

die pädagogische Erwägung, wie sie seit lange geübt wird, ihr Recht behalten.

JOHANNES VOLKELT (Leipzig).

W. CH. BAGLEY. **On the Correlation of Mental and Motor Ability in School Children.** *Amer. Journ. of Psych.* 12 (2), 193—205. 1901.

Zur experimentellen Prüfung der körperlichen Geschicklichkeit dienten fünf verschiedene Apparate und zwar zur Messung der Stärke, Schnelligkeit, Stetigkeit, der Genauigkeit und Constanz der willkürlichen und des Umfanges der unwillkürlichen Bewegungen. Ausserdem kamen für die Beurtheilung in dieser Hinsicht die Qualifikationen seitens der Lehrer in Betracht. Die geistige Geschicklichkeit wurde ebenfalls sowohl nach letzterem Gesichtspunkt unter Einführung gewisser Correcturen bestimmt, als auch wiederum experimentell mit Reactionsversuchen an JASTROW'S Card-Sorting Apparat (Bericht der Am. Psych. Association 1897), die von Miss CHAPMAN durchgeführt wurden. Ausserdem wurden die persönlichen Verhältnisse der Kinder in Betracht gezogen und anthropometrische Messungen über Gewicht, Grösse und Schädelumfang angestellt. Zur Klärung der Versuchsergebnisse wurden fünf verschiedene Altersklassen zwischen 8 und 17 Jahren für sich betrachtet. Es zeigte sich nun im Allgemeinen ein reciprokes Verhältniss zwischen geistiger und körperlicher Geschicklichkeit, allerdings mit individuellen Ausnahmen. Die geistige Geschicklichkeit, für sich betrachtet, scheint als Reactionsgeschicklichkeit zur Classenqualification in keiner weiteren Beziehung zu stehen. Mit dem Alter nimmt die körperliche Gewandtheit mehr zu als die geistige, und scheinen die Knaben in jener, die Mädchen in dieser den Vorzug zu haben. Zwischen Schädelumfang und geistiger Geschicklichkeit wurde diesmal ein umgekehrtes Verhältniss festgestellt. WIRTH (Leipzig).

W. S. SMALL. **Experimental Study of the Mental Processes of the Rat. II.** *Amer. Journ. of Psych.* 12 (2), 206—239. 1901.

Wie in den früheren Versuchen wurde auch hier die an den thierischen Verstand gestellte Forderung möglichst den natürlichen Lebensgewohnheiten angepasst und beobachtete Verf. diesmal die Orientirung der Ratten in den vielfach gewundenen und mit blinden Seitengassen versehenen Gängen eines Labyrinthes aus Drahtgeflecht. Der Ausblick auf das im mittleren Erdraum liegende Futter bildete für die hungrigen Thiere jedesmal einen gleichmässigen Antrieb. Nach dem Versuche am Abend blieben die Thiere auch Nachts über in dem Raume. Nach Vorversuchen mit wilden Ratten folgten die Hauptversuche wieder mit zahmen weissen Ratten beiderlei Geschlechts. Das Maass des Fortschrittes giebt wieder die bis zum Ziel gebrauchte Zeit, die Herabsetzung der Fehler etc. Die Männchen zeigten sich den Weibchen dabei etwas überlegen, auch die wilden Thiere den zahmen, allerdings nur, was die jeweils gebrauchte Zeit, nicht die Stetigkeit der Einübung für die späteren Versuche anbetraf. Verf. hält in beiden Fällen nur die grössere Dreistigkeit, nicht den besseren Verstand für die Ursache. Die Nachahmung hat überall wieder nur sehr geringe Bedeutung. Wenn alte Fehler auch lange Zeit immer wiederholt werden, so findet sich doch als Anzeichen höherer psychischer

Functionen vor Allem eine Art von Ueberlegung an den kritischen Stellen und schliesslich wird vollkommene Sicherheit in der Erreichung des Zieles erlangt. Weiterhin soll nun aufgezeigt werden, welche psychischen Elemente die Orientirung eigentlich ausmachen. Der Geruch kann hierbei zwar unter den gegebenen Bedingungen nicht einfach als Wegweiser auf Grund der bereits vorhandenen Spuren helfend eingreifen; doch zeigt sich seine Wichtigkeit darin, dass ein neues, im Uebrigen völlig gleich gearbeitetes Labyrinth zunächst wieder mit ganz den nämlichen Fehlern durchsucht wird. Verf. glaubt jedoch, dass hier vor Allem nur die allgemeine, allerdings vor Allem dem Geruchssinn entstammende Enttäuschung vorsichtig und verwirrt mache, zumal die Einübung sich sehr bald wieder geltend macht. Dass der Gesichtssinn nicht die eigentliche Grundlage liefere, soll zunächst aus der vollständigen Belanglosigkeit der Entfernung auffälliger Wegmarkirungen nach der Einübung hervorgehen, ferner durch die grosse, fast normale Leistungsfähigkeit erblindeter Ratten. Auch die Abkürzung des Weges durch später eingeführte Zwischenthüren werde von diesen letzteren vorgezogen. Eine Instanz für den Gesichtssinn bilde höchstens die etwas schnellere Orientirung der normalen Ratten in dem nach der Einübung umgestürzt aufgestellten Gehäuse, dessen Boden und Decke aus dem nämlichen Drahtgeflecht bestehen. So sollen also vor Allem die Tast- und Bewegungsempfindungen ein in sich geschlossenes Associationssystem für die Orientirung bilden, dem eventuell die anderen Empfindungen nur helfend zur Seite stehen. Wenn nun auch im Naturlieben der Ratten diese Sinne vor Allem in den dunklen Gängen die Führung müssen übernehmen können, so ist doch aus den Fällen der Erblindung ebenso wenig wie in der Menschenpsychologie der Nachweis sicher durchzuführen, dass sehende Ratten im Hellen nicht auch aus der Summe der optischen Eindrücke die Situation wiedererkennen.

WIRTH (Leipzig).

J. TURNER. Observations on the Minute Structure of the Cortex of the Brain as revealed by the Methylene Blue and Peroxide of Hydrogen Method of Staining the Tissue direct on its Removal from the Body. *Brain* 24 (94), 238—256. 1901.

T. färbt mit einer Mischung von Methylenblau und Wasserstoffsuperoxyd. Die Methode ist sehr launenhaft und gelingt auffallenderweise nie an frischen Stücken. Trotzdem hält T. seine Befunde für zwingend genug, wieder einmal „eine bedeutende Aenderung in unserer Auffassung von der Anordnung der nervösen Elemente der Hirnrinde“ herbeizuführen. Das Hauptresultat ist das, dass die Dendriten bestimmter Zellarten um andere Zellen herum grobmaschige Netze bilden. SCHRÖDER (Heidelberg).

M. PROBST. Ueber den Verlauf der Sehnervenfaser und deren Endigung im Zwischen- und Mittelhirn. *Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol.* 8 (3), 165—181. 1900.

Die Sehnervenfaser entspringen in der Retina, kreuzen partiell im Chiasma und enden blind, der grössere Theil gekreuzt im äusseren Kniehöcker, im Pulvinar und im vorderen Zweihügel. SCHRÖDER (Heidelberg).