

Vorzug vor Allem darin liegt, daß sie die Synthesen von Einheiten kurz und knapp ausdrücken, werden allmählich selbständig und somit zu Zahlwörtern.

Schon aus dieser Wiedergabe des hauptsächlichsten Inhalts erhellt, wie wenig die vorliegende Arbeit eine erschöpfende Untersuchung ihres Themas genannt werden kann. Abgesehen davon, daß das Wesen der Zahl auch ein erkenntnistheoretisches Problem ist, genügen z. B. die Bemerkungen des Verf. nicht, um die Entstehung der Vorstellung des Mehr oder Weniger, der Einheit und Vielheit zu erklären; auch erfahren wir nicht, auf welche Weise die Fähigkeit, die Parallel- oder Zahlreihe selbst zu zählen, gewonnen wird. Wollte jedoch Verf. lediglich einige Beiträge zur Erklärung des Wesens der Zahl geben, dann ist er sicherlich seiner Aufgabe voll und ganz gerecht geworden. Namentlich die Betonung der genetischen Methode und die Beachtung des Antheils, den das Gefühl an dem Entstehen der Zahlvorstellung hat, sind dankenswerthe Fingerzeige.

ARTHUR WRESCHNER (Giessen).

E. H. DONKIN. **Suggestions on Aesthetic.** *Mind* N. S. VI, S. 511—525. 1897.

Einheit in Mannigfaltigkeit gefällt, weil das Bewußtsein Verschiedenheit seiner Inhalte voraussetzt, aber selbst eine Einheit ist; Einheit ohne Mannigfaltigkeit würde das Bewußtsein aufheben, Mannigfaltigkeit ohne Einheit widerspräche seiner Natur. Auf Einheit in der Mannigfaltigkeit beruht alle Schönheit; auch die „expressive“ Schönheit setzt die Vorstellung eines entsprechenden Originalen voraus. Wenn wir manchmal die geringere der größeren Einheit vorziehen (gewisse Unregelmäßigkeiten im Metrum, Menschbild in Stein), so liegt das vielleicht am erhebenden Gefühle, welches wir auch im Leben haben, wenn es uns gelingt, das Ungenügende genügend zu machen. Aus den nämlichen Gesichtspunkten wird der Reiz einer interessanten Landschaft, eines nicht ganz regelmäßigen Gesichtes, des etwas rauhen Klanges der Hoboe, eines blos in fragmentarischem Zustande vorliegenden Gedichtes erklärt. Als letzter Gegenstand ästhetischer Betrachtung wird schließlic, im Gegensatz zu den ursächlichen und gesetzlichen Beziehungen, die ursprüngliche Einrichtung des Weltalls bezeichnet, in deren verborgenem Sinne alle Verschiedenheit sich zur Einheit verbindet.

HEYMANS (Groningen).

G. V. DEARBORN und F. N. SPINDLER. **Involuntary Motor Reaction to Pleasant and Unpleasant Stimuli.** *Psych. Rev.* IV (5), S. 453—462. 1897.

Zur Prüfung der bekannten MÜNSTERBERG'schen Hypothese über die Natur der Lust- und Unlustgefühle wurden bei 19 Personen die nach Application verschiedenartiger Geruchs-, Farben- und Schallreize eintretenden Beuge- und Streckbewegungen des Kopfes und der Hände registriert. Es stellte sich heraus, daß die Beugungen und die Streckungen sich bei den als angenehm, unangenehm oder indifferent beurtheilten Reizen beziehungsweise verhielten wie 1:2, 2:1 und 1:1; was der Hypothese entspricht. Als entgegenwirkende Momente werden erstens Hemmungen, welchen sich besonders die „mehr civilisirte“ rechte Hand zugänglich erweist, sodann Adaptationsbewegungen, welche vorzugsweise am Kopf auf-

treten, bezeichnet. Auch individuelle Prädispositionen, welche die eine oder die andere Bewegungsart bevorzugen, ließen sich feststellen.

HEYMANS (Groningen).

H. T. LUKENS. **Die Entwicklungsstufen beim Zeichnen.** *Die Kinderfehler, Zeitschr. f. Pädag. Pathologie und Therapie in Haus, Schule und sozialem Leben.* Jahrg. II, Heft 6. 1897.

In der Entwicklung des Kunstsinns eines Menschen lassen sich zwei Seiten unterscheiden: das Interesse an der producirenden Thätigkeit, an der schöpferischen Kraft der Hand sowohl wie auch an der Phantasie, andererseits die Empfänglichkeit für den sinnlichen und intellectuellen Eindruck. Durch ungleichartige Entwicklung und gegenseitige Beeinflussung beider entstehen merkwürdige Perioden, die zugleich gewisse Wendepunkte in der künstlerischen Entwicklung des Kindes erkennen lassen. In der I. Periode (bis zum 4. oder 5. Lebensjahre) überwiegt das Interesse am fertigen Product. Kennzeichen der II. Periode ist die Herrschaft der „künstlerischen Illusion“ K. LANGE's; die beim Kritzeln auftretende Phantasiethätigkeit bildet einen Höhepunkt in der künstlerischen Entwicklung, den der Zeichenunterricht leider bisher nicht zu benutzen versteht. Das Kind sträubt sich, nach der Natur zu zeichnen; zeichnet es ja doch überhaupt nur, um sich das Abwesende zu vergegenwärtigen. Der nun durch die Schule eintretende Beobachtungsunterricht wirkt ernüchternd. Die auffassende Thätigkeit wird durch den Reiz der Umgebung und durch Unterrichtsmethoden der Schule unverhältnismäßig auf Kosten der productiven entwickelt, so daß letztere brach liegt („BARNES' Plateau“); daher die schon mehrfach beobachteten zwischen dem 12. und 14. Lebensjahre liegenden geringen Fortschritte im Zeichnen. Die Zeichnungen werden sauberer, doch die Zeichenlust ist fort. Nur bei wenigen glücklicheren Naturen findet sich im Jünglingsalter eine Wiedergeburt schöpferischer Kraft, wo dann das Interesse am fertigen Product zurücktritt („MILLER's Aufsteigung“). Verf. veranschaulicht seine originelle Idee durch zwei Curven, die sich im 5., 10. und 20. Lebensjahre schneiden. Ref. glaubt bei methodischem Unterricht in der Naturbeschreibung, der skizzirendes Zeichnen und Malen gebührend berücksichtigt, das BARNES'sche Plateau erst nach dem 14. Lebensjahre und milder ausgeprägt constatiren zu können.

K. PAPPENHEIM (Berlin).

GG. HEINZEL. **Versuch einer Lösung des Willensproblems im Anschluss an eine Darstellung und Kritik der Theorien von Münsterberg, Wundt und Lipps.** Inaug.-Dissert. Zürich 1897. 79 S.

Der Gang der Untersuchung ist durch den Titel angedeutet. Nachdem der Verf. in der, jedesmal an die Darstellung der verschiedenen Theorien sich anschließenden, Kritik zwischen dem, was ihm in den Theorien unhaltbar, und dem, was ihm als richtig erscheint, geschieden hat, läßt er ganz kurz seinen eigenen Versuch folgen. Dieser soll nun nichts weiter sein, als eine Ergänzung der LIPPS'schen Darstellung durch Aufnahme der Anticipation des Gewollten und Einführung der Gefühle als derjenigen