

die Fähigkeiten seiner Schüler nach verschiedenen Seiten hin kennen zu lernen Gelegenheit hat und daher in der Lage ist, auch innerhalb jener Complexe, die man als mathematische, sprachliche Begabung etc. zu bezeichnen pflegt, feinere Unterschiede aufzufinden.

Von besonderem Interesse wäre die Beantwortung der Frage, ob die Uebungs- und Ermüdungstypen, die sich aus der Beurtheilung der Fehler innerhalb gröfserer Classenarbeiten ergeben, für den einzelnen Menschen constant bleiben. Auch wäre festzustellen, ob und in welcher Weise das Vorwiegen akustischer, motorischer oder visueller Vorstellungen Veränderungen unterworfen ist, in wie weit bestimmte Gedächtnistypen mit anderen geistigen Begabungen zusammenhängen, schliesslich auch, in welcher Beziehung Begabungen und Mängel der Schüler zu ihrer Abstammung und der Erziehung in der Familie stehen.

Die vorliegende Arbeit will keineswegs ein Programm für die psychologische Bethätigung des Lehrers aufstellen; es ist dem Verf. vielmehr darum zu thun, die Pädagogen zur Mitarbeit in den angegebenen Richtungen anzuregen.

TH. HELLER (Wien).

H. WEGENER. **Die psychischen Fähigkeiten der Thiere.** *Zeitschrift für pädag. Psychol. u. Pathol.* 2 (5), 383—398; (6), 457—480. 1900.

Als Hauptproblem der modernen Thierpsychologie bezeichnet W. die Frage, ob den Thieren nur Instinct oder auch Intelligenz zugesprochen werden darf. Während die meisten Forscher das Vorhandensein von Intelligenz behaupten, wird sie vom Jesuitenpater WASMANN für alle, und von BETHE für bestimmte scheinbar sehr intelligente Thiere (Ameisen und Bienen) bestritten. Verf. führt den Streit zum Theil darauf zurück, daß die von ganz verschiedenen psychologischen Standpunkten herkommenden Forscher mit den Worten Instinct und Intelligenz sehr abweichenden Sinn verbinden; sodann weist er an zahlreichen Beispielen, die zumeist dem Bienen- und Ameisenleben entnommen sind, nach, daß Intelligenz als „Fähigkeit zur Ueberlegung und darauf basirender zweckmäßiger Handlungsweise“ bei der Erklärung zahlreicher thierischer Functionen unentbehrlich sei, während andere eine mechanische Analyse erlauben.

W. STERN (Breslau).

O. KÜLPE. **Ueber das Verhältniß der ebenmerklichen zu den übermerklichen Unterschieden.** *Congrès de Psychologie, Août 1900.* Paris, Félix Alcan, 1900. 10 S.

Der Verf. vertheidigt die Verhältnißhypothese gegenüber der Unterschiedshypothese. Er weist darauf hin, daß, wenn auch Unterschiede von gleicher Merklichkeit oder Deutlichkeit gefunden werden sollten, doch damit über die Bedeutung und den Werth der ebenmerklichen oder gleichmerklichen Unterschiede noch nichts Bestimmtes ausgesagt sei. „Das Ebenmerkliche hat also an sich keineswegs, wie FECHNER meinte, eine nothwendige Beziehung zur Gleichheit der entsprechenden Empfindungen oder Empfindungsunterschiede.“ Der Verf. geht dann auf die bekannten Arbeiten von MERKEL, ANGELL und L. LANGE ein und kommt auf Grund der von

AMENT im Gebiete von Licht- und Schallintensitäten unter seiner Leitung ausgeführten Versuche (*Philos. Stud.* 16, 135) zu der Ueberzeugung, „dafs die ebenmerklichen Unterschiede mit der Intensität der sie begrenzenden Empfindungen wachsen.“ Vermuthungsweise spricht der Verf. die Ansicht aus, dafs die gefundene Gesetzmäßigkeit auch für andere Gebiete Gültigkeit habe.

Aus den erbrachten Resultaten folgert KÜLPE, dafs das WEBER'sche Gesetz für ebenmerkliche Unterschiede etwas anderes bedeute, als für übermerkliche. „Während es dort nur besagt, dafs das merkliche Vorhandensein eines Empfindungsunterschieds bei gleichen relativen Reizunterschieden gleich bleibt, würde es hier bedeuten, dafs gleichen Reizverhältnissen, beziehungsweise relativen Reizunterschieden gleiche Empfindungsunterschiede entsprechen.“ Wegen der Zweideutigkeit des Terminus *Constanz*, der relativen Reizunterschiede, der relativen Unterschiedsempfindlichkeit empfiehlt es sich nach K., „von einer *Constanz* der relativen Unterschiedsbestimmung bei ebenmerklichen, von einer *Constanz* der relativen Unterschiedsvergleichung bei übermerklichen Unterschieden zu reden.“ Das WEBER'sche Gesetz kann man somit nach K. auch als eine „Abhängigkeitsbeziehung zwischen der Merklichkeit von Unterschieden und deren objectiver Gröfse bezeichnen oder, da es nur psychologisch gedeutet werden kann, als ein Apperceptionsgesetz, womit die Function der *Maafseinheit* des ebenmerklichen Unterschiedes und somit auch FECHNER's psychophysisches Formelsystem hinfallen. Unter *Merken* versteht K. *Constatiren*, *Auffassen*, *Beurtheilen* von Empfindungen oder Empfindungsunterschieden. Die Ausdrücke *Merken* und *Vorhandensein* sind hiernach nicht identisch. Es kann psychisch etwas vorhanden und wirksam sein, ohne dafs es bemerkt wird. Nur in diesem Sinne ist der Ausdruck „unbewußt“ in der Psychologie nach K. brauchbar.

Der Verf. schliesst die werthvolle Mittheilung, indem er darauf hinweist, dafs für ebenmerkliche Reize bzw. Empfindungen dasselbe gelte, was für ebenmerkliche Empfindungsunterschiede wahrscheinlich gemacht worden sei.

KIESOW (Turin).

WILHELM WIRTH. **Der Fechner-Helmholtz'sche Satz über negative Nachbilder und seine Analogien.** Mit 9 Figuren im Text und 1 angehängten Tafel. *Wundt's Philos. Studien* 16 (4), 465—567. 1900.

Die in WUNDT's Institut ausgeführte umfangreiche Arbeit theilt sich, soweit sie uns bis jetzt vorliegt, nach einer Einleitung (Historisch-Kritisches, Fragestellung) in zwei Kapitel. Von diesen trägt das erste die Ueberschrift: Prüfung des FECHNER-HELMHOLTZ'schen Satzes für den Helligkeitswerth farbloser Nachbilder durch Pigmentversuche. Das zweite behandelt Episkotisterversuche.

Der Verf. beanstandet, dafs die hier vorliegende Gesetzmäßigkeit (Proportionalität zwischen der durch Ermüdung eingetretenen Herabminderung der Erregung und dem objectiven Reiz) mit VON KRIES als HELMHOLTZ'scher Satz benannt wird, er will sie, da sie auf FECHNER zurück-