

Zeitschrift: Schweizer Erziehungs-Rundschau : Organ für das öffentliche und private Bildungswesen der Schweiz = Revue suisse d'éducation : organe de l'enseignement et de l'éducation publics et privés en Suisse

Band: 6 (1933-1934)

Heft: 2

Artikel: Die Bedeutung des Versuchsleiters im psychologischen Experiment

Autor: Probst, Ernst

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-851108>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.11.2024

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

die Prügelstrafe aufzunehmen, kann man erfahren, wenn man anlässlich eines Elternabends einige Gruppen einladet, die dann zum Staunen aller anwesenden Eltern einander in außerordentlich feiner Weise und sehr taktvoll ihre Fehler korrigieren, ohne daß sie sich dabei eine heuchlerische Maske anzuziehen brauchen. – Viele Eltern und auch andere Kreise, die sehr viel auf Zucht und Züchtigung halten, gehen nach solch einem Abend still und nachdenklich nach Hause.

Mit diesen so kurz wie möglich gehaltenen Ausführungen über meine Erfahrungen mit der Einteilung einer großen Klasse in Gruppen hoffe ich, meinen Kollegen auf dem Lande, die trotz Abbaulärm unserer reaktionär eingestellten Zeit den Mut nicht verloren haben, mit unerschütterlichem Glauben an einer neuen Schule zu arbeiten, ein erprobtes Hilfsmittel zur Erreichung ihres Zieles ins Bewußtsein gerufen zu haben.

Die Bedeutung des Versuchsleiters im psychologischen Experiment

Von Dr. Ernst Probst, Schulpsychologe, Privatdozent an der Universität Basel

Psychologische Gutachten, sofern sie ernst genommen sein wollen, beruhen auf bestimmten Methoden der *Materialgewinnung*, der *Materialsichtung* und *-ordnung*, der psychologischen *Deutung* und der sprachlichen *Formulierung der Schlußfolgerungen*. Diese Arbeitsstufen werden dem urteilenden Psychologen nicht bewußt, wenn er es mit einem Menschen zu tun hat, den er schon seit Jahren kennt. Ganz unmerklich wurde hier seit Jahren gesammelt, gesichtet, geordnet, gedeutet und formuliert, so daß nur noch eine Zusammenfassung nötig ist.

Schwieriger gestaltet sich die Aufgabe, wenn man einen Menschen nur einen halben Tag, vielleicht nur während zwei bis drei Stunden sehen kann. Man kann zwar versuchen, durch eine systematische Führung des Gesprächs in dieser kurzen Zeit ein genügendes Material von psychologischen Primärurteilen zu gewinnen. Man kann den Exploranden veranlassen, seine Lebensgeschichte zu erzählen, kann ihn über seine Lieblingsbeschäftigung, seine Lektüre, seine Kameradschaften und Liebeserlebnisse berichten lassen, seine Urteile über Menschen, Dinge und Ereignisse anhören. Vielleicht werden sich die empfangenen Eindrücke schon in kurzer Zeit so verdichten, daß man zu einem ungefähren, zusammenfassenden Urteil gelangt. So könnte man, wenn z. B. gerade die Frage der Berufswahl geklärt werden soll, etwa zum Schlusse kommen: Diesen Menschen kann ich mir am besten als Maurer, als Schlosser vorstellen, oder: so müßte ein zukünftiger Rechtsanwalt, Pfarrer oder kaufmännischer Angestellter aussehen.

Dürfte man es aber wagen, auf diesen Eindruck hin nun zu einer Berufswahl bestimmt zu raten? Bleibt nicht ein Rest – „zu tragen peinlich“ – über, ein Gefühl des Unbehagens, weil man sein Urteil doch nur als vorläufig, als ungefähr, als allzu subjektiv bedingt empfindet? Sich selber und auch dem andern gegenüber möchte man doch begründen können, wieso man zu seinem Urteil gekommen ist.

Aus diesen Schwierigkeiten heraus erwuchs das Bestreben, *Methoden der Materialgewinnung* zu begründen, bei denen alles Zufällige, Einmalige und subjektiv Bedingte nach Möglichkeit ausgeschaltet wird.

Was lag nun näher, als in Anlehnung an die naturwissenschaftlichen Methoden das *Experiment* auch in die Psychologie einzuführen? Hatte es dort zu derart überraschenden Erfolgen geführt, warum sollte es nicht auch in der Psychologie eine ähnlich-umwälzende Bedeutung erlangen?

So begann man vor fünfzig Jahren mit Begeisterung und großem Arbeitseifer mit dem systematischen Experimentieren.

Man forderte vom psychologischen Experiment:

1. daß es unter konstanten äußeren Bedingungen erfolge. (Man baute deshalb Laboratorien als möglichst „neutrale“ Räume, in denen sich die Temperatur, die Luftfeuchtigkeit, die Lichtstärke und andere äußere Faktoren willkürlich regulieren ließen.)

2. daß allen Versuchspersonen die gleichen Aufgaben in der gleichen Reihenfolge im gleichen Wortlaut und im gleichen Tonfall gegeben werden.

3. daß die Lösung jeder Aufgabe entweder physikalisch meßbar oder doch wenigstens zählbar und statistisch vergleichbar sei und in eine metrische Stufenleiter eingeordnet werden könne.

4. daß jede Aufgabe eine besondere psychische Fähigkeit prüfe, daß der „Symptomwert“ der Lösung also eindeutig feststehe.

5. ging das Bestreben dahin, jedes individuelle Urteil des Versuchsleiters aus der psychologischen Begutachtung entweder ganz auszuschalten oder doch in seiner Bedeutung möglichst weit zurückzudrängen.

Die Publikationen über die angestellten Versuche füllen heute ganze Bibliotheken. Aus ihren Angaben geht hervor, daß im Lauf der letzten fünfzig Jahre mehr als 1000 verschiedene *Meß- und Kontrollgeräte* konstruiert und mehr als 10 000 apparatfreie *Spezialversuche* (sogenannte „Tests“) ausgearbeitet wurden.

Heute erhebt sich die Frage, ob all diese Anstrengungen auch zu ihrem Ziel geführt haben, ob eine objektive psychologische Beurteilung im Sinne einer mathematisch fixierbaren Staffelung möglich ist oder inwieweit doch noch der Persönlichkeit des Versuchsleiters und Gutachters eine Bedeutung zukommt.

Wollen wir diese Frage näher prüfen, so müssen wir uns zuerst vergegenwärtigen, daß es ganz unterschiedliche Arten von psychologischen Experimenten gibt, die in ihren Voraussetzungen deutlich voneinander abweichen.

Es ist zu unterscheiden zwischen
psychophysischen Messungen,
Leistungsproben,
und charakterologisch-diagnostischen Versuchen.

Zu den *psychophysischen Messungen* gehören die Untersuchungen über die Sinnestüchtigkeit (Sehschärfe, Farben-

sichtigkeit, Hörschärfe, Tonunterscheidungsgrenzen, Grenzen der Geruchs- und Geschmacksfeinheit, der Empfindsamkeit für Temperaturunterschiede, Schmerzen, Lageveränderungen, Rauigkeitsunterschiede, Gewichts διαφοrenzen und ertastete Distanzen).

Dazu gehören ferner die Proben über Reaktionsgeschwindigkeit, über die Veränderungen in Pulsschlag, Atmung, Transpiration und elektrischer Leitfähigkeit bei Emotionen.

Es handelt sich hier überall um physikalische und physiologische Leistungen, die sich messen oder abzählen und so in eine metrische Stufenleiter einordnen lassen.

* * *

Die *Leistungsproben* verlangen alle eine bestimmte Zeit der körperlichen oder geistigen Konzentration gegenüber einer bestimmten Teilaufgabe.

Es kann sich dabei um einfache *geistige* Leistungen handeln, wie etwa um das Auswendiglernen von Zahlen, sinnlosen Silben oder langen Sätzen. Oder es können auch *manuelle* Leistungen gefordert werden, wie z. B. im sogenannten „Tapping-test“, wo in möglichst kurzer Zeit mit einer Nadel eine bestimmte Anzahl von Löchern in einen engen Kreis zu stoßen sind, oder es kann eine Form der technischen Findigkeit zum Ausdruck gelangen, wenn etwa Maschinenteile zu einem Ganzen zusammengefügt werden sollen.

* * *

Das *diagnostische* Experiment schließlich hat die Aufgabe, die Versuchsperson zu einer möglichst vielseitigen und reichen Produktion von Einfällen und Assoziationen anzuregen, so daß dadurch in möglichst kurzer Zeit ein brauchbares Material zu ihrer *charakterologischen* Beurteilung beigebracht wird.

Im Gegensatz zu den beiden übrigen Formen der Prüfung handelt es sich hier nicht um eine Zusammenstellung von Einzelaufgaben, deren Lösungen schließlich zum Vergleich zusammengestellt werden, sondern um eine *Gesamtaufgabe* bei deren Lösung sich die einzelnen Tätigkeiten, die Elemente und die Bewältigungsstufen beobachtend verfolgen lassen, so daß durch die *Analyse* des gesamten Vorganges und der schließlich Leistung ein Bild der Persönlichkeit und ihrer einzelnen Befähigungen gewonnen wird. Es handelt sich also um eine Untersuchungstechnik, die am besten mit der ärztlichen, klinischen Beobachtung zu vergleichen ist.

Wir hätten demnach getrennt zu prüfen, welche der drei Hauptformen des psychologischen Experimentierens den aufgestellten Forderungen am besten gerecht wird.

* * *

Als verhältnismäßig einfach erscheint auf den ersten Blick die Lage im *psychophysischen Experiment*.

Sowohl die Versuchsanordnung als die verwendeten Hilfsmittel sind vom physikalischen Standpunkt aus übersichtlich und eindeutig.

Als Ergebnisse erhalten wir überall *Zahlen*, die sich bei intra-individuellen und inter-individuellen Versuchsreihen miteinander vergleichen lassen. Es ergibt sich bei einer genügenden Anzahl von Kontrollversuchen die Möglichkeit

zur Aufstellung von Statistiken, zum Errechnen der mittleren, der höchsten und geringsten Leistungen.

Unter diesen Voraussetzungen erscheint die Eigenart der Individualität des Versuchsleiters als höchst unwichtig. Es wäre bei vielen dieser Versuche denkbar, daß man eine Versuchsperson allein in eine Prüfwelle schicken könnte. Man brauchte ihr bloß auf einigen Notizblättern die nötigen Anweisungen zu geben und durch deren eigene Notizen oder durch einige Kontrollapparate ihre Leistungen fixieren zu lassen.

In der Praxis hat man eine solche Vollautomatisierung der Versuche dennoch umgangen, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Auch wenn man die Mittel aufbringen könnte, um derart komplizierte und kostspielige Einrichtungen zu schaffen, blieben noch einige technische Bedenken übrig: Man weiß, daß auch gut konstruierte Apparate ganz versagen können, daß unbemerkte technische Störungen gelegentlich ganz falsche graphische Aufzeichnungen zur Folge haben, und daß deshalb durch eine wenigstens *technische* Aufsicht solche Störungsfaktoren eher ausgeschaltet werden.

2. Auch bei einer weitgehenden Automatisierung ist es schließlich der *Versuchsleiter*, der die Anordnungen trifft, die Aufgaben auswählt, die Anweisungen formuliert und die Bedeutung der Resultate abschätzt.

3. ist nicht zu vergessen, daß schriftliche Anweisungen durchaus nicht eindeutiger sind als mündliche. Sie bleiben wohl konstant für ihren Verfasser, werden aber von verschiedenen Versuchspersonen je nach deren Bildung und Sprachgewandtheit verschieden *verstanden*. Für das Ergebnis ist aber weniger wichtig, wie ein Auftrag schriftlich formuliert, als wie er von der Versuchsperson *verstanden* wird. Man kann daher mehr Störungsquellen ausschalten, wenn der Versuchsleiter sich durch eine Aussprache mit der Versuchsperson vergewissert, daß diese ihre Aufgabe sinngemäß erfaßt hat.

4. Brauchen wir aber erst einen Versuchsleiter zum Erklären der einzelnen Aufträge, so spricht seine Persönlichkeit in den Ergebnissen unweigerlich mit. Soll er bloß sachlich-trocken anweisen? Kann er das überhaupt? Wirkt nicht seine Gestalt, sein Gesicht, seine Mimik, sein Tonfall zwangsläufig auf die einen stimulierend und auf andere hemmend? – Oder soll er jedesmal ausdrücklich verlangen, daß die Versuchsperson sich mit allen Kräften einsetzt? Inwiefern vermag er es, jede Versuchsperson zur größten Anstrengung anzuspornen? Müßte er das nicht bei jedem neuen Menschen je nach dessen Eigenart auf eine besondere, individuell-angepaßte Weise versuchen? Kann er dabei nicht gelegentlich das direkte Gegenteil seiner Absichten erreichen? – Die vielen Fragen zeigen, daß von seiner pädagogischen Kunst recht vieles abhängt.

Jede genauere Überprüfung der Sachlage ergibt eindeutig, daß von einer Konstanz der Bedingungen beim psychophysischen Meßexperiment doch nicht mit der gleichen Sicherheit gesprochen werden kann wie bei rein physikalischen Versuchen. (Ob auch dort noch Vorbehalte anzubringen wären, braucht in diesem Zusammenhang nicht näher geprüft zu werden.)

Die größten Bedenken gegen die Eindeutigkeit der geschilderten Versuche erheben sich aber erst dann, wenn untersucht werden soll, in welchem Zusammenhang die er-

zielten Resultate mit der *Gesamtpersönlichkeit* der Versuchsperson stehen. Wir brauchen dabei nicht bloß an die bekannten, aber relativ seltenen Erscheinungen der vorübergehenden, psychischen Blindheit, Taubheit oder Anästhesie zu denken. Es ist eine allbekannte Tatsache, daß die psychophysische Leistungsfähigkeit jeder Einzelperson großen Schwankungen unterworfen ist. Am Psychotechnikerkongreß

in Barcelona wurde aus dem Pariser Laboratorium berichtet, daß man einzelne Versuchspersonen gefunden habe, deren Leistungsschwankungen bei hundert gleichen Versuchen die gleiche Breite aufwiesen wie bei hundert verschiedenen Versuchspersonen, die den Versuch nur je einmal machten. Die interindividuellen Schwankungen würden also dort den intraindividuellen ungefähr entsprechen. (Schluß folgt)

Kleine Beiträge.

Bergbauernkinder

„Lachende Augen und rote Wangen, sprühend von Lebensfreude und Übermut,“ – so habe ich mir meine Bergbauernkinder vorgestellt, als ich vor fünf Jahren die kleine Schar auf 1000 m Höhe übernahm. Aber das waren keine Kinder, die ich da oben antraf, das waren ja Greise! In der Pause spielten sie Völkerball mit todernsten Gesichtern; mit schweren Füßen und hängenden Schultern, in stiller Ergebung, so machten sie im Turnen die Laufübungen. Um die Kostüme für das Weihnachtsspiel zu erhalten, mußte ich jeden fragen: „Hast du das, kannst du dieses bringen?“ Und die stereotype Antwort kam: „Ich weiß es nicht, ob wir so etwas haben!“ So ohne Initiative, still, mit verschränkten Armen saßen sie in ihren Bänken und warteten – warteten auf Arbeit, die ich ihnen zuweisen sollte. Ich brachte die neuesten Nummern der Illustrierten in die Schule, keiner blätterte darin. Ich hing, gut sichtbar, eine Einladung für das traditionelle Jugendskirennen an die Wandtafel, keiner fühlte sich gedrängt, zu lesen, was denn dort stand. Ich baute kunstvolle arbeitsdidaktische Gebäude auf; die Kinder blieben kalt. Mit sehnsüchtigen Blicken schaute ich ins Tal hinab, wo meine Kollegen jammerten, sie wußten oft nicht, wie sie ihrer wilden Schar Herr werden könnten. Vier Jahre quälte ich mich ab, bis sich in mir die innere Wandlung zu einer positiven Einstellung vollzog. Heute liebe ich meine Bergkinder gerade wegen ihres Soseins!

Negatives :

1. Das Bildungsinteresse, die Aktionsbereitschaft scheint bei Bergkindern gering zu sein. Vor Neuem kriegen sie jeweils so etwas wie Angst. Von sich aus unternehmen sie nichts.

2. Bergkinder sind Individualisten. Zu einer Gemeinschaft, die nur auf dem gesellschaftlichen Zueinander ruht, sind sie unfähig. Ich beobachtete schon, wie sie in Abständen von 20, 30 m den dreiviertelstündigen Weg zur Kinderlehre gingen, ohne daß es ihnen eingefallen wäre, aufeinander zu warten.

3. Bergkinder im schulpflichtigen Alter sind keine Kinder mehr. Nur selten und dann meist zufällig, finden sie sich an Sonntagen zu Spielsituationen zusammen. Spiel ist für sie so etwas wie Arbeit, nicht Funktionslust, nicht Selbstzweck. – Auf einen Eindruck reagieren sie nur schwach und nur auf Anstoß mit einem Ausdruck – – Wenn sie sich unterhalten, reden sie vom Heuen und Holzen, vom Füttern und Melken – – Sie verstehen es nicht, einen Spaß, einen Witz ungezwungen zu erzählen.

4. Der Lehrer quält sich ab, möglichst zeitgemäß zu unterrichten. Bergkinder sind aber, wenigstens in den ersten Jahren, für den status quo! Diese Spannung zwischen Lehrer und Schüler wird oft unerträglich. Dem Lehrer kommt es vor, als hätte man ihn in einen Hafen voll Latwerge getunkt, aus dem er sich herausarbeiten muß. Der Schüler aber trotz mit demütig gesenkten Schultern: „Ach, laß uns doch; was störst du uns? Du gehörst nicht zu uns!“

Positives :

1. Bergkinder stellen sich zur Schularbeit als Pflicht durchaus positiv ein. Sie tragen typische „Arbeitshaltung“ (E. Köhler) zur Schau.

2. Bergkinder haben einen Radio weder gesehen noch gehört, aber das Glitzern der Schneekristalle, ein flüchtendes Reh macht sie still und weckt ein Leuchten in ihren Augen. Sie wissen wenig, das Wenige aber recht, sowohl nach der logischen als nach der erlebnismäßigen Seite.

3. Bergkinder hängen sich dem Lehrer nicht an den Arm. Sie zucken vor jeder Berührung zurück, aber sie stehen scheu vor der Schultüre, um ihm mit dem Besen den Schnee von den Schuhen zu wischen. Wenn sie vertrauen, so vertrauen sie viel tiefer und gläubiger als dies Stadtkinder je fähig wären.

Meine Folgerungen :

Vier Jahre ging es, bis ich mich positiv zu den Milieuverhältnissen und den Charaktereigenheiten meiner Bergkinder einstellte. In diesem fünften Jahr habe ich mit Hilfe richtiger Beobachtung mehr gelernt als vorher alle vier Jahre zusammen mit all ihrer Arbeitsdidaktik. Intuitiv dachte ich mir: Milieu-Einwirkungen kannst du nicht ausschalten, aber ein's wäre vielleicht möglich: Suche nach dem Kinde in ihnen, das durch die starke Spannung in den bäuerlichen Wirtschaftsprozeß verloren zu gehen droht! Stärke ihre Kindlichkeit, indem du durch erzieherische Maßnahmen deren Existenz in der Schule wenigstens ermöglicht! Gieb den Schülern volle Aktionsfreiheit, ohne daß es ihnen bewußt wird!

Ich tat es. Ich habe das Kind in ihnen entdeckt. Besucher rühmen immer, wie fröhlich und selbstverständlich sich die Schüler bewegen; den Weg glaube ich gefunden zu haben, das Ziel ist noch weit! –

Über allem Spontaneitätsfimmel steht auch heute noch die Grundlage aller Methodik: die verstehende Beobachtung des Kindes durch den Erzieher. Und die Schulreform ist tot, wenn sie je wieder eine Methode reiten will (und sei sie noch so zeitgemäß) – und dafür dem Kinde in seiner Totalität das Genick bricht!

H. Stricker.

Veitstanz bei Kindern

Der Name „Veitstanz“ als Bezeichnung für eine nicht seltene Neurose bei Kindern hat vermutlich seinen Ursprung in Anlehnung an eine etwa im 14. Jahrhundert stark verbreitete Tanzwut, gegen die sich der heilige Veit hilfreich erweisen sollte. Die Krankheit selbst wurde zunächst in England Mitte des 17. Jahrhunderts genauer beschrieben.

Der kindliche Organismus zeigt eine besondere Anlage und Bereitschaft zu Krämpfen und krampfartigen Erscheinungen; sie beruhen auf einer allgemein erhöhten Erregbarkeit des gesamten