

Konstanz der Energie als der ganze Inhalt des Kausalitätsgesetzes betrachtet werde. Die Konstanz der Energie ist vielmehr nur die Anwendung dieses Gesetzes auf ein spezielles Gebiet. Sehr treffende Bemerkungen über die Möglichkeit und Notwendigkeit der Selbstbeobachtung (156 ff.) und eingehende Betrachtungen über die Meßbarkeit psychischer Vorgänge bilden den Schluß des im ganzen anregenden und gut geschriebenen Buches. Als unzulänglich und unrichtig muß bezeichnet werden, was Verf. 134 ff. über die Zeitvorstellung vorbringt. „Das primäre an der Zeitvorstellung ist also die Folge oder das Vor- und Nacheinander“ (137). Nach den Erörterungen MACHS (Analyse der Empfindungen 1. Aufl. S. 105, 4. Aufl. S. 194), die Ref. weitergeführt hat (Lehrb. d. Psychologie 3. Aufl. S. 133 ff.) empfinden wir die stetige Arbeit des Bewußtseins als Zeit, und das Primäre an der Zeitvorstellung ist dann nicht die Sukzession, sondern die Dauer. Schließlich sei der Verf. darauf aufmerksam gemacht, daß AVENARIUS nicht von einer „Prinzipalkoordination“ spricht, wie Verf. S. 95, 98 u. ö. schreibt, sondern von einer empiriokritischen „Prinzipialkoordination“, d. h. von einer ursprünglich (a principio) gegebenen Zuordnung von Ich und Umgebung.

JERUSALEM (Wien).

J. R. ANGELL. Psychology. An Introductory Study of the Structure and Function of Human Consciousness. New York, Holt. 1904. 402 S.

Für den deutschen Leser dürfte das Hauptinteresse an diesem Buch darin bestehen, daß es einem eine klare Vorstellung geben kann von der Weise, wie gegenwärtig in einer amerikanischen Universität Anfangsunterricht in der Psychologie erteilt wird. Wie diese Wissenschaft gelehrt wird, ist ziemlich dieselbe Frage als: was gelehrt wird. Verf. deutet im Vorwort an, daß in den letzten Jahren das früher fast ausschließlich der Struktur des Bewußtseins zugewandte Interesse einer gerechteren Behandlung der geistigen Funktionen gewichen ist. (Dem Ref. scheint es freilich, daß die gegenwärtige Tendenz im vorliegenden Buch ein wenig übers Ziel hinausgeschossen ist, und daß die Behandlung der Struktur des Bewußtseins etwas zu kurz gekommen ist.) Ein Verständnis der Funktion des Bewußtseins ist natürlich nur möglich auf Grund eines Verständnisses des engen Zusammenhangs zwischen reiner Geistestätigkeit — für sich betrachtet — und der gesamten Lebenstätigkeit des menschlichen Individuums. Man kann in der Tat sagen, daß unter geistigen Funktionen nichts anderes gemeint sein kann als das Auftreten bestimmter Gruppen und Reihen von Bewußtseinszuständen während der Umformung von Sinnesreizen in Muskeltätigkeit. Dieser Gesichtspunkt ist im Verlauf der Darstellung von ANGELL stets festgehalten und betont.

Das erste Kapitel behandelt die Probleme und Methoden der Psychologie. Zwei weitere Kapitel sind dem Nervensystem gewidmet. Das vierte Kapitel bespricht Aufmerksamkeit, Unterscheidung, Assoziation. Das fünfte Kapitel ist überschrieben „Sensation“. Es besteht hauptsächlich aus einer illustrierten, aber sehr kurzen Beschreibung der Anatomie der Sinnesorgane und einigen — doch ziemlich oberflächlichen — Bemerkungen betreffend solche Phänomene wie Farbenkontrast, Abhängigkeit der Geruchsnamen von Geschmacksempfindungen etc. Irgend welche tiefere Einsicht in die psycho-

logische Bedeutung der Gesetze der Sinnesempfindungen zu geben hat Verf. nicht versucht. Wozu die Beschreibung der Anatomie der Sinnesorgane dem Kapitel eingefügt ist, sieht Ref. nicht ein, da aus der Darstellung des Verf.s kaum etwas anderes zu erschließen ist als ihre gänzliche Bedeutungslosigkeit für die Psychologie. Die beiden nächsten Kapitel behandeln „Perzeption“, d. h. „Wahrnehmung“ im Gegensatz zur bloßen Empfindung, besonders die Wahrnehmung von räumlichen und zeitlichen Verhältnissen. Fünf weitere Kapitel (8–12) sind gewidmet dem Vorstellen, dem Gedächtnis, der Begriffsbildung, dem Urteil, der logischen Denktätigkeit. Die nächsten sieben Kapitel (13–19) enthalten eine vorzügliche Darstellung der Gefühle, Instinkte und Gemütsbewegungen. Ref. hält diese Kapitel für die gelungensten des Buches. Die folgenden drei Kapitel behandeln Willensfähigkeit, Interesse, Charakter in klarer, besonders dem Anfänger in der Psychologie vorzüglich angepaßter Darstellung. Das letzte Kapitel gibt eine Beschreibung des Selbstbewußtseins in seinen wichtigsten Phasen. Ref. zweifelt nicht, daß das Buch in seinem Ursprungslande viele Freunde gewinnen wird, und daß auch der deutsche Leser es nicht ohne Befriedigung aus der Hand legen wird. MAX MEYER (Columbia, Missouri).

E. L. THORNDIKE. An Introduction to the Theory of Mental and Social Measurements. New York, The Science Press. 1904. 212 S. \$ 1,50.

THORNDIKES Absicht ist, die zur Messung und Berechnung geistiger Fähigkeiten anwendbaren Methoden in elementarer Weise darzustellen, ohne spezielle Kenntnisse in der Mathematik oder anderen Wissensgebieten vorauszusetzen. Das Buch ist durchaus praktisch von Anfang bis Ende. Manche Erklärungen sind etwas umständlich gehalten, weil mathematische Kenntnisse beim Leser nicht vorausgesetzt sind. Doch ist das Buch in jeder Hinsicht klar und leicht verständlich. Es kann ebensowohl zur Einführung in die Meßmethoden ökonomischer und soziologischer wie speziell psychologischer Probleme benutzt werden. Der Inhalt ist im folgenden kurz angedeutet. Fast jedes Phänomen, wie wenig es auch auf den ersten Blick meßbar erscheinen möge, kann gemessen werden, wenn wir nur die Meßeinheit willkürlich definieren. Die Definition der Meßeinheit setzt allerdings einige Erfahrung voraus, wenn die Ergebnisse mit sonstigen Tatsachen widerspruchsfrei zusammenbestehen sollen. Und es mag vorkommen, daß eine Definition der Meßeinheit wegen der Kompliziertheit des Phänomens überhaupt nicht gelingt; z. B. wenn wir die Frage stellen: Wieviele Diebstähle kommen in moralischer Hinsicht einem Morde gleich? Doch auch solche Phänomene können in gewisser Weise gemessen werden, zwar nicht quantitativ, aber durch die Ordnungszahl, die dem speziellen Fall in der Reihe aller Fälle zukommt. Verf. erklärt dann die Messung eines Individuums, und ferner die Messung einer Gruppe von Individuen. Er diskutiert die Ursachen der Variabilität und die Anwendung der Wahrscheinlichkeitstheorie auf Messungen geistiger Phänomene. Er legt Nachdruck darauf — was für den Anfänger auf diesem Gebiet wichtig ist —, daß eine Verteilung der Fälle gemäß der Wahrscheinlichkeitskurve zwar in vielen Fällen auftritt, aber durchaus nicht in jedem Falle natürlich ist, da gewisse Phänomene