

Mathematiker beschäftigen. Numerische Gesetze lassen sich nur zwischen solchen Größen aufstellen, die unabhängig von dem betreffenden numerischen Gesetze gemessen werden können. Der Verf. stellt und untersucht die Frage, ob ein notwendiger Zusammenhang besteht zwischen den physikalischen Beziehungen, die der Physiker untersucht, und den Funktionstabellen der Mathematiker.

Im 10. Kapitel behandelt der Verfasser die Fehlertheorie der numerischen Gesetze. Jede physikalische Messung ist mit unvermeidlichen Fehlern behaftet. Die tatsächlich gemessene Größe ist deshalb nie der wirklichen Größe genau gleich. Die mathematischen Beziehungen im numerischen Gesetze bestehen nur zwischen den wirklichen, nicht zwischen den gemessenen Größen. Die Ausgleichung der Messungen ist deshalb immer ein Versuch, die Zahlen (numerals) so zu bestimmen, daß sie mit gewissen Funktionstabellen übereinstimmen. Daraus ergibt sich die Notwendigkeit, Kriterien aufzustellen, nach denen sich entscheiden läßt, ob Übereinstimmung zwischen den Beobachtungen und dem aufgestellten numerischen Gesetze besteht. Der Verf. gibt zwei Kriterien an: 1. „Die gemessenen Werte müssen um die entsprechenden Werte des numerischen Gesetzes unregelmäßig verteilt sein.“ 2. „Die Abweichungen der Messungen von den entsprechenden Werten aus dem numerischen Gesetze dürfen einen durch die Art der gemessenen Größe bedingten Maximalwert nicht übersteigen.“

Im 11. Kapitel werden Annäherungen und statistische Gesetze behandelt. Ist das erste Kriterium für numerische Gesetze erfüllt, das zweite aber nicht, dann sind die Abweichungen der gemessenen von den berechneten Werten größer als der zulässige Messungsfehler. Unter solchen Bedingungen bedient man sich der statistischen Gesetze. Diese beziehen sich auf die Individuen, nicht auf die Klasse. Aus den statistischen Gesetzen für die Individuen läßt sich dann ein Gesetz für die ganze Klasse ableiten. Dieses Gesetz für die Klasse ist kein statistisches Gesetz mehr; es ist ein wahres Gesetz, für das nun das zweite Kriterium besser erfüllt ist. Auf weitere Einzelheiten kann hier nicht eingegangen werden.

Die Darstellung ist immer originell. Der Verf. geht seine eigenen Wege; er weiß vieles zu sagen, was man vielleicht vergebens anderswo suchen würde. Er liebt es nicht, an der Oberfläche zu bleiben, sondern sucht in die Tiefe zu dringen. Schwierigkeiten werden nicht verschwiegen, sondern unumwunden zugegeben. Diese Offenheit wirkt wohlthuend und erweckt Vertrauen im Leser. Bei der recht guten Ausstattung des Buches muß der Preis als mäßig bezeichnet werden.

A. Steichen S. J.

Fröbes, Joseph, S. J., Lehrbuch der experimentellen Psychologie. 2. Bd., 3. Aufl. gr. 8^o (XXIII u. 647 S.) Freiburg 1929, Herder. M 20.—; geb. M 22.—.

Am Schluß seines Werkes meint der Verf., die Psychologie, zumal die höhere, sei noch weit von der Vollständigkeit und Genauigkeit anderer Gebiete entfernt. Er hat damit recht, aber mehr noch mit der anderen Behauptung, daß es der psychologischen Wissenschaft an reichem, wissenschaftlichem Material nicht fehle und daß ihre grundlegende Bedeutung für alle Geisteswissenschaften durch sein Werk klarer werde. Gerade weil das Material so gewaltig anschwillt, in Büchern und Zeitschriften, ist ein Sammelwerk von so zuverlässiger Bearbeitung unbedingt notwendig. Auch wer sich mit Einzelforschung abgibt, findet hier als Ergänzung die befriedigende Synthese. Nur

wird es dem Leser schwer, zu entscheiden, ob er dem Einarbeiten der seit der vorigen Ausgabe gezeitigten Forschungsergebnisse oder ihrer inneren Durchdringung und Systematisierung mehr Anerkennung zollen soll. Doch ist das Zweite wohl wertvoller; denn es macht nicht bloß die Lesung des umfangreichen Bandes genußreich, es läßt auch klarer die Bedeutung der experimentellen Psychologie für die spekulative Psychologie und für andere Wissensgebiete aufleuchten.

Die spekulative Psychologie mit ihren allgemeinen Sätzen weiß notwendig mit nur sporadischen Ergebnissen des Experiments wenig anzutangen und wird die Auffassung beibehalten, daß der Erfolg den aufgewandten Mühen in keiner Weise entspricht. Wächst aber das Material, nimmt es Gestalt und Struktur an, erlaubt es, allgemeine Gesetze aufzustellen über die großen Seelengebiete des höheren und niederen Erkennens, Fühlens, Strebens, werden gar wertvolle Ergebnisse aufgezeigt über das Ich als Träger der einzelnen psychischen Funktionen, als deren Verknüpfer zu immer höherer Einheit bis zu den höchsten Lebenszielen der Sittlichkeit und Religion, über die Gesamtpersönlichkeit in Sein und Werden, in sich genommen und in der Gemeinschaft: dann kann man sich der Wahrheit nicht mehr verschließen, daß die beiden Methoden, die von oben und die von unten, sich die Hand reichen.

Was das Verhältnis zu anderen Wissensgebieten angeht, so sei nur kurz hingewiesen auf das der Experimentalpsychologie zur Religionspsychologie. Hier bieten die Forschungen über Affekte und höhere Gefühle, zumal die von McDougall und Shand, Grundlegendes. Was über den Willen gesagt wird, ist fast alles zu verwerten: Gewohnheitsbewegungen für die Erforschung des mündlichen Gebetes, Arbeitsfreude für den Einbau der religiösen Motive, Intensität des Wollens und Abhängigkeit von Trieben und Motiven für seine religiöse Beeinflussung, verschiedene Charaktere und Temperamente für die religiösen Typen, die Lebensziele für die Stellung der Religiosität in ihrer Reihe. Auch über die religionspsychologische Literatur und die Ergebnisse der Forschungen gibt Fröbes einen kritischen und gut zusammenfassenden Überblick. Die anormalen Geisteszustände, mit deren Beschreibung das Werk schließt, müssen bei der Erklärung außerordentlicher religiöser Phänomene notwendig zum Vergleich herangezogen werden, um die Grenzen des Könnens der Natur sicherzustellen.

Ähnliche Anleihen können auch andere Wissenszweige bei der experimentellen Psychologie machen. So kann man die vorzügliche Neuausgabe gerade dieses Teiles über das höhere Seelenleben nur dankbar begrüßen.

E. Raitz v. Frenzt S. J.

Egenter, Richard, Gottesfreundschaft. Die Lehre von der Gottesfreundschaft in der Scholastik und Mystik des 12. und 13. Jahrhunderts. gr. 8^o (XV und 339 S.) Augsburg 1928, Filser. M 18.—; geb. M 20.—.

E. hat den glücklichen Versuch unternommen, ein einziges Problem die ganze Hochscholastik hindurch bei den wissenschaftlichen und den mehr praktisch eingestellten Schriftstellern zu verfolgen. Sieht man auf das Ganze, so kann man ihm nur zustimmen, wenn er sagt, Scholastik und Mystik seien keineswegs Gegensätze; denn die mystischen Schriftsteller hängen entweder unmittelbar von ihren scholastischen Zeitgenossen ab oder sie benutzen die gleichen Quellen wie jene: Aristoteles, Cicero, Ps.-Dionysius, Augustin. Nicht weniger wichtig scheint