

Zeitschrift: Bericht über die Verhandlungen der Zürcherischen Schulsynode
Herausgeber: Zürcherische Schulsynode
Band: 83 (1917)

Artikel: Beilage XI : Die Intelligenzprüfungen
Autor: Lipps, G.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-744023>

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: 16.01.2026

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

Die Intelligenzprüfungen.

Referat von Professor Dr. G. Lipps, Zürich.

Wenn uns die Ergebnisse unserer Arbeit nicht befriedigend erscheinen, so stehen uns zwei verschiedene Wege offen, um eine Verbesserung unserer Leistungen zu erstreben: wir können uns bemühen, die eigene Arbeitsweise zu verbessern, indem wir uns mit weitergehender Ueberlegung, mit gesteigerter Sorgfalt, mit größerer Ausdauer betätigen; wir können aber auch darnach trachten, die uns zu Gebote stehenden Hilfsmittel zu verbessern und neue Hilfsmittel zu ersinnen, die uns vielleicht eigene Arbeit ersparen und doch eine befriedigendere Arbeitsleistung ermöglichen.

Den letzteren Weg betreten wir gerne, wo immer es möglich ist. Die bewundernswerten Erfolge, die auf diesem Wege zu erreichen sind, treten uns in dem Maschinenbetrieb, der unser Wirtschaftsleben beherrscht, eindrucksvoll vor die Augen. Eine Bedingung muß allerdings erfüllt sein. Die Verwendung der Maschine ist an eine gleichförmige Betätigung gebunden, die eine gleichartige Beschaffenheit der bearbeiteten Gegenstände voraussetzt. Wo aber eine solche gleichartige Beschaffenheit vorliegt, da kann man sich in der Tat mit Vorteil die Wohltat des Maschinenbetriebs zu verschaffen suchen. Und wenn auch nicht immer eine richtige Maschine hergestellt werden kann, so sind es doch maschinenmäßig d. h. immer in gleicher Weise verwendbare Verfahrensweisen, im voraus bereitgestellte und immer in derselben Weise benutzbare Hilfsmittel, die zur Erleichterung und Verbesserung der Arbeitsweise dienen können.

Die Annehmlichkeiten dieser Hilfsmittel sind so groß, daß die Versuche begreiflich erscheinen, auch da, wo man offenkundig mit der Ungleichartigkeit der menschlichen Lebensbetätigungen zu tun hat, wenn auch keine eigentlichen Maschinen — so doch wenigstens maschinenmäßig d.h. gleichförmig, nach unabänderlichen Regeln benutzbare Hilfsmittel einzuführen. Von solchen Versuchen blieb sogar das Gebiet des künstlerischen Gestaltens nicht verschont. Es darf diesbezüglich an den Nürnberger Rats Herrn Georg Philipp Harsdörffer erinnert werden, der im Jahre 1647 seine Grund- und Lehrsätze über Poesie in dem berüchtigten «Nürnberger Trichter» zusammenfaßte, einem Buche, das den Titel trug: «Poetischer Trichter, die Teutsche Dicht- und Reimkunst in sechs Stunden einzugießen».

Wenn wir heute solche Bestrebungen lächerlich finden, so dürfen wir uns doch nicht der Tatsache verschließen, daß auch in unseren Tagen im Bereiche des Erziehungs- und Unterrichtswesens ähnliche Bemühungen beifällig aufgenommen werden und fördernde Pflege finden. Man will zwar nicht dem Lehrer und Erzieher die mühsame Arbeit, die er zu leisten hat, durch ein in jedem Falle gleichmäßig verwendbares Hilfsmittel ersparen. Ein Trichter zum Eingießen der Kenntnisse und Gesinnungen in widerspenstige Köpfe und Herzen gilt nicht als herstellbar. Dem steht die Ungleichartigkeit der menschlichen Individuen entgegen. Sie nötigt den Erzieher und Lehrer zu einer Arbeitsweise, die auf die besonderen Zustände der Zöglinge Rücksicht nimmt und sich den jeweils vorherrschenden Besonderheiten anpaßt.

Aber die Erziehung und der Unterricht sollen doch schließlich eine gleichartige Beschaffenheit des geistigen Lebens zur Folge haben, so daß wenigstens der Erfolg der Erziehung und des Unterrichtes in gleichmäßiger Weise

feststellbar zu sein scheint. Das Prüfungsverfahren dürfte sich demnach einer Mechanisierung zugänglich erweisen und durch die Mechanisierung könnte wohl mühsame und lästige und überdies manche Bedenken und manchen Widerspruch erregende Arbeit dem Prüfenden erspart werden. Gibt es keinen Trichter, so kann doch vielleicht ein Sieb hergestellt werden, das nach bestimmter Regel bei jedem Schüler in gleicher Weise verwendbar ist. Dann müßten alle Klagen über Willkürlichkeit und Ungerechtigkeit der Prüfungen verstummen. Dasselbe Siebverfahren wird ja dann bei jedem Schüler in gleicher Weise ausgeführt, und das Prüfungsergebnis kann keinem Einwand unterliegen, da alle Schüler demselben untrüglichen Verfahren unterzogen werden. Und da die Prüfungsweise durch die Mechanisierung von der persönlichen Eigenart des Erziehers und Lehrers, sowie von der Besonderheit der Unterrichtsweise unabhängig wird, so kann es als möglich erscheinen, an dem zu Tage tretenden Erfolg auch den Einfluß der Persönlichkeit und des zur Verwendung gelangenden Verfahrens festzustellen und somit zugleich den Erzieher und Lehrer sowie die Erziehungs- und Unterrichtsweise einer Prüfung zu unterwerfen.

Ein solches Prüfungssieb hat der Pariser Psychologe Alfred Binet in unseren Tagen hergestellt. Er stützte sich dabei auf die beiden, von ihm selbst (*les idées modernes sur les enfants*, 1911) hervorgehobenen Grundsätze:

1. Die Prüfung muß den Zufälligkeiten überraschender Einfälle und willkürlicher Gedankengänge entzückt und auf Fragen mit unveränderlichem Wortlaut und abgestufter Schwierigkeit eingeschränkt werden.
2. Der Prüfungserfolg darf nicht durch das subjektive Ermessen des Prüfenden noch einer im voraus festgestellten Stufenreihe etwa als gut, mittelmäßig, schlecht bezeichnet werden, er ist vielmehr auf Grund der tat-

sächlich vorliegenden und miteinander vergleichbaren Leistungen durch die Bezugnahme auf die durchschnittlich erzielte Leistung zu bestimmen.

Beiden Grundsätzen muß man zustimmen, wenn man die Voraussetzung, auf der sie ruhen, zugibt: daß nämlich ein für sich bestehender, von der Erziehungs- und Unterrichtsweise unabhängiger Geisteszustand hergestellt wird, der durch ein in jedem Falle in derselben Weise ausführbares Prüfungsverfahren feststellbar ist.

Es verhält sich mit diesen Ausgestaltungen des Geisteslebens wie mit den Erzeugnissen eines Fabrikbetriebs: der Fabrikarbeiter, der die Erzeugnisse herstellt, hat nicht die Prüfung seiner Erzeugnisse vorzunehmen; dies ist Sache der mit der Aufsicht Betrauten; und die mit der Aufsicht Betrauten können, falls überhaupt die Erzeugnisse eine verschiedenartige Beschaffenheit zeigen, auch nur von der durchschnittlich vorliegenden Beschaffenheit aus zu einer Beurteilung der den Durchschnitt überragenden oder unter dem Durchschnitt zurückbleibenden Beschaffenheit gelangen.

Hält man diese Betrachtungsweise für zulässig, so kann man in offener Uebereinstimmung mit Binet nun auch geneigt sein, den durch Erziehung und Unterricht zu Tag geförderten gleichartigen Zustand als hervorgehend aus einer verborgenen, ursprünglichen Beschaffenheit des menschlichen Geistes anzusehen und anzunehmen, daß es eine, den Lebensäußerungen zu Grunde liegende geistige Beschaffenheit gebe, die beim heranwachsenden Menschen in bestimmten, vom Lebensalter abhängigen Abstufungen sich ausbilde, um schließlich beim erwachsenen Menschen auf der zuletzt erreichten Stufe zu beharren. Erziehung und Unterricht lassen dann lediglich die jeweils vorhandene Stufe in der Ausbildung der zu Grunde liegenden Geistesbeschaffenheit zu Tage treten, ohne

die Stufenreihe selbst zu verändern. — Diese geistige Beschaffenheit ist die dem Menschen eigentümliche Intelligenz, und die Stufenreihe der Ausprägungen dieser geistigen Beschaffenheit stellt die Grade der Intelligenz dar, die der Mensch erreichen kann. Der eine Mensch kann beim Durchlaufen dieser Stufenreihe hinter dem andern zurückbleiben oder dem andern voraneilen; er kann die aufeinanderfolgenden Stufen rascher oder langsamer erklimmen und schließlich auf einer höheren oder niedrigeren Stufe stehen bleiben — ganz so, wie wenn man eine wirkliche Treppe hinaufgeht.

Irgend eine Stufe der Intelligenz ist demnach in jedem Menschen vorhanden, und sie ist stets in der gleichen Weise ausgeprägt: sie bedingt einen gleichartigen Zustand und kann daher durch eine gleichförmige Prüfungsweise in allgemeiner gültiger Weise festgestellt werden. Demzufolge bildet die Bestimmung des Intelligenzgrades eine der vornehmsten Anwendungsweisen des von Binet aufgestellten Prüfungsverfahrens.

Wir wissen zunächst nur, daß die Intelligenz ein in gleichartigen Stufen sich ausprägender Geisteszustand sein soll, der in einer gewissen Abstufung jederzeit bei jedem Menschen vorliegt und somit auch jederzeit bei jedem Menschen durch ein und dasselbe Prüfungsverfahren feststellbar ist.

Eine genauere Bestimmung der Intelligenz gibt Binet nicht. Er hebt nur die große Bedeutung der Frage nach der Intelligenz für Eltern und Erzieher hervor. Macht das Kind gute Fortschritte in der Schule, erhält es gute Zeugnisse, steht es in der Rangordnung der Klasse hinreichend hoch, so schließt man aus diesen Erfolgen auf das Vorhandensein eines entsprechenden Grades von Intelligenz. Sobald aber Mißerfolge sich einstellen, beginnen die zweifelnden Fragen, ob daran mangelnder Fleiß und son-

stige ungünstige Einflüsse die Schuld tragen oder aber die Mängel der ganzen, als Intelligenz zu bezeichnenden geistigen Beschaffenheit des Schülers.

Von einzelnen Nachfolgern Binets wurde indessen versucht, das Wesen der Intelligenz genauer zu bestimmen. Stern (Die psychologischen Methoden der Intelligenzprüfung; Bericht über den V. Kongreß für experim. Psychologie; 1912; S. 3) erblickt in der Intelligenz die allgemeine Tätigkeit eines Individuums, sein Denken auf neue Forderungen einzustellen und neuen Aufgaben und Bedingungen des Lebens sich anzupassen. Meumann (Vorlesungen zur Einführung in die experimentelle Pädagogik; II. Bd.; S. 102) will die Intelligenz auf zwei Grundeigenschaften zurückführen: auf die Fähigkeit zum selbständigen, produktiv verarbeitenden Denken und auf die Intensität des gesamten geistigen Lebens. — Wir sehen uns jedoch durch diese Definitionen nicht wesentlich gefördert, da wir uns weder von der Einstellung des Denkens auf neue Forderungen, noch auch von der Fähigkeit zur Selbständigkeit und Produktivität des Denkens, sowie von der Intensität des geistigen Lebens eine klare Vorstellung bilden können und jedenfalls nicht in der Lage sind, die Gradabstufungen der Intelligenz, auf die es doch vor allem ankommt, abzuleiten und zu bestimmen. Wir müssen uns daher damit begnügen, aus dem von Binet gegebenen Prüfungsverfahren die Kenntnis von dem zu gewinnen, was geprüft wird — und das ist eben nach der Meinung des Begründers und der Förderer dieser Methode die Intelligenz. — Das Geflecht des von Binet konstruierten Siebs wurde zwar von seinen Nachfolgern an einzelnen Stellen zu enge, an anderen Stellen zu weit befunden und dementsprechend abgeändert; eine wesentliche Aenderung der ursprünglichen Konstruktionsweise wurde jedoch nicht vorgenommen. Die Binetsche Auffassungsweise der

Intelligenz blieb somit im wesentlichen unangetastet, so daß wir uns am besten auf Grund der von Binet aufgestellten Prüfungsmittel über die der Prüfung unterworfenen Intelligenz und ihre Abstufung Klarheit verschaffen.

Nach Binet kommt jedem Lebensalter normalerweise eine bestimmte Ausprägung der Intelligenz zu, die durch die Befähigung, gewisse Leistungen zu vollbringen, nachgewiesen wird.

Ein auf der jeweiligen, dem Lebensalter entsprechenden Intelligenzstufe stehendes Kind vermag, wenn es d r e i M o n a t e alt ist, willkürlich umherzublicken; wenn es n e u n M o n a t e alt ist, auf einen Ton zu achten, nach einem Gegenstand, den es mit der Hand berührt oder mit den Augen sieht, zu greifen; ist es e i n J a h r alt, so kann es die Nahrungsmittel unterscheiden; im Alter von z w e i J a h r e n kann es gehen, einen Auftrag ausführen, seine natürlichen Bedürfnisse ankündigen; das d r e i j ä h r i g e K i n d vermag Nase, Augen, Mund zu zeigen, zwei einstellige Zahlen zu wiederholen, Personen und Gegenstände eines Bildes aufzuzählen, den Familiennamen zu nennen, sechs Silben zu wiederholen; das v i e r j ä h r i g e K i n d ist imstande, sein Geschlecht anzugeben, Gegenstände (wie Schlüssel, Messer, Rappen) zu benennen, drei einstellige Zahlen zu widerholen, zwei Strecken zu vergleichen und die längere anzugeben; das f ü n f j ä h r i g e K i n d besitzt die Fähigkeit, verschieden schwere Gegenstände von gleichem Aussehen dem Gewichte nach zu unterscheiden, ein Quadrat nachzuzeichnen, einen sechssilbigen Satz zu wiederholen, vier Rappen zusammenzuzählen, ein Rechteck aus den beiden Diagonaldreiecken zusammenzusetzen; im Alter von s e c h s J a h r e n unterscheidet das Kind die rechte Hand und das linke Ohr, es wiederholt einen sechzehnsilbigen Satz, es vollführt einen aesthetischen Vergleich, etwa zwischen zwei mit auffälliger Verschieden-

gezeichneten Frauenköpfen, indem es den hübscheren bezeichnet, und definiert gebräuchliche Gegenstände (wie Gabel, Tisch, Stuhl, Pferd), es führt nacheinander drei gleichzeitig gegebene Aufträge aus (z. B. Schlüssel auf einen Stuhl legen, dann Türe schließen und dann Schachtel bringen), es gibt sein Alter an und unterscheidet Morgen und Abend; das siebenjährige Kind bemerkt kleinere Lücken in der schematisch gezeichneten Figur eines Menschen, es kennt die Anzahl seiner Finger, es schreibt einen kurzen, aus drei Worten bestehenden Satz (z. B. der kleine Paul) richtig ab, es zeichnet einen, auf der Ecke stehenden Rhombus nach, es beschreibt ein Bild mit Angabe des dargestellten Zusammenhanges, es zählt dreizehn Rappen ab, es benennt vier gebräuchliche Gegenstände; der achtjährige Schüler behält zwei Hauptsachen aus einer gelesenen Erzählung, er zählt drei Ein-Rappen- und drei Zwei-Rappenstücke zusammen, er benennt vier Farben, er zählt von 20 ab rückwärts, er vergleicht zwei Gegenstände aus der Erinnerung (z. B. Schmetterling und Fliege), er schreibt ein paar Worte nach Diktat (z. B. die hübschen, kleinen Mädchen); im Alter von neun Jahren kennt er das Tagesdatum, die Wochentage, er gibt Definitionen über die bloße Gebrauchsangabe hinaus, er behält sechs Einzelheiten aus einem gelesenen Berichte, er gibt auf zwanzig Rappen heraus, er ordnet fünf gleich aussehende Gegenstände nach ihrem Gewicht; der zehn-jährige Schüler kann die Monate des Jahres aufzählen, die gebräuchlichen Münzsorten angeben, aus drei Wörtern zwei Sätze bilden, acht Intelligenzfragen beantworten; der elfjährige Schüler kritisiert sinnlose Erzählungen, er bildet aus drei Wörtern einen einzigen Satz, er sagt in drei Minuten mindestens sechzig Wörter auf, er gibt Definitionen von abstrakten Begriffen, er bildet aus ungeordneten Wörtern einen Satz; der zwölf-

j ä h r i g e S c h ü l e r wiederholt sieben einstellige Zahlen, findet drei Reime zu einem angegebenen Wort, wiederholt einen aus sechsundzwanzig Silben bestehenden Satz, erklärt eine bildliche Darstellung und löst Aufgaben, die Lebenserfahrung voraussetzen.

Diese Prüfungsmittel bilden eine verwirrende Fülle, nicht so sehr wegen der Anzahl, die für die einzelnen Lebensalter nur vier, fünf oder sechs beträgt und nur einmal auf sieben und acht ansteigt, als wegen des Mangels eines Leitfadens, der eine geordnete Uebersicht möglich machen würde.

Einzelne dieser, den aufeinanderfolgenden Lebensaltern zugeordneten Prüfungsmittel stehen allerdings mit einander in Zusammenhang. Es wird beispielsweise die Bildbeschreibung beim dreijährigen, siebenjährigen und zwölfjährigen Kinde benützt. Sie ist nach Binet zur Diagnose der drei den genannten Lebensaltern zugehörigen intellektuellen Niveaus tauglich, und zwar in der Weise, daß das dreijährige Kind die bloße Aufzählung unzusammenhängender Einzelheiten zu leisten hat, während das siebenjährige Kind die Eigenart der auf demselben Bilde dargestellten Personen und Sachen beschreiben und Beziehungen zwischen diesen Personen und Sachen angeben soll, und dem zwölfjährigen Kinde die Aufgabe zu stellen ist, das ganze Bild zu deuten, die dargestellte Situation oder Handlung anzugeben und auch den Eindruck auf den eigenen Gefühlszustand zu beachten. — Ebenso zeigt sich bei den Aufgaben, die sich auf das Behalten und Wiederholen vorgespochener Sätze und Zahlen beziehen, eine Stufenfolge: das dreijährige Kind soll einen aus sechs Silben bestehenden Satz wiederholen; beim fünfjährigen, sechsjährigen, dann beim zwölfjährigen Schüler steigt die Zahl der Silben des zu wiederholenden Satzes der Reihe nach auf 10, 16, 26. Das Nachsprechen von zwei einstelligen Zahlen wird vom

dreijährigen Kinde verlangt; das vierjährige Kind hat die Fähigkeit, drei einstellige Zahlen nachzusprechen; der siebenjährige Schüler kann fünf, der zwölfjährige kann sieben einstellige Zahlen wiederholen. Aber selbst bei solch abgestuften Leistungen erscheint die Zuteilung zu den festgesetzten Altersstufen ebenso willkürlich wie bei den sonstigen Prüfungsmitteln, die gar keinen Zusammenhang miteinander erkennen lassen. Wir vermögen nicht einzusehen, wie es zugeht, daß gerade beim siebenjährigen Kinde gegenüber dem bei Einzelheiten beharrenden dreijährigen Kinde das Verständnis für die Eigenart der Personen und Sachen und für die zwischen ihnen bestehenden Beziehungen rege wird und warum ausgerechnet das zwölfjährige Kind zur Deutung des ganzen Bildes gelangt. Ebenso wenig ist uns verständlich, wie sich die Fähigkeit zum Behalten von Silben und Ziffern ruckweise auszubilden vermag. — Und nicht minder unerfindlich bleibt es uns, wenn Binet das vierjährige Kind fragt: bist du ein kleiner Junge oder ein kleines Mädchen und dabei der Ansicht ist, daß dreijährige Kinder nicht immer das Geschlecht kennen, daß aber vierjährige Kinder bei normaler Intelligenz es kennen müssen. — Ebensowenig erscheint uns die Annahme zutreffend, daß gerade ein vierjähriges Kind die größere oder kleinere von zwei, auf ein Blatt Papier nebeneinander gezogenen Strecken anzugeben im Stande sei und daß eben dieses Kind ein Jahr später die Befähigung erhalte, von zwei, dem Aussehen nach gleichen, aber mit verschiedenen Gewichten (etwa 3 und 12 Gramm oder 6 und 15 Gramm) belasteten Schachteln die schwerere von der leichteren zu unterscheiden.

Neben der Willkürlichkeit macht sich auch der Mangel an eindeutiger, genauer Bestimmbarkeit der Prüfungsergebnisse bei einzelnen Prüfungsmitteln fühlbar. Dies gilt insbesondere von den sogen. *Intelligenzfragen*,

die der zehnjährige Schüler beantworten soll. Diese Fragen, die in zwei Gruppen zerfallen, lauten: Was muß man tun, wenn man den Zug verfehlt hat; wenn man von einem Spielkamerad aus Versehen gestoßen wird; wenn man einen Gegenstand zerbrochen hat, der einem andern gehört. Ferner: Was muß man tun, wenn man sich auf dem Wege zur Schule verspätet hat; bevor man an einem wichtigen Unternehmen teilnimmt; wenn man nach seiner Meinung über eine wenig bekannte Person gefragt wird; warum verzeiht man eher eine üble Handlung, wenn sie im Zorn ausgeführt wurde, als wenn sie nicht im Zorn geschah; warum muß man einen Menschen mehr nach seinen Taten als nach seinen Worten beurteilen. — Es können offenbar auf alle diese Fragen recht verschiedenartige Antworten gegeben werden, die kaum gegeneinander hinsichtlich ihrer Richtigkeit abgewogen werden können. Nach Binet geben Zehnjährige auf die fünf Fragen der zweiten Gruppe nur zur Hälfte richtige Antworten; diese Fragen sollen deshalb für die Zeit des Uebergangs vom zehnten zum elften Lebensjahr sich eignen.

Eben wegen solcher Mängel, die mit geringer Mühe in noch größerer Anzahl geltend gemacht werden könnten, wichen die Nachfolger Binets von dem Begründer der Methode vielfach ab; sie verwarfen einzelne Prüfungsmittel und wählten dafür andere Prüfungsmittel oder sie wiesen die beibehaltenen einer früheren oder späteren Altersstufe zu. Dies ließ aber den Kern der Methode unberührt. Die Grundannahme, über die sich weder Binet noch seine Nachfolger Rechenschaft gegeben zu haben scheinen, blieb bestehen: die Annahme nämlich, daß die Intelligenz auf eine Anzahl gesonderter, in bestimmten Altersstufen normaler Weise einsetzender Betätigungsweisen des geistigen Lebens zurückzuführen sei, und daß somit ein und derselbe Stufenbau der Intelligenz dem

Geistesleben jedes Menschen zu Grunde liege und folglich durch ein im voraus und ein für alle Mal hergestelltes System von Prüfungsmitteln, durch einen Prüfungsmechanismus nachgewiesen werden könne.

Es bedarf aber nur des Hinweises auf diese Grundannahme, um sie zugleich in ihrer Haltlosigkeit bloßzustellen. Wir sind gewiß intelligente, d. h. die Wirklichkeit in ihrer gegenständlichen Beschaffenheit erkennende Wesen. Aber unsere Intelligenz gründet sich nicht auf einen, unserem Geistesleben zu Grunde liegenden Treppenturm mit einer Anzahl ausgehauener Stufen, auf denen wir gemächlich oder hastig emporsteigen.

Unsere Erlebnisse, die unmittelbar miteinander zusammenhängen, bilden vielmehr die Grundlage, von der aus wir zum Erfassen der Wirklichkeit gelangen. In unserem Erleben entsteht uns die gegenständliche Welt, die wir in der intellektuellen Betätigung unseres Empfindens, Vorstellens und Denkens als die von Gesetzen beherrschte Wirklichkeit erkennen. Unser Intellekt ist auf diese gegenständliche Welt gerichtet. Die Auffassung dieser gegenständlichen Wirklichkeit wurzelt jedoch in unserem Gefühle, in dem sich alles, was wir erleben, zur Einheit zusammenschließt. Und aus dieser Einheit heraus gewinnen erst die Besonderungen unseres Empfindens und Vorstellens Gestalt. Von dem Reichtum unseres Gefühlslebens nährt sich unsere Intelligenz, die notwendig verkümmern muß, wenn der Grund und Boden verarmt, aus dem sie erwächst. Sie verkümmert dann zu leerer, dürftiger Vielgeschäftigkeit, die bloß das Nützliche kennt und an den ewigen Wahrheiten des Menschenlebens verständnislos vorbeigeht. Es bedarf daher einer aus dem innersten, im Gefühle sich kundgebenden Grunde unseres Lebens hervorgehenden Betätigung, wenn wir die gestaltete, in den Formen des Raumes und der Zeit sich anbietende und von

erkennbaren Gesetzen beherrschte Wirklichkeit mit unserer Intelligenz erfassen sollen. Soweit wir uns dieser Betätigung bewußt werden, reden wir von unserem Wollen, das zusammen mit unbewußt bleibenden, triebartigen Regungen uns zur Entwicklung der im Keime vorhandenen Anfänge unseres Geistesleben führt. — Darum gehören Fühlen, Wollen und Denken untrennbar zusammen, und es ist ein vergebliches Bemühen, den Intellekt für sich allein vom Fühlen und Wollen gesondert, erfassen zu wollen.

Dies findet übrigens auch durch die Prüfungsmittel Binets seine Bestätigung. Für Sechsjährige ist ein aesthetisches Vergleichsurteil vorgesehen. Es besteht in einer Beurteilung von zwei Frauenköpfen; der eine mit regelmäßigen Gesichtszügen und tadelloser Frisur, wie er in Modejournalen zu sehen ist; der andere verunstaltet durch abschreckende Unregelmäßigkeiten. Weiterhin veranlassen die für elfjährige Schüler bestimmten Definitionen sogenannter abstrakter Begriffe einen Abstecher in das Gebiet sittlicher Lebensbetätigung, die dem Schüler nur aus den ganz konkreten Vorkommnissen des eigenen Willenslebens bekannt werden kann. Es handelt sich nämlich um die Begriffe: Barmherzigkeit, Gerechtigkeit, Güte. Jeder dieser Begriffe setzt in der Tat eine Kenntnis der menschlichen Gesinnungen und der in den Gesinnungen begründeten Willensbetätigungen voraus.

Diese schüchternen Berührungen mit dem Gefühls- und Willensleben genügen aber nicht, um Gefühl und Wille als die Grundpfeiler des Geisteslebens anzuerkennen, das — was kaum betont zu werden braucht — nicht in Gefühlschwärmerei oder zielloser Willkür versinken, sondern der erkennbaren Wirklichkeit mit warmem Herzen und zäher Entschlossenheit sich zuwenden soll.

Es ist daher das Geistesleben in seiner sich tatsächlich anbietenden Beschaffenheit zum Gegenstand der Unter-

suchung zu machen, so, wie es im Bewußtsein zu Tage tritt und im Wollen, Fühlen und Denken sich kundgibt. Wir müssen daher auf die einzelnen Betätigungsweisen achten. Aber jede Betätigungsweise zeigt sich in ihrer Verwebung mit dem ganzen Geistesleben. Wir werden daher gar nicht den nutzlosen Versuch machen, die vom Fühlen und Wollen losgelöste, vermeintlich für sich bestehende Intelligenz abzustufen und in ihren Abstufungen durch Prüfungsmittel zu bestimmen, die im voraus ein für alle Mal bereit gestellt sind. Denn auf Grund der Verwebung mit dem ganzen Geistesleben kann eine bestimmte Betätigungsweise weder bei demselben Menschen, noch bei verschiedenen, aber in ihrer geistigen Beschaffenheit als gleichartig geltenden Menschen in unveränderter Weise sich wiederholen. Sie unterliegt Schwankungen, die in der Beschaffenheit des Geistesleben begründet sind. Die Schwankungen sind wohl vielfach, bei verhältnismäßig einfachen Betätigungen vielleicht in der Regel, im unentwickelten Zustande größer als im entwickelten Zustande. Grundsätzlich hat man jedoch durchweg mit dem Auftreten von Schwankungen zu rechnen. Eine Altersgrenze, von der an eine bestimmte Betätigungsweise schlechthin und ausnahmslos vollzogen werden müsse, kann daher überhaupt nicht angegeben werden.

Dies wird durch Feststellungen bestätigt, die hinsichtlich des Behaltens vorgeschriebener einstelliger Zahlen und einfacher Sätze mit bestimmter Silbenzahl an den Schülern der Primar- und Sekundarklassen einer Zürcher Schule gemacht wurden.

Das Wiederholen von fünf einstelligen Zahlen z. B. soll nach Binet von einem siebenjährigen Schüler geleistet werden. Man hat demnach zu erwarten, daß von der zweiten Primarklasse ab, von wenigen, durch besondere Umstände bedingten Ausnahmen abgesehen, alle Schüler diese

Leistung vollbringen und so auf Grund dieses Prüfungsmittels die Intelligenz eines Siebenjährigen für sich in Anspruch nehmen. Es haben jedoch von den Schülern der zweiten Primarklasse nur 58 %, von den Schülern der dritten, vierten, fünften und sechsten Primarklasse der Reihe nach 64, 70, 91, 95 % eine durchaus fehlerfreie Wiederholung der fünf, einmal vorg gesprochenen Zahlen ausgeführt. Es zeigt sich hier wenigstens ein ständiges Anwachsen der an der richtigen Lösung beteiligten Schülerzahl. Nun kamen aber in der ersten Sekundarklasse nur 72 %, in der zweiten Sekundarklasse nur 85 % zur fehlerfreien Wiedergabe. Und man wird darin doch gewiß kein Zurückgehen der Intelligenzstufe erblicken wollen. Wir müssen vielmehr die Tatsache anerkennen, daß die von vornherein in Aussicht zu nehmenden Schwankungen nicht nur auftreten, sondern überdies sehr erheblich sind, so daß auch das Anwachsen der Anzahlen von der zweiten bis zur sechsten Primarklasse bei einer Wiederholung dieser Feststellungen durch unregelmässige Schwankungen überdeckt werden kann. In der Tat ergaben sich beim Wiederholen von sechs einstelligen Zahlen für die vierte, fünfte, sechste Primarklasse, erste und zweite Sekundarklasse der Reihe nach 48, 41, 86, 60, 43 % der jeweiligen Schüleranzahlen mit richtiger Wiedergabe. In entsprechender Weise haben von den Schülern der zweiten bis sechsten Primarklasse, ersten und zweiten Sekundarklasse der Reihe nach 0, 2, 50, 34, 43, 92, 18 % einen aus 16 Silben bestehenden Satz und 0, 5, 26, 11, 27, 40, 54 % einen aus 26 Silben bestehenden Satz fehlerfrei wiederholt.

Zu den angegebenen Prozentzahlen ist übrigens zu bemerken, daß es nicht zulässig ist, die bei dreissig bis vierzig Schülern einer Schulklasse auftretenden Schwankungen ohne weiteres als für je hundert Schüler gültig anzusehen und demgemäß in Prozenten wiederzugeben. Denn

man hat in der Regel eine Verminderung der Schwankungen zu erwarten, wenn man den Feststellungen eine größere Zahl von Individuen zu Grunde legt. Es kann jedoch nur eine Verminderung, nicht eine Beseitigung der Schwankungen durch den Uebergang zu einer größeren Schülerzahl erreicht werden; ja es kann nicht einmal von vornherein angegeben werden, ob der erwartete Erfolg wirklich eintritt, da mit der Vermehrung der Schülerzahl eine größere Ungleichartigkeit der Schüler, die derselben Alters- oder Klassenstufe zugehören, sich störend bemerkbar machen kann.

Wir werden daher die von Binet und seinen Nachfolgern festgehaltene Annahme fallen lassen, daß eine bestimmte Leistung bei normaler Intelligenz von einem bestimmten Lebensalter ab ausgeführt werden müsse. Wir sehen uns dafür vor die Aufgabe gestellt, zu untersuchen, wie eine bestimmte Leistung nicht in einem bestimmten Alter, sondern in den aufeinanderfolgenden Altersstufen tatsächlich ausgeführt wird, um so auf Grund der Ausführung der Leistung die Entwicklung des geistigen Lebens zu verfolgen. Wegen der im wechselnden Gesamtzusammenhang des geistigen Lebens begründeten Schwankungen ist die Beobachtung an einem einzelnen Menschen nicht ausreichend. Die Ausführung der Leistung muß an einer größeren Anzahl gleichartiger Individuen beobachtet werden. Die Schüler einer Klasse bilden daher das geeignete Beobachtungsmaterial; und die Schüler der aufeinanderfolgenden Klassen geben die Möglichkeit, die sich vollziehende Entwicklung bei der Ausführung der untersuchten Leistung festzustellen. Sollten dabei gewisse Altersgrenzen der Schüler eine Rolle spielen, so wird dies aus den Ergebnissen der Untersuchung zu ersehen sein.

Zum Gegenstande einer solchen Untersuchung über die Entwicklung des geistigen Lebens wird man Betätigungsweisen wählen, die für das Geistesleben bedeutungsvoll sind. So sind es Untersuchungen über die Entwicklung der Zahl-, Raum und Zeitauffassung, der Auffassung von Reizwörtern verschiedener Art, des Schließens, des Verhaltens beim Lesenlernen, die sich das Psychologische Institut der Universität Zürich in erster Linie als Aufgabe gestellt hat. Grundsätzlich ist jedoch keine Betätigungsweise des geistigen Lebens von der Untersuchung auszuscheiden. Man kann daher insbesondere die von Binet als Prüfungsmittel für die Intelligenzgrade in Vorschlag gebrachten Betätigungsweisen wählen; dabei wird sich zeigen, daß nicht alle Prüfungsmittel Binets gleichwertig sind.

Es läßt sich beispielsweise das Wiederholen vorgesprochener Zahlenreihen zu einer Untersuchung der Entwicklung des Gedächtnisses verwenden. Dann handelt es sich aber nicht um das Feststellen einer Altersgrenze, von der ab eine bestimmte Gedächtnisleistung als vollziehbar zu gelten hat, sondern um eine vergleichende Untersuchung der Gedächtnisleistungen aller Schüler einer und derselben Klasse und der aufeinanderfolgenden Klassen: es muß also jeder Schüler zu einer wiederholten Ausführung gleichartiger Gedächtnisleistungen herangezogen werden. Bei einem solchen Verfahren lassen sich die Einzelleistungen zu Durchschnittsleistungen zusammenfassen und mit denselben vergleichen. Es treten daher die Schwankungen in den Vordergrund. Sie bieten sich als das Kennzeichen des Verhaltens der Schüler dar. Dies führt zu den auf das Beachten der Schwankungen gerichteten Methoden der Psychologie und der Lehre vom Leben überhaupt.

Geschieht dies, so erweist es sich als eine Illusion, einen allgemein verwendbaren Prüfungsmechanismus, wie ihn

Binet erstrebte, einführen zu wollen: wird die Willkür des mechanischen Verfahrens durch die Verwendung einer grösseren Anzahl von Prüfungsmitteln vielleicht gemildert, so wird sie doch nicht beseitigt. An die Stelle der Illusion tritt aber ein klar und deutlich erfaßtes Ziel. Es besteht in der Untersuchung der Entwicklung des geistigen Lebens. Diese Untersuchung ist für den Lehrer und Erzieher vom höchsten Wert. Denn die Einsicht in die Eigenart des geistigen Lebens macht es möglich, die Entwicklung des geistigen Lebens in geeigneter Weise durch Erziehung und Unterricht zu fördern. Der Lehrer und Erzieher, der ein Verständnis für die Beschaffenheit des geistigen Lebens hat, vermag auch zu prüfen und von der Prüfung Willkür und Ungerechtigkeit fernzuhalten. Den Vorschlag, ein mechanisches Prüfungsverfahren einzuführen, wird er daher ebenso abweisen wie den Vorschlag zu einem mechanischen Lehr- und Eintrichterungsverfahren.

