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

Herausgeber: Verband Schweizerischer Privatschulen

Band: 10 (1937-1938)

Heft: 10

Artikel: Über den gegenwärtigen Stand und die Aufgaben der Intelligenzforschung

Autor: Stern, Erich

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-852569

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: 12.07.2025

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

SCHWEIZER ERZIEHUNGS-RUNDSCHAU

ORGAN FÜR DAS ÖFFENTLICHE UND PRIVATE BILDUNGSWESEN DER SCHWEIZ

47. JAHRGANG DER „SCHWEIZERISCHEN PÄDAGOGISCHEN ZEITSCHRIFT", 31. JAHRGANG DER „SCHULREFORM"

Herausgegeben von Dr. K. E. Lusser, St. Gallen, in Verbindung mit Dr. W. v. Gonzenbach, Professor der Eidgen. Technischen Hochschule, Zürich, Universitäts-Professor Dr. H. Hanselmann, Zürich, Erziehungsrat J. Schälin, Menzingen, A. Scherrer, Trogen, Schulinspektor des Kts. Appenzell A.-Rh., Universitäts-Professor Dr. C. Sganzini, Bern. Redaktion: Dr. K. E. Lusser, Rosenberg, St. Gallen

ST. GALLEN
JANUARHEFT 1938
NR. 10 X. JAHRGANG

Über den gegenwärtigen Stand und die Aufgaben der Intelligenzforschung.

Von Prof. Dr. med. et phil. ERICH STERN, Paris.

Die Erforschung der Intelligenz ist ein Problem, an dem Psychologie, Erziehungswissenschaft, Kriminologie, Medizin in gleicher Weise interessiert sind. Wir stehen hier überall häufig vor der Aufgabe, ein objektives, begründetes Urteil über die Intelligenz eines Menschen abzugeben. Dazu sind in letzter Zeit noch die Aufgaben der Berufsberatung und Berufsauslese getreten, die eine Anpassung der Arbeit an die Fähigkeiten des Menschen erstreben. Seit Jahrzehnten wird auf den genannten Gebieten, von den verschiedensten Gesichtspunkten ausgehend, gearbeitet, um Methoden zur Erforschung der Intelligenz und eine Theorie der Intelligenz zu finden. Versuchen wir kurz, den gegenwärtigen Stand der Forschung und eine Reihe von Fragen, deren Bearbeitung notwendig erscheint, zu umreißen.

Die ersten Forschungen gingen unsystematisch vor und bemühten sich, die Gesamtintelligenz mit Hilfe eines einzigen „Tests" zu erfassen oder einige wenige Tests zu kombinieren, ohne sich die Frage vorzulegen, welche Funktionen diese prüfen, wie sie sich zusammenordnen und ob sich aus ihnen ein Bild der Intelligenz gewinnen läßt. Man war sich vielfach nicht im Klaren darüber, was man überhaupt prüfen wollte, man trennte noch nicht scharf die Intelligenz von anderen Funktionen, man trennte nicht Kenntnisse und Fähigkeiten in der erforderlichen Weise.

Der wesentlichste Fortschritt lag in der Ausarbeitung des Prüfungsverfahrens von Binet und Simon[1]). Hier wird der Versuch gemacht, eine Anzahl von Teilfähigkeiten, die für die Intelligenz wesentlich sind, gesondert zu prüfen und jeweils zu einer Reihe zusammenzuordnen. Charakteristisch für das Binet-Simon'sche Verfahren ist weiterhin, daß es die Intelligenz zahlenmäßig auszuwerten sucht, eine Maßzahl finden will, die für die individuelle Veranlagung eines Individuums kennzeichnend ist. Die Binet'schen Tests wenden sich in erster Linie an Kinder, an Individuen also, deren Intelligenzentwicklung noch nicht abgeschlossen ist. Dieser Tatsache mußten sie dadurch Rechnung tragen, daß sie eine Altersstaffelung vornahmen. Für jedes Lebensjahr, beginnend mit dem dritten Jahr, ist eine Reihe von 5 Aufgaben angegeben; ein Kind muß die seinem Alter entsprechenden Aufgaben lösen können, wenn seine Intelligenz als normal bezeichnet werden soll. Durch Verrechnung der verschiedenen Aufgaben aus den einzelnen Aufgabenreihen ergibt sich dann als Maßzahl das Intelligenzalter. Den Bruch Intelligenzalter:Lebensalter bezeichnet man als Intelligenzquotienten. Dabei ist zu bedenken, daß es sich bei dem Intelligenzalter und bei dem Intelligenzquotienten um Maßzahlen handelt, daß aber nicht gesagt werden soll, daß die Intelligenz eines etwa zehnjährigen Kindes nun genau der eines sechsjährigen Kindes entspricht, wenn sich für es ein Intelligenzalter von 6 ergibt. Auch auf Erwachsene läßt sich das Binet'sche Prüfungsverfahren anwenden.

Dem Verfahren wohnen nun zweifellos eine Reihe von Mängeln inne. Zunächst muß gesagt werden, daß die einzelnen Aufgaben einen verschiedenen Wert haben. Nicht alle entsprechen der Forderung, daß nur Fähigkeiten und nicht Kenntnisse geprüft werden sollen, nicht bei allen Aufgaben ist ohne weiteres ersichtlich, welche Funktion sie erfassen, nicht alle entsprechen den Anforderungen, die man an einen „guten Test" stellen muß. Ein weiterer Mangel ist darin zu suchen, daß sie sich nur mit Kindern vom dritten Lebensjahr ab beschäftigen, die frühere Altersstufe aber nicht prüfen können. Deren Untersuchung erscheint aber von besonderer Bedeutung, da man immer mehr die Wichtigkeit erkannt hat, die Schwachbegabten, Zurückgebliebenen

[1]) Vgl. Binet-Simon, La mesure du développement de l'intelligence. Paris, Société Alfred Binet.

möglichst frühzeitig herauszufinden. Viele Aufgaben der Praxis, vor allem fürsorgerische Maßnahmen, verlangen ein Urteil gerade über das Kleinkind. Die Binet-Tests haben des weiteren eine gewisse sprachliche Ausdrucksfähigkeit und einen hohen Grad von Sprachverständnis zur Voraussetzung, sie wenden sich zu einseitig an die sprachlich-logische Seite der Intelligenz. Schließlich muß gesagt werden, daß sie kein ausreichendes Urteil über die qualitative Beschaffenheit der Intelligenz ermöglichen. Ein solches Urteil scheint aber für viele Fälle unbedingt notwendig. Es muß betont werden, daß trotz dieser Mängel das Verfahren von Binet-Simon und die verschiedenen, an es anknüpfenden Bearbeitungen — meist nur Anpassungen an die besonderen Verhältnisse anderer Länder — sich in der Praxis bewährt haben. Den besten Beweis dafür scheint die Tatsache darzustellen, daß es seit Jahrzehnten angewandt wird, oft noch in seiner ursprünglichen Form. Immerhin darf nicht verkannt werden, daß die Beseitigung der Mängel eine dringende Aufgabe darstellt. Sie ist von verschiedenen Seiten her in Angriff genommen worden.

Es genügt nicht, allein die sprachlich-logische Seite der Intelligenz zu erfassen; auch die „praktische" oder „natürliche" Intelligenz muß voll berücksichtigt werden. Die hiervon ausgehenden Versuche knüpfen an die Forschungen von Köhler[2]) an, der die Frage zu entscheiden suchte, ob bereits beim Tier eine Intelligenz festzustellen ist. Sollte dies der Fall sein, so könnte sich die tierische Intelligenz nur in für das Tier lebenswichtigen Situationen betätigen, nicht aber in der Lösung irgendwelcher „Rechenaufgaben". Im wesentlichen wird es sich darum handeln, ob Intelligenzakte bei der Nahrungssuche vorkommen, wenn diese irgendwie erschwert ist, das Tier auf direktem Wege den Zugang zur Nahrung nicht zu finden imstande ist. Die Köhler'schen Versuche und ihre Deutung sind zwar nicht unwidersprochen geblieben (Karl Bühler, Lindworski u. a.), im ganzen aber ist man heute geneigt, ihre Beweiskraft anzuerkennen und das Vorkommen von Intelligenzakten beim Tier anzunehmen. An diese Versuche anknüpfend, hat Otto Lipmann[3]) ein Schema ausgearbeitet, das der Prüfung der praktischen Intelligenz beim Menschen zu Grunde gelegt werden kann, während ich selbst Untersuchungen am Menschen, in erster Linie an Geistesschwachen zur Erfassung der praktischen Intelligenz, durchgeführt habe[4]). Später sind eine Reihe von Aufgaben zur Erfassung der praktischen Intelligenz angegeben worden[5]), manche von ihnen haben dann Eingang in einzelne neue Testreihen gefunden. Es sei übrigens bemerkt, daß auch in dem Binet-Simon'schen Verfahren entsprechende Aufgaben nicht vollkommen fehlen; ich nenne nur den Test, bei dem drei Aufträge auszuführen sind. Auch der Gewichtsvergleich gehört in gewissem Sinne hierher.

Das praktische Handeln steht in einer mehr oder minder engen Beziehung zu anderen Funktionen, vor allem zur Geschicklichkeit, die ihrerseits wiederum nicht ohne Zusammenhang mit der Intelligenz ist, die man — wenigstens in manchen ihrer Formen — als eine Art „motorischer Intelligenz" bezeichnen könnte. Hier ergibt sich nun ein neues Problem, das von außerordentlicher Bedeutung zu sein scheint, das Problem der Motorik überhaupt, das lange Zeit hindurch vollkommen vernachlässigt und in seiner Wichtigkeit unterschätzt worden ist. Ich habe in einer früheren Arbeit[6]) versucht, einige Untersuchungsverfahren anzugeben, habe damals Bewegungen von zunehmender Schwierigkeit ausführen lassen und genau beobachtet, auch schon die statische und dynamische Motorik zu erfassen versucht. Aber diese Untersuchungen — vergleichbar etwa den „Einzeltests" — haben sich noch nicht mit dem Problem der Entwicklung der Motorik und deren Untersuchung befaßt. Das Verdienst, hier eingegriffen zu haben, muß zweifellos Oseretzki[7]) zuerkannt werden, der, entsprechend dem Binet'schen Staffelsystem zur Erfassung der Intelligenzentwicklung eine metrische Stufenleiter zur Untersuchung der Motorik angegeben hat. Leider wird sie innerhalb der psychiatrischen Untersuchungen noch nicht in ausreichendem Maße angewandt. Wir wissen aber heute schon, daß sich, vor allem in den ersten Lebensjahren, eine auffallende Parallelität zwischen Intelligenzentwicklung und motorischer Entwicklung aufweisen läßt. Ein erheblicher Rückstand in der motorischen Entwicklung in den ersten Lebensjahren muß im Hinblick auf die Intelligenzentwicklung immer skeptisch machen. Besonders werden dabei drei Funktionen zu beachten sein: 1. Sprache, 2. Laufenlernen, 3. Beherrschung der Blasen- und Mastdarmfunktion. Es sollte zur Regel werden, daß Kinder, die verspätet sprechen und laufen lernen, lange einnässen, einer eingehenden Untersuchung unterzogen werden.

Sind so eine Reihe wesentlicher Probleme, welche das Binet-Verfahren vollkommen vernachlässigt hat, in Angriff genommen worden, so muß doch gesagt werden, daß eine befriedigende Lösung jedenfalls noch nicht gefunden ist. Die verschiedenen Untersuchungsverfahren stehen noch ziemlich bezie-

[2]) W. Köhler, Intelligenzprüfungen an Anthropoiden I.; Abhandlungen der Preuß. Akademie der Wissenschaften. Mathematisch-naturwissenschaftlichen Klasse 1917.

[3]) Otto Lipmann, Ueber Begriff und Erforschung der natürlichen Intelligenz. Zeitschr. für angew. Psychologie 1918.

[4]) Erich Stern, Der Begriff und die Untersuchung der natürlichen Intelligenz. Monatsschrift für Psychiatrie und Neurologie 1919; Bd. 46.

[5]) Lipmann und Bogen, Naive Physik. Leipzig, Barth. 1923.

[6]) Erich Stern, Beiträge zur Intelligenz- und Eignungsprüfung Minderbegabter. Zeitschr. f. d. ges. Neurologie und Psychiatrie. 1919.

[7])Oseretzki, Metrische Stufenleiter zur Untersuchung der motorischen Veranlagung.

hungslos nebeneinander, die Zusammenhänge zwischen theoretischer und praktischer Intelligenz, zwischen Intelligenz und Motorik, zwischen Sprache, Intelligenz und Motorik sind noch nicht ausreichend erforscht, verdienen aber bei der Bedeutung der hier in Rede stehenden Fragen eine eingehendere Untersuchung. Wir müssen zu geeichten, gleichsam standardisierten Methoden kommen, die die verschiedenen Seiten berücksichtigen, dabei zugleich eie qualitative und quantitative Auswertung, sowie eine analytische Darstellung ermöglichen. Daß nach dieser Richtung hin einige Ansätze bestehen, wird noch zu erwähnen sein.

Hier sei zunächst gesagt, daß wesentliche Lücken, die das Binet'sche Verfahren zeigte, indem es erst mit dem dritten Lebensjahre begann, inzwischen ausgefüllt worden sind. Nachdem Kuhlmann [8]), unmittelbar an Binets Untersuchungen anknüpfend, diese erweitert und Tests für die früheren Altersstufen angegeben hatte, haben vor allem Heubner [9]), Schwab [10]), dann Charlotte Bühler und ihre Mitarbeiterinnen [11]) besondere Prüfreihen für Kinder bis zum dritten, z. T. (Charlotte Bühler) bis zum sechsten Lebensjahre ausgearbeitet. Die letzteren sind zweifellos die am besten durchgearbeiteten und vollständigsten. Hier fällt besonders auf, daß die verschiedenen Gesichtspunkte, von denen oben bereits die Rede, berücksichtigt worden sind. Das ist auch verständlich. Tests, die sich an das Kleinkind oder gar schon an den Säugling richten, können naturgemäß nicht oder vorwiegend allein auf Sprachverständnis und sprachliche Ausdrucksfähigkeit abgestellt sein, sie müssen vielmehr das „Handeln", die praktische Intelligenz in erster Linie berücksichtigen; darüber hinaus aber sucht Charlotte Bühler die motorische Entwicklung, das Lernen, die Sozialität, die sinnliche Rezeption, die Materialbeherrschung und die geistige Produktivität zu erfassen. Ihre Versuche gestatteten nun auch schon neben der quantitativen eine qualitative-analytische Auswertung, was besonders für die Prognosestellung außerordentlich wichtig ist. Ein Ausfall von Leistungen auf dem Gebiete „Sozialität" wird durchaus anders zu bewerten sein, als etwa ein Ausfall auf dem Gebiete „Motorik" oder „Materialbeherrschung".

Nächst der Intelligenz, der Handlung und der Motorik war es dann die moralisch-charakterliche Veranlagung, die man mit Hilfe der Tests zu erfassen suchte. Man wollte auch hier zu einem möglichst objektiven, von dem bloßen „Eindruck" unabhängigen Urteil über den Charakter eines Menschen gelangen. Die ältesten Versuche dieser Art gehen lange zurück. Gizicki's [12]) Frage, was das Kind mit einem gefundenen Fünfmark-Stück tun würde, Schäfer's [13]) Erhebung, weshalb man nicht stehlen darf, sind erste Ansätze. Roth's [14]) Versuche, einen moralischen Konflikt beurteilen zu lassen, führen die Untersuchungen fort. Mehr als die genannten scheinen sich die Versuche von Jacobsohn-Lask [15]) bewährt zu haben, der Verbrechen der Schwere nach in eine Reihe ordnen läßt und die analogen, dem Kinde vielleicht mehr angepaßten Versuche von Descoeudres [16]), bei denen es sich darum handelt, Lügen, Grausamkeitsakte, „kleine" Diebstähle zu ordnen. Später hat Henning [17]) besondere Charaktertests angegeben, bei denen die Zusammenarbeit von zwei Individuen verlangt wird. Er hat zu diesem Zwecke ziemlich komplizierte Apparate konstruiert, die eine Messung verschiedener Eigenschaften gestatten sollen. Die Kompliziertheit der Apparate schließt die allgemeine Verwendbarkeit aus. Bereits früher hatte man dann aber auch schon Fragelisten angewandt, die eine Charakterbeurteilung ermöglichen sollten, so etwa Decroly [18]). Diese Methode wurde dann vor allem in Amerika ausgebaut, wo verschiedene Autoren besondere Fragelisten aufgestellt haben, so Woodworth, Pressey May-Hartshorne. Diese Listen sind dann umgearbeitet und miteinander kombiniert worden in den Untersuchen von Heuyer, Courthial, Dublineau und Neron [19]). Man kann gegen diese Fragelisten, die mehr noch als alle Intelligenztests von dem guten Willen der Versuchsperson abhängen, gewisse Bedenken nicht unterdrücken, man wird vor allem einwenden müssen, daß eine längere klinische Beobachtung, daß eine eingehende psychologische, vielleicht auch psychoanalytische Untersuchung in vie-

8) Kuhlmann, Handbook of mental Tests. A further revision and extension of the Binet-Simon Seale. Baltimore 1923; vgl. auch Decroly et Buyse, La Pratique des Tests Mentaux. Paris 1928.

9) Heubner, Ueber die Zeitfolge in der psychologischen Entwicklung des Säuglings und jungen Kindes. Ergebnisse der inneren Medizin und Kinderheilkunde, 1919; Bd. 16.

10) Schwab, Prüfung des psychischen Zustandes und Entwicklungsganges von Kindern bis zum dritten Lebensjahr. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1925.

11) Charlotte Bühler und Hildegard Hetzer, Kleinkindertests. Entwicklungstests vom 1. bis 6. Lebensjahr. Leipzig 1932.

12) Gizicki, Wie urteilen Kinder über den Funddiebstahl. Zeitschrift für Kinderforschung 1903; Bd. 8.

13) Schäfer, Elemente zur moral-psychologischen Beurteilung Jugendlicher. Zeitschrift für pädagogische Psychologie 1913; Bd. 14.

14) Roth, Das sittliche Urteil der Jugend. Borna-Leipzig 1915.

15) Jacobsohn-Lask, Ueber die Fernaldsche Methode zur Prüfung des sittlichen Fühlens und ihre weitere Ausgestaltung. Beiheft 24 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. Leipzig 1920.

16) Ueber die Arbeiten von Descoeudres siehe vor allem bei Claparède, Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers. Paris 1933.

17) Henning, Tests de caractère, Compte-rendu de la IVe Conférence internationale de Psychotechnique. Paris 1927.

18) Decroly, La characterologie et l'Orientation Professionelle, Communication à la IVe conférence de Psychotechnique. Paris 1927.

19) Heuyer, Courthial, Dublineau, Néron, Tests de caractères en neuro-psychiatrie infantile. Annales Médico-psychologiques 1934.

len Fällen erheblich mehr zu leisten vermag; es ist doch nicht zu verkennen, daß die Untersuchungen von Heuyer und seinen Mitarbeitern gezeigt haben, daß die Ergebnisse der klinischen Beobachtung und der Testprüfung — die beide unabhängig voneinander erfolgten — in weitem Umfange übereinstimmen und daß also auch den Charaktertests ihre Bedeutung nicht abzusprechen ist. Vor der klinischen Beobachtung voraus haben sie die Schnelligkeit, die Leichtigkeit der Handhabung. Daß das Problem der experimentellen Untersuchung des Charakters mit den heute gegebenen Untersuchungsverfahren schon voll gelöst ist, wird indessen nicht behauptet werden können. Auch hier sind weitere Arbeiten notwendig.

Es gibt eine Reihe von Fällen, in denen das Binetsche Verfahren und die aus ihm hervorgegangenen Verfahrensweisen nicht anwendbar sind, vor allem deshalb, weil eine wesentliche Voraussetzung für die Anwendung fehlt: die Sprache. Um diesen Mangel auszugleichen, hat Herderschêe [20]) ein Prüfverfahren für Taubstumme ausgearbeitet, das vom dritten bis zum sechszehnten Jahr reicht. Dieses Verfahren wurde von Lindner [21]) umgearbeitet und erweitert und an normalen u. taubstummen Kindern durchgeprüft. Bisher scheint aber das Verfahren nicht ausreichend erprobt zu sein, und weitere Untersuchungen nach dieser Richtung wären dringend notwendig. Für Blinde sind, soweit ich sehe, eingehendere Untersuchungen bisher überhaupt noch nicht vorgenommen worden, es liegt lediglich der Entwurf eines Testsystems von Bürklen [22]) vor. Auch hier wären Untersuchungen geboten. Es darf dabei nicht verkannt werden, daß die Aufstellung einer geeigneten Prüfreihe hier auf besondere Schwierigkeiten stoßen dürfte, weil ganz zweifellos das ganze Erleben Mindersinniger sich von dem Erleben Vollsinniger nicht unwesentlich unterscheidet, die Art, die Welt zu sehen, sich ihr anzupassen, eine andere ist. Daß Mindersinnigkeit weitgehend auch auf die Charakterentwicklung Einfluß hat, darf nicht übersehen werden. Hier hat besonders die Individualpsychologie Adlers uns wesentliche Einsichten vermittelt. Sie sucht den Charakter nicht mit Hilfe von Experimenten oder eines von dem zu Untersuchenden selbst auszufüllenden Fragebogens zu erfassen, sondern durch Befragen und durch Beobachten, wobei sie ihren Beobachtungen — diesen Begriff hier im weitesten Sinne genommen — ein bestimmtes Schema [23]) zugrunde zu legen pflegt, dieses scheint mir durchaus brauchbar.

Eine Erweiterung des Binet-Verfahrens haben dann weiter die Arbeiten von David und Rosa Katz [24]) gebracht, die sich nicht darauf beschränkten, das Kind einfach zu beobachten oder dem Kinde einfache Fragen vorzulegen, die vielmehr ganze Gesprächsreihen mit Kindern aufgezeichnet haben. Diese gewähren uns einen tieferen Einblick in die seelische Struktur und in die seelische Entwicklung des Kindes. Von hier ausgehend, ist dann versucht worden, anstatt der üblichen Definitionsfragen „Testgespräche" mit den Prüflingen zu führen, bei denen sich mehr ergibt als aus dem bloßen Definitionstest. Diese Methoden bedürfen noch einer weiteren Vervollkommnung und Erprobung bei Geistesschwachen. Man könnte aus ihnen vielleicht eine tiefere Einsicht in die Art des Denkens gewinnen als es aus den Intelligenztests allein möglich ist.

Hinsichtlich dieser Gruppe von Prüflingen ergibt sich aber noch eine weitere, sehr wichtige Frage, die bisher kaum erörtert worden ist. Wir wissen, daß sich die verschiedenen Formen psychischer Störung psychologisch mehr oder weniger weitgehend voneinander unterscheiden. Bestehen solche Unterschiede auch zwischen den verschiedenen Schwachsinnsformen? Wie unterscheiden sich psychologisch Schwachsinnszustände im engeren Sinne von Demenzzuständen, wie die mongoloide Form des Schwachsinns von der der kretinischen etc.? Untersuchungen nach dieser Richtung erscheinen geboten.

Die Frage, ob experimentelle Prüfungen allein ein eindeutiges Bild zu geben vermögen, ist wiederholt erörtert worden. Man hat diese Frage vielfach verneint und neben das Experiment die Beobachtung, und zwar die systematisierte Beobachtung, stellen wollen. Zu diesem Zwecke hat man Beobachtungsbögen ausgearbeitet, die als Ergänzung der Testprüfungen bei den mannigfachsten Gelegenheiten verwandt worden sind. Solche Bögen haben sich besonders für die Schulen und für die Berufsberatung, aber auch sonst bei der Fürsorge für Schwachsinnige als nützlich erwiesen.[25])

Eine sehr wesentliche Ergänzung haben die bisher erörterten Prüfungsverfahren nun durch die Einführung des psychologischen Profils durch Rossolimo [26]) erfahren. Diese Methode geht darauf aus, mit Hilfe einer Reihe von Tests, die in gewisse Gruppen eingeteilt sind — wobei jede Gruppe irgendwelche Teil- oder Sonderfunktionen der Intelligenz erfassen will, — den Prüfling zu untersuchen.

Es handelt sich also um ein Verfahren, das, dem Prinzip nach, analytisch vorgehen will. Für jede der Teilfunktionen kann der Prüfling im Maximum zehn

[20]) Herderchêe, Tests für taubstumme Kinder. Zeitschrift für angewandte Psychologie. 1920. Bd. 16.

[21]) Vergleichende Intelligenzprüfungen (an normalen und taubstummen Kindern. Pädagogisch-psychologische Arbeiten des Leipziger Lehrervereins. 1925.

[22]) Bürklen, Blindenpsychologie. Leipzig 1924.

[23]) Das vom Internationalen Verein für Individualpsychologie ausgearbeitete Schema findet sich bei Adler, Der Sinn des Lebens. Wien 1933.

[24]) David u. Rosa Katz, Gespräche mit Kindern. Berlin 1928.

[25]) Vgl. den Artikel Beobachtungsbogen von Erich Stern im „Enzyklopäd. Handbuch der Heilpädagogik."

[26]) Rossolimo, Die psychologischen Profile. Klinik für psychische und nervöse Krankheiten.

„Punkte" erreichen, wieviel er tatsächlich erlangt, ist für den Entwicklungsstand der betreffenden Funktion symptomatisch. Werden nun auf der Abscisse die Fähigkeiten markiert, auf der Ordinate hingegen die erreichten Punktzahlen, so erhält man eine graphische Darstellung der intellektuellen Veranlagung durch Verbinden der Endpunkte der Ordinaten. Diese Kurve wird als psychologisches Profil bezeichnet. Die ursprüngliche Methode von Rossolimo wurde dann besonders von Bartsch [27]) weiter verfolgt, z. T. vereinfacht, womit die Methode zugleich viel von ihrer Bedeutung verloren hat. Bartsch wandte sie in erster Linie auf geistig zurückgebliebene Kinder an. Vor allem wurde die Methode dann aber weiter erprobt von Vermeylen [28]), der sie zur Untersuchung Debiler verwandte und die Aufgaben diesem besonderen Zweck anpaßte. In Amerika hat sich besonders Haberman [29]) mit der Anwendung der Profilmethode befaßt, seine Resultate bisher aber, soweit ich sehe, nicht näher veröffentlicht. Das Wertvolle der Profilmethode, die später vielfach auch von anderen Untersuchern und zu andern Zwecken — so z. B. bei den Berufseignungsprüfungen — übernommen worden ist, liegt vor allem darin, daß sie das Resultat der Untersuchung in einer überaus anschaulichen Weise bietet, die es gestattet, sofort die Veranlagung auf den verschiedenen Teilgebieten neben dem Gesamtniveau zu überschauen. Der Nachteil der Methode liegt vorerst noch darin, daß die Prüfung eine sehr lange Zeit in Anspruch nimmt, ziemlich umständlich ist und daß die einzelnen verwandten Tests einen ganz verschiedenen Wert haben, auch nicht immer symptomatisch sind für die betreffenden Sonderfunktionen, deren Prüfung sie dienen sollen. Bei der Bedeutung, die dem Verfahren zugesprochen werden muß, verdient die Profilmethode aber einen weiteren Ausbau. Daß sie einer Um- und Weiterbildung fähig ist, die sie besonders auch für die Untersuchung erwachsener Psychotiker geeignet macht, haben die Arbeiten von Véra Kovarsky [30]) gezeigt. In sehr vereinfachter und abgekürzter Form ist die Profilmethode von Abramson [31]) angewandt worden. Die Verfasserin hat sich dabei einer Reihe von Tests bedient, die von den verschiedensten Autoren angegeben worden sind, u. a. auch einen abgeänderten Rorschach-Versuch [32]) mit herangezogen.

[27]) K. Bartsch, Das psychologische Profil. Halle 1922. Karl Marhold.

[28]) Vermeylen, Les débiles mentaux. Builletin de l'Institut général psychologique. Paris 1923.

[29]) Ueber die Habermann'schen Untersuchungen siehe bei Decroly et Buyse, La pratique des Tests mentaux., Paris 1928.

[30]) Vera Kovareky, La mesure des capacités psychiques chez les enfants et les adultes, normaux et anormaux. La méthode de profil psychologiques, Paris 1927.

[31]) Jedwiga Abramson, Le profil mental de l'enfant. L'Hygiène mentale; 1928. Vgl. ferner: Heuyer et Abramson, Le profil mental dans l'examen des jeunes déliquents. L'Hygiène mentale, 1931, Bd. 26.

Handelt es sich bei allen bisher betrachteten Methoden um Einzelprüfungen in dem Sinne, daß jeder Prüfling einzeln, gesondert untersucht wurde, so tauchte schon sehr früh das Problem auf, ob es nicht möglich sei, Massenprüfungen zu veranstalten. Besonders die Anforderungen der Berufsauslese, der Schulbahnberatung, der Heeresorganisation u. a. m. waren hier bestimmend. Für die ärztliche Diagnostik besitzen diese Methoden eine nur untergeordnete Bedeutung: der Arzt hat es immer mit dem einzelnen Individuum zu tun. Im Rahmen der psychischen Hygiene freilich können auch solche Massenprüfungen von Wichtigkeit werden.

Bei den Massenprüfungen werden dem Prüfling Testblätter (oder Testhefte im allgemeinen) vorgelegt, welche die Aufgaben enthalten, auf denen meist auch die Versuchsanweisung (Instruktion) schriftlich formuliert ist, oft auch ein oder zwei Beispiele für die Lösungsart gegeben sind. In anderen Fällen werden Instruktion und Beispiele durch den Versuchsleiter mündlich gegeben. Wesentlich für diese Versuche ist die Gleichförmigkeit der Versuchsbedingungen für sämtliche Versuchspersonen, und zwar besonders in den Fällen, in denen Versuchsanleitung und Beispiele schriftlich gegeben sind und der Versuchsleiter völlig zurücktritt. Der Prüfling liest die Instruktion, sieht die Beispiele an und beginnt dann die Arbeit, die während einer genau vorgeschriebenen Zeit durchzuführen ist. Entweder hat er nun ohne jeden weiteren Hinweis die Lösung selbst zu finden und hinzuschreiben, oder er findet bereits eine Reihe von Angaben vor, unter denen er die richtige oder die geeignetste auszusuchen und zu unterstreichen hat. Auf diese Weise wird eine weitere Gleichförmigkeit der Versuchsbedingungen erreicht, die zum Schreiben notwendige (bei den einzelnen Prüflingen verschieden lange) Zeit fällt fort. Werden verschiedene Testreihen, von denen jede nach dem gleichen Prinzip konstruierte Aufgaben enthält, miteinander verbunden, so ist eine Erfassung der Intelligenz von verschiedenen Seiten her möglich. Die Auswertung ist relativ einfach; es gibt nur „richtige" oder „falsche" Antworten, jede richtige Antwort zählt 1, jede falsche 0, die Gesamtzahl der erreichten Punkte gibt eine Maßzahl für die Intelligenz ab.

Derartige Testlisten sind in größerer Anzahl angegeben worden. Eine der ersten Anwendungen fand das Verfahren während des Krieges in Amerika bei der Rekrutenaushebung und Eingliederung in die verschiedenen Regimenter.[33]) Später wurden

[32]) Rorschach, Psychodiagnostik, II. Aufl. 1932.

[33]) Vgl. die Arbeit: Psychological examining in the United States Army. Ed. Yerkes, Memoirs of the National Academy of Sciences, 1921; Bd. 15. S. auch National Intelligence Tests. Third Revision; New York 1923. Eine Zusammenfassung der Arbeiten hat Lipmann gegeben: Rekrutierung auf psychologischer Grundlage. Zeitschrift für angewandte Psychologie, 1922.

andere Listen von Otis[34]) angegeben. Ich nenne ferner die Zusammenstellung von Fryer[35]), die ich selbst früher durchgeprüft habe. In Frankreich hat u. a. Piéron[36]) einen Massentest angegeben, in Deutschland wurde das Verfahren von Bobertag und Hylla[37]) eingeführt und besonders bei der Schülerauslese angewandt. Das Verfahren bietet gewisse Nachteile. Es kann nur auf solche Prüflinge angewandt werden, die lesen können, man weiß in vielen Fällen nicht, wie die Lösung zustandegekommen ist, ob nicht vielleicht durch blosses Raten. Die langsamen Arbeiter sind sehr stark im Nachteil. Für die Prüfung Geistesschwacher bestehen besondere Schwierigkeiten, für sie wird im allgemeinen die Einzelprüfung die Methode Wahl bilden. Es sei übrigens darauf hingewiesen, daß auch Methoden angegeben worden sind, die auch bei der Massenprüfung den sprachlichen Faktor weitgehend ausschalten. Eine Zusammenstellung dieser Tests findet man bei Decroly et Buyse[38]), die auch eine Anzahl von Tafeln zur Veranschaulichung dieser Tests gegeben haben. Im wesentlichen handelt es sich bei diesen Tests immer um das Arbeiten an Bildern; so ist aus einer Reihe von Bildern, in denen mehrere zusammenhören, ein nicht dazugehöriges herauszusuchen und zu durchstreichen, in anderen sind 3 oder 4 zusammengehörige Gegenstände aus einer Bilderreihe durch Unterstreichen zu kennzeichnen etc. Oder an einem Kaninchen ist nur ein Ohr gezeichnet, der Prüfling hat das andere hinzuzufügen usw. Sicher kommt den „Gruppentests" ihre Bedeutung zu, besonders für solche Fälle, in denen es sich darum handelt, große Mengen von Menschen möglichst rasch unter den gleichen Bedingungen zu prüfen, oder wo es sich um die Verfolgung ganz bestimmter Zwecke handelt. Daß im Rahmen der ärztlichen Untersuchung das Einzelverfahren vorzuziehen ist, wurde bereits gesagt. Es vermag im allgemeinen wesentlich tiefere Einblicke in die Beschaffenheit der Intelligenz zu geben. Daß nicht alle angegebenen Testhefte und die in ihnen enthaltenen Reihen einwandfrei sind, daß sie noch vielfach verbessert werden müssen, mag weiter angemerkt sein. Vor allem aber fällt bei diesen Prüfungen das von uns als wichtig bezeichnete Gebiet des praktischen Handelns und der Motorik aus. Auf deren Untersuchung können wir aber gerade bei der Untersuchung Geistesschwacher in keiner Weise verzichten.

[34]) Otis, An absolute point scale for the Groupe Mesurement of Intelligence Journal of educational Psychology, 1918.

[35]) Fryer, Vocational Self Guiding. New York 192

[36]) Piéron, Un test d'intelligence pour l'orientation professionelle. L'Année psychologique 1926.

[37]) Bobertag und Hylla, Begabungsprüfung für den Uebergang von der Grundschule zu weiterführenden Schulen. Langensalza 1925.

[38]) Vgl. Decroly et Buyse, La Pratique des Tests mentaux. Paris 1928.

Von dem Testverfahren ausgegangen sind verschiedene andere Untersuchungen und Prüfungen, vor allem sind hier die Begabtenauslesen und die Berufseignungsprüfungen zu nennen, die heute einen breiten Raum fast in allen Ländern einnehmen. Gerade auf diesen Gebieten ist aber auch häufig sehr unwissenschaftlich und unsystematisch gearbeitet worden, es sind an sie vielfach übertriebene Hoffnungen geknüpft worden, als könnte es mit ihrer Hilfe gelingen, alle Schäden, unter denen der Arbeiter heute leidet, zu beseitigen. Die Berufe haben sich — das darf man nie vergessen — nicht aus den Bedürfnissen und Fähigkeiten des Menschen entwickelt, sondern gemäß den Anforderungen des Wirtschaftslebens, der Technik, der Maschine, ein Moment, das in keiner Weise ausgeschaltet werden kann. Wenn es aber gelingt, Ungeeignete von bestimmten Arbeitsverrichtungen fern zu halten, die Leistungsfähigkeit zu steigern, die Abnützung herabzusetzen, die Unfallgefährdung zu vermindern, so ist damit immerhin schon Manches geleistet. Auch der Arzt, der es mit Geistesschwachen zu tun hat, ist an diesen Methoden und der Anwendung auf Geistesschwache interessiert. Die Fragen, die sich für ihn immer wieder erheben, sind darauf gerichtet, zu wissen, ob und in welchem Ausmaß ein Individuum noch berufstüchtig ist, ob es insbesondere möglich sein wird, es zu irgendwelchen spezialisierten Berufen auszubilden. Die Mehrzahl der Prüfungsverfahren, die für Normale angegeben worden sind, sind für Geistesschwache viel zu schwierig, man wird hier besondere Methoden finden müssen. Solche sind heute bereits von verschiedenen Seiten angegeben worden. Ich nenne vor allem die Arbeiten von Bappert[39]), von Hische[40]), von Heuyer und Baille[41]). Nach dieser Richtung sind im übrigen noch weitere Untersuchungen geboten, und mancher von denen, die heute untätig in Anstalten leben, könnte noch, wenn auch naturgemäß in bescheidenen Grenzen, berufsverwendungsfähig gemacht werden. Daß die Berufsauslese übrigens auch für zahlreiche andere Kranke — Verkrüppelte, Mindersinnige, Epileptiker etc. — von größter Bedeutung ist, sei nur kurz angemerkt. Hier bedarf es noch Verfahrensweisen, die den besonderen Aufgaben angepaßt sind.

Die Untersuchung und Prüfung der Intelligenz nimmt so heute einen breiten Raum ein. Die Zahl der angegebenen Methoden ist sehr erheblich, und es erscheint schwierig, aus der Fülle der Methoden jeweils die geeignetste herauszufinden. Eine Reihe von Zusammenstellungen, so vor allem die von Stern-Wiegmann[42]), von Lipmann[43]), von Claparède[44]), von Decroly und Buyse[45]) geben eine

[39]) Bappert, Zur Berufsfähigkeit der Hilfsschüler. Halle 1927.

[40]) Hische, Berufsberatung, Berufspsychologie und Berufsbetreuung des Hilfsschülers. Frankfurt a. M. 1927.

[41]) Heuyer et Baille, Tests moteurs dans l'orientation professionelle des Anormaux de l'Intelligence et du Caractère. Annales Médico-psychologiques, 1932.

Uebersicht. Der Praktiker, der auf die Vornahme von Testprüfungen angewiesen ist, wird vor allem sich mit dem Binet'schen Verfahren, mit den Untersuchungen von Charlotte Bühler und Mitarbeitern sowie mit der Profilmethode vertraut zu machen haben. Diese Methoden sind wissenschaftlich gut durchgearbeitet und in der Praxis erprobt. Trotz der ihnen auch heute noch anhaftenden Mängel haben sie sich doch bewährt. Es wurden einige der Punkte aufgezeigt, an die wissenschaftliche Arbeit einsetzen muß, um diese Mängel auszugleichen. Geschieht dies, dann wird es auch am ehesten möglich sein, zu einer Theorie der Intelligenz zu kommen, die streng empirisch fundiert ist.

Nachwort.

Die vorliegende Arbeit war 1935 abgeschlossen. Inzwischen sind einige weitere Fortschritte auf unserem Gebiet erzielt worden. Insbesondere ist das Problem der Motorik einer eingehenden Untersuchung durch verschiedene Autoren unterzogen worden, wobei die Tests von Oseretzki eine vielfache Anwendung gefunden haben. Der Zusammenhang der sprachlichen Entwicklung und der Entwicklung der Körpermotilität, das fast regelmäßige Vorhandensein allgemeiner motorischer Störungen bei Sprachstörungen verschiedenster Art (Kopp) ist klargestellt worden. Einen weiteren Ausbau haben die „Entwicklungstests", d. h. die Tests, die nicht nur den Stand der Intelligenzentwicklung aufzeigen, sondern einen Querschnitt durch die Gesamtentwicklung geben wollen (Charlotte Bühler). Sie sind über das sechste Lebensjahr hinaus auf die ersten Stufen des Schulalters ausgedehnt worden. Die psychologische Untersuchung des Charakters ist durch neuere Untersuchungen wesentlich gefördert worden. Diese bedienen sich in der Hauptsache des Spiels, wobei sie insbesondere Zusammensetz- und Mosaikspiele benutzen und aus den von der Versuchsperson gelegten Formen Schlüsse auf den Charakter ziehen. Ein anderes Spiel ist das „Weltspiel", dabei werden der Versuchsperson mit verschiedenen kleinen Spielgegenständen (Menschen, Tiere, Autos, Häuser, Bäume usw.) zur Verfügung gestellt und sie hat die Aufgabe, daraus die „Welt" zusammenzusetzen. Aus der Art, welche Gegenstände sie benutzt und wie sie sie anordnet, lassen sich Schlüsse auf den Charakter ziehen. Diese Methoden und die dadurch angeregten Fragen sind noch im Fluß und werden in der nächsten Zeit eine weitere Untersuchung und Klärung erfahren.

42) Stern-Wiegmann, Methodensammlung zur Intelligenzprüfung von Kindern und Jugendlichen. 3. Aufl. (Beiheft 20 zur Zeitschrift für angewandte Psychologie. Leipzig 1926.

43) Lipmann (unter Mitwirkung von Erich Stern, Max Isserlin, Kurt Berliner) Handbuch psychologischer Hilfsmittel der psychiatrischen Diagnostik. Leipzig 1931.

44) Claparède, Comment diagnostiquer les aptitudes chez les écoliers? 2ème mille; Paris 1933.

45) Decroly-Buyse, La pratique des tests mentaux. Paris 28. Vgl. ferner die Zusammenstellung von Ledent-Wellens, Précis de Biométrie, II. édition, Liège (ohne Jahresangabe), dieses Buch gibt im zweiten Teil eine Zusammenstellung der Testmethoden mit zahlreichen Literaturhinweisen.

Die Kinder-Arbeitsgemeinschaft von Bilthoven (Holland).

Von KEES BOEKE.

„Werkplaats" ist der ursprüngliche Name der Bilthovener Kinder-Arbeitsgemeinschaft; „Die Werkstatt" wurde sie mit Recht genannt, denn es ist die Arbeit, welcher dieser ganzen Gemeinschaft ihren besonderen Stempel verleiht. Vom ersten Augenblick an vermittelte der Name den Eindruck, daß es sich um einen „Platz zur Arbeit" handle, und tatsächlich ist es Arbeit, was dort getan wird. Es gilt als selbstverständliche Forderung, daß die Kinder dort aufmerksam und schweigend wirken, ohne daß ein Lehrer sie dabei beaufsichtigt. Im Gegensatz zu manchen anderen Menschen glaube ich daran, daß Kinder es lieben, schweigend zu schaffen, und solange wir dieses Stadium noch nicht erreicht haben, enthalten wir ihnen die wirksamsten Hilfskräfte für ihre geistige Entwicklung vor.

Unsere tägliche Erfahrung beweist, daß meine Ueberzeugung richtig ist: nicht, daß niemals ein Kind das Wort an ein anderes richtete; dies kommt wohl vor. Aber wir haben untereinander beschlossen, während der Arbeitsstunden (von 9—12 und von 2—4 Uhr) nur zu flüstern, und dieses Uebereinkommen wirkt sich immer mehr aus.

Das tägliche Leben in der Bilthovener Gemeinschaft ist überaus glücklich. Natürlich gibt es dort weder gute noch schlechte Punkte, weder Strafe, noch Belohnung, noch Drohung. Hingegen kennen wir eine große Zahl von Verantwortlichkeiten, eine ganze Reihe von Uebereinkommen, die die Kinder untereinander beschlossen haben und die eingehalten werden müssen. Außerdem gibt es die viele Arbeit: nicht nur das Schullernen selbst, sämtliche Formen des Unterrichts, sondern da ist das Schulgebäude, das rein und in tadelloser Ordnung gehalten werden muß; denn es gibt keine Dienerschaft, die dafür sorgen könnte; Möbel und andere Gebrauchsgegenstände sind zu erzeugen, und nicht zuletzt ist der Gemüsegarten da, welcher infolge der ihm regelmäßig gewidmeten Arbeit die Nahrung für die ganze Gemeinschaft liefert.

Das Leben ist außerordentlich einfach; es gibt nichts von all dem Luxus bei uns, von welchem manche Leute fälschlicherweise meinen, er mache