

wurde dadurch erzielt, daß dem Spalt nach einander drei verschiedene Weiten gegeben wurden.

Drei der Versuchspersonen waren geistig normal, drei Psychopathen. Es gelang verhältnißmäßig große Unterschiede der Auffassungsfähigkeit dieser Personen nachzuweisen, ohne daß man aus denselben einen Zusammenhang mit den krankhaften Veränderungen der Psyche hätte erschließen können. Es liefs sich der Einfluß von Uebung, Gewöhnung, Gedächtniß, von Ermüdung, Anregung und Antrieb in geschickten Gruppierungen der zahlenmäßigen Untersuchungsergebnisse erkennen. Viele zum Theil erklärbare, zum Theil recht dunkle Erscheinungen traten bei Betrachtung der einzelnen Fehlerarten zu Tage.

Daß aber ein wissenschaftlich verwertbares Ergebnis gefunden worden wäre, ist zu verneinen und so klingt auch die Arbeit in einer resignirten Klage über die geringe Ausbeute und die Schwerfälligkeit der wissenschaftlichen Forschung aus.

STORCH (Breslau).

WILFRIED LAY. **Mental Imagery. Experimentally and Subjectively Considered.** *Psychological Review*, Series of Monograph Supplements, 2 (3). 59 S. May 1898.

Unter Mental Imagery versteht der Verf. den ganzen Bewußtseinsinhalt, soweit er sich als Echo der Sinnesempfindungen darstellt, selbst aber keine Sinnesempfindung ist, also etwa die Vorstellungen im engeren Sinne. Danach fällt sie nicht zusammen mit Nachbildern, aber auch nicht mit Imagination, der schöpferischen Phantasie. Weniger verständlicher ist hingegen die Art und Weise, wie Verf. die Mental Imagery von der Erinnerung unterscheidet.

Bei der Untersuchung bedient er sich zweier Methoden, der subjectiven Methode der Selbstbeobachtung besonders nach STRICKER's und DODGE's Vorbild, und der objectiven Methode, der Befragung anderer, die sich auf bestimmte Fragen hin selbst zu beobachten hatten, wofür ihm vornehmlich GALTON als Muster diene. So las er 100 Schülern eines Colleges zwei kürzere Lesestücke sehr unähnlichen Inhaltes vor und liefs sie aufzeichnen, ob und was für Vorstellungen sie bei den einzelnen Wörtern, unter Umständen Wortverbindungen gehabt hatten. Jedes bzw. jede derselben haben zuvor ihm selbst eine Vorstellung ergeben und daraus hatte er die mögliche Zahl der Vorstellungen berechnet und zwar für die Gesamtzahl (100) der Schüler. Indes hat diese Methode doch ihre Bedenken. Fürs erste hat er bei Feststellung der möglichen Vorstellungszahl doch eigentlich keine Normale geschaffen, sondern lediglich ziemlich willkürlich bei den einzelnen Wörtern und Wortverbindungen zuerst auf Vorstellungen gewartet, dann immer eine davon festgehalten und diese eine gezählt. Das ist zum Mindesten sehr subjectiv. Was aber dieses Experiment noch problematischer macht, ist der Umstand, daß wir gar nicht wissen, was eigentlich „Eine Vorstellung“ im Sinne des Verf. bedeutet. Ist die Vorstellung eines bunten Papageis für ihn eine Mehrheit von Vorstellungen oder eine einzige Vorstellung? Trotz dieser Unsicherheit der Grundlagen

bestätigten die Experimente die alte Beobachtung, daß die Mehrzahl unserer Vorstellungen dem optischen Gebiete angehören und daß besonders Gehörsvorstellungen — gemeint sind hier wohl nur die akustischen Wortvorstellungen — eintreten, wo die optischen ausbleiben.

Interessantere, aber oft sehr auseinandergehende Einzelheiten lieferte die Umfrage bei mehreren Malern und Bildhauern. Bei den poetischen Werken konnten diese Werke selbst über das Vorstellungsleben ihrer Schöpfer Aufschluß geben. Freilich durch Abzählen der Consonanten ihr procentuales Vorkommen zu bestimmen und aus dem derartig festgestellten Ueberwiegen gewisser Laute einen Einblick zu erstreben in die Vorstellungseigenthümlichkeit eines Dichters, etwa ob bei ihm die akustischen oder die optischen Vorstellungen eine entscheidende Rolle spielen, erscheint uns doch als ein etwas sonderbarer Weg. Er hat auch, wie uns bedünkt, in der That zu keinen brauchbaren Ergebnissen geführt. Der gerade Weg, die Betrachtung der künstlerischen Werke nach ihrer Fähigkeit im Leser oder Hörer Vorstellungen zu erzeugen, ist der einzig gangbare. Freilich droht hier das Abzählen und Berechnen aufzuhören. Verf. indes glaubt auch hier zählen zu können. So findet er bei sich, daß 1000 Zeilen in BROWNING's *The Ring and the Book* 107 optische Vorstellungen hervorgerufen hätten gegen 83 in TENNYSON's *The Marriage of Geraint*. Ist hier ein in sich geschlossenes, aber figurenreiches und bis ins Einzelne klares Bild nur eine einzige optische Vorstellung — ist ein flüchtiges, skizzenhaftes Bild eine solche — oder zerfällt ihm ein solches in mehrere Vorstellungen, und in wie viele? Man sieht dieselbe Schwierigkeit wie oben.

Die letzte Beobachtungsgruppe endlich hat zum Gegenstand den freien Vorstellungsablauf, wie er sich aus Niederschriften ansehen liefs, die Verf. gleichzeitig mit den ablaufenden Vorstellungen gemacht hat. Auch diese Untersuchung bestätigte dem Verf. trotz der kaum zu behebenden Roheit der Methode die bekannte Beobachtung abermals, daß die optischen Vorstellungen den Hauptinhalt ausmachen, bei ihm 57 %, die akustischen gegen 30 %, während die übrigen Sinnesgebiete weit zurücktreten. Die Beobachtung übrigens, daß Geruchsempfindungen gewöhnlich von optischen Vorstellungen begleitet sind, hat längst schon SCHOPENHAUER gemacht, welcher den Geruchssinn deshalb geradezu den Sinn des Gedächtnisses nennt (*Parerga* II. R. XXVI. § 353).

Mit besonderer Sorgfalt hat Verf. seine Wortvorstellungen beobachtet. Bei ihm sind sie vorwiegend akustische Vorstellungen, was ihm auch gewisse Schreib- und Sprachfehler beweisen. Sie sind auch zeitlich die ersten beim Sprechen oder Schreiben, ihnen folgen die entsprechenden motorischen Vorstellungen und zuletzt kommen die ausgeführten Sprech- bzw. Schreibbewegungen. An diese beachtenswerthen Ausführungen schließt sich endlich eine kurze Besprechung der einschlägigen Literatur, die aber nur in Bezug auf die Wortvorstellungen den Eindruck angestrebter Vollständigkeit macht. Ein Rückblick auf die ganze Untersuchung und ein Ausblick auf neue Fragen schließt die im Ganzen nicht uninteressante Arbeit.

M. OFFNER (München).