

Gardner, Howard

## Zur Entwicklung des Spektrums der menschlichen Intelligenzen

*Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 14 (1996) 2, S. 198-204*



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Gardner, Howard: Zur Entwicklung des Spektrums der menschlichen Intelligenzen - In: Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung 14 (1996) 2, S. 198-204 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-133321

in Kooperation mit / in cooperation with:

Zeitschrift zu Theorie und Praxis der Aus- und  
Weiterbildung von Lehrerinnen und Lehrern

BEITRÄGE ZUR LEHRERINNEN-  
UND LEHRERBILDUNG

Organ der Schweizerischen Gesellschaft für  
Lehrerinnen- und Lehrerbildung (SGL)

ISSN 2296-9632

<http://www.bzl-online.ch>

### Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### Kontakt / Contact:

peDOCS  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Digitalisiert

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

## Zur Entwicklung des Spektrums der menschlichen Intelligenzen<sup>1</sup>

Howard Gardner<sup>2</sup>

Erlauben Sie mir, uns alle ins Paris der Jahrhundertwende zu versetzen - in die Zeit der Belle Epoque - als die Stadtväter von Paris an den Psychologen Alfred Binet einen ungewöhnlichen Auftrag herantrugen: Könnte er eine Art Mass entwickeln, das Voraussagen könnte, welche Kinder in den ersten Jahren der Primarschule in Paris erfolgreich sein würden und welche versagen würden? Wie wir alle wissen, war Binet in diesem Unternehmen erfolgreich. Kurz gesagt, seine Entwicklung bekam den Namen "Intelligenztest", das Mass wurde (etwas später) der "IQ". Wie andere Modeströmungen in Paris, fand der "IQ" bald den Weg in die USA und genoss bescheidenen Erfolg bis zum ersten Weltkrieg. Zu diesem Zeitpunkt wurde dieser Test gebraucht, um über eine Million amerikanische Rekruten zu prüfen, und war damit im wahrsten Sinne des Wortes "angekommen". Von jenem Tag an erscheint die Intelligenzmessung mit Hilfe des IQ als grösster Erfolg der Psychologie: der Intelligenztest wurde zu einem recht nützlichen wissenschaftlichen Werkzeug.

Was ist die Grundidee, die zur Begeisterung für den "IQ" führte? Mindestens im Westen hatten sich die Menschen bisher auf die intuitive Erfassung der Intelligenz von anderen verlassen. Jetzt schien Intelligenz quantifizierbar zu sein. Man konnte ja auch die aktuelle oder mögliche Grösse von Menschen messen; jetzt konnte man die momentane oder die mögliche Intelligenz von anderen messen. Wir hatten eine Dimension geistiger Fähigkeit, nach der wir alle Menschen in eine Rangreihe bringen konnten.

Die Suche nach dem vollkommenen Mass der Intelligenz hat mit dieser Entwicklung Schritt gehalten. Das folgende Beispiel enthält einige Aussagen aus einem Zeitungsinsert für einen weitverbreiteten Intelligenztest:

Brauchen Sie einen individuellen Test, der in vier oder fünf Minuten pro Testform eine stabile und zuverlässige Schätzung der Intelligenz zur Verfügung stellt und über drei parallele Formen verfügt? Dessen Ergebnis nicht von der sprachlichen Fähigkeit oder von subjektiver Auswertung abhängt? Der Test kann mit schwerst behinderten, sogar gelähmten Personen durchgeführt werden, soweit sie "ja" oder "nein" signalisieren können? Er kann sowohl bei Zweijährigen als auch bei überdurchschnittlich intelligenten Erwachsenen gleichermaßen angewendet werden. Gesamtpreis nur 16 Dollar!

Eine kühne Behauptung! Der amerikanische Psychologe Arthur Jensen schlägt vor, Reaktionszeiten zu erheben um Intelligenz zu messen: Eine Reihe Lichter wird eingeschaltet und man prüft, wie schnell die Versuchsperson reagiert. Der britische Psychologe Hans Eysenck schlägt dagegen vor, dass Intelligenzforscher direkt die Hirnströme ableiten.

Es gibt natürlich anspruchsvolle Versionen der IQ-Tests. Eine von ihnen heisst "Scholastic Aptitude Test" (SAT). Es soll ein intelligenztestähnliches Messverfahren sein, und wenn man die verbalen und mathematischen Wertpunkte zusammenzählt, kann jede Person hinsichtlich einer umfassenden intellektuellen Dimension einge-

<sup>1</sup> Original: Gardner, H. (1987). Developing the spectrum of human intelligences. *Harvard Educational Review*, 57 (2), 187-193. Reprint unter dem Titel "In a nutshell" in H. Gardner (1993). *Multiple intelligences: The theory in practice*. New York: Basic books, Kap 1, S. 5-12.

<sup>2</sup> Übersetzt mit freundlicher Genehmigung des Autors von Monika Etter (Seminar Mariaberg, Rorschach) und Winfried Humpert.

schätzt werden. Förderprogramme für hochintelligente Kinder benutzen sehr oft diese Art von Messung: wenn der IQ 130 übersteigt, wird man zum Programm zugelassen.

Ich möchte Ihnen nahelegen, dass parallel zu dieser eindimensionalen Sicht der Verstandesmessung auch eine entsprechende Sicht der Schule existiert, welche ich die "Schule im Einheitslook" (uniform view) nennen werde. In dieser Einheitschule gibt es einen festen vorgeschriebenen Lehrplan - mit einer Reihe von Wissensgebieten, die alle wissen sollten - und sehr wenigen Wahlfächern.

Die besseren Schülerinnen und Schüler, vielleicht die mit den höheren IQ's, dürfen Fächer belegen, die auf kritischem Lesen, Rechnen und Denkfähigkeiten aufbauen. In der "Einheitsschule" gibt es regelmässige schriftliche Prüfungen nach dem Muster des SAT und anderer IQ-Tests. Sie ergeben zuverlässige Rangpositionen von Menschen; die besten und hellsten Köpfe werden in bessere Colleges und Universitäten aufgenommen und vielleicht - aber nur vielleicht - bekommen sie auch bessere Plätze im Leben. Es steht ausser Frage, dass diese Strategie für die einen Teil der Auszubildenden sehr gut funktioniert: Schulen wie Harvard bringen das deutlich zum Ausdruck. Da dieses System von Messung und Selektion in gewisser Weise erfolgsorientiert ist, mag es Vorteile haben.

Aber es gibt eine alternative Vision, die ich Ihnen hier vorstellen möchte - eine, die auf einer radikal anderen Anschauung der Hirnfunktionen aufbaut und die auf eine andere Form von Schule abzielt. Es ist eine pluralistische Anschauung des Geistes, und sie anerkennt viele verschiedene und diskrete Teile der kognitiven Funktionen in der Annahme, dass Menschen verschiedene kognitive Stärken und gegensätzliche kognitive Stile besitzen.

Ich würde Ihnen auch gerne das Konzept der Schule, in der das Individuum im Zentrum steht, vorstellen. Diese nimmt die Vielseitigkeit der Intelligenz ernst. Das Schulmodell basiert teilweise auf wissenschaftlichen Errungenschaften, die zu Binets Zeit noch gar nicht existierten: den Kognitionswissenschaften und den Neurowissenschaften. Eine dieser Annäherungen nenne ich meine "Theorie der multiplen Intelligenzen". Lassen Sie mich Ihnen ihre Quellen, Aussagen und pädagogischen Folgerungen für eine mögliche Schule der Zukunft erläutern.

Unzufriedenheit über das IQ-Konzept und die Ansichten über Intelligenz als einer Einheit ist weitverbreitet. Dies würde man zumindest denken, wenn man z.B. die Arbeit von L.L. Thurstone, J.B. Guilford und anderen Kritikern betrachtete. Diese Kritiken reichen jedoch aus meiner Perspektive nicht aus. Das ganze Konzept muss umgestaltet, ja sogar ersetzt werden.

Ich bin überzeugt, dass man von Tests und Inter-Test-Korrelationen abkommen und sich stattdessen natürlicheren Informationsquellen widmen soll, die darüber berichten, wie verschiedene Völker der Erde Fertigkeiten entwickeln, die wichtig für ihre Lebensweise sind. Denken Sie zum Beispiel an Seeleute in der Südsee, die ihren Weg inmitten von hunderten, oder gar tausenden von Inseln finden, indem sie sich am Stand der Sterne orientieren, den Kurs des Bootes beim durch das Wasser Gleiten buchstäblich spüren und einige verstreute Landzeichen erkennen.

Intelligenz in der Welt eines solchen Seglers würde wahrscheinlich seine Navigationsfähigkeit bedeuten. Denken Sie an Chirurgen, Ingenieure, Jäger, Fischer, Tänzer und Choreographen, Sportler und deren Trainer, Häuptlinge und Zauberer! All diese Rollen müssen berücksichtigt werden, wenn wir meine Definition der Intelligenz akzeptieren wollen. Dies wäre also die Fähigkeit, Probleme zu lösen oder Produkte zu schaffen, die von einer oder mehreren Kulturen oder Gemeinschaften von Menschen als wertvoll erachtet werden. Vorläufig werde ich noch nichts dazu sagen, ob es eine oder

mehrere Dimensionen der Intelligenz gibt; nichts darüber, ob Intelligenz angeboren oder erlernt ist. Stattdessen betone ich die Fähigkeit, Probleme zu lösen und etwas zu produzieren. In meiner Arbeit suche ich die Bausteine der Intelligenzen, die von den bereits erwähnten Seeleuten, Chirurgen und Zauberern angewandt werden.

Wissenschaft - soweit sie in diesem Unterfangen existiert - beinhaltet die Bestrebungen, die richtige Beschreibung der Intelligenzen zu finden. Was bedeutet Intelligenz? Um diese Frage zu beantworten, habe ich mit meinen Kollegen eine grosse Anzahl Quellen, die, soviel ich weiss, noch nie gleichzeitig zusammen betrachtet worden sind, bearbeitet. Eine der Quellen betrifft, wie wir schon wissen, die Entwicklung verschiedener Fertigkeiten normaler Kinder. Eine andere, sehr wichtige Quelle informiert darüber, wie diese Fähigkeiten bei Gehirnschäden ausfallen. Im Falle eines Schlaganfalls oder einer anderen Art von Gehirnschaden können Fähigkeiten zerstört oder von anderen Fähigkeiten isoliert werden. Die Forschung mit hirngeschädigten Patienten führte zu ausgesprochen bedeutsamen Ergebnissen, da sie die Evolution des Nervensystems über Jahrtausende widerspiegeln scheint und aufzeigt, wie bestimmte Arten unterschiedlicher Intelligenz ausgebildet wurden.

Meine Forschungsgruppe beschäftigt sich auch mit anderen aussergewöhnlichen Menschen wie Wunderkindern, 'idiots savants', autistischen Kindern oder Kindern mit Lernschwierigkeiten, die alle sehr aussergewöhnliche kognitive Profile aufweisen - Profile, die anhand der Ansicht über eine einheitliche Intelligenz ungeheuer schwer zu erklären sind. Wir untersuchen Erkenntnisse über diverse Tierarten und in unterschiedlichen Kulturen.

Schliesslich betrachten wir zwei Arten psychologischer Evidenz: zum einen Inter-Test-Korrelationen, die durch sorgfältige statistische Analyse von Testbatterien zustande gekommen sind und zum anderen Befunde aus Förderprogrammen zu bestimmten Fertigkeiten. Wenn man jemandem zum Beispiel Fertigkeit A beibringt, überträgt sich diese dann auf Fertigkeit B? Verbessert Mathematikunterricht also zum Beispiel das musikalische Können, oder umgekehrt?

Nachdem man also all diese Quellen zusammengetragen hat und Informationen über die menschliche Entwicklung, Funktionsausfälle des Gehirns, aussergewöhnliche Menschen und ähnliches gesammelt hat, steht man schlussendlich vor einem riesigen Wust von Informationen. Optimal wäre es, wenn eine statistische Faktorenanalyse durchgeführt würde, indem alle Daten in den Computer eingegeben würden und die verschiedenen extrahierten Intelligenzfaktoren angeschaut werden könnten. Doch die Art von Material, mit dem ich arbeitete, existiert nicht in einer Form, die man mit dem Computer bearbeiten könnte, und so mussten wir eine subjektive Faktorenanalyse durchführen. In Wahrheit beschäftigten wir uns einfach - so gut wir konnten - mit den Resultaten und versuchten, sie in eine Ordnung zu bringen, die uns - und hoffentlich auch kritischen Lesern - sinnvoll erscheint. Die resultierende Liste von sieben Intelligenzen ist ein vorläufiger Versuch, diese ungeheure Fülle von Informationen sinnvoll zu ordnen.

Nun möchte ich gerne die sieben Intelligenzen, die wir bisher lokalisiert haben, kurz näher erläutern, und zu jeder Intelligenz ein oder zwei Beispiele geben.

Sprachliche (linguistische) Intelligenz ist die Art von Fähigkeit, die wir wohl in vollendendster Form bei Dichtern antreffen. Logisch-mathematische Intelligenz ist, wie der Name schon sagt, logische und mathematische Fähigkeit, sowie wissenschaftliche Fähigkeit. Jean Piaget, der grosse Entwicklungspsychologe, dachte, er hätte die Gesamtintelligenz untersucht, doch ich denke, dass er sich nur mit der Entwicklung der logisch-mathematischen Intelligenz auseinandersetzte. Dass ich die logisch-mathematische und die sprachliche Intelligenz zuerst erwähne heisst nicht, dass ich diese auch

für die wichtigsten halte. Ich gehe in der Tat davon aus, dass alle sieben Arten der Intelligenz als gleichwertig zu betrachten sind. In unserer Gesellschaft hingegen haben wir die oben erwähnten beiden Arten der Intelligenz - bildlich gesprochen - auf ein Podest gestellt. Ein Grossteil unserer Tests basiert auf dieser hohen Wertschätzung verbaler und mathematischer Fähigkeiten. Wessen Stärke Sprache und Logik ist, sollte in IQ-Tests und SATs gut abschneiden und könnte an einer angesehenen Universität zugelassen werden. Doch ob man selbst später gut sein wird, das wird wohl ebenso sehr vom Ausmass des Vorhandenseins und Gebrauchs der anderen Intelligenzen abhängen. Deshalb möchte ich diesen die gleiche Aufmerksamkeit schenken.

Räumliche Intelligenz ist die Fähigkeit, ein geistiger Bild einer räumlichen Welt zu bilden und unter Benutzung dieses Modells bestimmte Handlungen auszuführen. Segler, Ingenieure, Bildhauer und Maler, um nur wenige Beispiele zu erwähnen, zeichnen sich durch hochentwickelte räumliche Intelligenz aus.

Musikalische Intelligenz ist die vierte Kategorie von Fähigkeiten, die wir gefunden haben. Leonard Bernstein hatte sie in hohem Mass, Mozart wahrscheinlich in einem noch höheren. Körperlich-kinästhetische Intelligenz ist die Fähigkeit, Probleme zu lösen oder etwas zu produzieren, indem man den ganzen Körper oder Teile davon benutzt. Tänzer, Sportler, Chirurgen und Handwerker sind alle hochentwickelt in körperlich-kinästhetischer Intelligenz.

Zum Schluss schlage ich zwei Formen personaler Intelligenz vor. Sie sind (bisher) schlecht verstanden, schwer zu untersuchen, aber ungeheuer wichtig. Interpersonale Intelligenz ist die Fähigkeit, andere Menschen zu verstehen: wodurch werden diese motiviert, wie arbeiten sie, wie arbeitet man kooperativ mit ihnen zusammen. Erfolgreiche Verkäufer, Politiker, Lehrer und religiöse Führer sind alle Menschen mit hoher interpersonaler Intelligenz. Intrapersonale Intelligenz, die siebte Form der Intelligenz, ist eine damit zusammenhängende Fähigkeit, die jedoch nach innen gerichtet ist. Sie ist die Fähigkeit, sich ein exaktes, ungeschminktes Bild von sich selbst zu machen und dieses für ein effizientes Leben zu nutzen.

Dies sind also nun die sieben Intelligenzen, die wir durch unsere Forschungen entdeckt und beschrieben haben. Es handelt sich dabei um eine vorläufige Bestimmung, wie ich schon betont habe. Offensichtlich kann jede Form der Intelligenz weiter unterteilt oder auch ungeordnet werden. Das eigentliche Ziel ist es, die Vielfältigkeit des Intellekts verständlich zu machen. Weiterhin nehmen wir an, dass sich Individuen in den Intelligenz-Profilen, mit denen sie geboren werden, unterscheiden, und dass sie sich ganz bestimmt in denjenigen unterscheiden, die sie später entwickeln. Ich betrachte die Intelligenzen gerne als rohe, biologische Potentiale, die in Reinform nur bei Personen vorhanden sind, die man - technisch gesprochen - als "Freaks" bezeichnen könnte. Bei den meisten Menschen werden verschiedene Intelligenzen gleichzeitig eingesetzt, um ein Problem zu lösen und um verschiedene kulturelle Ziele zu erreichen - berufliche wie nichtberufliche.

Dies ist meine Theorie der multiplen Intelligenzen in Kompaktform. Meiner Ansicht nach sollte es das Ziel der Schule sein, die Entwicklung der Intelligenzen zu fördern und Menschen zu helfen, berufliche und nichtberufliche Ziele zu erreichen, die dem jeweiligen besonderen Spektrum der Intelligenzen entsprechen. Ich bin überzeugt, dass Menschen, denen auf diesem Wege geholfen wird, motivierter sind und sich kompetenter fühlen und dadurch eher geneigt sind der Gesellschaft auf konstruktive Weise zu dienen.

Diese Gedanken und die Kritik an der universellen Sicht des Geistes mit der ich begonnen habe, führen zur Vorstellung von Schule, die das Individuum ins Zentrum stellt und das kognitive Profil eines jeden Schülers zu verstehen und zu fördern weiss.

Diese Vision ist das absolute Gegenteil der Einheitsschule, die ich vorher beschrieben habe.

Der Aufbau meiner Idealschule der Zukunft basiert auf zwei Annahmen. Die erste Annahme ist, dass nicht alle Leute dieselben Interessen und Fähigkeiten besitzen. (Wir haben inzwischen Möglichkeiten, diese individuellen Unterschiede in der Schule auch adäquat zu berücksichtigen.) Die zweite Annahme ist eine, die schmerzt: Heutzutage bringt es niemand mehr fertig, alles zu lernen. Wir alle würden gerne, wie die Männer und Frauen der Renaissance, alles wissen, oder wenigstens an die Möglichkeit glauben, alles wissen zu können. Doch dieses Ideal ist heute ganz klar nicht mehr möglich. Auswahl ist deshalb unvermeidbar, und eines der Themen, über welches ich diskutieren möchte, ist, dass die Auswahl, die wir für uns selbst und die uns Anvertrauten treffen, nichtsdestotrotz eine gut informierte Auswahl darstellen könnte. Eine Schule, in der das Individuum im Zentrum steht, würde sich stark mit dem Feststellen von individuellen Fähigkeiten und Neigungen beschäftigen. Sie würde versuchen, Individuen nicht nur nach spezifischen Lehrplänen, sondern auch nach spezifischen Lehrmethoden zu gruppieren. Und nach den ersten paar Schuljahren würde die Schule die Individuen auch auf verschiedenen Möglichkeiten des Berufs- und Privatlebens, die in ihrer Kultur vorhanden sind, vorbereiten.

Ich möchte einige neue Aufgaben für Erzieher vorschlagen, welche diese Vision verwirklichen können. Als erstes bräuchten wir "Erfassungs-Spezialisten" (Spezialisten für Assessments), wie ich sie gerne nenne. Die Aufgabe dieser Spezialisten wäre es, zu versuchen, die Fähigkeiten und Interessen der Schüler einer Schule so sensibel und allumfassend als möglich zu verstehen. Es wäre jedoch ungemein wichtig, dass die Erfassungs-Spezialisten "Intelligenz-faire" Instrumente dazu verwendeten. Wir möchten die räumlichen und persönlichen Fähigkeiten usw. genau und direkt erfassen und nicht durch die gewohnten Brillen der sprachlichen und logisch-mathematischen Intelligenz blicken. Bis jetzt hing praktisch jede Beurteilung indirekt von der Messung dieser beiden Intelligenzen ab; sind diese beiden Fähigkeiten eines Schülers nicht gut ausgebildet, so sind vielleicht seine anderen Fähigkeiten versteckt. Ich bin aber davon überzeugt, dass verschiedene Schüler Stärken auf sehr unterschiedliche Weise zeigen werden, sobald wir auch andere Arten der Intelligenz zu berücksichtigen beginnen; die Idee einer allgemeinen Intelligenz wird verschwinden oder stark relativiert werden.

Zusätzlich zum Test-Spezialisten bräuchte die Schule der Zukunft einen "Schüler-Lehrstoff-Vermittler". Es wäre die Aufgabe des Vermittlers, bestimmte Lehrpläne und Lernweisen auf die Fähigkeitsprofile, Ziele und Interessen des Schülers abzustimmen. Ich denke, dass die neuen interaktiven Technologien Bemerkenswertes in dieser Richtung versprechen: In Zukunft wird es wahrscheinlich für Vermittler viel einfacher sein, unterschiedliche Lernstrategien bei einzelnen Schülern zu berücksichtigen und auf die beste Weise aufeinander zu beziehen.

Es bräuchte auch, so denke ich, einen "Schulgemeinde-Vermittler", der Schüler Lernmöglichkeiten im weiteren Umfeld zuwies. Es wäre seine Aufgabe, für Kinder mit ungewöhnlichen kognitiven Profilen Möglichkeiten in der Gemeinde zu finden, die in der Schule nicht angeboten werden. Ich denke an Lehrmeister, Mentoren, Ausbildungen in Organisationen, "grosse Brüder", "grosse Schwestern" - Individuen und Organisationen mit denen die Schüler arbeiten könnten, um ein Gefühl von verschiedenen beruflichen und ausserberuflichen Rollen in der Gesellschaft zu bekommen. Um die kleine Zahl von Jugendlichen, die in allem gut sind, mache ich mir dabei keine Sorgen. Diese werden auch so zurecht kommen. Ich Sorge mich eher um diejenigen, die in den standardisierten Tests nicht glänzen, und die deshalb als unbegabt abgestempelt werden. Ich denke, dass der Schulgemeinde-Vermittler diese Jugendlichen

erkennen und Stellen für sie in der Gemeinde finden könnte, in denen auch sie die Chance hätten, zu glänzen.

Auch für Lehrkräfte und Lehrerausbildner ist in meiner Vision genügend Platz vorhanden. Meiner Ansicht nach sollen die Lehrer die Freiheit haben, das zu tun, was von ihnen erwartet wird; nämlich ihr Fach mit der von ihnen bevorzugten Unterrichtsmethode zu unterrichten. Die Aufgabe des Lehrerausbildners wäre höchst anspruchsvoll. Unter anderem müsste er die Junglehrer supervidieren und anleiten, doch er müsste auch darauf achten, dass die komplexe "Schüler-Erfassung-Lehrplan-Gemeinde-Gleichung" in angemessener Weise ausgewogen ist. Sollte die Gleichung schlecht ausgewogen sein, so würde der Lehrerausbildner einschreiten und Vorschläge machen, um die Situation zu verbessern.

Es ist klar, dass das, was ich beschreibe, hohe Ansprüche stellt; es könnte gar als utopisch bezeichnet werden. Und es ist ein hohes Risiko mit dem Programm verbunden, was ich nicht verleugne. Dies wäre das Risiko, voreilige Schlüsse zu ziehen - zu sagen: "Nun, Johnny ist vier, er scheint musikalisch zu sein, also werden wir ihn nach Juilliard schicken und alles andere aufgeben". Es gibt allerdings nichts in meiner Annäherung, das diese frühen Schlüsse notwendig macht - eher das Gegenteil. Es scheint mir, dass frühe Identifikation von Stärken sehr hilfreich darin sein könnte, herauszufinden, von welchen Erfahrungen die Kinder am meisten profitieren könnten; die frühe Identifikation von Schwächen ist jedoch genauso wichtig. Entdeckt man eine Schwäche früh, so kann man sich ihrer annehmen, bevor es zu spät ist und alternative Lehrmethoden finden oder einen anderen wichtigen Bereich von Fähigkeiten abdecken.

Wir haben jetzt die technologischen und menschlichen Ressourcen, um eine Schule aufzubauen, die individuumszentriert ist. Etwas zu erreichen ist eine Frage des Willens, eingeschlossen des Willens, sich dem Druck der Uniformität und der eindimensionalen Messung nicht zu beugen. Der Druck, Schüler, Lehrer, Bundesländer oder sogar ganze Staaten zu vergleichen, indem man nur immer eine Dimension oder ein Kriterium verwendet, ist sehr gross; man liest darüber jeden Tag in der Zeitung. Es ist dies eine Art "Crypto-IQ-Test". Natürlich ist alles, was ich heute beschrieben habe, genau das Gegenteil von dieser bestimmten Weltanschauung. Und es ist auch meine Absicht, diese eingleisige Denkweise in Misskredit zu bringen.

Ich denke, dass wir in unserer Gesellschaft an drei Orientierungsfehlern leiden, welche ich "westist", "testist" und "bestist" nenne. "Westist" bedeutet die Vorliebe für gewisse kulturelle Werte des Westens, die bis zu Sokrates zurückführen. Logisches Denken z.B. ist wichtig; Rationalität ist wichtig; doch sind dies nicht nur Tugenden. "Testist" meint, dass wir uns auf menschliche Fähigkeiten konzentrieren, die sich einfach testen lassen. Kann man etwas nicht testen, so scheint es manchmal, lohnt es sich auch nicht, der Sache Aufmerksamkeit zu schenken. Ich glaube, dass die Erfassung (assessment) viel breiter und humaner sein könnte als es heute ist, und dass sich die Psychologen weniger damit beschäftigen sollten, Menschen in Rangreihen zu bringen und mehr damit ihnen zu helfen.

"Bestist" ist eine recht offensichtliche Bezugnahme auf ein Buch David Halberstams mit dem Titel "Die Besten und die Intelligenzesten". Halberstam berichtet ironisch über Personen wie Harvard Professoren, die nach Washington kamen, um Präsident John F. Kennedy zu beraten und dadurch den Vietnamkrieg mit auslösten. Ich denke, dass der Glaube daran, dass alle Antworten zu einem Problem mit einer bestimmten Lösung zu erreichen sind, sehr gefährlich sein kann. Momentane Ansichten des Intellekts sollten mit allumfassenderen Ansichten ergänzt werden.

Es ist überaus wichtig, dass wir alle verschiedenen menschlichen Intelligenzen in all ihrer verschiedenen Kombinationen erkennen und pflegen. Der Grund dafür, dass wir alle voneinander so sehr verschieden sind, liegt grösstenteils in den unterschiedlichen Kombinationen unserer Intelligenzen. Ich glaube, dass man zumindest bessere Chancen hat, angemessener mit den vielen Problemen der Welt umzugehen, sobald man dies einmal erkannt hat.

Wenn wir das Spektrum menschlicher Fähigkeiten mobilisieren können, werden sich die Menschen nicht nur besser und kompetenter fühlen, sondern es bestünde sogar die Möglichkeit, dass sie engagierter würden und fähiger darin, mit der ganzen Weltgemeinschaft für ein grösseres Ganzes zusammenzuarbeiten. Vielleicht ist es, wenn wir das gesamte Potential der menschliche Intelligenzen mobilisieren und in einer ethischen Orientierung verbinden, möglich dazu beizutragen, dass wir die Wahrscheinlichkeit unseres Überlebens auf diesem Planeten vergrössern und vielleicht sogar noch zum Gedeihen der Menschheit beitragen.