

MILICENT WASHBURN SHINN. **Notes on the Development of a Child. III—IV.**

University of California Studies 1 (3—4), 179—424. Berkeley, Cal. 1899.

Die ersten beiden Theile des wichtigen Werkes haben wir in früheren Jahrgängen *dieser Zeitschrift* bereits angezeigt. Es ist keine besonders lesbare Arbeit, sondern eine Materialiensammlung über die Entwicklung eines Kindes, aber die beste, die wir überhaupt besitzen. Wenn wir bei Besprechung des ersten Theiles dem Wunsche Ausdruck gaben, es möchten die von anderer Seite, insbesondere von PREYER bewirkten Aufzeichnungen in größerem Umfange vergleichungsweise herangezogen werden, so ist dem in den gegenwärtig vorliegenden Theilen in reichem Maasse entsprochen worden. Sie enthalten zum weitaus größten Theile Beobachtungen über das Auftreten und die Entwicklung der Bewegungen bis zum Ende des zweiten Jahres. Durch den Charakter des Werkes wird eine Berichterstattung über den Inhalt außerordentlich erschwert; auf keinen Fall könnte sie einen entsprechenden Begriff von seinem Werthe geben. Es wäre dringend zu wünschen, daß sich recht bald ein Uebersetzer und ein unternehmender Verleger fänden, um eine deutsche Ausgabe herzustellen. Das Werk von Miss SHINN gehört zu den wenigen Veröffentlichungen, die von dem, der sich eingehender mit Kinderpsychologie beschäftigt, durchaus nicht entbehrt werden können.

UFER (Altenburg).

E. L. THORNDIKE. **Animal Intelligence. An Experimental Study of the Associative Processes in Animals.** *The Psychological Review, Series of Monograph Supplements*, 2 (4), 4. 109 S. 1898.

Es hat lange gedauert, bis die Thierpsychologie sich zu wissenschaftlicher Methode erhoben hat. Nicht als ob für das Seelenleben der Thiere kein Interesse vorhanden gemessen wäre. Philosophen und Thierfreunde machten sich schon lange ihre Gedanken über die Thiere. Dennoch wurde die Kenntniß des thierischen Seelenlebens keineswegs sonderlich gefördert. Die Philosophen von ARISTOTELES und DESCARTES angefangen bis auf SCHOPENHAUER stritten sich nur darum, ob sie dem Thiere eine eben solche Seele zugestehen sollten, wie dem Menschen. Während die einen, erfüllt von dem Bewußtsein ihrer Würde, zwischen Mensch und Thier einen unendlichen Abstand sahen, bemühten sich andere, weniger aristokratisch fühlend, sie zum Menschen in brüderliche Nähe zu bringen. Und die Liebe begeisterter Thierfreunde liefs sie nicht ohne reichliches Material. Sehr wissenschaftlich war es freilich nicht. Freundschaft ist ja nie objectiv.

Indes fortschreitende, umfassendere Beobachtung führte auch hier wie überall zu nüchterner Auffassung. Vor Allem war es die Abstammungslehre, welche die Rolle des Instinctes ins rechte Licht rückte und, was noch mehr war, seine Entstehung der Mystik entzog. Wenn gleichwohl noch viele Punkte im thierischen Seelenleben der Aufklärung harren, so liegt das theils an dem gewaltigen Umfang des Gebietes, theils an der großen Schwierigkeit, in die Psyche des uns so ferne stehenden Thieres einzudringen, theils auch an der noch gering entwickelten Methode der Untersuchung. Einen beachtenswerthen Fortschritt gerade in letzterer Richtung bringt THORNDIKE'S Arbeit. Ihm lag daran, die Wirksamkeit der Association, deren Bedeutung für die Dressur von Niemand je bestritten

wurde, genauer zu erforschen. Er ging dabei rein experimentell vor. Seine Studienobjecte waren Hunde, Katzen und Kaninchen. Hungrig wurden diese in Kästen gesteckt und hatten die Aufgabe, einen Ausweg zu dem außerhalb befindlichen Futter zu finden. Die Ausgänge bezw. Verschlüsse waren verschieden gebaut, so daß bald eine einzige Handlung, bald eine kürzere oder längere Reihe von Handlungen in bestimmter Folge erforderlich waren, um den Ausgang zu finden bezw. den Verschluss zu öffnen. Die Association nun, die sich zwischen der Wahrnehmung der unangenehmen Anfangssituation, der bezw. den daraus befreienden Handlungen und der endlichen, angenehmen Empfindung der Freiheit und der Sättigung bildete, war der Gegenstand der mannigfachen, sorgfältig durchgeführten und vorsichtig interpretirten Versuche THORNDIKE'S. Curven veranschaulichen des Oefteren die Ergebnisse. Wir wünschten sie nur noch etwas zahlreicher und eingezeichnet in Netze, welche ein sichereres Lesen derselben ermöglichen.

Die Ergebnisse der THORNDIKE'schen Experimente sind kurz folgende. Wenn ein hungriges Thier in eine solche Situation gebracht ist, so macht es zunächst alle möglichen, meist sehr angestregten Bewegungen, die Situation zu beendigen. Unter diesen zahlreichen Bewegungen führt schliesslich doch eine zum gewünschten Erfolg. Zwischen dieser letzten erfolgreichen Bewegung, der unangenehmen Lage zu Anfang, der angenehmen am Ende bildet sich eine Association, wenn nicht beim ersten so doch beim zweiten oder dritten erfolgbegleiteten Versuche. Ihre Wirkung zeigt sich darin, daß bei den folgenden Versuchen die Zahl der erfolglosen Bewegungen abnimmt, damit natürlich auch die Zeit bis zur Befreiung sich verkürzt und schliesslich auf ein Minimum herabsinkt. Die Einübung der Bewegungsreihe ist erreicht. In diesen einfachen Associationsvorgang löst sich Alles auf, was nicht selten als Vernunft und Schlussfolgerung angesprochen wurde und wird.

Diese Associationen halten lange nach, nicht selten auf Monate hinaus, und sind im Stande, den Instinct in bestimmten Richtungen zu hemmen. Die Zahl der Associationsglieder ist freilich meist beschränkt; doch scheint es nicht ausgeschlossen zu sein, daß sie sich wesentlich erhöhen lässt, wenn es nur gelingt, sie mit Gefühlen in Verbindung zu bringen und so zum Gegenstand der Aufmerksamkeit zu machen. Die Nachahmung, ein Begriff, der in der Thierpsychologie eine große Rolle spielt, konnte TH. bei seinen Thieren nicht nachweisen; er lässt ihn erst bei den Primaten, den Affen, einsetzen. Die Aufregung, in der die Thiere sich befanden, scheint freilich für das Aufkommen der Nachahmung nicht günstig gewesen zu sein. Diese Vermuthung wird dem Ref. nahe gelegt durch eine Beobachtung von Nachahmung, die SMALL in Notes of the Psychic Development of the Young White Rat (*Americ. Journal of Psychol.* 11 (1. Oct. 1899), 87) mittheilt.

Eine ganz andere Frage ist es, ob den äusseren, für den Beobachter zugänglichen Gliedern der Association auch Vorstellungen entsprechen, mit anderen Worten, ob man bei den Thieren von Ideenassociation sprechen kann. TH. ist geneigt, das in Abrede zu stellen — etwas kühn! Die entgegenstehende Ansicht, welche den Thieren ein wenn auch beschränktes Vorstellungsleben zuspricht, kann freilich ebensowenig zwingende Beweise

für ihren Analogieschluss beibringen; doch haben wir etwa Besseres als Analogieschlüsse gegenüber den Nebenmenschen? Was aber dem Einen recht ist, soll dem Anderen billig sein.

Zusammenfassend bestimmt schliesslich der Verf., die thierische Intelligenz, soweit er sie wenigstens an seinen Thieren feststellen konnte, als eine Summe von ganz speciellen, den rein praktischen Zwecken der Erhaltung dienenden Reactionen — bestehend aus kürzeren oder längeren Reihen von Einzelreactionen — und vergleicht sie mit den zweckmäßigen, sich stetig vervollkommnenden Bewegungen etwa eines Tennisspielers. Das Bewusstsein, das zwischen Reiz und Reaction sich einschleibt, tritt beim Thier jedenfalls ebenso zurück, wie beim Tennisspieler. Gerade diese Spanne zwischen Reiz und Reaction ist es, die beim denkenden Menschen so außerordentlich breit ist und einen wichtigen Unterschied zwischen Mensch und Thier begründet. Im Uebrigen muß auf die Arbeit selbst verwiesen werden. Sie wird jedenfalls jedem Experimentator auf diesem Gebiete sehr willkommen sein, umsomehr als der Verf. freigebig genug ist, Interessenten auf Wunsch Photographieen seiner Apparate zur Verfügung zu stellen.

OFFNER (München).

W. S. SMALL. **Notes of the Psychic Development of the Young White Rat.** *Americ. Journal of Psych.* 11 (1), 80—100. 1899.

Angeregt durch WESLEY MILL's Studien über die früheste Entwicklung der Hunde, Katzen und einiger anderer Thiere unterzog SMALL fünf junge Ratten in den ersten vier Wochen, der Zeit ihrer „Kindheit“ als der Zeit, innerhalb deren sich der Muskel-, Nerven- und Sinnesapparat zu voller Reife und zu freiestem Gebrauch entwickelt, einer sorgfältigen Beobachtung. An die ausführlichst mitgetheilten Aufzeichnungen schließt er eine psychologische Beurtheilung des Materiales, die mutatis mutandis völlige Uebereinstimmung mit MILL's Beobachtungen ergibt. Die Arbeit ist ein beachtenswerther Beitrag zur Thierpsychologie.

OFFNER (München).

V. F. MOORE. **The Psychology of Hobbes and its Sources.** *American Journal of Psychology* 11 (1), 49—66. 1899.

Dafs HOBBS einer der Ersten war, welche in England für modernes Denken und Forschen eingetreten, ist bekannt und unbestritten. Dafs er aber auch als der Vater der englischen Psychologie zu betrachten ist, wird gern übersehen. Das hat MOORE veranlaßt, HOBBS' psychologische Ansichten, wie sie sich im *Leviathan*, in *de Corpore*, *de Homine*, *Human Nature* finden, zusammenzustellen und auch ihren Ursprung zu untersuchen. Es finden sich in der That bei dem kühnen englischen Denker eine Reihe von Gedanken, welche zu den Grundlagen der gegenwärtigen Psychologie gehören. H. weist, dafs unser ganzer geistiger Inhalt auf Wahrnehmungen zurückgeht, betont die Subjectivität unserer Sinnesempfindungen, kennt schon die Enge des Bewusstseins, die Nachbilder, das Eigenlicht der Netzhaut, die Ideenassociation auf Grund der Berührung. Er unterscheidet aber an diesen letzteren zwei Arten der *series cogitationum*, *irregularis* und *regulata*. MOORE faßt sie freilich irrig auf. Ihr Unterschied beruht nicht, wie M. annimmt, darauf, dafs bei letzterer die Vorstellungen lediglich in