze Oberfläche der Großhirnrinde zerstreut seien.

Die Thätigkeit des Willens ist, je nachdem sie auf den Ablauf unserer Gedanken oder die Hervorbringung körperlicher Bewegungen sich richtet, in eine innere und eine äußere geteilt worden. So BAIN, RIBOT, JAMES, WUNDT. Des Letzteren Apperzeption zur Erklärung der inneren Willensthätigkeit verwirft Verfasser, meint vielmehr im Anschluß an BAIN, jedes absichtliche Festhalten einer Gedankenreihe, sowie jede Substitution einer solchen an Stelle einer anderen komme nur mit Hülfe von Erregungen der Muskeln der Sprache resp. der Sinnesorgane zu stande, welche in Gefolgschaft eines der Glieder unserer Gedankenverbindungen aufträten. Bezüglich der äußeren Willenshandlung schließt sich Verfasser im wesentlichen der von JAMES MILL über die Willensbewegung vertretenen Anschauungen an, wonach dabei eine in sensorischen Centren stattfindende Reproduktion der bei Gelegenheit früherer ähnlicher Bewegungen entstandenen visuellen, auditiven und kinästhetischen Eindrücke in den niederen motorischen Centren infolge physiologischer

Assoziation diejenigen Vorgänge einleitet, welche zur Ausführung der gewünschten Bewegung führen. Von jenen Bestandteilen der Bewegungsvorstellung ist nach CHARLTON BASTIAN der auditive oder visuelle Bestandteil immer der zuerst eingeleitete, erst von ihm aus gelangt die Erregung auf Assoziationsbahnen nach den kinästhetischen zugehörigen Centren und von da nach den eigentlichen motorischen Centren. Verfasser hebt die Wichtigkeit jener sensoriiellen Thätigkeit für die Ausführung von Willensbewegungen besonders hervor und weist sie an einem Falle von Aphasie, verbunden mit Agraphie, nach. Zum Schlufs wendet er sich gegen die Auffassung der kinästhetischen als motorischer Centren. Die Existenz kortikaler motorischer Centren für die Ausführung von Willensbewegungen anzunehmen, sei unnötig, vielmehr seien motorische Centren nur außerhalb der psychischen Sphäre im verlängerten Mark, sowie im Rückenmark zu suchen. A. PILZECKER (Göttingen).

E. ROSENBAUM. **Warum müssen wir schlafen? Eine neue Theorie des Schlafs.** Inaug.-Dissert. Berlin 1892. 62 S.

Im Anschluss an RANKEsche Versuche kommt Verfasser zu der Ansicht, dafs in dem während des Wachens fortwährend thätigen Nervensystem durch chemische Umsetzungen Wasser gebildet wird. Dieses Wasser wird nur durch die Lunge ausgeschieden und zwar weniger rasch als es sich in der Nervensubstanz ansammelt. Wenn der Wassertüberflufs; die Quellung der Nervenzellen, einen gewissen Grad erreicht hat, tritt der Schlaf ein. Warum das dann geschieht, also den Kernpunkt der ganzen neuen Theorie, überlässt Verfasser dem Leser zwischen den Zeilen herauszufinden. Er stellt sich offenbar vor, dafs das zu reichlich vorhandene Wasser einfach mechanisch die Zufuhr frischer Substanz an Stelle der verbrauchten hindert und damit allerdings dies Weiter-Funktionieren aufhebt, dessen Sistieren als Schlaf bezeichnet wird. Verschwindet das Wasser während der Ruhe durch Expiration, so treten die inzwischen im Organismus aufgespeicherten assimilierten Nahrungsstoffe an seine Stelle, und die Nervenzellen werden wieder leistungsfähig, das Erwachen bereitet sich vor. — Gewichtige Stützen seiner Theorie bringt Verfasser nicht bei; ein um so luftigeres Gebäude von Nebenhypothesen erbaut er auf seinem Grundgedanken und krönt dasselbe mit der These, dafs die Intelligenz dem prozentualischen Wassergehalt des Gehirns umgekehrt proportional und nach diesem zu messen sei, wenigstens beim Kinde. Im ganzen ist die Dissertation, schon wegen der fleissigen historischen Übersicht über die ältesten und älteren Schlaftheorien, für Interessenten immerhin lesenwert. SCHAEFER.

H. CORNELIUS. **Verschmelzung und Analyse.** *Vierteljahrsschr. f. wiss. Philos.* Bd. 16. S. 404—446 u. Bd. 17. S. 30—75. (1892 u. 1893.)

Der Begriff der Verschmelzung ist seit STUMPFs bekannter Verwertung desselben in der „*Tonpsychologie*“ (II. 1890) mehrfach Gegenstand psychologischer Diskussionen geworden. In der That hat er erst