

theorie, welche die von Hess behauptete Uebereinstimmung der gegenfarbigen Isochromen erfordere. Die Parallele zur Farbenblindheit wird vollständig verworfen. Dagegen wird die Vereinbarkeit mit der Wundtschen Stufentheorie betont. Eine physiologische Deutung wird nicht versucht, und die Phänomenologie des Gegenstandes als das vorläufig allein Erreichbare hingestellt.

WIRTH (Leipzig).

G. T. LADD. **A Color Illusion.** *Studies from the Yale Psychol. Laborat.* 6, 1—5. 1898.

Diese Beschreibung der Induction einer kleineren farbigen Fläche ohne erheblichere Grenzlinien durch die Farben ihrer Unterlage in gleichem Sinne mit diesen (natürlich auch bei gewöhnlicher Schrift oder Druckschrift zu beobachten) bringt durchaus nichts Neues. Mit seiner Skepsis gegen Netzhautermüdung als hauptsächlichen oder gar alleinigen Anlaß dieser Wirkung dürfte Verf. für diesen Fall auch vollständig Recht haben. Gerade der Widerspruch der verlangten Fixation mit der Aufmerksamkeitsreizung, durch das ausgedehnte und auch noch in sich mannigfaltige Object, veranlaßt Schwankungen der Accommodation, Fixation, und bei binocularem Sehen auch der Convergenz, wie man leicht durch Herstellung sehr ausgeprägter Fixirpunkte (wie Nadelspitze, Federspitze) in und über der Fläche findet. Diese zusammen (trotz der „Accommodationsbreite“, die nur für einen dieser Factoren gilt) ergeben eine starke Zerstreuung, wie sie bei gewöhnlicher willkürlicher, aber fester Bewegung, auch in Folge der Gewohnheit für diese Art der Auffassung, psychisch nicht in Betracht kommt, und giebt damit die Veranlassung zu psychischer Ausfüllung in gleichem Sinne mit der Unterlage, ähnlich wie in gewissen Fällen der Ausfüllung des blinden Fleckes. Besonders auffallend wird dies, wenn man z. B. ein ziegelrothes Pigmentpapier von etwa 0,5 qcm auf eine grobe gelbe Unterlage legt: dasselbe erscheint dann ausgesprochen und unabänderlich gelb, wobei die Kleinheit des Objectes in diesem Falle noch begünstigend wirkt, trotzdem es an sich selbst Fixationsobject in seiner ganzen Größe sein sollte. Die spectrale Gemischtheit kommt jedoch noch hinzu, da die Wirkung auch nicht bei allen Farben eintritt. Die Einheitlichkeit der psychischen Auffassung, als mit der Production zugleich die Reproduction weckend, ist hier augenscheinlich, als durch die normale Zerstreuung begünstigt, als hauptsächlicher Factor zu betrachten. Hiermit liegt, wie es scheint, eine centralere Wirkung vor (zugleich mit Reproduction) als bei der gewöhnlichen, in entgegengesetztem Sinne wirkenden Contrastwirkung, für die eben andere Umstände maassgebend sind, und die, wofür schon die mögliche Ausgedehntheit ihrer Wirkung (besonders auffallend bei Anwendung von Gelatinefenstern) spricht, auch nicht allein peripher verständlich ist. Die Abstumpfung der Netzhaut kommt im vorliegenden Falle, wie man durch Variation des Versuches, Eintreten der obigen Wirkungen bei sehr kurzer Zeit, und die Schwierigkeit entsprechender Klarlegung überhaupt findet, nur sehr secundär und bei längerer Dauer in Betracht. Bei fester freier oder willkürlicher Bewegung kommen die zu allererst angegebenen drei Factoren wegen der grösseren physiologischen Bequemlichkeit und Beharrung fast gar nicht in Betracht. Nur sehr rasche

Bewegung, z. B. hergestellt durch sehr rasche Bewegung des Objectes, bringt dann eine gleiche Wirkung hervor. Auf Bewegungen mittlerer Geschwindigkeit ist aber die Aufmerksamkeit entschieden gut angepaßt. Daher tritt in diesem Falle bei ausgedehnteren Figuren eine solche Induction nicht ein, obgleich ein positiver Wechsel der Bildlage vorhanden ist. Dieser ist jedoch bei ausgedehnten Figuren keineswegs durchgreifend und gestattet somit günstige Wirkungen der Nachdauer und der psychischen Reproduction gegenüber der Production. MENTZ (Leipzig).

M. A. DISSARD. *Les illusions binoculaires*. *Rev. scient.* 12 (9 u. 10), 257—266, 296—301. 1899.

Die Ergebnisse einiger vom Verf. beschriebenen stereoskopischen Versuche bestätigen, wie er glaubt, nicht die empiristische Theorie der Gesichtswahrnehmung, insofern ein der stereoskopischen Wahrnehmung genau entsprechender Gegenstand nicht immer gleiche Netzhautreizungen wie die verwendeten Stereogramme hervorbringen würde; der Verf. findet in diesen Versuchen Veranlassung, mit HERING jedem einzelnen Netzhautbilde ein eigenes Projectionsvermögen zuzuschreiben. Für die binoculare Gesichtswahrnehmung stellt er mehrere Gesetze auf, nach welchen Punkte im Horopter durch die Verschmelzung correspondirender Reizungen, solche jenseits bzw. diesseits des Horopters durch die Hemmung der gekreuzten bzw. geraden, und durch die Nebeneinanderstellung der geraden bzw. gekreuzten Reizungen wahrgenommen werden. Theoretische Folgerungen werden für später in Aussicht gestellt.

HEYMANS (Groningen).

EDGAR JAMES SWIFT. *Sensibility to Pain*. *Amer. Journ.* 11 (3), 312—317. 1900.

Mit Hülfe des MACDONALD'schen Algometers wird ein Druck auf die Schläfe bis zur eben merklichen Schmerzempfindung gesteigert. An 100 bis 200 Personen im Alter von 7 bis 35 Jahren innerhalb der verschiedenen Hauptgruppen soll hierdurch die Beziehung der Schmerzempfindlichkeit zu Alter, Geschlecht, geistiger Begabung und Ermüdung festgestellt werden. Die Schwelle steigt bis zum 18. oder 19. Jahre an, von wo an sie ziemlich constant bleibt. Bekanntes bestätigt die Auffindung ihrer geringeren Höhe beim weiblichen Geschlecht, ihrer Herabsetzung durch Ermüdung wenigstens bei Mädchen und jüngeren Knaben, die Feststellung der etwas grösseren mittleren Empfindlichkeit bei begabteren Menschen, endlich auch der experimentell bereits erwiesenen grösseren Empfindlichkeit der linken Schläfe.

WIRTH (Leipzig).

A. F. BUCK. *Observations on the Overestimation of Vertical as compared with Horizontal Lines*. *Univ. of Chicago Contrib. to Philos.* 2 (2), 7—11. 1899.

Verf. sucht durch zahlreiche Messungen nach der Methode der Minimaländerungen mit zwei Versuchspersonen festzustellen, ob die Vergleichung einer verticalen mit einer horizontalen Distanz im Liegen eine geringere, bzw. andere optische Täuschung ergebe als bei aufrechter Haltung. Er setzt voraus, daß die Zurückführung der Täuschung auf die Verschiedenheit der Augenmuskel-Anstrengung nur mit einer Herabsetzung, bzw. Um-