

**W. B. PILLSBURY.** *Does the Sensation of Movement originate in the Joint?* *Am. Journ. of Psychol.* 12 (3), 346—353. 1901.

Verf. geht aus von einem Zweifel an der GOLDSCHIEDER'schen Theorie, wonach die Bewegungsempfindung in dem Gelenk ausgelöst wird, in dem sich die Bewegung vollzieht. Er weist hin auf das Scheitern der bisherigen Versuche, nachzuweisen, daß die Gelenkfläche selbst empfindlich sei. Den Haupteinwand aber gegen die genannte Theorie findet er in Versuchen, welche zeigen, daß Anästhesirung des Carpal- oder Tarsalgelenks einen nicht viel geringeren Einfluß auf die Schätzung des Umfangs einer Bewegung um Ellbogen bzw. Kniegelenk ausübt, wie die Herabsetzung der Empfindlichkeit in den letzteren Gelenken selbst. Die Anästhesirung erreicht er mittels eines durch den betreffenden Körpertheil geleiteten elektrischen Stromes. Wird ein Strom durch das Ellbogen- bzw. Kniegelenk und ein zweiter durch das Hand- bzw. Fußgelenk geleitet, so zeigt sich deutlich eine summirte Herabsetzung der Bewegungsempfindlichkeit. Diese Thatsachen veranlassen PILLSBURY, anzunehmen, daß die Bewegungsempfindung durch Empfindungsnerven der Sehnen und Muskeln, nicht durch solche der Gelenke vermittelt wird. Gegen die [Behauptung GOLDSCHIEDER's, die Sehnen und Muskeln könnten bei Entstehung der Bewegungsvorstellung deshalb nicht in Betracht kommen, weil die Unterschiedsschwelle für Bewegungen von beliebiger Ausgangsstellung aus, also bei beliebiger anfänglicher Muskelcontraction und Sehnenspannung, die gleiche sei, macht er geltend, daß dieselbe nicht die ganze, bei einer Bewegung in Thätigkeit tretende Muskelgruppe, neben den Flexoren also besonders auch die Extensoren, berücksichtige. DÜRR (Leipzig).

**A. PETERS.** *Ist der Nystagmus der Bergleute labyrinthären Ursprungs?* *Arch. f. Augenheilk.* 44 (4), S. 301—309. 1901.

PETERS hält die Erklärung des Nystagmus der Bergleute als eines Verlusts des Muskeltonus durch Ueberanstrengung nicht für ausreichend, sondern zieht, indem er die Rückwärtsbeugung des Kopfes für das Primäre, den Nystagmus für das Secundäre hält, für die Entstehung des letzteren die Thatsache heran, daß von den Bogengängen des Ohres Nystagmus ausgelöst werden kann: Im Vestibularapparat wird durch die Rückwärtsbeugung des Kopfes eine andere Vertheilung der Endolympe herbeigeführt, durch tägliche Wiederholung bildet sich ein neuer Gleichgewichtszustand heraus, so daß bei Rückkehr von der Arbeit die geradeaus gerichtete Kopfhaltung und Augenstellung genügt, um durch die Veränderung der Gleichgewichtslage einen Reiz im Vestibularapparat auszulösen, der reflectorisch die Augenmuskelkrämpfe erzeugt. Schließlich genügt auch eine geringe Aenderung des Kopfes bei der Arbeit selbst, um auf diesem otogenen Wege Nystagmus herbeizuführen. ABELSDORFF (Berlin).

**J. W. SLAUGHTER.** *The Fluctuations of the Attention in some of their Psychological Relations.* *Am. Journal of Psychol.* 12 (3), 313—334. 1901.

Unter Schwankungen der Aufmerksamkeit versteht Verf. die Thatsache, daß ein der Grenze der Merklichkeit angenäherter Reiz zeitweise unter die Schwelle der Wahrnehmung herabsinkt. Auf Grund eines Ueber-

blicks über die bisher diesem Gegenstand gewidmeten Untersuchungen von URBANTSCHITSCH, NIKOLAUS LANGE, ECKENER, MÜNSTERBERG, PACE, MARBE, LEHMANN und HEINRICH kommt SLAUGHTER zu dem Ergebniss, dass die vorliegenden Theorien entweder unrichtig oder zu allgemein sind, und präcisiert seinen Standpunkt dahin, dass zur Erklärung der genannten Thatsache offenbar centrale Processe herangezogen werden müssen, dass aber die allgemeinen Theorien der Aufmerksamkeit und Apperception einer Ergänzung durch physiologische Thatsachen bedürfen, um einen wirklichen Erklärungswert zu gewinnen. Die wichtigste physiologische Thatsache nun, die seine eigenen Untersuchungen zu jenem Zweck beibringen, ist die, dass motorische Gehirnthatigkeit eine Verstärkung sensorischer Erregungen zur Folge hat. Indem er nämlich die Perioden der Merklichkeit und der Unmerklichkeit eines schwachen Reizes beobachten und auf einer rotirenden Trommel registriren lässt, findet er einen Unterschied des Verhältnisses zwischen einer Periode der Merklichkeit und einer solchen der Unmerklichkeit, jenachdem das Beobachten und Registriren die einzige Thatigkeit der Versuchsperson ist oder noch complicirt wird durch einen Zug am Ergographen. Jenes Verhältniss aber gilt ihm als Maass für die Leistungsfähigkeit der Aufmerksamkeit bzw. für die Energie der sensorischen Zellen, nachdem seine Versuche gezeigt haben, dass die Grösse der Merklichkeitsperioden deshalb kein Maass für jene Wirkung sein kann, weil mit ihnen in demselben Verhältniss die Zeiten der Nichtmerklichkeit sich verlängern.

Nachdem Verf. nun gefunden hat, dass die Schwankungen der Aufmerksamkeit durch motorische Innervationen beeinflusst werden, will er zeigen, dass sie Vorgängen ähnlicher Art überhaupt ihre Existenz verdanken. Seine hierauf gerichteten Versuche ergeben in der Mehrzahl der Fälle ein Zusammenfallen der Merklichkeitsperioden mit den Perioden vermehrten Blutdrucks. Ganz kurze Zeiten, in denen der Reiz merklich wird, stimmen überein mit den Respirationsperioden. Eine Beziehung der Aufmerksamkeitsschwankungen zu einem einzigen physiologischen Process lässt sich also nicht durchführen, und deshalb hält Verf. es auch für aussichtslos, absolute Werthe für die Dauer jener Schwankungen anzugeben. Dagegen glaubt er, auf Grund des Thatsachenmaterials der LEHMANN'schen Hypothese, wonach die Respirationsvorgänge durch ihren Einfluss auf die Versorgung des Gehirns mit Blut die Aufmerksamkeitsprocesse beeinflussen, eine wahrscheinlichere Theorie substituiren zu können, nach der eine directe Unterstützung der Wahrnehmungsprocesse von den vasomotorischen und respiratorischen Innervationscentren bei ihrer periodischen Thatigkeit ausgeübt wird.

DÜRR (Leipzig).

R. W. TAYLOR. *The Effect of Certain Stimuli upon the Attention Wave.* *Am. Journ. of Psychol.* 12 (3), 335—345. 1901.

Verf. will als Ergänzung zu den vorstehend besprochenen Untersuchungen SLAUGHTER's, der einen Einfluss motorischer Innervationen auf die Wahrnehmung schwacher Reize beobachtet hat, einen ähnlichen Einfluss sensorischer Erregungen nachweisen. Als Reize neben den eben merklichen Lichtreizen, an denen die Aufmerksamkeitsschwankungen beobachtet werden, dienen