

des Verf.'s über das Wesen der Uebung nicht ganz einwandfrei. Schon die Unterscheidung zwischen Uebung und Anregung (S. 686) erregt Bedenken. Sodann aber ist eine vorübergehende Uebung im Laufe einer längeren Versuchsreihe wohl möglich, ohne daß von ihr noch am folgenden Tage Spuren vorhanden sind. Es ist also daraus, daß die mittlere Additionszeit am folgenden Tage länger ist, als am Ende des vorhergehenden Tages, noch keineswegs zu schliessen, daß an dem letzteren die Ermüdungserscheinungen nicht durch Uebung verdeckt wurden (S. 689).

WRESCHNER (Zürich).

WILLARD S. SMALL. An Experimental Study of the Mental Processes of the Rat. *Amer. Journ.* 11 (2), 133—165. 1900.

Die vorsichtige, mit Verallgemeinerungen zurückhaltende Arbeit untersucht an weissen Ratten die Entstehung und Festigung von Associationen, deren Inhalt möglichst im natürlichen Gesichtskreis der Thiere liegt. Das tägliche Futter wird in einem Behälter, in den die Ratten erst durch Graben, Nagen etc. gelangen können, in den Hauptkäfig gebracht, und die Zeit bis zur jeweiligen Erreichung des Futters gemessen. Verf. ist sich jedoch der Schwächen dieses relativ brauchbarsten Maasses für die Leistungsfähigkeit der Association recht wohl bewußt, die vor Allem in der Uncontrollirbarkeit und Unerreichbarkeit der Aufmerksamkeits-Concentration beim Thiere liegen. Die beiden ersten Versuchsgruppen bringen zunächst den Anfangs raschen, später langsameren Abfall der Zeitcurve gut zum Ausdruck, wobei immer nur ein und die nämliche Ratte der beiden verwendeten Paare arbeitete. Die dritte Gruppe zeigt die Unterscheidungsfähigkeit der jeweils führenden Ratte für die beiden Behälter mit verschiedener Sperrvorrichtung. An vier sorgfältig aufgezogenen Jungen wurden sodann die individuellen Unterschiede hinsichtlich der Intelligenz untersucht. Auch hier arbeitete zunächst immer nur eines, nach dessen Entfernung sich ein anderes immer erst relativ neu einüben mußte. Die Nachahmung der anderen bezog sich dabei immer nur auf die einzelnen Elemente der Handlung, ohne ein Begreifen des fremden Endzieles zu verrathen. Abwechselndes Zusammensperren in anderen Gruppierungen zeigte schliesslich auch bei jenen älteren Paaren die nämliche Ungeübtheit der jeweils unthätigen Ratte.

WIRTH (Leipzig).

O. HEUBNER. Die Entwicklung des kindlichen Gehirns in den letzten Fötal- und ersten Lebensmonaten. *Zeitschr. f. päd. Psychol. u. Pathol.* 2 (2), 73—83. 1900.

H. legt an der Hand von Präparaten und Abbildungen die Befunde und Theorien FLECHSIG's dar. Das Fehlen von Reproduktionen der Demonstrationsobjecte, von denen fortwährend die Rede ist, macht die Verständlichkeit der Ausführungen grösstentheils illusorisch.

W. STERN (Breslau).