

Versuchsperson sich ebenfalls während einiger Minuten bemüht hatte, dieses neue Intervall ununterbrochen zu reproduzieren, wurde der erste Versuch wiederholt und zugesehen, wie die reproduzierten Zeiten sich durch die Einübung auf das eingeschobene Intervall geändert hatten. Es ergab sich aus zahlreichen und sorgfältig angestellten Versuchen, daß dieselben durch Einschlebung eines größeren Intervalls vergrößert und durch Einschlebung eines kleineren verkleinert werden.

SCHUMANN (Göttingen).

POTONIÉ, H. **Über die Entstehung der Denkformen.** *Naturwiss. Wochenschr.* Bd. VI (1891), No. 15. S. 145—151.

Die These des Verfassers lautet: „Die sämtlichen Denkformen sind ebenso entstanden im Kampfe ums Dasein, wie die Formen der organischen Wesen.“ Den Uroorganismen, aus denen sich die Lebewelt der Gegenwart entwickelt hat, waren gewisse einfachste Denkkregungen gegeben. Diese sind als das Rohmaterial zu betrachten, aus der die sinnlichen Erfahrungen, also in letzter Instanz die Einwirkungen der Umgebung, die psychische Persönlichkeit eines jeden Einzelwesens in scharfen Umrissen herausformte. Die so im Kampfe ums Dasein erworbenen geistigen Eigenschaften und Fähigkeiten werden dann auf die späteren Generationen durch Vererbung übertragen und jedesmal in ontogenetischer Entwicklung weiter ausgebaut. Dem ewigen Spiel von Anpassung und Vererbung verdanken wir also auch unsere Denkformen. Die Variationsfähigkeit des Einzelnen in seiner Denkweise ist eine weitgehende; doch giebt es überall eine Grenze, die nicht überschritten werden darf, ohne daß die Resultate des Denkens, die Handlungen, das Leben gefährden und zum Aussterben führen. Daher sind die Abweichungen der Menschen in ihren Denkrichtungen nicht unbeschränkt. Mit anderen Worten, es existieren bestimmte Denkbeziehungen, welche uns Allen gemeinsam sind. Hierher gehören die Grundsätze, Axiome der Geometrie, der Arithmetik, des logischen Denkens. Mögen uns diese aber auch noch so selbstverständlich erscheinen: alle sind Errungenschaft phylogenetischer Erfahrung, das Produkt der beiden Faktoren: Organismus und Außenwelt; a priori fertig gegeben ist nichts.

In der That dürften den vorstehenden ähnliche Überlegungen, mehr oder weniger konsequent durchdacht, wohl schon der Mehrzahl darwinistisch geschulter und denkender Psychologen als ein Grundprinzip ihrer Forschung vertraut sein. Doch muß dem Verfasser die scharfe Formulierung dieser Gedanken sicher als Verdienst angerechnet werden. Eine umfassendere Behandlung des Gegenstandes stellt er in Aussicht.

SCHAEFER.

1. G. F. STOUT. **Apperception and the movement of attention.** *Mind*, XVI (1891), No. 61, S. 23—53.
2. — **Thought and Language.** *Mind*, XVI (1891), No. 62, S. 181—205.

Verfasser untersucht die Natur der Sprache in ihrer Bedeutung als Instrument nicht der Mitteilung, sondern des Denkens. Den Weg zu dieser Untersuchung bahnt er sich in dem ersten dieser Artikel, indem er den Prozeß des Denkens, soweit dies ohne Beziehung auf die Sprache