

suchsplan gilt. Dafs auch bei ursprünglich kürzerer sensorieller Form hier die motorische Form zum Schluss doch kürzere Zeit zeigt, liegt an der gröfseren Schwierigkeit und damit gröfseren Gelegenheit der Einübung für die Hand, was man hier ganz gut zugeben kann. Gegen die Auffassung aber, hier psychologisch wertvolle und allgemeingültige Reaktionszeiten vor sich zu haben, ist der ganzen Beschreibung und Erklärung entsprechend hervorzuheben, dafs die Versuche nicht weit von der Stufe von Abwehrbewegungen bei plötzlich auftretendem Reiz stehen: diese können auch schon von vorneherein ziemlich reflektorisch sein, werden es aber sicherlich bei genügender Übung, und so auch hier, z. B. als Reaktion der Hand, des Fusses, des Öffnens der Lippen gegenüber dem telephonisch vermittelten Gehörreiz und fallenden Fixierpunkt. Man mufs eben zwischen dem blofsen erfolgreichen Hinhören und Hinsehen und Auffassen und dem wirklich stattfindenden Erfassen unterscheiden; bei letzterem aber kann nie in regelmässiger Weise eine derartige Verkürzung der Reaktionszeit eintreten, dafs die sensorielle Form sich nicht nur der muskulären annähert, sondern sogar innerhalb der mittleren Variation der letzteren fällt: dem widerspricht schon die eintretende Abstumpfung gegenüber dem Sinnesreiz, welche dann eine gröfsere Anspannung und Zeitdauer für ein wirkliches Erfassen erfordert. Der beiläufig angegebene Gedächtnisversuch der drei Reagenten spricht übrigens nicht gerade für BALDWIN oder die Anlagewirksamkeit in der vorhin besprochenen Richtung, obgleich allerdings ein blofser Gedächtnisversuch hier keineswegs beweisend sein kann. Bei etwaiger Einführung der Typentheorie läfst sich übrigens recht gut ausser dem auditoriellen, visuellen, motorischen u. s. w. noch ein weiterer denken, nämlich besonders leichte Umsetzung von Sinneseindruck in das Motorische, ohne selbst etwa motorischer Typus zu sein. Jedenfalls sollte man keinen Fall von ursprünglich durchgehend kürzerer sensorieller Reaktion durchlassen, ohne ihn nach einer etwaigen Beziehung hierzu genügend erforscht zu haben.

P. MENTZ (Leipzig).

**E. RORMER. Beitrag zur Bestimmung zusammengesetzter Reaktionszeiten.**  
*Psychol. Stud.*, herausgegeben von KRAEPELIN. Bd. 1. H. 4. S. 566—607.  
 Leipzig 1896.

R. schlägt zur Bestimmung der zusammengesetzten Reaktionszeiten zwei Apparate vor. Er bezeichnet sie als „optischen Reizapparat“ und als „Schallschlüssel“. Ihre Beschreibung ist im Original nachzulesen. Der Fehler des optischen Reizapparates liegt darin, dafs die Versuchsperson, sehr bald gewitzigt, das Auge schon auf die schräge Fläche der Platte, welche das Reizwort trägt, richten wird. Nach eigenem Eingeständnis entsteht dadurch ein durchschnittlicher Fehler von 25—30  $\alpha$ . Dabei versäumt Verfasser noch, ausser dem durchschnittlichen Fehler die mittlere Abweichung von diesem anzugeben. Am schlimmsten aber ist, dafs der so hervorgerufene Fehler sich jeder Kontrolle entzieht. Die Genauigkeit des Apparates ist also nur scheinbar. Der Schallschlüssel entspricht im Prinzip dem von CATTELL angegebenen. Auch hier schleicht sich, wenn man als Reizapparat einen zweiten Schallschlüssel benutzt,

ein Fehler von 20—35—60  $\sigma$  pro Schallschlüssel ein (Fallzeit des Ankers). Da er konstant und kontrollierbar ist, so mag er — häufige Kontrolle vorausgesetzt — harmloser sein.

Verfasser hat den Apparat an Wahl- und Wortreaktionen erprobt. Für den kritischen Leser ist die Bewährung sehr zweifelhaft. Willkürliche Umrechnungen, wie S. 588, Z. 11 von oben, sind ganz unstatthaft und müssen das Vertrauen zu den Zahlen vollends erschüttern.

Für psychiatrische Versuche ist der Apparat nicht zu empfehlen; er würde hier etwa dasselbe leisten wie eine falsche Temperaturmessung auf hundert Teile eines Grades. ZIEHEN (Jena).

P. JANET. *Resumé historique des études sur le sentiment de la personnalité. Revue scientifique. Série 4. Tome 5. 1896. S. 97—103.*

Die Philosophie des Altertums und Mittelalters haben den Ich-Begriff und den Seelenbegriff nicht voneinander getrennt, sondern beides als ein Ganzes vom Standpunkt der abstrakten Spekulation aus betrachtet und behandelt. Erst im Anfang dieses Jahrhunderts, und ganz besonders nachdem die genialen Lehren KANTS unter den Philosophen aller Länder die weiteste Verbreitung gefunden, fing man an, die Ich-Vorstellung frei von allem metaphysischen Beiwerk psychologisch zu untersuchen. Die Sensualisten, in erster Linie STUART MILL und HERBERT SPENCER, haben die Komponenten unseres Persönlichkeitsbewußtseins aufgedeckt und die Bedeutung der Gegensätze zwischen inneren subjektiven Vorgängen und von außen erregten Empfindungen für die Ich-Vorstellung, sowie den Einfluß der Innervationsgefühle und der Widerstandsempfindungen auf dieselbe dargelegt. Die Rationalisten haben sich um die Feststellung der Gesetze verdient gemacht, welche das Zusammenwirken dieser einzelnen Faktoren der einheitlichen Ich-Abstraktion beherrschen.

Immerhin genügen Selbstbeobachtungen einzelner Autoren nicht. Wie der Physiologe, wenn er die Funktionen eines Organes studieren will, die Lebensbedingungen desselben möglichst variiert, so muß auch das Studium des Persönlichkeitsbewußtseins durch die Beobachtung namentlich pathologischer Fälle ergänzt werden. Hierin ist in der jüngsten Vergangenheit bereits Erhebliches geleistet. Die Arbeiten CHARCOTS und seiner Nachfolger, sowie insbesondere die philosophische Verwertung ihrer Ergebnisse durch RIBOT bezeichnen in diesem Sinne geradezu eine neue Epoche in der Lösung des Ich-Problems.

SCHAEFER (Rostock).

J. McKEEN CATTELL and LIVINGSTON FARRAND. *Physical and Mental Measurements of the Students of Columbia University. The Psychol. Rev. Vol. III. No. 6. Nov. 1896. (31 S.)*

Verfasser veröffentlichen Methode und Resultate von Untersuchungen, die sie über die geistige und körperliche Beschaffenheit von 100 Studenten angestellt haben. Jeder Prüfling mußte zunächst seine Personalien, Nationalität und Studiengang aufschreiben und damit zugleich eine Probe seiner — im Zusammenhang mit anderen Kennzeichen nicht ganz unwichtigen — Handschrift geben. Weitere Details über Heredität,