

W. McDOUGALL. **The Physiological Factors of the Attention-Process (I).** *Mind*, N. S. 11 (43), 316—351. 1902.

Verf. glaubt, daß die Frage nach dem Wesen der Aufmerksamkeit, soweit sie mit rein psychologischen Methoden sich lösen läßt, zu befriedigendem Abschlufs gebracht ist. Um so weniger befriedigt, was bis jetzt physiologischerseits zu der Frage geleistet worden ist. Weder HELMHOLTZ, noch GOLDSCHIEDER drangen tiefer ein. Was EXNER gebracht ist ebenso unzureichend wie die seinerzeit am weitesten vorgedrungenen Untersuchungen von G. E. MÜLLER. JAMES und EBBINGHAUS sind zwar auf richtigem Wege, aber doch noch nicht weit über MÜLLER hinausgekommen, während MÜNSTERBERGS neue Theorie sich nicht halten läßt.

Das Erste, was zu geschehen hat, um einen Schritt weiter zu kommen, ist eine möglichst klare und bestimmte Auffassung des mit der psychischen Erscheinung der Aufmerksamkeit gegebenen physiologischen Thatbestandes, es muß die psychologische Definition übersetzt werden in die Sprache der Physiologie. Verf. trägt dann zunächst seine Ansicht über das Wesen der nervösen Prozesse im allgemeinen, die er ausführlicher im *Brain*, Winter 1902, unter dem Titel: *The Seat of the Psycho-physical Processes* mitgeteilt und begründet hat, kurz vor und entwirft danach ein physiologisches Schema der psycho-physischen Prozesse. Verf. will seine Auffassung als einen Versuch betrachtet wissen, die Ansicht, die v. KRIES in „Über die materiellen Grundlagen der Bewußtseinserscheinungen“, Leipzig 1901, vertreten hat, zu entwickeln und bestimmter zu fassen. Der Darstellung dieser Theorie ist die zweite Hälfte des Aufsatzes gewidmet. Ihre Übertragung auf die Erscheinungen der Aufmerksamkeit bringt Verf. erst in einer späteren Nummer.

M. OFFNER (Ingolstadt).

J. A. SIKORSKY. **Die Seele des Kindes nebst kurzem Grundrifs der weiteren psychischen Evolution.** Leipzig, J. A. Barth, 1902. 80 S. 2.40 Mk.

Die Kindesseele zu verstehen und darzustellen ist eine schwierigere Aufgabe, als die Seele des Erwachsenen zu verstehen und zu beschreiben. Mit diesen Worten führt der Verf. sein Werk ein, und er hat darin Recht, denn es ist in der Tat geradezu wunderbar, wie wenig Verständnis für das Kind und seine Seele der Erwachsene aus jener Zeit mit herüber gebracht hat. Um so verdienstlicher ist seine Absicht, die Entwicklungsgeschichte des Kindes vor unseren Augen aufzurollen.

Das Gehirn des neugeborenen Kindes ist eine unbeschriebene Fläche ohne Gefühle und Gedanken, und es bedarf einer Arbeit von Jahren, bevor der Ausbau vollendet ist. Man kann den Zyklus der Entwicklung des Menschen in fünf Perioden einteilen, und zwar

- I. die Seele im ersten Kindesalter (von der Geburt bis zu 7 Jahren),
- II. die Seele im zweiten Kindesalter (von 7—14 Jahren),
- III. die Jünglingsseele von 14—22 Jahren,
- IV. die reife Menschenseele,
- V. die Seele des Greises.

Von diesen fünf Perioden interessiert uns vorwiegend die erste, die man wiederum in fünf Abschnitte zerlegen kann:

1. die Seele des neugeborenen Kindes,
2. die ersten drei Monate nach der Geburt,
3. vom vierten bis zehnten Lebensmonat,
4. Ende des ersten und Anfang des zweiten Lebensjahres,
5. vom zweiten bis sechsten Lebensjahre.

Bekanntlich gilt es bei derartigen Beobachtungen zwei Fehler zu vermeiden, und zwar einmal nicht zuviel auf die Reflexvorgänge abzuladen, und das andere Mal wiederum nicht das Bewußtsein zur Erklärung bei Vorgängen heranzuziehen, wo es eigentlich noch nichts zu tun hat. Wenn SIKORSKY dem neugeborenen Kinde schon Geschmacks- und Geruchs-erkenntnis, Erinnerung, Aufmerksamkeit und Willen zuschreibt, so bin ich nicht sicher, ob er damit nicht schon in jenen letzten Fehler verfallen ist, und wir es hier, wenigstens unmittelbar nach der Geburt, nicht mit Vorgängen der Naturzüchtung zu tun haben.

In seinen ersten drei Lebensmonaten lernt das Menschenkind hören, sehen und tasten, es lernt seine Erkenntniswerkzeuge handhaben.

Die erste seelische Leistung des Kindes in den ersten Tagen nach der Geburt ist das Suchen nach dem Licht, dem sich eine zunehmende Beherrschung der Augenbewegung anschließt, und diese Beobachtung über die Entwicklung optischer Bewegungen und der optischen Aufmerksamkeit beim Kinde bilden eins der zuverlässigsten Mittel zur Entscheidung der Frage, ob die psychische Entwicklung des Kindes in den ersten drei Monaten normal verläuft.

Die sichtbare Welt erregt die Seele des Kindes im höchsten Maße und wird der Hauptgegenstand seiner Aufmerksamkeit und Wahrnehmung in der nächsten Periode seiner Entwicklung. Auch die Entwicklung des Gehörs ist eine frühe. Die Kinder fangen in der zweiten oder dritten Woche fast alle schon zu hören an, und der Schall ruft gegen Ende des dritten Monats nicht nur ein Drehen des Kopfes, sondern auch ein Wenden der Augen in der Richtung des Schalles hervor. Das erste konkrete Gefühl wird um die dritte oder vierte Woche bemerkbar, und zwar ist es das Gefühl der Überraschung, das in einem momentanen Stillstande der psychischen Prozesse besteht, die auf kurze Zeit gehemmt werden.

Vom vierten Monate an lernt das Kind denken, um zu verstehen, was es aufnimmt, und vor dieser Zeit deutet nichts darauf hin, daß das Kind die Fähigkeit besitze, optische oder akustische Eindrücke zu erkennen.

Von da an entwickelt sich die Assoziationsfähigkeit, und die auffallendste Erscheinung dieser Periode ist das Suchen des Kindes nach Eindrücken. Die Sinnesorgane befinden sich in einem Zustande regster Wachsamkeit, und das Kind ist jetzt in den Stand gesetzt, sich den verschiedenen Sinneseindrücken mit Aufmerksamkeit zuzuwenden, die anfangs noch leicht erregbar und ebenso leicht ablenkbar, mehr und mehr an Beständigkeit und Bestimmtheit zunimmt.

Grad und Stärke der Aufmerksamkeit können demnach zur Entscheidung der Frage nach dem normalen oder abnormen Grade der Entwicklung dienen. Das Kind fängt an, seine verschiedenen Empfindungen miteinander zu kombinieren, und diese Assoziationsübungen bilden fortan

eine ununterbrochene Reihe von Beschäftigung und Belustigung. Wer das Spielen des Kindes verfolgt, kann daraus ersehen, wie es sich sichtlich bemüht, die Aufeinanderfolge oder den Zusammenhang der von ihm beobachteten Erscheinungen zu erfassen. So gewinnt das Kind täglich an Umfang und Sicherheit seiner Bewegungen, und unter Leitung der Augen lernt es die Hände zum Tasten zu verwenden. Hat es sich auf diese Weise die einfacheren Vorgänge des Tastens zu eigen gemacht, so geht es zu komplizierteren Aufgaben über. Es fängt an mit den Füßchen zu spielen, und hiermit ist der erste Schritt zur Unterscheidung des eigenen Ichs von der Außenwelt getan. Die vorhin erwähnten Assoziationsübungen befestigen allmählich den Zusammenhang zwischen den verschiedenen Arten von Eindrücken, und so lernt das Kind durch seine Spiele denken.

Je kleiner es ist, um so mehr richtet es sein Augenmerk auf den Prozeß des Aufnehmens der Eindrücke, je älter es wird, desto mehr wird ein Konzentrieren auf Befestigung und Reproduktionsversuche der Eindrücke bemerkbar. Hand in Hand hiermit geht die Entwicklung des Gedächtnisses, und seine Übung, verbunden mit Übung der Assoziationen bildet das tiefste Bedürfnis des sich entwickelnden Verstandes.

In der ununterbrochenen Wiederholung der Eindrücke und Übungen, womit sich das Kind beständig abgibt, muß ein tiefer organischer Prozeß erblickt werden, ohne den die geistige Entwicklung gar nicht erreichbar wäre. Daher die Lust der Kinder an der beständigen Wiederholung derselben Erzählung, desselben Spieles, und sie werden nie müde, dieselben Bilderbücher stets aufs neue zu durchblättern.

So bildet die hervorragendste Tatsache der geistigen Entwicklung in dem Abschnitte vom vierten bis zum zehnten Lebensmonate die Entwicklung der Assoziation und des Gedächtnisses, d. h. der eigentlichen geistigen Prozesse, zugleich auch das wichtigste Ereignis im Leben der ersten Kindheit.

In das Ende des ersten und den Anfang des zweiten Jahres fällt die Entwicklung des Sprechens. Das Kind lernt für gewöhnlich eher reden als gehen, was auf die wichtige Bedeutung des Sprechens hindeutet. Damit beginnt auf Jahre hinaus eine Zeit der Übung und der Arbeit, da zur völligen Einprägung der Worte in das Gedächtnis eine zehnjährige Praxis erforderlich ist. Kinder, die vor dem zehnten Jahre taub werden, verlernen allmählich das Sprechen und werden stumm, während die später taub gewordenen die Sprache nicht mehr verlernen.

Mit der Entwicklung des Sprechens sind die wichtigsten seelischen Funktionen schon zum Vorschein gekommen, obwohl ihre Tätigkeit bei weitem noch nicht als vollständig anzusehen ist.

So stellt die Periode bis zum siebenten Jahre die Zeit der allmählichen methodischen Entfaltung der verschiedenen Seiten des Gefühls, Verstandes und Willens dar, und ihr wesentliches Gepräge bildet die Vereinigung aller Gefühls-, Denk- und Willensprozesse zu einer einheitlichen menschlichen Persönlichkeit. Man kann daher schon in dieser Periode von einem Charakter der neuen, sich bildenden Persönlichkeit, und zum Teil auch von ihren wahrscheinlichen Beanlagungen reden. Jedenfalls verdanken unregelmäßige Charaktere ihre Existenz in erster Reihe dieser Periode, in

die auch die Unterordnung der Gefühle unter den Einfluß des Willens und des Verstandes fällt.

Je jünger das Kind, um so ausgesprochener sind die Gefühle, und um so schwächer Aufmerksamkeit und Denken. Mit zunehmendem Alter nehmen diese beiden an Kraft zu, und in gleicher Weise wächst ihr hemmender Einfluß auf die Entäußerung der Gefühle, die ihrerseits an Tiefe zunehmen. Die Abnormitäten der emotionellen Entwicklung können sich sowohl in dem späten Erscheinen einiger höheren Gefühle, insbesondere der Scham, als auch in der übermäßigen Entwicklung und dem elementaren Charakter einiger niederen Gefühle, wie der Angst und des Mutes, äußern. Ein solches Verhältnis ist bei geistesschwachen Kindern gewöhnlich. Die Kräftigung und Entwicklung des Willens kann als bestes Heilmittel gegen dieses Übel dienen.

Den Grundzug des kindlichen Verstandes in dieser Periode bildet die Schwäche und Abgerissenheit des Denkens. Wesen und Eigenschaften dieser Mängel des kindlichen Denkens sind noch wenig erforscht. Im übrigen findet sich diese Erscheinung auch bei dem Erwachsenen, und CHARCOT bemerkt darüber *on a vu, mais on n'a pas observé*. Aber beim Kinde ist diese Erscheinung im weitesten Maße ausgebildet, und hängt von der Schwäche der willkürlichen Aufmerksamkeit ab.

Der Wille des Kindes zeichnet sich gleichfalls durch entschiedene Schwäche aus. Das äußert sich vor allem in der Unfähigkeit des Kindes, Tränen, Lachen, Unart, Wut u. dgl. zu beherrschen, und dann in der für das Kind sehr großen Schwierigkeit, im zweiten und zuweilen noch im dritten Jahre die Blase in der Gewalt zu haben. Man kann dies als Maßstab für die Entwicklung des kindlichen Willens verwenden. Eine früh entwickelte Reinlichkeit ist ein gutes Zeichen, und nervöse Kinder bleiben häufig sehr lange, und sogar am Tage, unreinlich.

Mit zunehmendem Alter gewinnt der Einfluß der Erziehung an Bedeutung, und er zeigt sich vorzugsweise in der Erziehung zur Aufmerksamkeit und zum Willen.

Anscheinend ist die ganze Tätigkeit bis zum vierten oder fünften Jahre jedes ernstesten Charakters bar und scheint nichts als ein von Spiel und Vergnügen erfüllter leichter Zeitvertreib zu sein. Allein bei tieferem Erfassen entdeckt man in ihr einen anderen Sinn, den einer ernstesten Tätigkeit, ernster Arbeit und echten Unterrichts.

Das Studium der Spiele bietet daher ebensoviel Interesse, wie ihre richtige Führung zur Förderung der Erziehung von größter Wichtigkeit ist. In der Organisierung seiner Spiele äußert das Kind Phantasie und schöpferische Kraft, von Tag zu Tag gestattet es seinen Zeitvertreib mannigfaltiger, und es lernt so die unwillkürlichen zufälligen Assoziationen in von Bewußtsein und Willen geleitetes Denken verwandeln. Alle persönlichen Übungen und Fortschritte führen es schließlichs zu dem höchsten Gipfel psychologischer Entwicklung: zur Entstehung des Selbstbewußtseins. Mit dem Moment der Selbsterkenntnis ist die Persönlichkeit hergestellt. Das kindliche Ich wird nun zum Kern des Bewußtseins, es hat seine Gegenwart und Vergangenheit und lebt eine glückliche Gegenwart, vor der sich unmerklich die Zukunft aufbaut.

Dies ist im wesentlichen der Inhalt des höchst anregend geschriebenen Werkes, das uns in kurzen Umrissen eine Übersicht über die Entwicklung der kindlichen Seele entwirft, und uns einen Begriff davon gibt, welche Summe von Arbeit in diesen ersten Lebensjahren des Kindes ausgeführt werden muß.

Es ist dabei von besonderem Interesse, daß wir nur auf dem Umwege der eingehendsten Beobachtung wieder in den Besitz dieser Kenntnisse gelangen können, da keine Erinnerung aus jener Zeit in unser späteres Alter hinüberreicht. Wie wir zu bewußten Wesen werden und es in unseren ersten Jahren geworden sind, wie wir als Kinder empfunden, gedacht und unseren Willen geäußert haben, davon wissen wir als Erwachsene nichts mehr, und darüber muß uns der wissenschaftliche Forscher in langer und mühsamer Arbeit wieder belehren.

Und so ist es fast eine fremde Welt, in die uns der Verf. führt und deren Verständnis er uns aufschliesst.

PELMAN.

A. NETSCHAJEFF. **Über Memorieren. Eine Skizze aus dem Gebiete der experimentellen pädagogischen Psychologie.** *Schiller-Zeichen* 5 (5). 1902. 37 S. 1 Mk.

Der Verf. stellt sich die Frage: Wie vollzieht sich das Memorieren? und meint, die Schule insbesondere habe die Pflicht, „den Kindern die Weise des richtigen und zweckmäßigen Einstudierens beizubringen“. Darin muß man ihm durchaus beistimmen. Wie für die gewöhnlichste mechanische Arbeit eine Einsicht in die richtige Handhabung des Instruments unerlässlich ist, so sollte man auch von der Schule erwarten, daß sie sich in erster Linie angelegen sein lasse, den Schüler in die Technik eines ihrer wesentlichsten Instrumente, das Gedächtnis, einzuführen. Diese Belehrung ist aber nur möglich auf Grund eingehender und zuverlässiger psychologischer Kenntnis — und diese kann nur gewonnen werden durch das Experiment. Verf. beleuchtet das Wesen der landläufig als mechanisch, rationell und mnemotechnisch bezeichneten Gedächtnisarten, er weist nach, daß sie keineswegs gesondert werden können, daß vielmehr neben dem rein mechanischen, das mechanisch-rationelle, das rationell-mechanische und endlich das diesen zur Seite stehende mnemotechnische Gedächtnis zu unterscheiden ist. Die Grundlage aller Arten ist das mechanische Gedächtnis. — Er deutet dann weiter an, wie man bemüht gewesen ist, das mechanische Gedächtnis experimentell näher zu erschließen, wie auch die Pädagogik sich näher daran beteiligt hat, besonders in der Frage des Rechtschreibunterrichts. Er wirft diesen Untersuchungen vor, daß sie die individuellen Gedächtniseigenschaften der Kinder aus dem Auge ließen und konstatiert auf Grund eigener Untersuchungen 7 verschiedene Gedächtnistypen — die allerdings keineswegs einwandfrei sind, am wenigstens der motorische Typus. 40% ließen sich einem bestimmten Typus nicht unterordnen. Verf. weist auf die bekannte Literatur hin und geht dann über zur Analyse der rationellen Memorierweise. Er weist die Fehler des rein mechanischen Memorierens und die Bedingungen der Rationalisation desselben nach. Das mechanische Memorieren muß immer mit dem logischen verbunden sein. Das aber ist nur möglich, wenn das zu Memo-