

FREDERICK E. BOLTON. **A Contribution to the Study of Illusions.** *Amer. Journ. of Psych.* IX (2), S. 167—182. 1898.

Zuerst wird der bekannte Einfluss der Gröfse auf die Gewichtsschätzung nochmals untersucht. Die Gewichtsvergleichung geschieht aufser durch Heben auch durch Drücken auf Klaviertasten, mit denen die Gewichte durch Hebel verbunden sind. Bei dieser Methode macht sich eine ganz unerklärliche Tendenz zur Unterschätzung des Vergleichsgewichts geltend. Sonst werden wesentlich die Resultate von SEASHORE (referirt: *diese Zeitschr.* XIV, 293) bestätigt. Die Arbeit ist übrigens unabhängig von SEASHORE begonnen. Seltsam ist es, dafs B. geometrische und arithmetische Reihen nicht unterscheiden kann. Da nämlich beim Vergleich mit einer Reihe Gewichten von 60 mm Durchmesser ein Gewicht von 30 mm eine ebenso grofse relative Ueberschätzung wie ein Gewicht von 90 mm Unterschätzung ergibt, hält B. das Verhältnifs der Durchmesser für ein dem WEBER'schen Gesetze entsprechendes! Tabelle III nebst den folgenden Bemerkungen (S. 173) zeigt überdies, dafs B. den Unterschied zwischen mittlerer Variation und mittlerem Fehler nicht kennt.

Der zweite Theil der Arbeit untersucht den Einfluss des Umfanges einer Figur auf die Schätzung ihrer Gröfse. Dreiecke, Rechtecke, Quadrate, Sechsecke, Kreise gleichen Flächeninhalts werden mit Quadraten und Kreisen verglichen. Ein Einfluss von Gestalt und Umfangsgröfse auf die Schätzung läfst sich nicht feststellen. Die vorher erwähnte grobe Unwissenheit des Verfassers giebt auch zu seinen Resultaten geringes Zutrauen.

J. COHN (Freiburg i. B.).

H. K. WOLFE. **Some Judgments on the Size of Familiar Objects.** *Amer. Journ. of Psych.* IX (2), S. 137—166. 1898.

W. liefs von Schülern und Schülerinnen der 4. Classe (9—13 Jahr alt) und der 8. Classe (13—16 Jahr) sowie von Studenten und Studentinnen folgende Gröfsen aus dem Gedächtnifs auf ein Stück Papier neben einander zeichnen: Silberdollar (Durchmesser 37,8 mm), halber Dollar (30,6 mm), Vierteldollar (24 mm), silbernes 10 Cent-Stück (Dime, 19 mm), Nickel (21 mm), ein Quadrat gleich dem Flächeninhalt aller dieser Münzen zusammengekommen (54,2 mm), eine 5 Dollar-Note (186,5 zu 78,5 mm), einen Kreis von 3 Zoll (= 76,2 mm) Durchmesser, ein Quadrat von 1 Zoll Seitenlänge (= 25,4 mm), ein gleichseitiges Dreieck gleich dem Drei-Zoll- + dem Ein-Zoll-Quadrat (110 mm Seitenlänge), er liefs endlich die Länge und Breite des gegebenen Papiers sowie seine Diagonale in Zollen schätzen (14; 9; 16,6 Zoll). Die wichtigsten Resultate der an fast 1100 Personen ausgeführten Versuche sind etwa die folgenden: Die Münzen werden von den Kindern der 8. Classe kleiner geschätzt als von denen der 4. und von diesen kleiner als von den Studenten. Der Dollar und halbe Dollar wird von der 4. Classe ein wenig unter-, von der 8. Classe und den Studenten überschätzt, beim Vierteldollar ist die Schätzung die genaueste, doch verhalten sich die Classen analog, der „Dime“ wird sehr stark, der „Nickel“ etwas weniger stark unterschätzt. Weibliche Personen geben durchschnittlich etwas gröfsere Werthe als männliche. Die mittlere Variation ist für die 8. Classe geringer als für die 4., für Studenten etwas gröfser als für die 8. Classe.

Die 5 Dollar-Note wird überall sehr stark unterschätzt, besonders an Länge, immerhin wird mit steigender Reife die Schätzung besser. Der Fehler beruht wohl darauf, daß man die Note gewöhnlich zusammengefaltet sieht. Die erreichte Classenstufe spielt in Art und Genauigkeit der Urtheile eine viel grössere Rolle als das Alter. Die von W. gegebene Zusammenstellung der Resultate ist nicht recht brauchbar, sonst bietet die Arbeit viele interessante Thatsachen.

J. COHN (Freiburg i. B.).

1. JOS. KODIS. **Der Empfindungsbegriff, auf empiriokritischer Grundlage betrachtet.** *Vierteljahrsschr. f. wissensch. Philos.* XXI, 4, S. 425—452. 1897.
2. G. UPHUES. **Das Bewußtsein der Transcendenz.** *Ebenda* S. 453—473.

1. KODIS unterscheidet zwei Empfindungsbegriffe. Der eine, „psychophysische“, entsteht aus der Analyse der Wahrnehmung durch Abstraction des Inhaltes einer dabei beteiligten Sinnesfunction; der andere, „spec. erkenntnistheoretische“ (?!), aus der Analyse der Vorstellung ihrem Inhalte, nicht Gegenstände nach (was das gleiche Resultat liefern würde wie die Zerlegung der entspr. Wahrnehmung), durch Richtung der Aufmerksamkeit auf dessen Theilmomente. Die erste Art „Empfindung“ stellt einen Complex dar aus Intensität, Qualität, Localzeichen, Gefühlston. Die zweite Art erst führt zu letzten psychologischen Einheiten, entweder nur Intensität oder Qualität u. s. w.; sie unterscheidet sich von jener überdies durch einen minderen Realitätscharakter. Der Begriff der „Empfindung“ in seinen beiden Formen nun gehört nach KODIS lediglich dem Gebiet der „relativen Betrachtungsweise“ an. Ihr gegenüber stellt er die „absolute Betrachtungsweise“. Das Individuum kann nämlich das Vorgefundene auf zweierlei Art betrachten: einmal in seiner Beziehung zu einem aussagenden Individuum (zum eignen oder einem anderen Ich) — das Vorgefundene erscheint als „Wahrnehmung“ oder „Vorstellung“; oder ohne diese Relation, „absolut“ — das Vorgefundene erscheint als „Sache“ und „Gedanke“. Die Zergliederung und Zerlegung der Sachen und Gedanken aber führt zu dem Begriff „Element“ als Theilmoment; niemals zu dem der „Empfindung“. —

Daß KODIS mit seinen Unterscheidungen wirklich Verschiedenes trennt, wird man zugeben müssen. Klar und scharfsinnig scheidet er da, wo Andere nicht ohne Schaden zusammengeworfen haben. Nur möchte Referent meinen, daß beide Empfindungsbegriffe sowohl aus der Analyse der Wahrnehmung wie der Vorstellung zu gewinnen sind: je nachdem man nämlich die Analyse rein psychologisch oder psychophysisch vollzieht. Für die Vorstellung giebt dies ja KODIS selbst unzweideutig zu (S. 432 unten); — warum soll die Wahrnehmung nur nach psychophysischem Gesichtspunkt zerlegbar sein? —

Ueber die erkenntnistheoretische Ausdeutung seiner Unterscheidungen wird, wer nicht auf empiriokritischem Standpunkt steht, naturgemäfs mit KODIS rechten können. Hier würde es zu weit führen. Nur andeutend sei bemerkt, daß auch dieser Empiriokritiker — nicht minder wie die von ihm bekämpften idealistischen Monisten — auf mühsam construirtem Umweg um den unvermeidlichen dualistischen Realismus nicht weit kommt, vielmehr schon mit der ganzen „relativen Betrachtungsweise“ sich ihm