

J. H. BAIR. **Development of Voluntary Control.** *Psychol. Review* 8 (5), 474—510. 1901.

Verf. berichtet über eine Anzahl systematischer Versuche, die willkürliche Contraction des Retrahens des Ohrs zu lernen. Zwei Methoden wurden an verschiedenen Versuchspersonen angewandt. In der einen Methode wurde das Lernen der willkürlichen Bewegung durch elektrische Reizung des Muskels unterstützt; in der anderen hatten die Versuchspersonen die Bewegung ohne solche Hülfe zu lernen. Die zweite Methode führte bei weitem langsamer zum Ziel. Die wichtigsten Ergebnisse der Untersuchung sind die folgenden:

Die willkürliche Contraction eines Muskels kann nur dadurch gelernt werden, daß dieser Muskel zusammen mit anderen innervirt wird in einer Muskelgruppe, die als Gruppe bereits dem Willen unterworfen ist. So z. B. kann das Ohr rückwärts bewegt werden, wenn die Versuchsperson eine Anzahl der Kopfmuskeln so stark wie möglich contrahirt. Sobald das Ohr wirklich bewegt wird, hat die Versuchsperson auch gewisse correspondirende Bewegungsempfindungen. Die weitere Aufgabe besteht dann darin, den Ohrmuskel allein zu bewegen und die Contraction der anderen Muskeln zu unterdrücken. Ein wichtiges Ergebniss der Versuche ist, daß ungewollte Mitbewegungen nicht dadurch unterdrückt werden können, daß man sich vornimmt, sie zu unterdrücken. Die Versuchspersonen glaubten z. B., nur den Muskel des einen Ohres zu contrahiren, den des anderen dagegen willkürlich uncontrahirt zu lassen. In Wirklichkeit dagegen fand stets in solchem Falle Contraction des anderen Muskels statt. Die einzige Möglichkeit, ungewollte Mitbewegungen zu unterdrücken, besteht darin, daß die Aufmerksamkeit möglichst auf die gewollte Bewegung concentrirt wird, und daß den Mitbewegungen überhaupt keine Aufmerksamkeit geschenkt wird. Sie werden dann schwächer und schwächer und verschwinden nach einiger Zeit gänzlich. Dies erklärt auch, warum diejenigen Versuchspersonen ihre Aufgabe schneller lösten, bei denen elektrische Reizung des Ohrmuskels angewandt wurde. Sie gewannen dadurch schneller eine definitive Vorstellung der betreffenden Bewegungsempfindung. Dies allein ist zwar nicht ausreichend, die Bewegung hervorzurufen. Aber es erleichtert die Analyse der Bewegungsgruppe. Nachdem sie gelernt hatten, die Ohrbewegung als Theil einer Gruppenbewegung auszuführen, konnten sie nun die Aufmerksamkeit leichter auf die ihnen bekannte Ohrbewegung allein, getrennt von Mitbewegungen, concentriren.

MAX MEYER (Columbia, Missouri).

JEAN DEMOOR. **Die anormalen Kinder und ihre erziehliche Behandlung in Haus und Schule.** Altenburg, Bode, 1901. 292 S. *Internationale Pädagogische Bibliothek* 2.

Bei der jetzt so allgemein anerkannten Bedeutung der pathologischen Pädagogik ist sicherlich ein Buch wie das vorliegende von hohem Werthe, da es unternimmt, einen Ueberblick über das gesamte Gebiet zu liefern sowohl für denjenigen, der sich als Mediciner, als auch denjenigen, der sich als Erzieher mit den einschlägigen Fragen zu befassen hat. Gemäß dieser Allgemeinheit des Leserkreises ist auch das Buch Dr. DEMOOR's in allgemein-

faßlicher Darstellung geschrieben. Die in Betracht kommenden biologischen Begriffe und Principien sind so klar umschrieben, daß sie auch dem Laien unmittelbar einleuchten. In der Uebersetzung ist die für französische Lehrbücher charakteristische Klarheit und Durchsichtigkeit offenbar ganz vorzüglich wiedergegeben. (Die Arbeit ist aus dem französischen Manuscript übersetzt.)

Im ersten Buche wird die Bedeutung der Vererbung und des functionellen Reizes für die Entwicklung des Individuums erörtert, und die Möglichkeit des pädagogischen Einflusses festgestellt. An einer Reihe von Anomalien wird gezeigt, daß Mangel an Energievorrath einerseits, Schädigung des Nervensystems andererseits die Ursachen dieser Anomalien sein können. Eine eingehende Erörterung der verschiedenen Bedeutung des Muskel- und Nervensystems und ihrer Wechselwirkung schließt das erste Buch und giebt gleichsam das Leitmotiv für die spätere pädagogische Untersuchung, die wesentlich die Erziehung sämtlicher Organe zu regulärer Thätigkeit und die dadurch sich ergebende Beeinflussung des Gesamtorganismus betont. Das zweite Buch giebt eine Schilderung des normalen und des anormalen Kindes. Die verschieden anormalen Zustände werden beschrieben, ihre Ursachen und die Art, diese zu eruiren, auseinander-gesetzt; hierbei wird stets auf den Vergleich mit dem entsprechenden normalen Zustand Werth gelegt. Hieraus ergibt sich eine Eintheilung der Zurückgebliebenen, die dann im dritten Buche der Behandlung der verschiedenen Arten Anomaler zu Grunde gelegt wird. Bei dieser Behandlung spielt die Entwicklung der allgemeinen Sensibilität eine Rolle, ebenso die allgemeine Bewegungsfähigkeit. Die Zurückgebliebenen sollen Sinne und Glieder richtig gebrauchen lernen, damit sie sich in Raum und Zeit orientiren. Aus dem Anschauungsunterrichte, und nicht etwa aus einem Drill des Gedächtnisses, resultirt dann die Ausbildung des Verstandes. Das vierte Buch, das die Methodik behandelt, ist für das vorliegende Werk besonders charakteristisch. Im ersten Capitel wird die Bedeutung des Turnens im Unterrichte der Zurückgebliebenen besprochen. Es gilt als das wesentlichste Unterrichtsmittel, denn „die Thätigkeit des Muskel-, Sehnen- und Gelenksystems ist zur Entwicklung des wesentlichsten Theiles des Gehirns, des Denkorgans, unentbehrlich“. Und zwar ist es das „eurythmische Turnen“, das Turnen mit Musik, welches der Verf. bevorzugt. Im Anhang ist eine Reihe von Musterstücken hierfür angegeben. Das zweite Capitel des vierten Buches behandelt die Organisation der Hülfschulen.

Wie oben bereits gesagt, bietet das vorliegende Werk ein so reiches Material in ansprechender Darstellung, daß es jedem, der den einschlägigen Fragen in irgend einer Beziehung nahe steht, willkommen sein wird.

WEISS (Groß-Lichterfelde).

**KARL BRAUCKMANN, Die psychische Entwicklung und pädagogische Behandlung schwerhöriger Kinder. Schiller-Zeichen 4 (5), 96 S. 1901.**

Als vor einigen Jahren das Schlagwort „Hörübungen“ unter den Bildnern der Gehörlosen und Stummen eine gewisse Beunruhigung hervorzurufen drohte, legte Herr BRAUCKMANN sein Amt als Taubstummenlehrer nieder und gründete in Jena ein Privatinstitut für Schwerhörige und Er-