pedocs
Open Access Erziehungswissenschaften

DIPF

Bremer, Rainer

Nothing but Evidence - Bildungsforschung aus bildungsfeindlicher Absicht und eine Alternative. Teil 1

Pädagogische Korrespondenz (2010) 42, S. 34-51

urn:nbn:de:0111-opus-80893

in Kooperation mit / in cooperation with:

Budrich UniPress

http://www.budrich-unipress.de

Nutzungsbedingungen / conditions of use

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.

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.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.
By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

pedocs
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft
Informationszentrum (IZ) Bildung
Schloßstr. 29, D-60486 Frankfurt am Main
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

INSTITUT FÜR PÄDAGOGIK UND GESELLSCHAFT

PÄDAGOGISCHE KORRESPONDENZ

HEFT 42 HERBST 2010

Zeitschrift für Kritische Zeitdiagnostik in Pädagogik und Gesellschaft

BUDRICH UNIPRESS OPLADEN & FARMINGTON HILLS, MI

5 **DAS AKTUELLE THEMA**
Andreas Gruschka
„Erregte Aufklärung“ – ein pädagogisches und publizistisches Desaster – *in memoriam Katharina Rutschky*

20 **LAUDATIO UND KRITIK**
Roland Reichenbach
Pädagogisch-didaktische Dämonen und Kakodämonen und das Bestreben, Wahrheitsansprüche zu prüfen

34 **AUS WISSENSCHAFT UND FORSCHUNG**
Rainer Bremer
Nothing but Evidence – Bildungsforschung aus bildungsfeindlicher Absicht und eine Alternative (Teil I)

52 **DIDAKTIKUM**
Marion Pollmanns
Von den Schwierigkeiten, unterrichtliche Aneignungsprozesse zu rekonstruieren

DOKUMENTATION I
69 Kompetenzorientierung auf Chinesisch

70 **DOKUMENTATION II**
So einfach geht das

71 **DOKUMENTATION III**
Beim Experten nachgefragt

73 **AUS DER FERNE**
Nilce Altenfelder Silva Arruda Campos
Kulturindustrie als Erziehung – pädagogische Szenen aus einer brasilianischen Grundschule

87 **ERZIEHUNG ALT**
Johannes Twardella
Der mehrfach gestörte Unterricht. Eine Fallanalyse zum Problem der Unterrichtsstörungen

Rainer Bremer

Nothing but Evidence – Bildungsforschung aus bildungsfeindlicher Absicht und eine Alternative (Teil I)

... ich hatte beachtet, wie ein und derselbe Mensch mit demselben Geist, von Kindheit an unter Franzosen oder Deutschen erzogen, ein ganz anderer wird, als er sein würde, wenn er stets unter Chinesen oder Kannibalen gelebt hätte, und wie, bis in die Kleidermoden hinein, dasselbe Ding, das uns vor zehn Jahren gefallen hat und vielleicht nach zehn Jahren wieder gefallen wird, uns im Augenblick unpassend und lächerlich erscheint, so daß uns viel mehr Gewohnheit und Beispiel leiten als irgendeine sichere Einsicht, und doch ist Mehrheit *der Stimmen kein Beweis, der etwas gilt, wenn es sich um* Wahrheiten *handelt, die nicht ganz leicht zu entdecken sind, denn es ist weit wahrscheinlicher, dass ein Mensch allein sie findet, als ein ganzes Volk. Darum vermochte ich keinen zu wählen, dessen Meinungen mir besser als die der anderen erschienen wären. Und so fand ich mich gleichsam gezwungen, selbst meine Führung zu übernehmen.*

René Descartes, 1637

I
Kannitverstan sucht die Evidenzbasis

Schulleistungsuntersuchungen ignorieren im einzelnen Probanden das Subjekt von Bildung. Es zählt dort allein seine Kommensurabilität mit standardisierten Merkmalen wie Leistung, Schulbesuch und Alter. Wer immer was wann an ihnen und mit ihnen misst, erfasst lediglich einen Moment aus dem Gesamtverlauf ihrer genormten Entwicklung. Die Schule konfrontiert den Einzelnen mit Normen, denen die Leistungsstudien nur einen anderen Ausdruck geben. Auch wo dagegen die Möglichkeit der Individuierung durch Bildung wie eine Art Bruch des Identitätszwangs durchscheinen mag, fällt dies so wenig vom Himmel wie das Gegenteil davon, die blanke Kongruenz von Selbst und Identität, das Verschwinden individueller Bildung im Messkonstrukt. Bildung drückt sich in beidem aus, in der Anpassung und im Eigensinn, das umso klarer, je mehr sich das Selbst seiner Bildung als demjenigen bewusst ist, das Identität als Selbst wiederum durchschaubar macht.[1]

Wer immer die Bildung von Menschen messen will, nimmt davon einen entwicklungsgeschichtlichen Stand an, der genetisch noch mit allem verbun-

1 „… soviel Welt, als möglich zu ergreifen, und so eng, als er nur kann, mit sich zu verbinden“ (Humboldt 1793, S. 325).

den bleibt, das ihm voraus ging. Der geläufige Testprobabilismus, der Items zu konstruieren zwingt, die nachher eine Skalierung zulassen, erhellt nicht, was hinter der Skala sich objektiv als Stand von Erkenntnis und Wissen verbirgt.

Bildungsforschung hätte also einen denkbar anspruchsvollen Gegenstand. Wie alle Forschung kann sie ihrem Gegenstand nicht durch bloße Methodenanwendung gerecht werden. Gewiss benötigt sie Vorgänge, die sie durch ein methodologisches Purgatorium leiten, lenken und manchmal auch pressen. Man kann nie zuviel des Guten tun. Wie man hört, gilt aber nicht nur die reine Lehre. Auf der den Forschungstugenden abgewandten Seite kann es vorkommen, dass die Skala doch nicht gepasst hat und darum passend gemacht wurde, um kosmetischen Forderungen nachzugeben, damit der Mittelgeber auch künftig noch seinem schnöden Namen gerecht werden mag und weitergebe. Dergleichen kann unter lässliche Sünden fallen. Vor dem Fachpublikum durchexerzierte Lehrbuchdogmatik hier und lässige Pragmatik gegenüber dem Financier dort, das ist eben auch von dieser sowohl eitlen als auch profitgierigen Welt.

Schlimmer als eine nicht koschere Korrektur post festum wirken sich blinde Unterwerfung erheischende methodologische Normen aus, die ex ante die Datenstruktur determinieren. Das ist dann das Gegenteil von Pragmatismus und noch schlimmer als der Instrumentalismus des Fachmenschentums: Fetischismus. Zum Fetisch werden die statistischen Auswertungsverfahren, die vorweg die Item–Konstruktion gängeln. Fatal wirkt sich z. B. die Forderung nach Trennschärfe aus. Items müssen ihre Eignung sozusagen beweisen, indem sie zu immer gleichen Ergebnissen führen, also bestätigen, was mit anderen Items bereits erzeugt wurde. Um einen ergötzlichen „Cronbach's Alpha" zu erzielen, muss man nur oft genug dasselbe fragen. Schon vor der eigentlichen Untersuchung weiß der alerte Geodät, was herauskommen muss, damit niemand seine statistischen Verfahren und seine Befähigung bezweifeln kann, damit umzugehen. Gott und SPSS sei Dank, ist er imstande, auch dafür zu sorgen, dass genau das herauskommt.

Diese Forschungslogik ist im Grundzug von autistischer Prägung mit unabwendbaren Folgen für die Forschungspraxis. Dort stochern die Geistscheider im empirischen Feld herum, ohne dass dessen Reaktionen ihnen wirklich verständlich wären. Um – und das ist forschungslogisch eben vorweg bestimmt – Reaktionen als interpretierbar zu akzeptieren, sind diese nur als eingehegte, genau kalkulierte zugelassen. Zwei Beispiele:

– In der angelsächsischen Bildungsforschung hat sich nach Jahrzehnten des Privatfernsehens im Rahmen der mit dessen Folgen konfrontierten Diagnostik zur Bildungsfähigkeit junger Briten der Begriff des HLE, des „home literacy environment" gebildet. Damit glaubt man eine Größe erfasst zu haben, die beim Erwerb der Lesefähigkeit von Grundschulkindern eine Rolle spielt. Statistiker können sich vorstellen, dass, wenn einzelne, zunächst als unabhängig von einander wirkende Eigenschaften mit einem bestimmten Phänomen koinzidieren, dass dann eine

Annahme der Art zulässig wäre, ein nicht nur zufälliger Zusammenhang läge vor. Auf der ECER–Konferenz 2008 in Göteborg hat eine zu besten Karrierehoffnungen berechtigende Nachwuchsgruppe, entsandt durch ein psychometrisches Spezialinstitut, im Stil einer Etüde aus „Anlage, Durchführung und Ergebnis“ eine empirische Studie zu Einflussfaktoren beim Erwerb der Lesefähigkeit von Kindern im Vorschulalter vorgestellt. Die drei jungen Leute scheuten sich nicht, die These aufzustellen, dass der Erwerb von Fähigkeiten wie denen zu lesen und zu schreiben in der Schule mit Erfahrungen zusammenhängen könnte, zu denen es im Vorschulalter z. B. im Elternhaus kommt. Sie griffen, augenscheinlich von den Daten dazu ermutigt, den Topos vom HLE auf, weil sie in den untersuchten Klassen immer wieder auf Hinweise stießen, dass Eltern, mit denen die Schüler in einer häuslichen Gemeinschaft lebten, in einigen Fällen über nennenswerte Buchbestände verfügten. Das ergab die Befragung der Kinder. Darauf sich berufend, verstieg sich das Eleven–Trio zu der von einer Strukturgleichung getragenen Aussage, dass die Wahrscheinlichkeit, während und durch den Schulbesuch eine ausreichende bis hohe Lesefähigkeit zu entwickeln, in dem Maße steigt, in dem im Elternhaus Bücher anzutreffen sind. Die Wahrscheinlichkeit wächst noch weiter, wenn es *viele* Bücher sind, in denen, für die Kinder wahrnehmbar, auch gelesen wird. Des weiteren hat sich nach statistischer Prüfung als ebenfalls förderlich erwiesen, wenn neben den vielen Büchern, in denen Erwachsene lesen, auch solche vorhanden sind, aus denen man Kindern vorliest und die diese selbst in die Hand nehmen dürfen, um die Bilder darin anzusehen, noch bevor sie lesen können. So sprach alles dafür, dass in der Grundschule zu lesen zu lernen leichter fällt, wenn man es schon kann. Dem konnte das Plenum zustimmen und sich angesichts der ausgebreiteten statistischen Finessen sicher sein, dass ihm da keine Märchen aufgetischt wurden – wenngleich der Eindruck einer gewissen Infantilität solcher Forschung zurückblieb.

– Das zweite Beispiel gibt eine gegenüber der oben geschilderten hochnaiven eine eher groteske Variante bildungsfeindlicher Bildungsforschung in Gestalt ihrerseits ungebildeter Forscher die gewissermaßen gefährliche Tendenz zur funktionalen Imbezillität wieder. Es bezieht sich nicht auf die Banalität der Hypothesen, sondern operativ auf die Item–Konstruktion. Unter dem Zwang, in hinreichender Zahl sowohl sehr einfache als auch sehr anspruchsvolle Items trennscharf zu produzieren und dabei auch immer genau nur eine Fähigkeit zu itemisieren, entstehen auf den ersten Blick praktisch dünkende Probleme, deren Lösung auf den zweiten Blick aber voller Tücken steckt: Eine Mathematikaufgabe benötigt einen Text. Damit auch leseungeübte, – unwillige oder nahezu – unfähige Probanden noch verstehen können, was die eigentliche mathematische Aufgabe ist – es soll ja kein Lesetest sein –, kommen nur eingeschränkte Typen dieser Aufgaben infrage, solche,

> die sich unter sparsamer Verwendung von zudem schlichtestem Text beschreiben lassen. Statt in diesem Problem zugleich einen Befund zu sehen, den die Bildungsforschung ernst zu nehmen hätte, wird der Item-Konstruktion eine Art Zensur nachgeschaltet, die Text und Sprache zu schlichten hat. Das hat unerwartete Folgen. Vermutlich, weil die Aufgaben sie in summa irgendwann anzuöden beginnen, entwickeln Abiturienten Testbearbeitungsstrategien, die die Bildungsforscher mit scanning and scimming bezeichnen, also überfliegen bzw. sichten und abschöpfen. Vielleicht, weil man mit dem Kram so schnell wie möglich fertig werden will, lesen gerade die, die überhaupt und noch gut lesen können, diese Texte als Sorte gar nicht mehr. Die aus dem Zwang zu schlichten resultierende Einheitsstruktur der Texte lässt diese jede Ähnlichkeit mit schriftlich formulierten Gedanken einbüßen, die man noch lesen muss, um sie zu verstehen. Abiturienten filtern die Nomen, die isoliert betonten Begriffe heraus und schließen auf die Antwort, die dafür infrage kommt. Würde man die Satzaussagen z. B. mit doppelter Verneinung oder Konjunktiven und Kautelen komplexer formulieren, fielen die Abiturienten ihrer oberflächlichen Lesestrategie zum Opfer und mit jenen anderen, die dann beim besten Willen gar nichts mehr verstünden, bei der Matheaufgabe durch. Und das wäre ganz schlecht für die Trennschärfe.

Ein solches Ergebnis kann die Bildungsforschung nicht dulden. Nicht nur, dass der Betrieb maßgebliche Effekte des durch die Messung angeblich kontrollierten Systems verleugnet, er versteht sie auch nicht.

Die Unfähigkeit, sich auf die Sache, die Bildung von Jugendlichen gerade in ihrem defizienten Ausdruck einzulassen, nährt den Verdacht, dass es sich gar nicht um Forschung handelt. Ein Forscher hat eine Frage, auf die er eine Antwort sucht. Diese zu finden, führt zu Aktivitäten, die man als forschen bezeichnet, das Ganze eben dann mit Forschung. Geschieht dergleichen nicht, sondern besteht das Unternehmen lediglich in der Anwendung einer Methode, die zu wählen mit der bloße Frage bereits entschieden ist, fallen die dadurch ausgelösten Tätigkeiten eher unter den Begriff der Entwicklung. Dieser Begriff weist semantisch klar aus, was hier geschieht. Ein planbarer, zeitlich überschaubarer Vorgang der kontinuierlichen Umsetzung von konsekutiv gesetzten Zielen wird ausgelöst, in dem zwar noch sehr viel passieren kann, nur nichts, das zu Zweifeln an der Methode Anlass gäbe. Das wäre eine Art GAU, der größte anzunehmende Unfall. Um dessen Risiko gering zu halten, empfiehlt sich, die Angemessenheit der Methode an die Sache nicht an der Sache selbst zu prüfen, sondern methodische Standards heranzuziehen, die angeblich einzuhalten seien, weil alle anderen sie auch für Standards halten.

Zu Hilfe kommt dieser Meinung ein forschungslogisches Argument, das die Methode von der Sache vorweg abtrennt. Man will ja gar nicht Bildung oder ihr Misslingen – etwa im Sinne von rekonstruieren – „verstehen“, sondern einen Stand oder Zustand abbilden, lediglich um ihn mit Zuständen an-

derswo zu vergleichen. Ein solcher Zweck lässt keine andere Wahl, als in allen Fällen, die später verglichen werden sollen, auch nach derselben Methode vorzugehen. Im Falle eines bewussten Komparatismus' klingt das plausibel, beruht aber nichts desto weniger auf einem angreifbaren Opportunismus. Bloß weil alle es so machen, wird noch nichts besser. Der Mainstream nimmt sich zum Argument seiner Absicherung, die aus sich das Argument garantierter Sicherheit schöpfen will. Das grenzt ans Wahnhafte.

Spöttisch könnte man dem Mainstream entgegnen, Wissenschaft sei der andauernde Versuch, Wahrheiten zu produzieren, die morgen als Irrtümer ausgegeben werden, weshalb schon heute davon auszugehen sei, dass Wahrheit das aktuelle Kleid jenes Irrtums ist, dem im Moment die meisten Glauben schenken. Der Begriff der Wahrheit würde nach einem solchen zynischen Modell demnach nur benötigt, um den Mechanismus der Forschung um Antworten wegen im Interesse an neuen Fragen nach Widerlegung geltender Antworten in Gang zu halten. Ein klarer Fall von „bullshit" (Frankfurt).

Jedoch, seit der Wahrheitsbegriff im Zuge der positivistischen Scheinaufklärung beseitigt wurde, läuft der Mechanismus stabiler denn je. Solcher Positivismus steht unter Erziehungswissenschaftlern vor der Durchsetzung und zwar gegen jede Idee von Erziehungswissenschaft, die sich in der Spannung von Sache und Begriff operieren sieht. Insofern liefert die positivistische Pseudoforschung alles andere als einen Grund, sie zu verspotten. Die Wahrheit hermeneutischer Auslegung von pädagogischer Praxis gerade in Institutionen der Erziehung und Bildung als verstehende Rekonstruktion auch noch der schlechtesten Praxis wird als Kategorie und erst recht als Methodologie verteufelt. An deren Stelle soll nackte Evidenz treten. Deren wissenschaftlich akzeptierte Erzeugung findet nicht mehr einheimisch, sondern heteronom statt, von fremdem Terrain, von Psychometrie und Statistik aus. Die empirische Bildungsforschung betreibt also Entwicklung statt Forschung, gibt sie aber als diese und zugleich als bahnbrechenden Fortschritt aus, der selbst auf der Erzeugung von Evidenz basieren soll. Evidenz soll sichere Erkenntnis verbürgen und Zweifel ausschließen.

Das ist bestenfalls naiv. Der Evidenzbegriff wurde importiert. Man mag annehmen, er sei eine Tugend angelsächsischer Wissenschaft und es sei an der Zeit, hierzulande zum Stand neuseeländischer Erziehungswissenschaft aufzuschließen, weil von dort ein Teil der wirkmächtigen Avantgarde kommt. Der Umweg ist überflüssig, zu Gebrauch und Wirkung des Evidenzbegriffs kommt man direkter, nämlich wenn man die Jurisprudenz heranzieht. Dies überführt zugleich die Psychologie des allein beanspruchten Fortschritts. Die Rechtsprechung steht unter anderem vor dem Problem, Prinzipien zu formulieren und zu begründen, nach denen über die Geltung von Beweisen zu urteilen ist. Historisch sollte der Gottesbeweis noch geläufig sein, er illustriert bis heute, was ein höchst unzureichendes Konstrukt der Rechtssprechung sein könnte. Es sind nicht viele Kategorien, unter denen Beweise als unbezweifelbar, unbestreitbar gelten können. Eigentlich bleiben nur zwei Wege einer in-

sofern definitiven Beweisführung, als sich ihr alle Parteien zu beugen haben, es sei denn, sie wollten sich außerhalb der Gruppe derer stellen, die sich in ihrem Urteil von Vernunft leiten lassen. Und dies ist der springende, alles andere als psychologische Punkt: Es geht um die Absicherung einer wissenschaftlichen Behauptung auf dem Wege einer Argumentation, der mit vernünftigen Gründen nicht zu widersprechen wäre. Die Wege führen entweder über die Absicherung durch kausale, vorzugsweise naturwissenschaftliche Theorien oder über Evidenz.

Wenn ein glaubwürdiger Zeuge eine Person zu einer bestimmten Zeit an einem bestimmten Ort gesehen hat, dann kann diese Person unmöglich gleichzeitig irgendwo anders gewesen sein. Um die Zeugenaussage als Beweis gelten zu lassen, bedarf es keiner wissenschaftlichen Beweisführung der ersten, theoretisch-wissenschaftlichen Art. Fehlen Zeugen oder widersprechen sie sich, kommt der andere Typus der Beweisführung zum Tragen. Dann muss etwa nach Spuren und Indizien gefahndet werden. Systematisch betrachtet ersetzt Evidenz eine Beweisführung auf Basis logischer Kalküle. Vollständig substituieren kann Evidenz Theorie, weil beides an Vernunft bzw. vernünftige Einsicht gebunden ist: Niemand wird ernsthaft behaupten, Personen könnten gleichzeitig an zwei Orten erscheinen, und, hinreichend Zeit für Erklärung und Nachvollzug vorausgesetzt, niemand wird einer logisch konstruierten und kausal aufgebauten empirisch, geprüften Theorie von naturwissenschaftlicher Herkunft widersprechen, indem er etwa behauptet, das Wasser sei die Wand hoch- und nicht runtergelaufen. So jemand würde sich ebenso lächerlich machen wie jener, der es für möglich hält, dass jemand zur gleichen Zeit New York City und Oggersheim bereist.

Alle entwickelten Rechtssysteme problematisieren Wege der Beweisführung, indem sie kodifizieren, was als sicher und gewiss gilt und was als dubios oder unentscheidbar. Letztlich bewirkt aber Pragmatismus als common sense das Interesse an den beiden Wegen der Beweisführung. Man braucht Regeln, denen sich jeder beugt, während ihnen nur ein Vernunftloser widersprechen wird.

Wer nun blank das Prinzip der evidenzbasierten Argumentation für die Erziehungswissenschaft übernimmt, muss über einen entscheidenden Punkt hinweggehen oder über ihn täuschen. Der Pragmatismus, den Beweise kraft Evidenz in der Rechtssprechung auszeichnen, besteht in einer entscheidenden, eben auf Sozialwissenschaften nicht übertragbaren Hinsicht darin, dass man sich eine theoriegeleitete, naturwissenschaftlich qualifizierte Argumentation *erspart, weil ein potentiell strittiger Sachverhalt schon mittels Evidenz* zu entscheiden war. Was bereits als evident akzeptiert wird, muss nicht noch erst wissenschaftlich bewiesen werden, obwohl dies selbstverständlich möglich wäre. Beide Wege der Beweisführung sind schließlich in der menschlichen Vernunft verbürgt. Evidenz wäre demnach eine Vorstufe zur theorieförmigen Argumentation, die der Bequemlichkeit wegen zu wählen ist, wenn das andere Verfahren auch nicht zu anderen Ergebnissen führen würde.

Mexiko: Die Indianer gehen zu ihrem neuen Häuptling und fragen, wie kalt der nächste Winter wird. Da er die geheimen Künste seiner Vorfahren nie gelernt hat, befiehlt er seinen Brüdern, Feuerholz zu sammeln und ruft beim Wetterdienst an: „Wie kalt wird der Winter?" „Sehr kalt", lautet die Antwort. Der Häuptling geht zu seinen Stammesbrüdern und befiehlt, mehr Feuerholz zu sammeln. Eine Woche später ruft er wieder an: „Sind Sie sicher, dass der Winter sehr kalt wird?" „Vollkommen sicher." Der Häuptling befiehlt seinen Stammesbrüdern, noch mehr Feuerholz zu sammeln. Eine Woche später ruft er nochmal an. „Sind Sie immer noch sicher?" „Ja, es wird der kälteste Winter seit Menschengedenken." „Woher wissen Sie das so genau?" „Weil die Indianer wie verrückt Feuerholz sammeln!"

Evidenz bietet nicht die komplementäre Alternative zur theoretisch fundierten Argumentation, sondern erübrigt sie fallweise. Werden nun evidenzbasierte Verfahren nicht als pragmatische Platzhalter für wissenschaftliche Theoriebildung, sondern als forschungslogisch höhere Form der Erkenntnis ausgegeben, so ruiniert das eine jede solche. Was an deren Stelle als Evidenz ausgegeben wird, soll die theoretische Erschließung der Sache erübrigen, d. h. es setzt sich als nichtwissenschaftliches Verfahren der Argumentation in die Funktion, die allein wissenschaftliche Theoriebildung erfüllen könnte. Dem entscheidenden Kriterium, das den Pragmatismus letztlich der Strafprozessordnung ins Recht setzte, dass nämlich eine weitere wissenschaftliche Überprüfung dessen, was durch Evidenz ohnehin verbürgt scheint, entfallen könne, genügt die empirische Bildungsforschung, die plakativ auf Evidenz setzt, allein schon deshalb nicht, weil da gar keine Theorie ist, die eine ausfallende Evidenz ersetzen könnte. Statistische Evidenz à la PISA und TIMSS bietet keine Alternative zu einer theoretischen Rekonstruktion der Bildung Jugendlicher (immerhin nennen sie sich Bildungsforscher). Sie ist keine Alternative, weil es keine zweite Option auf wissenschaftliche Verfahren gibt. Was sie beleihen, ist der Effekt einer fraglosen Zustimmung zu zahlenmäßig aufbereiteten Daten, die allesamt richtig gerechnet sein dürften, aber theorielos zustande kamen. Sie sind keine Alternative zu theoretisch-wissenschaftlicher Argumentation, sondern forschungslogisch ihr Gegenteil.

Der monströse Erfolg ihrer Methoden legt die Rede von einem Trick nahe, der hinter der empirischen Bildungsforschung steckt. Von ihrer Wirkung her betrachtet, erreicht sie das Niveau der Illusionisten, die in magischen Zirkeln den Taschenspielern regelmäßig den Rang ablaufen. Diese sind handwerklich geschickter, erzielen aber bei weitem nicht die Effekte der Illusionisten. Die einen ziehen wenigstens echte Kaninchen aus dem Hut, die anderen gar nichts, können aber den leeren Hut als pekuniäres Füllhorn verkaufen, aus dem die Meister Lampe mit der Speisekarte aus der DFG-Kantine winken.

Bildung als Bezugs– und Messkategorie für die Effekte von Unterricht, in dem kulturell verbürgte und wissenschaftlich essentielle Inhalte vermittelt werden sollen, kommt in der Bildungsforschung gar nicht vor. Statt nach dem Wie und Was zu fragen, geht es unmittelbar ums Wieviel. Und auch das nicht nach einem immanent plausiblen Maß für wenig und viel, sondern hoff-

nungslos relativistisch um hier mehr davon als da und hüben weniger als drüben. Die weitgehend blinde psychometrische Komparatistik ist als Übergriff einer scheinbar universalen Methodologie zu verstehen, deren Universalität sich in dem Maße steigern lässt, in dem sie sich gegen die aufzuschließende Sache sperrt. Erst die vollständige Indifferenz zum Forschungsgegenstand ermöglicht die psychometrischen Standardprozeduren.

Neben der banalen Macht mittels Verfügung über erhebliche Forschungsmittel bleiben gravierende Defekte in der abgeleisteten wissenschaftlichen Arbeit, die nicht einfach ignoriert werden dürfen. Die aus dem Evidenzfetisch herausschreiende Theoriefeindlichkeit versteht sich auf das Milieu wissenschaftstheoretischer Reflexion und kann sich auf die Potenz dazu im Zweifelsfall berufen. Notfalls kommen die Begründungen positivistisch daher. Man kann da fast beliebig hineingreifen. Wenn es um Evidenz geht, dürfte der Wiener Kreis um Moritz Schlick nicht besonders unglücklich gewählt sein. Im Namen der Selbstaufklärung von Logik und Sprachphilosophie hatte dieser im Denken jene analytische Fähigkeit betrachtet, die methodologisch mit sich ins Reine kommen kann, aber, um zu Urteilen über das, was vom Denken selbst verschieden ist, unbedingt der von außen zugeführten Daten bedarf. Analyse als Verfahren operationellen Denkens bedarf eines Analysanden – die aussagelogischen Kalküle –, aber eben auch eines Analytikums, das den Gegenstand der Operation liefert.

Man möge sich vorstellen, welcher erkenntnistheoretische Sündenfall den Positivisten unterläuft, die mit evidenzerzeugenden Methoden zu irgendwelchen Analytika gelangen wollen. Kaum jemand dürfte sich klarer als Moritz Schlick selbst darüber gewesen sein, dass statistische Rechenmethoden ein Vexierbild der Mathematik bleiben, da sie ihre Stabilität aus der Logik selbst beziehen, also in gewisser Weise von der Art endemisch sind, die Schlick auf die Forderung brachte, ohne Daten gelange keine Analyse über sich selbst hinaus zu einem Urteil, *das sie über etwas erzeugt, mit dem sie selbst nicht wider identisch ist*.

Evidenz ist nicht das Credo der politischen Positivisten, sondern ihr Mantra. Aber, das Wie für das Was genommen, verrät sich im Ergebnis der Methode. Satt Evidenz produzieren sie Daten, die identisch mit der mathematischen Prozedur, der reinen Logik sind, als Daten also zu einem Befund, zu einem Urteil werden, das aus sich heraus allenfalls den Wahn von Erkenntnis produzieren kann.

Das Ganze hat im Positivismusstreit noch seine Wurzeln, aber die Adepten scheinen längst vergessen zu haben, worum es dabei ging, die *Logik der Forschung*. Jede und erst recht eine methodologisch gegängelte Erkenntnis braucht ein ihr Äußeres, das sie in einem organisierten Forschungsprozess nach dem Bild von Logik ohne Widersprüche in den Aussagen darüber erklären will. Das war mal das Ziel, es sollte mit dem hermeneutischen Hokuspokus Schluss sein. Von denen, die dem nicht folgten, wollte man sich wenigsten absetzen. Sie tun noch heute so, als ginge es ihnen um ideologisch ungetrübte Wahrheit nach jenem Konsensmodell, das aus Zustimmung Pflicht

macht, weil am Ende 2 x 2 4 sind. Sie legitimieren sich aus dem Widerstand gegen hermeneutische Methoden und fallen blind auf platte Hermetik zurück.

Weitgehender Theorieverzicht, mit dem die entfaltete Sachhaltigkeit der Beziehung des Begriffs auf die mit zu bezeichnende Sache negiert wird, ist ein Ergebnis der Vermessung der Welt. Aber sein Zustandekommen kann temporär der Nähe zum Gegenstand nicht ganz entsagen. Hier ist Kontamination zu fürchten und in Schranken zu halten, eine Art Restrisiko, auf die Sache dann doch reagieren zu müssen, das heißt den Bildungsstand Jugendlicher am Ende der Allgemeinbildung aus einer gewissen Differenz zur ordinären Assessment- und Meinungs- und Marktforschung wahrzunehmen. Die unentbehrlichen Items zu einem Können im Test können die Statistiker selbst nicht liefern, ihre Konstruktion gehorcht anderen Gesetzen als sie Mathematikern geläufig sind. Man braucht dazu Fachdidaktiker: Leute, die die Hindernisse kennen, vor die sich Schüler gestellt sehen, wenn der Unterricht sie blank mit der curricular aufgebauten Systematik von Fächern konfrontiert. Dieses Wissen wird aber nicht zum Ausgangspunkt der Messungen gemacht, um erschließen zu können, was die Heranwachsenden in der Auseinandersetzung mit den Aufgaben machen, es dient reduktionistisch dazu, Aufgaben mit unterschiedlichen Anspruchsniveaus zu konstruieren, die die Messungen unterfüttern. Das Reflexionswissen über Bildung, das sich allein der sinnerschließenden Hermeneutik der Bildungspraxis verdankt, wird im Wortsinne instrumentalisiert und damit aus dem Verkehr gezogen.

II
Bildungstheorie statt empirischer Evidenz

Die als unwissenschaftlich verschrieene hermeneutische Auslegung der Erziehungspraxis bleibt das einzige, was wissenschaftlich an der Zeit wäre. Wer Bildung nach ihrem Stand und diesen im Verhältnis zu ihrem unvermeidlichen Anspruch untersuchen will, kann das nur an der Praxis, im Falle der vom Schulbesuch verursachten Bildung am Unterricht tun. Dies schließt ein, die Wirkungen am Adressaten zu diagnostizieren. Zuvor wären aber schon aus logischen Gründen die Absichten, die Ziele aufzudecken, als deren Erfüllung, Unter– oder Überschreitung jene Wirkungen aufzufassen wären. Der Begriff der Bildung bedarf der Operationalisierung, um Versuche, sie zu bewirken, an sinnvoll rekonstruierbaren Effekten abzulesen. Der empirische Zugang liegt darin, nach einem Modell von Bildung und ihrer Wirkung plausibel anzugeben, was sie im Individuum so zu bewirken vermag, dass es mit Unterricht insofern intendierte Fähigkeiten ausbildet, als es sie ohne nicht entwickeln würde.

Was das bedeutet, ist vielfach in der Pädagogik als Modellierung und Theoretisierung durchgespielt worden. In Erinnerung daran, dass die Pädagogik aus der Frage nach der Lehrbarkeit der Tugend und allgemein der Philosophie hervorging, sollte es nicht verwundern, dass die Beschäftigung mit Didaktik fast so alt ist wie die schriftliche Überlieferung dessen, was schon

vor 2500 Jahren nicht einfach zu verstehen war. Die sokratische Ironie, ihrerseits eine Methode, verlangt vom Didaktiker, auf die Dinge, die andere nur schwer verstehen, so zu blicken, wie diese sich dem Unkundigen zunächst darstellen. Der Wissende muss sich zum Unwissenden verstellen, damit er versteht, warum jemand etwas nicht versteht. Die rätselhafte Sache wirft Fragen auf, deren Beantwortung durch den Wissenden dem Unwissenden das Verständnis ermöglicht. Tut man das aus systematischer Absicht, dann werden sich sehr viele, aber typisierbare Fälle von Widerständen des Verstehens des Unverstandenen ergeben. Mit Sicherheit sind die Typen des Unverstehens bis zum uneingeschränkten Verständnis graduierbar und dies korreliert gewiss mit der Intelligenz der Schüler. Aber es macht eben die Blindheit jener Forschung aus, Intelligenz und ihre minderen Formen nicht bildungstheoretisch in den didaktisch analysierbaren Fällen der Zugänge zur Sache aufzufassen, sondern die Skalierbarkeit des Phänomens bereits als Sache selbst zu traktieren. Die fachdidaktischen Kalküle der mit den Lernschwierigkeiten, -widerständen und -fortschritten vertrauten Fachleute haben die Funktion, Items in hinreichender Zahl zu liefern, um die Skala nach Graden der Leistungsfähigkeit auszufüllen. Es kommt nicht mehr darauf an, die typisierbare Lernschwierigkeit einer Probandengruppe zu verstehen. Die Feststellung reicht, um wie viel genau sie kompetenter ist als eine andere. Man kann sich dann sogar sparen, von unfähig oder intelligent als einer Reaktionsform zu sprechen.

Dass es tatsächlich um etwas anderes ginge, als die Jugendlichen nach ihrer formalen Intelligenz zu testen, bleibt unerkannt und unerfüllt. Die als terminologisch anstößig empfundene Rede von Intelligenz kann unterbleiben, ohne dass dem die Einsicht entspräche, tatsächlich von Bildung handeln zu müssen.

Das kann man solange verbergen, wie die Effekte schulischen Lernens nur in dessen Milieu sichtbar gemacht und gemessen werden. Wahrscheinlich ist der naturwissenschaftliche Unterricht fast überall auf der Welt besser als hierzulande. Aber daraus auf die Notwendigkeit von vermehrtem naturwissenschaftlichen Unterricht zu schließen, könnte bereits blankes Banausentum sein, denn die Riege leistungsfähiger Naturwissenschaftler und Ingenieure dürfte gerade im letzten Jahrhundert in Deutschland aus anderen Gründen entstanden sein, als sie mit schulischen Züchtungserfolgen[2] zu unterstellen wären.

Ob es früher besser war und wenn ja, wieso, darüber weiß man so wenig, dass man nicht einmal das Gegenteil der Behauptung ausschließen kann. Qualität von Bildung als irgendwie sistierbarer Effekt des ihr gewidmeten Systems ist weder zu beweisen noch zu widerlegen. Gezielte Experimente verbieten sich, sie wären unethisch. Ungezielt in gang gebrachte Experimente sind zwar bildungspolitisch die Regel, aber in ihren Mitteln ebenso unsicher wie in ihren

2 Die Aufteilung von Geist und Bildung dürfte um so mehr Ertrag bringen, je später sie stattfindet, allein schon, weil dann beides weiter fortgeschritten ist und die eine fachliche Anforderung sich eher auf die andere stützen kann, als wenn die Chance auf gegenseitige Stützung bereits frühzeitig genommen wurde.

wahren Zielen ungewiss, so dass für Verlauf und Ausgang auf bittere Weise wieder gilt: Pädagogisch-systemisch eintretende Effekte sind nicht kausal zu erklären. Wie wohl niemand leugnen wird, besteht in den Erziehungswissenschaften ein missliches Theorieproblem der Art, dass Erziehungsfunktionen an Faktoren und Bedingungen gebunden sind, die sich Kriterien pädagogischer Vernünftigkeit entziehen und ihnen schon gar nicht sich beugen.

Eine bedeutende Schule des deutschen bildungstheoretischen Denkens, die geisteswissenschaftliche Pädagogik, hat darin weniger eine wissenschaftliche Frivolität als eine Variante methodologischer Operationen sui generis betrachtet. Theorien über Erziehungsprozesse können nicht unterstellen, dass richtige Erziehung erst aus der Vorstellung theoretisch vollständig erhellter Prinzipien zur Anleitung pädagogischer Praxis entstünde. Vielmehr gehorcht diese ihrerseits Normen, die nicht bereits aus pädagogischer Theorie folgen, sondern die allererst erziehungswissenschaftlich der vorgängigen Praxis auf methodologisch anspruchsvolle Weise zu entnehmen wären. Blankertz hat für die Berufspädagogik diese Tradition in Anspruch genommen und davor gewarnt, die methodologischen Implikationen geisteswissenschaftlicher Pädagogik zugunsten eines vorgeblich modernen Theorie- und Wissenschaftsverständnisses preiszugeben. Das sei hier noch einmal erwähnt, um das Ausmaß des forschungslogischen wie -praktischen Unvermögens der herrschenden Psychometrie anzuzeigen. Es geht bis in das Zentrum ihrer Legitimation. Sie beziehen sie aus Wissenschaftstheorie.

Im Basistext der Kollegstufenreform, den Empfehlungen der Planungskommission, kurz Heft 17 genannt, findet sich an einer unauffälligen, aber argumentativ gewichtigen Stelle unvermittelt der Hinweis auf die Aufgabe „der Entfaltung einer *fundamentalen Denkoperationalität*, um die Entwicklung kognitiver Instrumente (handlungsgebundener, anschaulicher und sprachlich-begrifflicher Symbolisierungsmodi), um die Ausbildung flexibler kognitiver Strukturen, welche Produktivität und Kreativität ermöglichen sollen“ (Kollegstufe NW, 1972, S. 26). Diese Denkoperationalität gälte es bei allen Schülern der reformierten Sekundarstufe II durch Unterricht zu befördern. Bis heute erweckt der Text den Eindruck, dass das gigantische Reformvorhaben aus umfänglichen Begründungen, Herleitungen und Schlussfolgerungen besteht. Dies gelingt mit einer Konsequenz, die noch immer ein wenig erdrückend wirkt. Es soll sozusagen keinen argumentativen Ausweg geben, Ambivalenzen scheinen ausgeschlossen, die tragenden Reformüberzeugungen geben sich durch nichts als wissenschaftliche Erkenntnis und Argumentation fundiert.

Dies legt die Erwartung nahe, dass der Begriff der Denkoperationalität, wie eine zentrale Stütze behandelt, präzise entwickelt worden wäre. Tatsächlich wird er an entscheidend wirkender Stelle zwar eingeführt, aber im weiteren Zusammenhang nicht wieder aufgegriffen. Befragt man dazu den „Geist“ des Textes, ergibt sich seine Funktion aus dem konzentrischen Aufbau der bildungstheoretischen Legitimation des Kollegstufenkonstrukts. Statt „Denkoperationalität“ gewinnt der Begriff der „Wissenschaftsorientierung und -propädeutik“ die Dominanz, die eigentlich dem ersteren gebührt. Es lohnt

sich auch heute noch zu fragen, welchen textimmanenten Bedingungen die Autoren dabei folgten.

Worum es in der Reform geht, wird einmal zu der Aussage komprimiert: „Das zentrale didaktische Kriterium der Kollegstufe ist die Wissenschaftsorientierung“ (S. 25). Im normativen Gewand dieser Formulierung tritt das gesamte Reformprogramm auf. Nichts soll fürderhin in der Berufsbildung gelehrt werden, das nicht wissenschaftlicher Überprüfung standhalten kann. Kritisch richtete sich dies gegen die Praxis vor allem der handwerklichen Ausbildung, deren didaktische Imperative sich in der Kopplung von Vormachen-Nachmachen erschöpften. Eine Frage nach dem Warum musste all den Lehrpersonen naseweis erscheinen, die darauf selbst keine Antwort wussten. Das Milieu der Berufsbildung erschien in einem heute kaum noch nachvollziehbaren Sinn unemanzipiert. Warum die meisten taten, wie sie geheißen, wussten die wenigsten zu sagen. Die darauf zielende Kritik verstand sich emphatisch wissenschaftlich. Sie richtete sich gegen die Praxis einer Berufsbildung, die die maßgeblichen Fakten und Zusammenhänge vor den Lernenden verschleiert.

Als Konzeption nun des besseren Modells konnten die Empfehlungen der Planungskommission kaum bei dieser Kritik stehen bleiben. Die Rückständigkeit der in der Berufsbildung noch bis in die siebziger Jahre vorherrschenden Qualifizierungspraxis bot der wissenschaftlichen Kritik allerdings auch an, eins ihrer Momente positiv weiter zu bestimmen. Es liegt wiederum im Begriff der Wissenschaftlichkeit. Die Wissenschaftsorientierung als didaktisches Kriterium zu wählen, brachte das *Vertrauen* in Aufklärung und Fortschritt auf denkbar unnaive Weise zum Ausdruck. Im Gegensatz zum seinerzeit herrschenden technokratischen Bewusstsein konnte dies Vertrauen in wissenschaftliche Rationalität sich immanent auf den wissenschaftlichen Zweifel an Rationalität selbst berufen. Das Votum für Wissenschaft setzte einen ebenso fundamentalen Zweifel gegenüber dem Fortschrittglauben der Zeit voraus, die radikal ausgab, alles werde immer besser, schneller und billiger. Die begründete Skepsis gegenüber einer nicht selbstreflexiven wissenschaftlichen und technologischen Rationalität bedeutete freilich nicht die Einschränkung der Geltung wissenschaftlicher Erkenntnisse und womöglich des Prozesses, in dem Wissenschaft fortschreitet. Dahinter zurückzugehen, liefe auf eine offensive Variante des Obskurantismus hinaus, der regelmäßig zum Gegenteil von Rationalität, zum irrationalen Glauben führt – oder auf einen halbgaren Skeptizismus, der verkennt, dass auch der grundsätzlichste Zweifel an der Möglichkeit von richtiger Erkenntnis mit dem penetranten Verdacht, sie sei stets das Gegenteil davon, nämlich falsch, just jene Kategorie konserviert, die ohne ihr Gegenteil, nichtig, sinnlos bleibt. Die Wahrheit von Aussagen ist als Anspruch unübersteigbar, die Rationalität von Aussagen lässt sich methodologisch kontrollieren.

Die wissenschaftstheoretisch versierten Autoren des Planungsgutachtens adaptierten die „Dialektik der Aufklärung“, indem sie der Wissenschaftsgläubigkeit der politischen Technokratie abschworen, hielten jedoch an der Möglichkeit kritischer Wissenschaft fest. Als Konzentrat blieb eine Kritik an der

Reduktion von Vernunft auf ihren instrumentellen Torso. Daraus erklärt sich Habermas' Attraktivität, er wies sowohl konstitutionslogisch als auch empirisch scheinbar getrennte Geltungsbereiche von Rationalität nach. Griffig lautete das Modell früher „Arbeit, Sprache und Herrschaft", heute – seit den achtziger Jahren – „System und Lebenswelt". Solche Anleihen machen Modelle anfällig für den Zeitgeist. Damit ist nicht gemeint, dass die Autoren sich opportunistisch jenem gebeugt hätten, sondern dass die Rezeption unter diesem Makel stattfand. Die Empfehlungen der Planungskommission passten zwar in die Zeit – sonst hätten sie gar keine Spuren hinterlassen –, jedoch gingen sie sachlich weit über das hinaus, was diese mit ihrem Horizont verwechselte.

Die Anlehnung an Horkheimer und Adorno bzw. Habermas mag und mochte als politisch motiviert und damit arbiträr erscheinen, tatsächlich war sie substantiell, aus sachlichen Gründen geboten und kann bis heute Bestand beanspruchen. Wenn nun aber, wie oben ausgeführt, „Denkoperationalität" vollkommen hinter der „Wissenschaftsorientierung" zurücktrat, darf man einen Grund vermuten. Er ist in der bildungstheoretischen Transformation des Topos der Vernunftkritik zu finden. Gilt hierbei die Forderung „keine unwissenschaftliche Kritik an Wissenschaft"! Man kann analog bilden „keine vernunftfeindliche Kritik an instrumenteller Vernunft"! Wenn, wie mehrfach in der Schrift angeführt, Wissenschaft und Technologie zivilisationsbestimmend wurden, wird jeder mit der entsprechenden Denkform konfrontiert – sie verwuchs mit der gesellschaftlichen Reproduktion und wurde ihr inhärent. Diesem Objektivismus, der sich generell aus individuell nicht beeinflussbaren Daten und Fakten speist, muss etwas Korrespondierendes gegenüberstehen, das diese Daten und Fakten erst zu erzeugen im Stande ist. Ist Wissenschaft in Funktion und Inhalt überindividuell organisiert, so walten in ihr doch nichts als menschlicher Verstand und menschliche Vernunft. Die aber sind, was die Schwerkraft sozusagen des Arguments ausmacht, der Wissenschaft vorgängig.

Das Bildungssystem liefert davon nun ein völlig verzerrtes, früher sagte man verdinglichendes, Bild. Es beruht auf dem Generationenwechsel und seinen vorgeblichen Notwendigkeiten. Die Nachkommen finden eine Welt vor, in die sie eingepasst werden müssen. Das erzeugt den Schein, dass den armen Schülern in der Mathematik oder Physik z. B. ein Monstrum gegenübertritt, das sie am liebsten flüchten würden, weil es keine menschlichen Züge trägt. Eine Bildung, die auf dieser Konstellation beruht, verkörpert ihr eigenes Gegenteil, sie ist vollständige Entfremdung des Subjekts vom Objekt insofern, als dem Subjekt zu lernen verwehrt wird, sich im Objekt, in der Konstitution des Wissens über es, selbst wiederzuerkennen – der ordinäre Unterricht gibt das Ding „für uns" als das Ding „an sich" und damit als unerschließbar und nicht zu verstehen aus. Das aber vor jeder möglichen Erkenntnis einer Differenz überhaupt.

Die Bildungspraxis, gegen die das Planungskonzept anging, basierte auf einem Zerrbild von Wissenschaft. Ist Wissenschaftsorientierung infolge der Vorherrschaft von verwissenschaftlichter Produktion und technologiebestimmter Reproduktion ein Imperativ von Bildung, dann drückt sich darin nur

auf andere Weise die Vorherrschaft von Verstand und Vernunft aus. Entgegen der diesen Sachverhalt verzerrenden ständischen Berufserziehung käme es in einer modernen Berufsbildung darauf an, das agens jener gesellschaftlichen Entwicklung, die ständig angepasster, tendenziell höherer Qualifikationen bedarf, nicht seiner Funktion, sondern seiner Substanz nach zu benennen. Dann ergibt die historisch dynamisierte Korrespondenz von Wissenschaft und Vernunft bildungstheoretisch die Entäußerung der Vernunft zur Wissenschaft und reziprok das Subjekt der Bildung als Aneignung der Wissenschaft im operationellen Modus des Verstandes: eben als „fundamentale Denkoperationalität". Die Aneignung des Gattungsprodukts Wissenschaft kann nur auf dem Wege der Rekonstruktion der Vernunft aus der individuell elaborierbaren Verstandestätigkeit geschehen. Es gilt, das Ideologische der vorgetäuschten Unähnlichkeit von cogito und cogitans zu erkennen.

Nimmt man hypothetisch Wissenschaft als die phylogenetisch geronnene Form von Vernunft, dann muss diese ontogenetisch je wieder verflüssigt werden, damit Bildung ihrem emphatischen Begriff nach entstehen kann. Bildung, dem Wesen nach rezeptiv und produktiv, auf Äußeres und die häufig didaktisch angeleitete Kontaktaufnahme zu ihm angewiesen, steht demnach in der Spannung zweier Weisen der Aneignung. Der Einzelne bildet sich orientiert an einem Abbild dessen, was ihm als Nahrung seiner Bildsamkeit vorgesetzt wurde. Das lässt sich auch als Prägung und Dressur denken. Bildungstheoretisch entscheidend wird der unverzichtbare Aspekt des Generativen innerhalb der Rekonstruktion von Gattungswissen als Bildung. Die bloß rezeptive Haltung gegenüber dem zum Lernen dargebotenen Gegenstand wird diesem nicht gerecht, solange es nicht seiner eigenen Logik folgt. Verstehen verlangt, sie auf das anzuwenden, was den Gegenstand über seine Wahrnehmung hinaus erkennend erschließt. Noch lange bevor es um Wissenschaft geht, bringt sich dieser Mechanismus ins Spiel, dessen beide Rollen, Rezeption und Operation, paradigmatisch im Spracherwerb vorliegen. Sprachbeherrschung setzt zu hören und zu sprechen voraus. Wer spricht, operiert auf eine Sache unter Anwendung der Regeln seiner Sprache – andernfalls würde er nicht erhört.

Bildungstheorie hat das Subjekt zum Zentrum. „Wissenschaftsorientierung", das didaktische Prinzip der Kollegschule, ist nur zu verstehen, wenn man als bildungstheoretische Charakterisierung des Subjekts dessen „Denkoperationalität" annimmt. Das intelligible Subjekt denkt, indem es operiert, was bedeutet, seine Intelligenz auf Dinge anzuwenden, die ohne Operation außerhalb seiner Verfügung blieben. Dazu muss es sich zu den Dingen öffnen und über Intelligenz verfügen. Letzteres war die Frage, der Piaget empirisch nachging, nicht durch Analyse des Produkts von Intelligenzentwicklung, sondern durch Beobachtung ihrer Entstehung als Entwicklung.[3]

3 Dies möchte man allen modernen Expertiseforschern ins Stammbuch schreiben, dass sie gerade enorm entwickelte Kompetenzen niemals verstehen werden – das können nur die Experten, die sie selbst ja nicht sind –, indem sie sich auf das Produkt einer Entwicklung fixieren, satt diese bei denen zu verfolgen, die Expertise noch ausbilden werden.

III
Vom Defizit der Bildungsforschung zum vollständigen Komplement

Die Kontroversen um seine Methodologie hätten allesamt eine Diskussion, wenn auch nicht immer eine positive Würdigung verdient. Dies kann hier nicht geschehen, es geht ausschließlich um das originäre Stück seiner Theoriebildung.

Dieses Stück lagert um die Kategorie der Operationalität. Wenn, wie oben ausgeführt, stimmt, dass „das intelligible Subjekt denkt, indem es operiert, was bedeutet, seine Intelligenz auf Dinge anzuwenden, die ohne Operation außerhalb seiner Verfügung blieben „, dann muss es, da jeder Intelligenz zunächst ihre Entwicklung vorausgeht, einen Modus im Umgang mit den Dingen geben, der noch nichts mit Operation und Verfügung zu tun hat. Dieser Modus ist die Wahrnehmung, beginnend in der reduziertesten Form als reflexhafter physiologischer Vorgang, wie etwa beim Hörsinn, mit dem jedes laute Geräusch einfach registriert wird. In einer entwickelteren Form tritt so etwas wie Wahrnehmungserfahrung hinzu, in deren Verlauf neben dem Datum der Wahrnehmung dessen Eigenschaften rezipiert werden. Aus dem Geräusch wird Musik, die Musik hat Melodie oder Rhythmus. Der Anteil subjektiver Verarbeitung in der Wahrnehmung selbst nimmt zu, er ist allein schon wegen dieser Zunahme bildungsgeschichtlich relevant. Der Zugang zur Welt, in Humboldts Sprache dem „Nicht-Ich“, geht über Wahrnehmung, de-

ren Bedeutung für das sich entwickelnde Subjekt konsekutionslogisch weit vorne, damit prioritär liegt, gerade in seinen primitiven Formen.

In der Logik des Piagetschen Entwicklungsmodells bedeutet die Ausschöpfung des Potentials von Wahrnehmung Wahrnehmungsentwicklung und damit den Einsatz physiologisch intakter Sinne zur Erfassung des Wahrgenommenen als Vorstufe zur eigentlichen Erschließung der Welt und ihrer Dinge. In dieser Vorstufe bleibt die Wahrnehmung primär, sie liefert und in ihr besteht der Zugang zur Welt. Vorweg ist sie in dem Sinne Tatsache, wie sie die universelle Ursache ihrer Kenntnisnahme darstellt. Um wahrgenommen zu werden, muss sie sich gleichsam verraten, ein Signal geben, das ihre Existenz anzeigt – *sonst existiert nichts*.

Welterfahrung im Modus der Wahrnehmung läuft strukturell zentriert ab. Zwar liegt die Priorität beim Mechanismus eines Auslösers, aber diese Vorgängigkeit besteht nur scheinbar, denn der psychologische Zentrismus besteht gerade darin, dass ein Mensch im Entwicklungsstadium des Kleinkinds psychologisch ohne Welt auskommt. Wenn es keine Signale erreichen, ruht sein Wahrnehmungsapparat. Wenn die Welt nicht da ist und der Wahrnehmungsapparat ruht, ist dieser gleichwohl da. Daraus entsteht der egozentrische Schein des primär Verbürgten im Faktum der Wahrnehmung gerade dann, wenn nichts wahrgenommen zu werden erheischt.

Piaget fasst die Epochen der Wahrnehmungsbildung als sensumotorische und präoperationale Phase der Intelligenzentwicklung zusammen. Uns interessiert hier die Konstruktion einer inneren Schranke dieser Entwicklung an deren Ende, an dem nach Piaget der Übergang in die operationale Phase gleichsam zwingend wird, damit die Entwicklung überhaupt voranschreiten kann. Diese Schranke ist nicht einfach zu markieren. Da es um Entwicklung kognitiver Fähigkeiten geht, liegt nahe, thematisch die Schranke bei diesen Fähigkeiten zu vermuten. Das Grobmodell von Entwicklungsrichtung nach Piaget, die Modi Assimilation und Akkomodation, würden bei einem Übergang vermuten lassen, dass hier Anforderungen ins Spiel kommen, die mit dem Inventar der bisherigen Entwicklung nicht mehr zu meistern sind, weshalb Assimilationsstrategien scheitern müssten und Akkomodation zwingend werde. Methodologisch wird hier die Ambiguität des Anforderungsbegriffs interessant. Eine der häufigsten Fehlinterpretationen der Piagetschen Entwicklungstheorie besagt, dass die Entwicklungslogik als eine Art Motor vorzustellen sei, der die Entwicklung in Gang halte und dabei eben auch steuere, indem die Richtung festliege. Ein einziger Schritt in diese Richtung gedacht, würde zu der Annahme führen, dass es Anforderungen in der Entwicklung selbst gebe, deren Meisterung den Fortgang bedeute. Im trügerischen Umkehrschluss ließe sich danach sagen, die Anforderungen, deren Bewältigung Entwicklung ausmachen, lägen in dieser selbst! Hier dämmert bereits der schulische Missbrauch der Entwicklungstheorie, die Entwicklung verdinglicht, indem sie aus ihr eine Sache macht, die eigenständig existiere. Anforderungen liegen nicht in der Entwicklung und schon gar nicht in deren Logik, sondern außerhalb des subjektiven Entwicklungsprozesses. Entwicklung ist

kein Drittes zwischen Individuum und Welt, sondern entsteht aus der Meisterung der Welt, die diese erzwingt, weil sie mit jenem nicht identisch ist.

Die konsequente Sistierung des Anforderungsbegriffs innerhalb des Verhältnisses zwischen jenem, der sich noch entwickeln muss, und dem, an dem er sich entwickeln muss, besagt für den Übergang von der präoperationalen zur operationalen Phase, dass eine Bedingung hinzukommt, die in der Entwicklung selbst nicht verbürgt ist: Die Erfahrung des defizienten Modus von Wahrnehmung im *Zugang* zu den Sachen angesichts der Möglichkeiten, die der *Umgang* mit diesen Sachen bietet. Die geradezu explosionsartige Zunahme von Handlungsmöglichkeiten in der Logik einer *instrumentellen Verfügung* über die Dinge eben dadurch, dass sie nicht bei der Gestalt ihrer wahrnehmbaren Erscheinung stehenbleibt, sondern zur Rekonstruktion ihrer Eigenlogik als ihr Wesen fortschreitet, diese Zunahme ist keineswegs zwingend, weder individuell noch für die Gattung, freilich ist er auch nicht reversibel. Psychologischer Fetischismus allenfalls kann sich einbilden, die Tatsache, dass es viele Gelehrte gebe, die viel über die Natur wissen, was nicht alle wissen müssen, sei in irgendeine Normalität von Denken und Handeln umzudeuten.

Entwicklungstheoretisch dürfte bei Piaget der Übergang von der prä- zur operationalen Phase ausgeschöpft sein. Zumal im Lichte des pädagogischen Problems scheint er bildungstheoretisch noch weit von einer Finalisierung der Kategorienbildung entfernt zu sein, jedenfalls wenn es darum geht, diese Kategorien nicht nur theoretisch zu entwickeln, sondern auch sie empirisch zu sättigen. Piaget hat dies durch Beobachtung von Kindern und Jugendlichen geleistet. Darüber wäre bildungstheoretisch hinauszugehen, weil die zu einer Theorie der Entwicklung von Intelligenz kumulierten Daten nur das Substrat von Bildung, die individuellen Variationen von Intelligibilität liefern. Darauf und speziell auf die an das Jugendalter anschließende Phase der Adoleszenz wären Piagets Fragen zur Entwicklung aus erweiterter Perspektive aufzusetzen.

Der Ansatzpunkt, der den Beginn des anzuschließenden Theoriestücks markiert, bliebe der Übergang von der prä- zur operationalen Phase, allerdings im Lichte dieser Phase selbst und mit Blick auf einen Entwicklungsverlauf, der über das Ende der Intelligenzbildung hinausreicht. Dies scheint nicht länger in der Konzentration auf eine *Entwicklungslogik* möglich, sondern müsste deren defizienten Ausdruck in den gleichwohl theoretisch geschlossenen Rekonstruktionsversuch einschließen. Der wunde Punkt ist sozusagen die nicht zwingende Substitution des Modus der Wahrnehmung von Sachen einschließlich ihrer partiellen Erschließung durch den Modus der Operation, die sich auf die Sache gerade dann noch konzentriert, wenn ihre Wahrnehmung mit ihr schon abgeschlossen hat. Sinnfällig wird sowohl die Differenz als auch deren Bedeutung für Bildung in den Fällen, in denen die durch Wahrnehmung erzeugten Befunde im Widerspruch zu Erkenntnissen liegen, die erst auf dem Wege einer operationellen Erschließung zu gewinnen sind. Die am Phasenübergang von präoperational zu operational entspringende Differenz zwischen Entwicklungs- und Bildungstheorie lässt sich im Groben so

beschreiben, dass in der Psychologie einer Entwicklungstheorie in der präoperationalen Phase die Objektwelt nach dem erkennenden Subjekt sozusagen ruft, in der operationalen Phase hingegen es das Subjekt der Erkenntnis zur Objektwelt treibt. Dies setzt die Erschöpfung des Weges über die Wahrnehmung, aber auch alle aus ihr zu gewinnenden Befunde voraus. Ein gebildetes Verhältnis zu Dingen misstraut daher dem, was die Dinge durch die Wahrnehmung von sich zu offenbaren scheinen, und besteht darauf, die Dinge in dem zu verstehen, was sie von sich selbst erst preisgeben, wenn sie in ihrer eigenen Sprache entschlüsselt werden.

Was eine darauf hin konstruierte Bildungstheorie, die seit Humboldts Fragment Theorie der Bildung des Menschen eigentlich vorliegt und die bis heute vor allem durch die Differenzierung zwischen lernen und forschen fortlebt, mit Piagets Modell verbindet, ist die Verbindung von *Rezeption* und *Operation* zu einer Potentialität der Erkenntnis nach dem Modus der Wissenschaft. Die präoperationale Phase ist durch Wahrnehmung, d.h. vor allem die rezeptive Aneignung eines Objekts geprägt, über das operativ der Rezipient noch keine Verfügung aufbauen kann. Insofern ist Rezeption von Operation geschieden. Aber die Entwicklung in und zur operationalen Phase trennt Operation nicht mehr von Rezeption, sondern enthält alle deren Möglichkeiten des Objektzugangs. Eine vollständige Analogie besteht aber erst darin, dass ebenso wie Wahrnehmung, Rezeption ihrem Modus nach passiv ist, sie also eines Auslösers bedarf, um ihr Potential einzusetzen, während Operation ebenfalls ein Potential darstellt, das durch Erfahrung, sprich den Gebrauch operativer Fähigkeiten wächst. Aber im Gegensatz zur Rezeption, die je nach Intensität des Anlasses bis zu einem zwingenden Grad ausgelöst werden kann, fehlt dem Modus der Operation das Zwangsläufige. Ob jemand sich operationell verhält, ist weitaus mehr von diesem selbst abhängig als die Rezeption vom Rezipienten. Sind hier das Wie und das Was subjektiv gefärbt, bleibt da schon das Ob eine variable Größe.

Damit wäre auch das Problem der Empirie solcher Bildungstheorie beschrieben. Hat Piaget die Entstehung operationellen Denkens, dessen Vorstufen durch Beobachtung von Kinder und Jugendlichen verfolgend, beschrieben, so konnte er seine Befunde in die Ordnung dieser Entwicklung bringen. Was an das angenommene Ende, der Ausbildung formal-operationellen Denkens, als adoleszenzreife Intelligenz im operativen Umgang mit abverlangten Erkenntnissen sich anschließen würde, lag für ihn außerhalb der beobachtbaren Entwicklung. Dies wäre *das Thema* einer empirischen Bildungstheorie. Auf ihrer Grundlage könnte das Kontrastprogramm zur „empirischen Bildungsforschung“ entstehen.

Teil II folgt.