

OEHRWALL's insofern durchaus überein, als die Mehrzahl der Papillen in der That „in functioneller Hinsicht große Verschiedenheiten“ zeigt. Interessant ist, daß die Reizung einer anatomisch so eng begrenzten Partie, wie eine einzige pilzförmige Papille es ist, außer einer Geschmacksempfindung auch noch Temperatur-, Tast- und Schmerzempfindungen hervorruft, und daß an diesen Sensationen überdies noch verschiedene Intensitätsgrade unterscheidbar sind. Mehrmalige Reizungen derselben Papille in rascher Aufeinanderfolge können zu einer Herabsetzung der Empfindlichkeit, zur Ermüdung, führen. Wie sich die einzelnen Papillen inadäquaten Reizen gegenüber verhalten, ist noch genauer zu erforschen. Mechanische Reizung mittels passend zugeschnittener Holzstäbchen ergibt keine Geschmacksempfindung.

SCHAEFER (Gr.-Lichterfelde).

G. M. WHIPPLE. **On Nearly Simultaneous Clicks and Flashes.** (Psychol. Labor. of Clark Univ.) *Americ. Journ. of Psychology* 10 (2), 279—286. 1899.

EXNER und GONNESIAT hatten gefunden, daß die Aufeinanderfolge von Schlägen und Funken bei geringerer Zeitdifferenz zwischen den beiden Reizen erkannt werden kann, als bei der umgekehrten Ordnung der Reize (Funke, Schlag). BLOCH, TRACY, Miss HAMLIN kamen zu dem entgegengesetzten Resultat. Bei den Versuchen WHIPPLE's diente zur Erzeugung der Schläge ein Telephon, zur Erzeugung der Funken eine GEISSLER'sche Röhre und Inductionsrolle, die in einem schwarzen Kistchen direct durch einen horizontalen Schlitz gesehen werden konnte. Die Methode war die der richtigen und falschen Fälle, mindestens 100 für jede Versuchsperson. Das Resultat sprach zu Gunsten der drei zuletzt genannten Experimentatoren. Die Ordnung Funke — Schlag kann in kürzerer Zwischenzeit der Reize erkannt werden als die Ordnung Schlag — Funke; und zwar bei einzelnen Reizpaaren noch ebensogut wie bei ganzen Serien. Die Eigenschaft des Funkens, eine größere Aufmerksamkeit zu beanspruchen, zeigt sich insbesondere bei der Tendenz sämtlicher Versuchspersonen, den Schlag gleichsam in einen Causalnexus mit dem Funken zu bringen, als ob er mit ihm zugleich der Röhre entlang gleite. Eine Wiederholung der Versuche in ganzen Serien setzt die für ein richtiges Urtheil nöthige Zeitdifferenz zwischen beiden Reizen wesentlich herab.

WALLASCHEK (Wien).

C. M. GISSLER. **Die Athmung im Dienste der vorstellenden Thätigkeit.** Leipzig, Pfeffer, 1898. 32 S.

Bei einer Vorstellungsbewegung treten nach dem Verf. „zwei psychische Functionen in Kraft“, die objectivirende und die organisirende. Jene „verleiht dem der jeweiligen Vorstellungsbewegung zu Grunde liegenden Empfindungscomplex den nöthigen Grad der Gegenständlichkeit“ „mit Hülfe einer entsprechenden Erhöhung der Empfindlichkeit in bestimmten Partien des Sensiblen und durch eine Einstellung der repräsentativen Thätigkeit auf die entsprechenden Empfindungen“. Die organisirende

Thätigkeit sucht für die anschaulichen und gedachten „Eigenschaften einen gewissen Grad des causalen Zusammenstimmens nach einem bestimmten Gesichtspunkte festzustellen“ „mit Hilfe von Beziehungsvorstellungen, welche für die einzelnen Eigenschaften der zu organisirenden Vorstellungen in sich Anklänge enthalten“. „Die objectivirende Thätigkeit wird von der organisirenden dirigirt.“ In abnormen Seelenzuständen, wie im Traum und in der Seelenblindheit, bleibt „der Effect der organisirenden Thätigkeit hinter dem Effect der objectivirenden“ zurück. Beide erreichen das Maximum ihres Effects im Blickpunkt des Bewusstseins und heißen dann Aufmerksamkeit und Apperception. Ueber die physiologischen Grundlagen der Aufmerksamkeit, die als Streben nach dem jeweilig möglichen Maximum der Vorstellungsbewegung definirt wird, weiß der Verf. zu sagen, daß sie in einer „Vermehrung der actualen Energie in den Nervenbahnen“ und in einer „Vermehrung der Zahl dieser Bahnen“ bestehen. Trotz seines sich von dem WUNDT'schen wesentlich unterscheidenden Apperceptionsbegriffs behauptet G. mit WUNDT's Ansichten über Aufmerksamkeit und Apperception am meisten zu sympathisiren.

Nach einer Eintheilung der Aufmerksamkeitsarten, die im Original nachgelesen werden mag, referirt Verf. über die bekannten Versuche von LEHMANN über die Beziehungen zwischen Aufmerksamkeit und Athmung (*Philos. Stud.* 9) und theilt dann seine eigenen Resultate mit. Er sagt: „Da wir nicht darauf ausgingen, eine parallel verlaufende Registrirung der Athemcurve und der Curve der Reactionswirkungen auf Zu- und Abnahme der Intensitäten zu erlangen, sondern da wir eine Feststellung und Erklärung der causalen Beziehungen zwischen Athemmodifikationen und den entsprechenden Erscheinungen in der Vorstellungsentwicklung anstrebten, so waren wir nicht genöthigt, psychometrische Apparate in Anwendung zu bringen, sondern konnten unsere Experimente mit Hilfe genauer Selbstbeobachtungen vollführen.“ Dabei übte er seine Versuchspersonen „derart gründlich ein, daß sie für eine gleichzeitige Beobachtung der Vorgänge in Athem- und Vorstellungsthätigkeit befähigt wurden“. Auf diesem Wege behauptet er gefunden zu haben: 1. „Auf der Schwelle der Aufmerksamkeit findet eine Hemmung der Athemthätigkeit statt“; 2. „Die einheitliche Aufmerksamkeit ist mit einer Vertiefung und Verlangsamung der Athmung, die getheilte dagegen mit einer Verflachung und Beschleunigung derselben verbunden“; 3. „Die Einathmung bewirkt vorherrschend eine Klarheitszunahme, die Ausathmung vorherrschend eine Deutlichkeitszunahme der zu apperzipirenden Vorstellung“ [Klarheit und Deutlichkeit werden nach WUNDT II ⁴, S. 271 bestimmt]. „Da es der heutigen Psychologie darum zu thun ist“, sagt G. weiter, „die gewonnenen psychologischen Resultate mit Hilfe der Physiologie zu erklären, so wollen wir im Folgenden eine physiologische Erklärung vorstehender Thatsachen vorführen.“ Was von so gewonnenen psychologischen Resultaten zu halten ist, braucht dem Kenner nicht erst gesagt zu werden. Damit entfällt aber zugleich die Nothwendigkeit, über die nicht minder fragwürdige physiologische Erklärung dieser Resultate einen Bericht zu geben.

KÜLPE (Würzburg).