

der harte Gaumen unempfindlich. Im Anschluß hieran macht K. darauf aufmerksam, daß sich bei niederen wasserbewohnenden Vertebraten auf der Körperfläche zerstreut Schmeckbecher finden, daß diese ganz analog den Zähnen sich später erst auf den Kopf und dann auf den Eingang des Verdauungskanals beschränken, und daß ihre größere Ausdehnung im kindlichen Munde wohl ein Übergangsstadium zu weiterer phylogenetischer Beschränkung der Lokalisation sei, wie sie der Erwachsene schon zeigt.

Was die Intensität des Schmeckens an den verschiedenen Stellen anlangt, so ist Salz ziemlich überall gleich gut zu schmecken. „Süß wird von der Spitze, Sauer vom Rande und Bitter von der Basis der Zunge am besten perzipiert.“ Die Ursache für diese verschiedene Verteilung wird wohl in Adaptationsvorgängen zu suchen sein. Die Methode der Versuche war die, daß so lange immer gleiche Volumina immer konzentrierter werdender Lösungen aufgetragen werden, bis die Schwelle, die zugleich dann als Maß der Empfindlichkeit benutzt ward, erreicht wurde.

SCHAEFER (Rostock).

M. J. DELBOEUF. **Une nouvelle illusion d'optique.** *Rev. scientif.*, Bd. 51. No. 8. S. 237—241. (1893.)

Der Verfasser zeigt an verschiedenen Beispielen, daß die Länge einer geraden Linie oder einer Distanz überschätzt wird, je nachdem eine Figur — ein Rechteck, ein Kreis, ein paar parallele Linien, ein Dreieck etc. — von den beiden Enden der Linie oder Distanz nach außen oder nach innen sich erstreckt. Er meint, die Sache erkläre sich daraus, daß das Auge im einen Falle von den Endpunkten der Linie oder Distanz nach innen, im anderen Falle nach außen gezogen werde. Diese Erklärung ist, wie sich leicht zeigen läßt, unrichtig; die mitgeteilten Thatsachen aber geben zur Lehre von den optischen Täuschungen einen wertvollen Beitrag.

TH. LIPPS.

LIGHTNER WITMER. **Zur experimentellen Ästhetik einfacher räumlicher Formverhältnisse.** Mit 2 Figuren im Text und einer Figurentafel. *Philos. Stud.* IX., Heft 1, S. 76—144 u. Heft 2, S. 207—263. (1893.)

Der Verfasser unterscheidet bei der ästhetischen Wirkung der Gestalten auf WUNDT'S Autorität hin die Wirkung der Gliederung und die des Laufes der Begrenzungslinien. Er will zum Verständnis der ersteren beitragen, indem er die Frage nach dem wohlgefälligsten Formverhältnis von neuem untersucht. Ein wissenschaftliches Verfahren in dieser Hinsicht hat nach dem Verfasser erst ZEISING eingeführt. Nach einer Erörterung früherer Versuche wird die Proportionslehre ZEISING'S kurz charakterisiert. Es folgt FECHNER'S Begründung der experimentellen Ästhetik mit den bekannten Versuchen über den goldenen Schnitt. Dankenswert ist die Hinzufügung einiger bisher unveröffentlichter Versuche FECHNER'S über wohlgefälligste Ellipsen und das wohlgefälligste