Zeitschrift: Schweizer Schule
Herausgeber: Christlicher Lehrer- und Erzieherverein der Schweiz
Band: 1 (1915)
Heft: 14

Artikel: Das psychologische Experiment
Autor: Bessmer, Julius
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-530904

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 09.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Das psychologische Experiment.

Von Dr. P. Julius Beßmer S. J., Valkenburg.

Das Experiment in der Seelenkunde verdankt seine Verbreitung und seine heutige Ausgestaltung dem Bestreben, die Methoden, welche auf dem Gebiete der Naturwissenschaft so Vorzügliches geleistet haben, auch auf das psychologische Arbeitsfeld zu verpflanzen, und so auch hier ein möglichst sicheres „exakt" festgestelltes Tatsachenmaterial zu gewinnen, aus dem sich dann die Gesetze des seelischen Lebens in ebenso wissenschaftlich exakter Weise ableiten lassen. Dieses Bestreben verdient volle Anerkennung, vorausgesetzt, daß die Eigenart der seelischen Vorgänge in ihrem Gegensatz zu den physikalischen Prozessen beachtet wird, und man somit vom psychologischen Experiment nicht mehr erwartet, als es zu leisten imstande ist. Es kann nie und nimmer die Selbstbeobachtung ersetzen, welche die erste und unerläßliche Quelle der Seelenforschung bildet und muß sich wohl oder übel bescheiden, die Vorarbeiten für die philosophische Bearbeitung des seelischen Tatsachenmaterials zu leisten, welche erst eine wahre wissenschaftliche Seelenlehre schaffen kann.

Das psychologische Experiment im naturwissenschaftlichen Sinne des Wortes „Experiment" geht von dem Gedanken aus, daß wir in der Lage sind, gewisse äußere Ursachen seelischer Vorgänge, sowie die nach außen tretenden Wirkungen seelischer Akte mathematisch genau zu bestimmen, da nämlich die äußern Reize sowohl, wie die von den Seelenvorgängen hervorgerufenen Ausdrucksbewegungen körperliche Vorgänge sind, die sich genau messen lassen. So können wir z. B. den Reiz mathematisch genau bestimmen, durch welchen eine bestimmte Empfindung, sei es Lichtempfindung, Schallempfindung, Druck- oder Wärmeempfindung hervorgerufen wird. Ebenso können wir andererseits z. B. die Aeußerungen eines Schmerzgefühls oder einer freudigen Erregung usw., durch Registrierung der Atmung, der Pulsstärke und Pulsfrequenz, der Blutfülle in den Organen, Energie der Muskelbewegung u. dgl. genau messen.

Gelingt es uns nun, jene Empfindungen, Gefühle usw., welche wir durch mathematisch genau abgemessene Reize erzielt haben, oder deren körperlichen Folgeerscheinungen wir messen konnten, exakt zu bestimmen, so dürften wir auch den Versuch wagen, die Gesetzmäßigkeiten, welche wir im Laufe der Experimente entdecken auf einen mathematischen Ausdruck zu bringen. Ein weiterer Schritt würde es uns dann vielleicht ermöglichen, überhaupt die zwischen seelischen Vorgängen aufgefundenen Beziehungen der Aehnlichkeit, des zeitlichen Verlaufes, der ursächlichen Abhängigkeit exakt zu bestimmen.

Die Gewinnung solcher in Maß und Gewicht ausgedrückten mathematisch genauen Bestimmungen auch für das Seelenleben, ist das Ideal, dem das Experiment auf psychologischem Gebiete zustrebt, soweit es den Anspruch macht, die Psychologie zu einem der Naturwissenschaft gleichwertigen Wissenszweige zu erheben.

Allein hier begegnen wir einer großen Schwierigkeit. Lassen sich überhaupt die seelischen Vorgänge in sich genau nach gewissen Maßen bestimmen? Die zeitlichen Verhältnisse, z. B. die Frage, wie lange eine Empfindung braucht, um ihr Maximum von Deutlichkeit und Stärke zu erreichen, oder welche Zeitdauer die

seelische Erfassung eines vorgelegten Gegenstandes in Anspruch nimmt, bieten dem Verständnis nicht so viel Schwierigkeiten. Um so umstrittener ist die Frage nach der direkten Maßarbeit der seelischen Akte in ihrer Deutlichkeit und Stärke. Die geistigen Akte z. B. einen Willensakt, ein Urteil, einen Begriff in sich messen zu wollen, erscheint jedenfalls aussichtslos. So schränkt sich von selber das psychologische Experiment, soweit es den Anspruch erhebt, naturwissenschaftlich genau zu sein im Vollsinn des Wortes, ein auf das sinnliche Gebiet und auch hier wieder auf die einfachen Empfindungen und Gefühle. Selbst hier ist die Frage nach dem Sinne und dem Worte direkter psychischer Messungen immer noch umstritten, und man muß sich vielfach begnügen mit indirekten Messungen, d. h. Messungen des auslösenden Reizes oder der ausgelösten Bewegung. Die Psychophysik, wie man das Gebiet der psychischen Messungen auch nennt, ist also nur ein kleiner Ausschnitt aus dem großen Feld der Seelenforschung und interessiert in ihren vier Aufgaben: Bestimmung der absoluten Reizschwellen, Bestimmung der Unterschiedsschwelle, Bestimmung aequivalent erscheinender Reize, Bestimmung aequivalenter Reizunterschiede, wohl mehr den Arzt als den Lehrer. Die Schwierigkeiten einer tüchtigen Arbeit in der Psychophysik sind praktisch so groß, daß ein Lehrer, der nicht in Vorlesungen an einer Universität darauf vorbereitet ist, und an einem psychologischen Laboratorium in die Arbeitsmethoden eingeführt wird und dort seine ersten Versuche beginnen kann, es nicht wagen darf, an sie heranzutreten. Professor Geyser sagt daher in seinem Lehrbuch der allgemeinen Psychologie*) mit Recht: „Natürlich ist diese naturwissenschaftliche Behandlung der Psychologie nicht möglich ohne instrumentale Experimentiertechnik in psychologischen Laboratorien" und an einer spätern Stelle fügt er hinzu: „Die praktische Ausführung von Messungen der geschilderten Art im psychologischen Experiment unterliegt einer ganzen Reihe von Schwierigkeiten, zu deren Ueberwindung die Ausbildung einer sehr komplizierten, in einzelnen Punkten übrigens noch strittigen Experimentier- und Berechnungsmethodik erforderlich gewesen ist."**)

2. Nun gibt es freilich außer der Psychophysik noch manche Gebiete, auf denen sich das Experiment in einer gewissen exakten Weise betätigen kann, ohne daß jene mühevollen psychischen Messungen vorgenommen werden. Hierhin gehören einfachere Reaktionsversuche, Komplikationsversuche (über Verschmelzung verschiedener Eindrücke zu einem Ganzen) Assoziations- und Gedächtnisversuche. Je weiter wir uns indes von dem idealen Ziele genauer Messungen entfernen, desto mehr sinkt der naturwissenschaftliche Wert der Beobachtungen, und es dürfen daher die gewonnenen Resultate in keiner Weise den Anspruch erheben, im strengen Sinne des Wortes exakt zu sein. Zum Teil sucht man diesem Uebelstand dadurch abzuhelfen, daß man durch Zuhilfenahme teurer Apparate wenigstens die Reize, die man anwendet, nach ihrer physischen Seite möglichst gleichartig gestaltet bezw. bestimmt dosiert und kontinuierlich abändert, oder die Folgeerscheinungen der seelischen

*) 2 Aufl. Münster 1912.

**) A. a. O. S. 296 f. Dieselbe ist dargelegt von G. E. Müller, einem der gediegensten Vertreter der experimentellen Psychologie: „Die Gesichtspunkte und Tatsachen der psychophysischen Methodik" in Asher u. Spiro, Ergebnisse der Physiologie 2 (1905).

Vorgänge möglichst genau registriert und mißt und so einer genauen Vergleichung zugänglich macht. Andererseits sucht man allfällige Beobachtungsfehler durch, oft komplizierte, rechnerische Operationen zu eliminieren. Die gediegensten Resultate wurden bis jetzt erzielt auf dem Gebiete der Assoziation und des Gedächtnisses bezw. der Merk- und Reproduktionsfähigkeit.*) Immer aber bleibt es wahr, daß solche Experimente, um auch nur zu einigermaßen zuverlässigen Resultaten zu gelangen, beim Versuchsleiter eine tüchtige psychologische Kenntnis, Gewandtheit im Experimentieren und große Umsicht in den Schlußfolgerungen voraussetzen. Ohne genaue psychologische Fragestellung, die ein jedes Problem klar in seine Teilaufgaben zu zerlegen vermag, ohne klare Einsicht, wie das Experiment einzurichten sei um eine exakte Lösung zu ermöglichen, ohne sozusagen intuitiven Blick für allfällige Mängel in der Versuchsanordnung und der Versuchstechnik, erhält man nur Schülerarbeiten mit voreiligen und meist noch über Gebühr verallgemeinerten sogen. „Ergebnissen" und „Gesetzen", die weder das eine noch das andere sind. Auch auf diesem weitern Gebiete des psychologischen Experimentes kann sich der Lehrer, dem es an der Vorschulung, der nötigen Zeit, den rechten Versuchspersonen fehlt, nicht betätigen. Er muß sich mit der Erwartung begnügen, die Seminardirektor Habrich in den Worten ausspricht: „Hoffen wir, daß die Forschungsstätten in Wien, München, Straßburg und anderswo uns Lehrern bald mit brauchbaren Ergebnissen dienen können.**)

Einer der Begründer der experimentellen Psychologie in Deutschland, W. Wundt, sagt: „Es wird jeder erfahrene Pädagog zugestehen, daß für die allgemeinen Aufgaben der Erziehung und des Unterrichts eine allgemeine psychologische Bildung ungleich fruchtbarer ist, als die Ansammlung einiger technischer Erfahrungen auf Grund eigener oder fremder Experimente.***) Das mag uns zum Troste dienen.

3. Es gibt endlich noch eine dritte Gruppe von psychologischen „Experimenten". Dahin gehören z. B. die Untersuchung der individuellen Differenzen, der Begabung, des Reichtums an Assoziationen, die Erforschung der Gedächtnistypen (visuell, auditiv, motorisch), der verschiedenartigen Gefühle, die Intelligenzprüfungen usw. usw. Hier ist das Wort „Experiment" in sehr weitem Sinne genommen. Dem streng naturwissenschaftlichen Versuch kann es in keiner Weise mehr verglichen werden. Jedenfalls bedarf es ganz besonderer Bedingungen, sollen sie überhaupt wissenschaftlich brauchbar sein, und der größten Umsicht, will man aus ihnen allgemeine Forderungen ableiten, die berechtigt sind. Ein Lehrer, der ein Kind tage-, wochen-, ja jahrelang in der Schule hat und es bei der Arbeit, beim Spiel, beim Unterricht beobachtet, gewinnt sicher einen bessern Einblick in das Seelenleben dieses Kindes, als ein Fremder, der an der Hand eines Schemas an das Kind Fragen stellt, deren Sinn es vielleicht erst erraten muß. Was die Methode der

*) Vgl. J. Fröbes „Fünfundzwanzig Jahre experimenteller Gedächtnisforschung" in Stimmen aus Maria-Laach, S. 506 ff.

**) Literar. Beil. zur Köln. Volkszeitung No. 33 vom 24. Dez. 1914.

***) Philosophische Studie V S. 6.

Umfragen bei Erwachsenen anbetrifft, so werden die Lehrer, die schon übergenug mit Schreibereien geplagt sind, sich wohl schwer dazu entschließen, die Arbeitslast ihrer Amtsbrüder noch durch neue Fragebogen erhöhen zu wollen.

Mit Recht bemerkt Habrich zu dem Wunsche, die Lehrer möchten Intelligenzprüfungen bei den Kindern vornehmen nach den in der empirischen Psychologie maßgebenden Methoden: „Die Lehrer haben im allgemeinen Wichtigeres zu tun, als solchen zeitraubenden, schwierigen und dabei höchst unsicheren Prüfungen ihre Kraft zu widmen.“ Ueberdies besteht noch ein Bedenken allgemeiner Natur. Für einen Lehrer, der psychologische Versuche anstellen will, liegt es nahe, die Kinder als Versuchspersonen zu benützen. Das geht aber nicht an. Die Kinder sind ihm von Eltern, Kirche und Staat anvertraut zur Erziehung und zum Unterricht, nicht aber zum Zwecke der Förderung des persönlichen wissenschaftlichen Studiums des Lehrers. Daß auch noch andere Gefahren sich einschleichen könnten, zeigen die Warnungsrufe gegen die „psychoanalytischen“ Lehrer und ihr Forschen nach versteckt sexuellen Trieben und Erfahrungen in den Kinderseelen, welche auf dem Psychiaterkongreß zu Breslau (Mai 1913) von Nervenärzten erhoben wurden. Sapienti sat! Fassen wir kurz alles zusammen, so erscheint das „psychologische Experiment“ nicht als das geeignete Mittel, den in der Berufsarbeit stehenden Lehrer in der Seelenkunde zu fördern.

Zur eisernen Pädagogik.

Im „Schwäb. Merkur“ verkündet Prof. Theobald Ziegler „Zehn Gebote der Kriegspädagogik.“ Wir geben daraus einige Sätze:

Du sollst auf Zucht und Ordnung sehen unter deinen Schülern und sie anhalten zu pflichtgemäßer Erfüllung dessen, was ihnen obliegt. Aber darum sei doch kein Schultyrann, heute weniger als je, und verstehe die Kunst, gelegentlich auch fünf gerade sein zu lassen. Und gib ihnen nicht viel auf, sie müssen ja täglich die Zeitung lesen.

Du sollst den Krieg nicht zum Amüsement werden lassen, für die Schuljugend; denn er ist eine gar ernste Sache.

Du sollst noch interessanter unterrichten, als es sonst deine Pflicht war; denn die Gedanken der Schüler gehen jetzt gar zu leicht ihre eigene Wege.

Du sollst im deutschen Unterricht Schiller lesen, soviel du kannst und magst; denn er ist doch der männlichste unter unseren Dichtern; und Aestheten zu erziehen, hat vorläufig keinen Wert mehr.

Du sollst im Geschichtsunterricht viel von Schlachten reden und dich freuen, daß du es wieder tun darfst unbeschrieen; deine Jungen interessieren sich dafür und können sie in den Pausen gleich umsetzen in die Praxis; das tut ihnen gut.

Du sollst dich nicht ängstlich kümmern um Lehr- und Stundenplan.

Du sollst dir überlegen, ob nicht wirklich ein Unterschied ist zwischen Mann und Frau und dem Heldentum des Mannes und dem Heldentum der Frau; deshalb darfst du dir die Frage der Koedukation wohl wieder zum Problem werden lassen, auch wenn du schon Geheimer Studienrat bist. Denn wir brauchen männliche Männer und frauliche Frauen, und jeder Teil hat seine besondere Aufgabe im Krieg.

Du sollst dich freuen, daß es aus ist mit dem Jahrhundert des Kindes; denn das war ein ganz törichtes Schlagwort.