

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 gröfsere 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

Verhältnis zwischen der Länge einer vertikalen Linie und der GröÙe des Abstandes zwischen dem oberen Endpunkte derselben und einem darüber befindlichen, in der Verlängerung der Linie liegenden Punkte. Daran schlossen sich des Verfassers eigene Versuche,

Wichtig und verdienstlich ist die Bemühung, bei diesen Versuchen die optischen Täuschungen mit in Rechnung zu ziehen. Verfasser legt außerdem besonderes Gewicht auf seine von der FECHNERSchen abweichende Methode der Wahl. Das Neue derselben besteht darin, daß den Wählenden eine vollständige Reihe von GröÙenverhältnissen in stetiger Abstufung vorgelegt wurde. Diese Methode hat gewiß ihre Vorzüge, die Meinung aber, daß dadurch das Mitspielen des assoziativen Faktors vermieden werde, ist ein Irrtum. Was sich bei Betrachtung räumlicher Formen in gewissem Maße ausschließen läßt, das sind die zufälligen und individuellen Assoziationen. Um so sicherer bleiben und wirken die notwendigen und allgemeinen. Es wäre vergeblich, etwa verhindern zu wollen, daß das stehende Rechteck als stehend, d. h. sich aufrichtend, das liegende als liegend, d. h. horizontal sich ausbreitend, erscheine, daß mit einem Worte an räumliche Formen die Vorstellungen von Bewegungen, räumlichen Verhaltensweisen, formbildenden Thätigkeiten sich heften, die eine tausendfältige, immer wieder sich erneuernde und überall gleiche Erfahrung unlösbar mit ihnen hat verwachsen lassen. Diese Vorstellungsverknüpfungen sind aber die eigentlich ästhetischen Assoziationen. So haben denn auch bei des Verfassers Versuchen diese Assoziationen nicht gefehlt. Sie waren um so sicherer das eigentlich Bestimmende, als unter den Wählenden, wie ausdrücklich mitgeteilt wird, nur Mitglieder des psychologischen Instituts in Leipzig sich befanden. Von Gebildeten erwartet man ein höheres Verständnis der Formen, als von Ungebildeten, und dies heißt nichts Anderes als: man erwartet, daß in ihnen die Assoziationen, in denen eben das Formverständnis besteht, sich reichlicher und fester geknüpft haben. Wer die Wirkung des nackten Sinneseindrucks beobachten will, muß zu den möglichst Ungebildeten gehen. Verfasser meint, der Gebildete beobachte seine Gefühle besser. Um so schlimmer, wenn dies die Wählenden gethan haben; denn nicht Gefühle zu beobachten, sondern unmittelbar nach ihnen zu handeln, war von ihnen gefordert; wer Gefühle beobachtet, bei dem ist es mit der reinen Wirkung derselben vorbei. Endlich, warum Mitglieder des psychologischen Instituts, also Herren, die vom goldenen Schnitt und seiner angeblichen Bedeutung gehört haben, vielleicht einer Schultheorie anhängen? Man sieht, die Auswahl der Wählenden konnte für des Verfassers Zwecke nicht ungünstiger sein.

Die Versuche beziehen sich auf geteilte, auf rechtwinklig zusammenstoßende, endlich auf rechtwinklig sich kreuzende gerade Linien, weiterhin auf Rechtecke, Ellipsen, Dreiecke, Kreissegmente. Es ergab sich in den vier ersten der hier genannten Fälle neben dem Verhältnis der Gleichheit ein wohlgefälligstes Verhältnis, das vom goldenen Schnitt nicht erheblich abwich. Die Annäherung war am größten bei den Rechtecken. Bei den Ellipsen fand sich eine Abweichung nach 2:3 hin. Die übrigen Versuche ergaben kein Resultat. Wichtig ist die Erkenntnis,

dafs die Versuche nicht erlauben, neben dem Verhältniß der Gleichheit ein zweites isoliertes Verhältniß, sondern dafs sie nur gestatten, ein Gebiet von Verhältnissen als besonders wohlgefällig zu bezeichnen. Aus diesen und anderen nicht neuen, aber zwingenden Gründen weist der Verfasser die Meinung, als sei das mathematische Verhältniß des goldenen Schnittes als solches der Grund des Wohlgefallens, zurück. Er setzt dagegen die Erklärung, dafs es sich um eine Kontrasterscheinung handle. In der That wird es so sein, nur dafs dieser Kontrast richtig bestimmt werden muß. Ich meinestheils erachte ihn als richtig bestimmt, wenn man darunter versteht ein Verhältniß zweier zu einer einheitlichen Gesamtform zusammenwirkender formbildender Faktoren (Funktionen, räumlicher Thätigkeiten oder Verhaltensweisen), das so geartet ist, dafs einerseits einer der Faktoren über den anderen das entschiedene Übergewicht hat und damit den Grundcharakter der Form eindeutig bestimmt, andererseits doch zugleich, innerhalb der dadurch bezeichneten Grenzen, beide in relativem Gleichgewicht stehen, d. h. sich nach Möglichkeit, jeder in seiner Eigenart, auswirken. Damit erscheint das Verhältniß des goldenen Schnittes oder die wohlgefälligste Annäherung an dasselbe als Beispiel der Anwendung eines allgemeinen ästhetischen Prinzips.

Ich bemerke noch, dafs es in der Abhandlung an wertvollen Einzelbemerkungen nicht fehlt. Andere, weniger glückliche, vor allem diejenigen, in denen Augenbewegungen eine psychologisch unmögliche Rolle spielen, verdanken wohl Schultraditionen ihr Dasein.

TH. LIPPS.

L. PREIS. **Analyse der Begehrungen und deren Begriffsbestimmung mit kritischer Rücksicht auf die Ansichten der HERBARTSchen Schule.**

Zeitschr. f. exakte Philos. Bd. 20. S. 263—282. (1893.)

— **Kritische Beiträge zur Analyse der Gefühle.** Ebd. S. 282—300.

Fußnoten belehren uns darüber, dafs die erste dieser Abhandlungen 1859, die zweite 1861 als Gymnasialprogramm in Görz zuerst gedruckt worden sei. Der ersten ist außerdem eine empfehlende Besprechung von VOLKMANN aus dem Jahre 1860 beigegeben. „Nur Ansichten der HERBARTSchen Schule“ werden natürlich in beiden Aufsätzen hervorgehoben, und sicherlich sind sie nicht aus historischem Interesse in der *Zeitschr. f. exakte Philos.* reproduziert worden. Auf ihr klassisches Alter deutet übrigens nicht nur die Methode der Untersuchung und die keusche Zurückhaltung gegenüber den ungestümen Fortschritten der Psychologie in den letzten 40 Jahren, sondern auch die mehrfache Korruption des Textes, die zur Konjekturealkritik schönen Anlaß bietet.

O. KÜLPE (Würzburg).

ALFRED BINET et VICTOR HENRI. **Les actions d'arrêt dans les phénomènes de la parole.** *Revue philosophique.* Bd. 37. S. 608—620. (1894 Nr. 6.)

Die Verfasser haben es unternommen, eine Anzahl Phänomene der Bewegungshemmung im Gebiete der Sprechbewegungen zu