

einfaches Bewußtsein der Gegenwart; 3. als reproduzierte Vorstellung 4. als geschätzte Dauer, in welchem Falle die Bedingungen der Schätzung von besonderem psychologischen Interesse sind. Diejenigen Psychologen die ein zeitliches Attribut der Empfindung annehmen, haben darunter gewöhnlich objektive Dauer verstanden. Gegen die Annahme der Dauer als eines Attributs der Empfindung kann man drei Gründe vorbringen: 1. die Dauer einer Empfindung kann nicht ohne Vergleich mit anderen geistigen Prozessen subjektiv geschätzt werden. Diese Ansicht würde auch die Annahme von Intensität der Empfindung ausschließen; 2. Empfindungen sind bloße Abstraktionen und besitzen daher weder objektive noch subjektive Dauer; 3. eine Empfindung, die in objektiver Hinsicht länger ist als die psychische Präsenzzeit, ist kein einfaches Element; und eine Empfindung, die kürzer ist als die psychische Präsenzzeit, hat subjektiv keine Dauer. Dafs die subjektive Gegenwart subjektive Dauer besitzen könne, glaubt Verf. nicht zugeben zu können.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

J. F. MESSENGER. *The Perception of Number. Psych. Rev. Mon. Sup. 5 (5), Whole Nr. 22. 44 S. 1903.*

Dies ist die Fortsetzung zu einer Abhandlung des Verf. über Zahlurteile in Berührungsempfindungen, worüber bereits in *dieser Zeitschrift* berichtet worden ist. Verf. beginnt mit einer Diskussion des Verschmelzungsbegriffes. Er lehnt den Gebrauch des Wortes Verschmelzung, wie er sich z. B. bei KÜLPE findet, seiner Unklarheit wegen ab und schlägt vor, von Verschmelzung nur dann zu sprechen, wenn mehrere Elemente untrennbar verbunden sind, so dafs das eine nicht ohne das andere wahrgenommen werden kann, wie die Höhe und Stärke eines Tones. Wenn die Vereinigung zweier Elemente ein neues, einheitliches Element hervorbringt, wie bei Farbenmischungen, so will er von Mischung sprechen. Für alle anderen zusammengesetzten Wahrnehmungen schlägt er die Bezeichnung konstruktive Kombination vor.

Verf. diskutiert dann die Theorie, wonach das Auftreten eines zentrifugalen Nervenprozesses eine wesentliche Bedingung für das Zustandekommen einer Wahrnehmung ist. Er meint, dafs die durch Reflexbewegungen ausgelösten kinästhetischen Empfindungen dieser Theorie nach nicht zum Bewußtsein kommen könnten.

Die Versuche über Zahlurteile in Gesichtsempfindungen brachten folgende Ergebnisse zutage. Die Leichtigkeit und Richtigkeit des Zahlurteiles hängt weniger von der Gröfse oder Kleinheit der Zahl der Gegenstände ab, als von der Art ihrer Anordnung. Er vergleicht Zahlurteile mit Tiefenurteilen. In beiden Fällen schenken wir der sinnlichen Eigentümlichkeit, auf der unser Urteil beruht, keine Aufmerksamkeit, sondern wenden uns sogleich dem assoziierten Raum- oder Zahlurteile zu. Wir haben z. B. gelernt, eine gewisse symmetrisch angeordnete Figur als aus acht Teilen bestehend zu beurteilen. Wenn nun eine andere, aber ähnliche Figur exponiert wird, die weniger Teile enthält, so beurteilen wir sie ihrer Ähnlichkeit wegen nichtsdestoweniger als achteilig. Vier Elemente in einer Anordnung, mit der wir vertraut sind, werden mit einem geringeren

durchschnittlichen Fehler beurteilt als vier Elemente in einer ungewöhnlicheren Anordnung. Wenn eine Anzahl von Elementen gleichmäßig über eine gewisse Fläche verstreut ist, so erscheinen die Elemente zahlreicher als wenn sie auf einem kleineren Teil derselben Fläche zusammengedrängt sind. Wenn jedoch die Elemente zusammen mit der Fläche verkleinert werden, z. B. vermittels einer Vergrößerung der Entfernung vom Auge, so erscheint ihre Zahl größer. Eine Reihe ähnlicher Versuche zeigt dasselbe Ergebnis; nämlich, daß das Zahlurteil abhängig ist von unseren Erfahrungen betreffend die gewöhnlichsten räumlichen Anordnungen einer gegebenen Zahl von Elementen. **MAX MEYER** (Columbia, Missouri).

W. WIRTH. Ein neuer Apparat für Gedächtnisversuche mit sprungweise fortschreitender Exposition ruhender Gesichtsbjekte. Mit 4 Fig. im Text. *Philos. Stud.* 18 (4), 701—714. 1903.

Dieser neue Apparat des Verf. gestattet wie der von RANSCHBURG beschriebene (*Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie* 10, S. 321), die ruhige Exposition einzelner Glieder einer Reihe von Gesichtsgegenständen, die bei variablen Intervallen hinter dem Diaphragma eines Schirmes sich sprungweise dem Beobachter darbieten. Nach den Angaben besitzt der Apparat vor dem RANSCHBURGSchen den Vorteil, daß er geräuschlos arbeitet. Der Apparat wird durch ein Gewicht bewegt und ist mit besonders eingerichteten elektromagnetischen Widerhaltern versehen. Er wird in zwei Formen beschrieben: in einer einfacheren als Scheibenapparat, der wie der RANSCHBURGSche die sprungweise Exposition von 60 Objekten zuläßt und sodann in einer komplizierteren, bei welcher die Bewegung auf eine Trommel mit endlosem Papier übertragen wird, welche letzterem die darzubietenden Gesichtsbjekte aufgedruckt sind. **KIESOW** (Turin).

KATE GORDON. Meaning in Memory and in Attention. *Psych. Rev.* 10 (3), 267—283. 1903.

Verf. will zu den zwei Assoziationsgesetzen der äußeren und inneren Assoziation, d. h. Assoziation durch Zusammensein und durch Ähnlichkeit, noch ein drittes hinzufügen, Assoziation durch Bedeutung. Verf. berichtet, nach einer kurzen historischen Übersicht, über einige Experimente. Neun sinnlose Silben wurden gelernt und das Resultat verglichen mit dem der Erlernung von neun Silben unter komplizierteren Bedingungen. Wenn die Silben, statt alle am selben Ort zu erscheinen, an verschiedenen Plätzen in der Form eines Kreises auftraten, so war die Erlernung leichter und der ganze Vorgang nach Aussage der Versuchspersonen viel angenehmer. In einem anderen Fall waren die Silben der Vergleichsreihe auf verschieden gefärbte Papiere gedruckt. Vier von fünf Versuchspersonen lernten besser, wenn die Farbenunterschiede sich darboten. Einige weitere Experimente, mit bezug auf den Einfluß einfacher und komplizierter Figuren auf die Aufmerksamkeit, zeigen, daß komplizierte Figuren die Aufmerksamkeit im allgemeinen leichter auf sich ziehen und länger auf sich konzentriert erhalten als einfache Figuren.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).