

bar ein besonderes Stadium des Verfahrens innerhalb vieler psychologischer Fragen. Verf. glaubt aber nun in seiner ausführlichen Einleitung jenes „synthetische Experiment“ wie eine besondere Classe psychischer Erlebnisse herausheben zu müssen, wodurch er zu unhaltbaren Unterscheidungen gedrängt wird. Er stellt sie z. B. den Illusionen aus vier Gründen als etwas wesentlich Verschiedenes gegenüber, obgleich sich doch sein eigenes gelungenes synthetische Experiment, vom Standpunkt der Versuchsperson gesehen, eben gerade in einer Illusion vollziehen kann. Zur Controle der Analyse, welcher das synthetische Experiment ausschliesslich dienen soll, ist doch nur nothwendig, dass die festgestellten Elemente eben thatsächlich als die zum Erfolg einzig nothwendigen erkannt werden. Hierbei sind aber sonstige logische Nebenerfolge ebenso gleichgültig, wie andererseits die zufälligen Ursachen der Herstellung dieses Complexes, wie z. B. die vom Verf. besonders betonte „Künstlichkeit“ des Verfahrens. Die letztere, die nebenbei bemerkt bei keinem Experiment alle nothwendigen Nebenumstände hervorbringt, ist ja nur häufig eine gewisse Gewähr für das Ausbleiben unbekannter Nebenumstände. Die bloße Beobachtung der „Natur“ stände dabei um nichts zurück, wenn eine neue Analyse, die auch das synthetische Experiment immer erst wieder controliren muss, die nämlichen Elemente vorgefunden hätte. Bei den Gefühlen, Affecten und Willensacten hebt sich denn auch die Unterscheidung zwischen Natur und Künstlichkeit für den Verf. selbst auf. Zugleich gibt er hier auch die Behauptung preis, dass der ganze Complex ohne Mitwirkung von Associationen etc. nur aus den unmittelbaren Wirkungen der experimentellen Umgebung zusammengesetzt sein müsse. Denn er rechnet nun auch die Reactionsversuche jenen „synthetischen Experimenten“ zu. Kurz, von der „Künstlichkeit“ bleibt eben nur das Wesentliche des Experimentes überhaupt noch übrig, und von der Eigenartigkeit der „Synthese“ nur noch die deductiv controlirende Methode, die weit über das Gebiet des Experimentes hinausgreift.

WIRTH (Leipzig).

GUY MONTROSE WHIPPLE. **Two Cases of Sinaesthesia.** *Amer. Journ.* 11 (3), 377—404. 1900.

Das interessante Gebiet der Synästhesien (*audition colorée*) wird durch ausführlich beschriebene Experimente bereichert, für deren wissenschaftliche Verwerthung man natürlich wieder ebenso wie Verf. selbst auf die Selbstbeobachtungsgabe und Objectivität seiner beiden Versuchspersonen angewiesen ist. Miss M. sah beim Anhören von einzelnen Tönen oder Musikstücken je nach deren Complicirtheit einfachere oder complexere Farbenspiele von mehr oder weniger bestimmter Qualität, Ausdehnung und Localisation, und zwar nur spontan und meist unerwartet, und am schönsten im unermüdeten Zustande und bei starken, womöglich positiven Gefühlsbetonungen. Seltener und weniger bestimmt traten diese Photismen bei Geruchsempfindungen und noch weniger bei Geschmacksempfindungen hervor. Allerdings zeigt sich bei ihr auch im übrigen Leben eine Neigung zu phantastischen Personificationen und metaphorischen Auffassungen der Dinge. Noch umfangreicher gestaltet sich die Erscheinung bei der anderen Versuchsperson, Mr. R., der nicht nur bei Tönen, Geruchs- und Geschmacks-

empfindungen allerdings „nicht localisirte“ Farben sah, sondern auch den Druck-, Schmerz- und Temperaturempfindungen eine besonders für erstere genau bestimmte Tonskala zugeordnet zeigte. Beide Fälle stimmen hinsichtlich der speciellen Inhalte der Associationen weder unter sich, noch mit den sonstigen aus der Literatur bekannten Fällen überein und sind auch in sich selbst wenig einheitlich. Verf. stellt in dankenswerther Weise diese Abweichungen vor Allem gegenüber den bekannten Berichten von BLEULER und LEHMANN als Warnung vor falschen Verallgemeinerungen zusammen. Auch im ganzen Wesen der Erscheinung scheinen in beiden Fällen Unterschiede zu bestehen, vor Allem was die concrete Unmittelbarkeit der Inhalte anbetrifft, die bei Mr. R. öfters einem abstracteren Vorgange Platz zu machen scheint. Jedenfalls müßte von den Synästhesien im eigentlichen Sinne manche secundäre Auslegung von Seiten der Person selbst scharf getrennt werden, so z. B. die von Miss M. innerhalb des Farbenspieles vorgenommene Zuordnung zu den Elementen des Tonganzen. Außerdem ist ein Einfluß der Uebung und des Vergnügens an der Sache kaum zu verkennen.

WIETH (Leipzig).

WILLY HELLPACH. *Die Farbenwahrnehmung im indirecten Sehen.* *Philos. Stud.* 15 (4), 524—578. 1900.

Vorliegende Arbeit hat außer werthvollen neuen Ergebnissen die Hauptgesichtspunkte, die seinerzeit aus den KIRSCHMANN'schen Versuchen hervorgingen, mit veränderter Methode wenigstens im Allgemeinen bestätigen, bzw. in ihrer charakteristischen Bedeutung erweitern können. Im Gegensatz zu der K.'schen Anordnung wurde im Dunkeln gearbeitet, wobei sich 10 bis 12 Min. auf Grund besonderer Versuche zur Adaptation vollkommen ausreichend erwiesen, ferner kam ein Perimeter (neuer Construction) zur Anwendung, und als Farbenreiz dienten die KIRSCHMANN'schen annähernd spectral reinen Combinationen farbiger Gelatine vor der elektrischen Perimeterlampe, und zwar Roth, Orange, Grün, Blau, Violett und Purpur. Spectralreines Gelb lieferte der LIPPICH'sche „Strahlenfilter“. Es wurden 36 Halbmeridiane, also viel mehr wie bisher untersucht. Dabei kam die Methode der Minimaländerungen zur Anwendung; doch durfte wegen der Unzuverlässigkeit der centrifugalen Schwelle nur centripetal fortgeschritten werden, und zwar mit wissenlichem Verfahren. Besondere Sorgfalt liefs man einer möglichst sicheren Fixation zu Theil werden.

Unter den neuen Ergebnissen überrascht am meisten die Auffindung einer (annähernd) „gegenfarbigen Vorzone“ in der äußersten Peripherie, an welche sich die farblose Vorzone erst nach innen zu continuirlich anschließt. Beide sind nur schwer von einander abzugrenzen. Bei Roth, Gelb, Grün und Violett schiebt sich dann vor der gleichartigen Zone noch eine „nebenfarbige Zone“ ein. Das Ergebnifs hinsichtlich der Topographie faßt die sechste der elf Schlufsthesen zusammen: „Gelb existirt im indirecten Sehen nicht, Orange hat die weitesten, Roth meist die engsten Grenzen. Eine speciellere Topographie der Farben von allgemeiner Geltung ist nicht zu gewinnen. Die naso-frontale Region ist die farbentüchtigste.“ Verf. wendet sich gegen die YOUNG-HELMHOLTZ'sche und am ausführlichsten gegen die HERING'sche Farben-