

werden. Freilich fragt man sich dabei, ob es nicht von vornherein vorteilhafter gewesen wäre, die Rolle der Aufmerksamkeit in den Vordergrund der Betrachtung zu rücken. Ref. hofft einiges hierzu an anderer Stelle beizubringen. Einstweilen freut er sich, schon hier darauf hinweisen zu können, daß die vom Verf. vermutete indirekte Wirkung von Augenbewegungen vom Ref. ungefähr zur Zeit des Erscheinens vorliegender Arbeit (vgl. *diese Zeitschrift* 29, S. 264 ff.; spez. S. 309 f.) für die Täuschungsgröße bei der ZÖLLNERSchen Figur als wirksam erkannt und experimentell nachgewiesen worden ist.

BENUSI (Graz).

E. B. TITCHENER. Ein Versuch, die Methode der paarweisen Vergleichung auf die verschiedenen Gefühlsrichtungen anzuwenden. *Philosophische Studien* 20 (*Wundt-Festschrift* 2), 382—406. 1902.

Verf. will experimentell eine Entscheidung herbeizuführen suchen zwischen der bisherigen Einteilung der Gefühle in Lust und Unlust und der neuen von WUNDT vorgeschlagenen Dreiteilung in Lust und Unlust, Spannung und Lösung, Erregung und Depression.

Er bedient sich dazu der Eindrucksmethode in Form der paarweisen Vergleichung, d. h. es wurden der Versuchsperson eine Reihe von Reizen vorgeführt, von denen jeder mit jedem verglichen werden mußte, und die Versuchsperson sollte angeben, welcher von beiden der angenehmere oder der erregendere oder der spannendere war. Auf Grund dieser Angaben wurden Kurven aufgenommen, von denen die Abszissen die einwirkenden Reize, die Ordinaten die darauf bezüglichen Vorzugsurteile darstellen. Es wurden nur solche Reize gewählt, die zu zwei Gefühlsdimensionen gehören, nämlich Harmoniumklänge und Metronomschläge. Es wurde nun die ganze Reihe der Harmoniumklänge zweimal miteinander verglichen, das eine Mal sollte die Versuchsperson nur über die Lust- und Unlustgefühle, die sie dabei erlebt, Auskunft geben, das zweite Mal über die dabei erlebte Erregung resp. Beruhigung. Ebenso wurde bei den von Metronomschlägen gebildeten Intervallen das erste Mal nach Lust und Unlust, das zweite Mal nach Lösung und Spannung gefragt.

Es zeigte sich nun, daß bei den Versuchen mit Harmoniumklängen die Lustkurve und die Erregungskurve, die Unlustkurve und die Beruhigungskurve ihrem Verlaufe nach gleich waren, ebenso bei den Versuchen mit Metronomschlägen die Lust- und Lösungskurven, sowie die Unlust- und Spannungskurven. Aus dieser Gleichheit schließt nun der Verf., daß Lust und Unlust die einzigen primären Gefühlsqualitäten sind, die anderen aber eigentlich auch nur Lust- oder Unlustgefühle sind, modifiziert durch hinzutretende Organempfindungen etc.

Der Gedanke, der den Verf. zu diesem Schlusse geführt hat, mag wohl der gewesen sein, daß, wenn Erregung und Spannung selbständige Gefühlsqualitäten wären, es doch merkwürdig wäre, daß dieselben Reize in gleicher Weise Lust hervorrufend wie erregend etc. wirken; diese Gleichheit beweise eben, daß Erregung eigentlich dasselbe wie Lust, Beruhigung dasselbe wie Unlust sei. Wolle man nur mit einem Gefühle auf jeden Reiz reagieren, so müßte man sagen, es sei ein Lustgefühl, das den eigentüm-

lichen Charakter der Erregung angenommen habe; und wenn man die abzugebenden Urteile trennt, müssen natürlich beide Kurven gleichverlaufen, da es ja eigentlich nur ein einziges Gefühl ist, das in ihnen zum Ausdruck kommt.

Ich glaube nicht, daß dieser Gedankengang zwingend ist. Es hindert nichts, anzunehmen, daß trotz der Einfachheit der Reize die in uns ausgelösten Gefühle komplizierter sind, daß wir auf sie sowohl mit Lust als auch mit Erregung resp. Lösung reagieren. Es ist durchaus nicht ausgeschlossen, daß es andere Reize gibt, auf die wir nur mit Erregung oder Spannung zu reagieren imstande sind. Auch die Gleichheit der Kurven braucht nicht zu verwundern. Warum soll eine Reihe von Reizen nicht in gleicher Weise Lust und Erregung steigernd auf ein und dieselbe Person einwirken können, ohne daß Lust und Erregung identisch wären!

Zudem sind die Versuche sicher zu gering an Zahl, mit zu wenig Reizen, an zu wenig Versuchspersonen ausgeführt, um alle etwa mitwirkenden Faktoren sicher ausschließen zu können und zu eindeutigen Resultaten zu führen.

MOSKIEWICZ (Breslau).

EMMA S. BAKER. Experiments on the Aesthetic of Light and Colour. II. Spectrally Pure Colours in Binary Combinations. University of Toronto Studies, Psychol. Ser., 2 (1), 25—43. 1902.

Mit Hilfe eines von LANE erdachten Apparates wurde ein Schirm, den die Versuchsperson durch eine Röhre betrachtete, mit einer Farbe beleuchtet. Eine an GröÙe kontinuierlich veränderliche Lücke in diesem Schirm erlaubte den Durchblick auf einen zweiten mit einer anderen Farbe beleuchteten Hintergrund. Diese zweite Farbe wechselte innerhalb einer Versuchsreihe, während die erste konstant blieb. Die Farben wurden durch Gelatineblättchen-Kombinationen hervorgebracht, die ja, wie KIRSCHMANN vor längerer Zeit nachgewiesen hat, erlauben, Licht eines sehr schmalen Spektralabschnittes zu isolieren. Sie können daher als spektral rein gelten. Durch Wechsel der Beleuchtung konnten die beiden Farben auf gleiche Intensität gebracht werden.

Die angewandte Methode ist die von MAJOR in TITCHENERS Laboratorium ausgebildete der Einzelurteile; es wurden nicht zwei Kombinationen auf ihre relative Wohlgefälligkeit hin verglichen, sondern die einzelne Kombination wurde mit einem absoluten Gefühlsprädikate versehen. In Anlehnung an den ersten — mir leider nicht zugänglichen — Artikel, der Versuche mit Pigmenten und gleichen konstanten GröÙen der gefärbten Flächen mitteilt, wird hier zunächst der Teil der Resultate mitgeteilt, der sich auf die Verhältnisse der Farben bezieht. Der interessantere Teil, der den Einfluß der relativen GröÙe der Flächen betrifft, bleibt einem folgenden Artikel vorbehalten. Die Resultate sind durch Summation der auf eine Farbenkombination fallenden Urteile „wohlgefällig“ und „sehr wohlgefällig“ gewonnen. Dabei werden die Resultate von 25 Beobachtern summiert — ein gerade bei der Methode der absoluten Einzelurteile nicht unbedenkliches Verfahren. Denn die Neigung zu extremeren Urteilen wechselt individuell sehr stark. Verstärkt werden diese methodischen Bedenken dadurch, daß bei verschiedenen Versuchsreihen zum Teil ver-