

Lassen sich aus den Ergebnissen von PISA Reformperspektiven für die Bildungssysteme ableiten?

Rolf Becker

Ziel des Beitrags ist es, zu klären, ob PISA den Ansprüchen der OECD und den Teilnehmerstaaten gerecht wird, in Befunden von PISA die Stärken und Schwächen nationaler Bildungssysteme erkennen, um daraus Reformperspektiven für die Bildungspolitik ableiten zu können. Folgende drei Argumente werden geteilt: (1) Weil PISA eine Querschnitterhebung ist, können keine Ursache-Wirkungszusammenhänge identifiziert werden und daher ist es nicht in logischer Weise möglich, bildungspolitische Empfehlungen abzuleiten. (2) Selbst wenn PISA diese methodische Einschränkung nicht hätte, wäre angesichts des politisch definierten Konzeptes von ‚literacy‘ zu fragen, ob bildungspolitische Empfehlungen wünschenswert wären. (3) Zweifelsohne hat PISA zur Belegung kontroverser bildungspolitischer Debatten beigetragen; aber damit die Bildungsforschung zur Entwicklung von Reformperspektiven beitragen kann, muss PISA in einem Längsschnittdesign durchgeführt werden.

PISA und ihre bildungspolitische Relevanz

Seit PISA 2000 und den darauf folgenden internationalen Leistungsvergleichsstudien in den Jahren 2003 und 2006 geniessen Schülerleistungen und Bildungsstandards grosse Aufmerksamkeit für bildungspolitische Zielsetzung und Steuerung von Bildungssystemen.¹ Im Selbstverständnis der OECD ist PISA – *Programme for International Student Assessment* – bildungspolitisch relevant und geeignet, den Regierungen entsprechende Informationen für Bildungspolitik zu liefern: «Primäre Aufgabe von PISA ist es, den Regierungen der teilnehmenden Länder auf periodischer Grundlage Prozess- und Ertragsindikatoren zur Verfügung zu stellen, die für politisch-administrative Entscheidungen zur Verbesserung der nationalen Bildungssysteme brauchbar sind» (Baumert, Stanat & Demmrich, 2001, S. 15). Ebenso wird behauptet, dass PISA zur Bildungsplanung beitragen kann, indem sie Messungen liefert, «die sowohl als Orientierungshilfe für bildungspolitische Entscheidungen und die Ressourcenzuweisung dienen als auch Aufschlüsse darüber vermitteln kann, welche Faktoren zur Ent-

wicklung von Kenntnissen und Fähigkeiten beitragen und inwieweit diese Faktoren in den verschiedenen Ländern die gleiche Rolle spielen» (OECD, 2001, S. 30).

Wird PISA diesen Ansprüchen der OECD und den Erwartungen der Teilnehmerstaaten gerecht? Ob PISA tatsächlich Aufschluss darüber liefert, wie Kenntnisse und Fähigkeiten zustande kommen und auf welchen Faktoren die Verteilung dieser Kompetenzen unter Fünfzehnjährigen beruht, und ob aus den Ergebnissen von PISA die Stärken und Schwächen nationaler Bildungssysteme erkannt und daraus Reformperspektiven für die Bildungspolitik abgeleitet werden können, soll im vorliegenden Beitrag geklärt werden. Es ist *nicht* Aufgabe des vorliegenden Beitrags, die weithin bekannten Befunde von PISA 2000 und 2003 einschliesslich ihrer interkantonalen Vergleiche in der Schweiz oder Ländervergleiche in Deutschland sowie ihrer Begleitstudien und Zusatzerhebungen zum wiederholten Male wiederzugeben. Hierzu liegt eine Vielzahl internationaler und nationaler Berichte und sonstiger Publikationen von sehr unterschiedlicher Qualität vor. Ziel ist vielmehr, aus einer kritischen, methodischen und wissenschaftstheoretischen Perspektive die Frage zu klären, ob sich aus den empirischen Befunden von PISA (und ähnlichen Leistungsvergleichsstudien wie PIRLS oder TIMSS) selbst ohne weiteres bildungspolitische Empfehlungen ableiten lassen.

Zunächst wird im zweiten Abschnitt geprüft, ob das methodische Design von PISA geeignet ist, Empfehlungen für bildungspolitische Massnahmen zu entwickeln. Im dritten Abschnitt werden Probleme bildungspolitischer Reformperspektiven angesprochen, die aus dem bei PISA angewandten Konzept des «literacy» und dem darauf basierenden Verständnis individueller Kompetenzen resultieren können. Im abschliessenden vierten Abschnitt werden Schlussfolgerungen daraus diskutiert.

Ist mit PISA überhaupt rationale Bildungspolitik möglich?

Nicht das relative Abschneiden der Fünfzehnjährigen aus Deutschland oder der Schweizer im internationalen Vergleich von Leseleistungen an sich war für die beiden Länder *das* zentrale Ergebnis von PISA 2000, das zu kontroversen Debatten in der Öffentlichkeit beigetragen hat, sondern die ausgeprägte soziale Disparität der Lesekompetenzen bei (unter)durchschnittlichen Leseleistungen. Demnach gibt es einen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Verteilung von Lesekompetenzen in der Art, dass Kinder aus unteren Sozialschichten eine geringere Performanz als die altersgleichen Kinder aus höheren Sozialschichten aufweisen, wobei sich die Verteilungen individueller Leseleistungen in unterschiedlichen Schulformen überlappen. Den Ergebnissen von PISA 2000 zufolge sind für fünfzehnjährige Jugendliche diese Korrelationen am stärksten

für Länder wie Deutschland oder die Schweiz.² Zudem ist sowohl in Deutschland als auch in der Schweiz die «Risikogruppe» der leistungsschwachen Schulkinder mit prekären Leseleistungen in den unteren Kompetenzstufen relativ gross, aber die Gruppe leistungsstarker Jugendlicher in den höheren Kompetenzstufen vergleichsweise klein.

Diese wie andere, hier nicht aufgeführten Befunde wurden in beiden Ländern kurz nach ihrer Veröffentlichung als bildungspolitische Probleme definiert. In einer für die Bildungspolitik erstaunlich kurzen Zeit wurden daraus Massnahmenkataloge abgeleitet, mehr oder weniger diskutiert und dann teilweise umgesetzt (Arbeitsstab «Forum Bildung», 2001; Becker & Lauterbach, 2007, S. 127-128). Beispielsweise wird gefordert: Leistungssteigerung bei allen schulpflichtigen Jugendlichen und vor allem bei den Bildungsbenachteiligten (insbesondere auch bei Kindern und Jugendlichen mit Migrationshintergrund), Einführung der Vorschulstufe, Massnahmen zur Verbesserung der Sprachkompetenz bereits im vorschulischen Bereich, Massnahmen zur besseren Verzahnung von vorschulischem und Primarschulbereich mit dem Ziel einer frühzeitigen Einschulung, Massnahmen zur Verbesserung der Grundschulbildung, Massnahmen zur konsequenten Weiterentwicklung und Sicherung der Qualität von Unterricht und Schule auf der Grundlage von verbindlichen Standards sowie eine ergebnisorientierte Evaluation, Massnahmen zum Ausbau schulischer und auserschulischer Ganztagsangebote mit dem Ziel erweiterter Bildungs- und Fördermöglichkeiten (für Schülerinnen und Schüler mit Bildungsdefiziten und besonderen Begabungen), Erweiterung der Lehrpläne, Abbau geschlechtsspezifischer Leistungsunterschiede, Gewährleistung gleicher Bildungschancen auf Sekundarstufe I sowie Abbau sozialer Selektivität, Einführung von Schulleitungen, periodische Überprüfung der Leistungsziele, verbesserter Übergang in die Berufswelt, Professionalisierung der Lehrerbildung und Weiterbildung, Anhebung der Bildungsfinanzierung und Ausbau der Bildungsforschung (Buschor, Gilomen & McCluskey, 2003, S. 30-32; EDK, 2003; KMK, 2002, S. 6-7). Auch wenn diese Massnahmenkataloge auf den ersten Blick intuitiv plausibel und bildungspolitisch opportun erscheinen, fragt es sich, ob sie sich konsistent aus den nationalen wie internationalen Ergebnissen von PISA hätten ergeben können (Benner, 2002, S. 82). So waren beispielsweise keine Daten zu Vor- und Primarschule oder zu Lehrplänen erhoben worden, und auch bleibt unklar, wie sich die Anhebung der Bildungsfinanzierung oder der Ausbau der Bildungsforschung unmittelbar aus den Ergebnissen von PISA ableiten lassen.

Betrachten wir ein willkürlich ausgewähltes Beispiel genauer: Bei PIRLS (*Progress in International Reading Literacy Study*) 2001 – einem internationalen Vergleich von Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe (im deutschen Kontext IGLU für Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung genannt) – wurde für die Grundschüler am Ende der Primarschulzeit festgehalten, ob sie vor ihrer Einschulung einen Kindergarten besucht haben. So stellen Bos et al. (2003, S. 129) bei den ersten Auswertungen für Deutschland fest, dass gerade

Kinder aus Arbeiterschichten bessere Lesekompetenzen aufweisen, wenn sie mehr als ein Jahr den Kindergarten besucht haben. Aufgrund des Querschnittsdesigns von PIRLS und der einmaligen Messung von Lesekompetenzen am Ende der vierten Jahrgangsstufe kann nicht ausgeschlossen werden, dass neben den von PIRLS nicht erhobenen Einflüssen im Kindergarten weitere nicht kontrollierte schulische und ausserschulische Einflüsse in der Grundschulzeit zu diesem Zusammenhang beigetragen haben. Zudem ist zu beachten, dass die soziale Selektivität bei der Partizipation an vorschulischer Kinderbetreuung mit der späteren schulischen Performanz korreliert, so dass statistische Artefakte für die Bildungseffekte von vorschulischer Betreuung und Bildung nicht gänzlich auszuschliessen sind (Becker & Lauterbach, 2004). Unter diesem Gesichtspunkt hätten wir ein Beispiel dafür, dass ein unangemessenes Forschungsdesign zu scheinbar plausiblen Ergebnissen führt, die in der Folge zu bildungspolitischen Empfehlungen verleiten, die unter Umständen zu unerwünschten Konsequenzen führen würden.

Wenn ein im internationalen Vergleich durchschnittliches Gesamtergebnis bei den gemessenen Kompetenzen oder eine überdurchschnittlich grosse soziale Disparität der Leistungen als ein bildungspolitisches Problem angesehen wird, dann bedarf es zu dessen Lösung ein theoretisch fundiertes und empirisch abgesichertes Wissen darüber, *warum und wie* es zustande gekommen ist. Wenn die in PISA 2000 für Deutschland oder für die Schweiz gemessenen Leseleistungen nicht den (allgemeinen oder bildungspolitischen) Erwartungen entsprechen, dann kann dieses als Schiefelage definiertes Faktum nur behoben werden, wenn Ursachen und relevante Mechanismen im Detail bekannt sind, die letztlich zum unerwünschten Ergebnis geführt haben: «Man müsste zumindest den Prozess, der zum Produkt geführt hat, mit in die Analyse einbeziehen, um Vermutungen anstellen zu können, weshalb es zu einem ungenügenden Resultat gekommen ist» (Herzog, 2006, S. 7). Abgesehen davon, dass theoretisch eindeutige Ursache-Wirkung-Zusammenhänge für die Verteilung von Leistungen in Wenn-dann- oder Je-desto-Aussagen zu formulieren sind, müssen diese Kausalitäten – Ursache, Wirkung und Mechanismen, welche die Wirkung bei gegebenen Ursache(n) hervorbringen, und relevante Randbedingungen – empirisch belegt werden (Becker & Schubert, 2006). Erst wenn diese in der Regel recht komplexen Kausalitäten hinreichend bekannt sind, können bei gegebenen Zielsetzungen (z.B. geringe soziale Disparitäten von Lesekompetenzen) auch gezielte, d.h. der Sachlage angemessene und daher auch vernünftige Hinweise auf Interventions- und Verbesserungsmöglichkeiten geliefert werden, die (möglicherweise, sofern sich relevante Randbedingungen nicht geändert haben) zum gewünschten Ziel führen.

Die Behauptungen, dass PISA theoretisch gehaltvolle Modelle quantitativ zu schätzen ermögele und das Verständnis schulischer Wissenserwerbsprozesse verbessere (Baumert, et al., 2001, S. 33) oder dass Ursachen für die Verteilung von Leistungen aufgedeckt werden könne (z.B. Jungbauer-Gans, 2004), sind

ebenso problematisch wie die Verwendung *komparativ-statistischer Daten* in Kausalmodellen (z.B. Tillmann & Meier, 2001, S. 501-503; Coradi Vellacott & Wolter, 2000). Den Grund hierfür liefern Baumert, Stanat und Demmrich (2001) wiederum – in recht zurückhaltender Weise – selbst: «Trotz der theoriegeleiteten Programmentwicklung muss auch immer wieder auf die Grenzen der Aussagefähigkeit von PISA hingewiesen werden, wenn es um kausale Schlussfolgerungen geht. Aufgrund des Querschnittsdesigns von PISA sind belastbare kausale Aussagen in der Regel nicht möglich» (S. 33). Es stellt sich dann allerdings die Frage, wie es um die Interpretation der Modellschätzungen gestellt ist, wenn mit Daten von PISA keine Kausalaussagen möglich sind. Um Kausalitäten aufzudecken und Kausalaussagen empirisch überprüfen zu können, bedarf es – das gebietet die zeitliche wie strukturelle Logik von Kausalitäten, wonach die Ursache zeitlich vor ihrer Wirkung liegt (Blossfeld & Rohwer, 1997) – der Auswertung von Längsschnittdaten mit direkt gemessenen Informationen zu Ursachen, Wirkungen und diesem Kausalzusammenhang zugrunde liegenden Mechanismen (Hedström & Swedberg, 1996).

Die bislang vorliegenden PISA-Daten aus den Jahren 2000, 2003 und 2006 sind nicht – wie es notwendig wäre – im Längsschnitt, sondern jeweils im Querschnitt erhoben worden (Pekrun, 2002, S. 118).³ Mit den zu einem einzigen Zeitpunkt erhobenen PISA-Daten können komparativ-statische Verteilungen von Leistungen und ihrer Randbedingungen oder Korrelationen von Leistungen mit anderen Variablen beschrieben werden, und sie bieten die Möglichkeit, plausible Interpretationen und erklärende Hypothesen zu entwickeln. Was bezweckt – wie bei PISA 2000 oder PISA 2003 – die Messung von sozialstrukturellen Merkmalen und Kontextmerkmalen, wenn statt Kausalitäten nur Korrelationen abgebildet werden, und niemand so recht wissen kann, warum diese Korrelationen bestehen (vgl. zur irreführenden Debatte in: Brügelmann, 2002)? Weil es mit PISA-Daten nicht möglich ist, Kausalitäten aufzudecken (Ammermüller, 2005, S. 27), ermöglichen sie selbst keine empirisch fundierten Erklärungen im Sinne von Theorieanwendung oder Hypothesenüberprüfung (Pekrun, 2002, S. 113-114).⁴

Dieses Problem ist offensichtlich auch von einigen in PISA involvierten Personen erkannt worden (Prenzel et al., o.J., S. 3) und sollte mit zusätzlichen Untersuchungen im Rahmen von PISA selbst wie etwa PISA-I PLUS oder im Rahmen des DFG-Schwerpunktprogramms «Bildungsqualität von Schule» (BIQUA) angegangen werden. Allerdings ist – um nur ein prominentes Beispiel zu nennen – mit der deutschen Zusatzstudie «PISA-I PLUS» (Deutsches PISA-Konsortium 2006), die in irreführender Weise als Längsschnittstudie bezeichnet wird, dieses Problem immer noch nicht gelöst. Zwar wurde mit dieser Teilstudie für eine Stichprobe von Schülerinnen und Schülern (beziehungsweise von Klassen), die am Ende der 9. Jahrgangsstufe an PISA 2003 teilgenommen hatte, am Ende der 10. Jahrgangsstufe im Panel-Design eine einzige Wiederholungsmessung vorgenommen, um die Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schul-

jahres zu untersuchen. In Erkenntnis, dass das Querschnittsdesign von PISA an sich keine Erklärung liefert, ist man nunmehr bestrebt, mit (nur) zwei Messzeitpunkten Bedingungsfaktoren im Elternhaus, im Unterricht und in der Schule zu identifizieren, welche die Entwicklung von naturwissenschaftlichen und mathematischen Kompetenzen beeinflussen. Eine Schwierigkeit dieses Vorgehens, daraus bildungspolitische Empfehlungen abzuleiten, liegt unter anderem darin, dass das Zustandekommen der Verteilung für diese Kompetenzen zum ersten Messzeitpunkt immer noch unbekannt ist und somit mangels Kontrolle von zeitlich noch weiter als ein Jahr zurückliegenden Einflussfaktoren die zweite Messung im Jahre 2004 schwer interpretierbar ist. Abgesehen davon wird immer noch nicht die selbst aufgestellte theoretische Prämisse, dass Kompetenzen das Ergebnis eines langfristigen Lernprozesses sind, der bereits vor Schuleintritt beginne und in unterschiedlichen institutionellen und außerschulischen Kontexten stattfindet (OECD 2001: 30), methodisch durch ein adäquates Forschungsdesign im Längsschnitt mit mehreren Messzeitpunkten eingelöst; darin liegt eine weitere Schwierigkeit von PISA-I PLUS im kurzen Beobachtungszeitfenster von einem Jahr. Die in Bezug auf Ableitung von bildungspolitischen Empfehlungen begrenzte Aussagekraft dieser Zusatzstudie lässt sich unter anderem daran ablesen, dass kaum nennenswerte Veränderungen bei den gemessenen Kompetenzen im Vergleich zum Vorjahr zu verzeichnen waren (Prenzel et al., o.J.). Dieses Ergebnis lässt sich natürlich auch so interpretieren, dass die für Kompetenzentwicklungen entscheidenden Momente in der Vergangenheit – wie etwa die Vorgeschichte vor der Einschulung und die Einschulung selbst, der Unterricht in seiner langfristigen Wirkung, der Übergang in die Schullaufbahnen in der Sekundarstufe I, der Wechsel von Lernkontexten und Unterrichtsformen – sowohl von PISA als auch von PISA-I PLUS «verpasst» wurden (Becker & Schubert, 2006). Wie PISA kontrolliert auch PISA-I PLUS in keiner Weise Auswirkungen von «*state dependency*», «*occurrence dependency*» und «*duration dependency of schooling*» (vgl. Heckman & Borjas, 1980) auf die Entwicklung und Sozialstruktur von gemessenen Kompetenzen. Und schliesslich belegt dieses Ergebnis von PISA-I PLUS, wie notwenig eine zeitlich lang angelegte Studie ist; denn es ist nicht ausgeschlossen, dass bestimmte schulische Einflüsse, angefangen bei der Sozialstruktur der Schülerschaft bis hin zum Unterricht, eine bestimmte Zeit vorhanden sein müssen, um Wirkungen zu zeigen. Genauso gilt, dass man als Forscher oder Forscherin unter Umständen eine längere Zeit warten muss, um Wirkungen von Ursachen beobachten zu können (Blossfeld & Rohwer, 1997).

So wissenschaftlich interessant andere Zusatzstudien wie das in BIQUA eingebettete Langzeitprojekt «Lehr-Lern-Prozesse im Physikunterricht – eine Videostudie» sind, so wenig ändern sie das methodisch begründete Problem. Bei dieser Videostudie – und ähnliche Videostudien wurden auch in der Schweiz (unter anderem in Kooperation mit DIPF im Rahmen von BIQUA) durchgeführt (Klieme & Reusser, 2003) – werden Schulklassen nach dem Übergang von der Grundschule auf die Schullaufbahnen in der Sekundarstufe I unter-

sucht. Damit ist beispielsweise die Frage immer noch nicht geklärt, wie die Kompetenzen bis zum ersten Beobachtungszeitpunkt zustande gekommen sind und wie sich die zuvor wirksamen Einflussfaktoren auf die Wirkungen von beobachteten Lehr-Lern-Prozesse niederschlagen. Es soll keineswegs der wissenschaftliche Wert dieser Zusatzstudien in Abrede gestellt werden. Vielmehr wäre es vor dem Hintergrund der aktuellen Problemstellung nahe liegend, diese Begleit- und Zusatzstudien in eine im echten Längsschnitt, d.h. in der Logik des Lebens- und Bildungsverlaufs mit möglichst vielen Messzeitpunkten durchgeführte Leistungsvergleichsstudie zu integrieren und diese eine weitaus längere Zeit durchzuführen, als dies bislang der Fall war. Hierbei tritt eine besondere methodische Schwierigkeit wie etwa das sogenannte Substitutionsproblem auf, wenn Lehr- und Lernprozesse im Unterricht als Ursachen für Lernraten und Verteilung von Kompetenzen aufgefasst werden, die nur mit grossem Aufwand zu kontrollieren sind. Sogenannte «*substitution bias*» können hierbei auftreten, wenn nicht kontrolliert wird, ob die Probanden an Programmen wie etwa ausser-schulischen Nachhilfekursen teilnehmen, die dem evaluierten Programm (nämlich dem Unterricht selbst) sehr ähnlich sind (Heckman & Smith, 1995, S. 105; dies., 1996, S. 49). Ebenso wie in PISA werden auch hierbei Lernprozesse ausserhalb der Schule – etwa im Elternhaus oder in anderen sozialen Kontexten – gar nicht oder nur äusserst marginal kontrolliert.

Und schliesslich ist mit den Zusatzstudien dieser Art das Problem einer fehlenden Nullmessung entweder vor oder bei Einschulung oder beim Übergang in die Sekundarstufe I immer noch nicht gelöst. Um Kausalitäten aufdecken zu können, die Erklärungen für ein Phänomen geben, wie etwa Verteilung von Kompetenzen, bedarf es mindestens dreier Messzeitpunkte. Dieses bekannte Faktum haben Becker und Schubert (2006) in einer Untersuchung mit Daten von PISA und PIRLS in theoretischer wie methodischer Hinsicht nochmals deutlich zu machen versucht (siehe Anmerkung 3). Daraus kann auch der Schluss gezogen werden, dass alle Folgestudien, die auf PISA und deren Stichprobe aufbauen, diese Problematik ebenfalls nicht zu lösen vermögen, sondern allenfalls Bestrebungen sind, methodische Schwachstellen nachträglich – allerdings in die falsche Richtung gehend – zu minimieren.

Weil mit PISA *an sich* keine Ursache- und Wirkungszusammenhänge aufgezeigt werden können und PISA-Ergebnisse designbedingt keine Erklärungen liefern, können aus ihnen auch keine theoretisch wie empirisch fundierte Prognosen – sprich: politische Empfehlungen für Sozialtechnologien – logisch abgeleitet werden.⁵ Selbst wenn die Befunde der Erhebungen von PISA mit plausiblen Ad-hoc-Interpretationen und Ex-post-Hypothesen einhergehen und so die bildungsreformerische Fantasie anregen, so müsste wiederum empirisch überprüft werden, ob die sekundär abgeleiteten Massnahmen sinnvoll sind, d.h. die antizipierte Wirkung zeigen.⁶ Das Nacheifern erfolgreicher Vorbilder («Wir müssen es so machen wie die Finnen») ist wenig zweckdienlich, weil mit den PISA-2000-Daten nicht geklärt werden kann, *warum* sie im internationalen

Ranking der OECD-Mitgliedstaaten ganz vorne liegen.⁷ Ähnliches gilt für die vorgeschlagenen Massnahmen: So müsste beispielsweise nachgewiesen werden, dass Vorschulbildung oder frühe Einschulung zu Vorteilen beim Kompetenzerwerb führen. Genau diese Informationen sind nicht in PISA enthalten. Auch die Massnahme, dass gleiche Bildungschancen beim Übergang in die Sekundarstufe I zu gewähren seien und soziale Selektivität in den Schulen abzubauen sei, basiert offensichtlich auf der Annahme, dass diese Prozesse und Zustände zentrale Ursachen für Niveau und Verteilung von Kompetenzen am Ende der Schulpflicht darstellen. Nur kann diese Annahme ebenfalls nicht mit PISA überprüft werden (Becker & Schubert, 2006).⁸

Des Weiteren kommen gewisse Zweifel auf, ob PISA auf einer «theoriegeleiteten Programmentwicklung» (Baumert et al., 2001, S. 33) beruht (Benner, 2002). So ist verwunderlich, wenn einerseits behauptet wird, dass der Erwerb von Grundqualifikationen ein lebenslanger Prozess sei (OECD, 2001, S. 20), und dass Lernen bereits vor Schuleintritt beginne und in unterschiedlichen institutionellen und ausserschulischen Kontexten stattfinde (OECD, 2001, S. 30), aber andererseits das Ergebnis dieses Prozesses – die gelernten Kompetenzen von Fünfzehnjährigen – ausschliesslich im Querschnitt erhoben wird. Die in PISA gemessenen Kompetenzen sind Lernergebnisse, und Lernen ist ein Prozess in der Zeit. Der Lernbetrag kann in sinnvoller Weise nur anhand individueller Lernzuwächse (Wissen, Fähigkeiten oder Werte) in Zeitintervallen gemessen werden.⁹ In Bezug auf Lernraten können Stärken und Schwächen eines Bildungssystems nur bei Kontrolle individueller Lernvoraussetzungen vor der Einschulung über Variationen von Lerngelegenheiten für die Schulkinder nach ihrer Einschulung aufgedeckt werden. Variationen in schulischen Lerngelegenheiten rufen Unterschiede im Lernen hervor, die unabhängig von individuellen Fähigkeiten und Anstrengungen sind. Lehrmethoden, Unterricht, Curriculum, Lehrmaterialien und reine Lernzeiten sind solche Faktoren, die Lerngelegenheiten bestimmen und die zwischen Schullaufbahnen variieren. Des Weiteren hängen Lernraten vom Umfang des in Zeitintervallen präsentierten Lernmaterials ab, d.h., Leistungen korrelieren mit Lernzeiten, der Verweildauer in bestimmten Lerngelegenheiten (Sørensen, 1970). Es ist ersichtlich, dass bei gegebenen Fähigkeiten und Anstrengungen der Schülerinnen und Schüler das Wachstum ihrer Leistungen durch die mehr oder weniger dauerhaften Lerngelegenheiten beschränkt wird, die sich aus dem Unterricht ergeben (Sørensen & Hallinan, 1974). All diese Prozesse – die Erhebung von Unterricht und sonstigem Schulgeschehen im Querschnitt bildet keine Prozesse ab – werden jedoch von PISA nicht erfasst, so dass weder die Effizienz und Effektivität von Bildungssystemen erklärt noch die Ableitung bildungspolitischer Massnahmen daraus wissenschaftlich begründet werden kann. Es bleibt dahingestellt, ob die Behauptung von Baumert, Stanat und Demmrich (2001, S. 33), PISA sei ein hervorragendes exploratives Instrument, das sehr wohl geeignet sei, unsere Wissensbasis im komplexen Anwendungsfeld von Schule, Unterricht und Lernen erheblich zu er-

weitem und damit die Voraussetzung rationaler Diskurse zu verbessern, zwingend zutreffend ist. Ebenso wenig ist es ausgemacht, dass PISA tatsächlich Indikatoren liefert, um die Effektivität der Bildungssysteme vergleichen und beurteilen zu können (vgl. OECD, 2001, S. 19). Wenn es dann heisst: «Schulen – und Bildungspolitiker – können etwas gegen niedrige Leistungen tun» (OECD, 2001, S. 31), bleibt immer noch die Frage offen, was sie aus welchen Gründen tun können.¹⁰ Diese Frage zu beantworten, ist auch deswegen schwierig, darauf weisen eigene Sekundäranalysen mit PISA und PIRLS hin, weil wegen des Erhebungsdesigns möglicherweise Einflüsse des Elternhauses auf die Lesekompetenzen überschätzt, schulische Einflüsse aber unterschätzt werden (Becker & Schubert, 2006).

Ist die Ableitung von Reformperspektiven aus PISA wünschenswert?

Nicht nur bei den sozialstrukturellen Ergebnissen von PISA sind sich die beiden Länder Schweiz und Deutschland sehr ähnlich, sondern auch in der öffentlichen Reaktion auf die Befunde: Es erfolgte seitens der Bildungspolitik *ohne* kritisches Hinterfragen eine rasche Zustimmung zu den kommunizierten Befunden und ein vehementer Aktionismus (siehe Ingenkamp, 2002). Zudem wurde die öffentliche Debatte durch Schuldzuweisungen und Überreaktionen nach dem Motto geprägt, dass der Erfolg zwar viele Väter habe, der Misserfolg aber vaterlos bleibe (Weinert, 2002, S. 22). Hierbei standen die Ergebnisse im Vordergrund und nicht die abhängigen Variablen, die bei Fünfzehnjährigen gemessenen Kompetenzen, im Vordergrund. Es fand keine kritische Auseinandersetzung mit dem Konzept von «literacy» der OECD statt (Fuchs, 2003, S. 166). Nicht diskutiert wurden etwa folgende Fragen: Werden mit PISA wirklich Aspekte erhoben, die für das tägliche Leben relevant sind und die Fünfzehnjährige in ihrem späteren Leben brauchen werden?¹¹ Wie kann man wissen, was Menschen später an Basiskompetenzen benötigen, um für eine befriedigende Lebensführung in persönlicher und wirtschaftlicher Hinsicht sowie für eine aktive Teilnahme am öffentlichen Leben gerüstet zu sein? Und um welche Kompetenzen soll es sich dann handeln? Und um welche nicht? Wie können diese gerechtfertigt, geschweige denn politisch legitimiert werden?

Unter Kompetenzen («literacy»), werden vor allem ausserschulische Kenntnisse und Fertigkeiten verstanden, die funktional für die Arbeitswelt und für gesellschaftliche Vorgaben im Alltag notwendig – ökonomisch relevant – sind. Die Ableitung von Kompetenzen entspricht weniger einem pädagogischen Anliegen als politischen Ideen und Interessen. Im Falle von PISA ist es die modernisierungstheoretische Vorstellung der OECD von einer hochkomplexen Wissensgesellschaft, in der hohe Qualifikationsanforderungen in der Arbeitswelt und im gesellschaftlichen Alltag dominieren und in der Wohlstand und Wohlfahrt von

der effizienten wie effektiven Verwertung von Humankapital abhängen. Jedoch ist die von der OECD vorgelegte Definition von Kompetenzen so allgemein, dass die Operationalisierung von Bildungsstandards und ihre Umsetzung im Schulalltag nicht so ohne weiteres möglich sind.

Es gibt kein pädagogisches, bildungssoziologisches oder auch bildungsökonomisches Konzept – wir sprechen hier noch nicht einmal von Theorie oder gesicherten empirischen Befunden –, aus denen zukünftig benötigte Kompetenzen abgeleitet und damit wissenschaftlich fundiert begründet werden können. So lebt die scheinbare Begründung von «literacy» davon, dass ohne empirische Evidenz behauptet wird, fachlichen Leistungen käme in Zukunft immer geringere, fächerübergreifende Kompetenzen, aber eine ständig wachsende Bedeutung zu (Weinert, 2000a, S. 27). Diese These ignoriere aber das Faktum, dass Fächer nicht nur beliebige Wissenskonglomerate, sondern auch sachlogische Systeme seien, welche Schüler aktiv und konstruktiv lernen müssen, wenn sie schwierigere inhaltliche Phänomene und Probleme tiefgründig verstehen sollen. Das gelte, so Weinert (2000a) weiter, auch für die Bearbeitung von Aufgaben, die zwar in nichtfachlichen Kontexten eingebettet, aber ihrem Wesen nach fachlicher Natur seien:

Um ein mathematisches Problem, das in einem sozioökonomischen Kontext situiert ist, erfolgreich zu lösen, braucht man das notwendige mathematische Wissen und zugleich die fachübergreifenden Kompetenzen, um die Aufgabe aus dem übergeordneten sachlichen Zusammenhang überhaupt herauszulösen und das Ergebnis sinnvoll für die Lösung des nicht-mathematischen Problems nutzen zu können (Weinert 2002: 27).

Kompetenzen werden nunmehr offensichtlich vorgezogen und allgemein als legitim akzeptiert, weil sie wider besseren Wissens und bar jeglicher Realität von Aufgaben und Leistungen des Bildungssystems suggerieren, die Disparität von Schule und Leben zu überwinden: «Das ist einigermassen erstaunlich, denn eine Diskussion darüber, dass die Schule nicht mehr wissens-, sondern kompetenzorientiert unterrichten soll, hat [...] bisher nicht stattgefunden» (Herzog, 2006, S. 17). Weil bei den Kompetenzen der humankapitaltheoretische Qualifikationsgedanke im Vordergrund steht, geht PISA im Grunde genommen nicht auf Aufgaben und Leistungen von Schulen ein. Vielmehr stellt Bildung im Sinne von Kompetenzen in den Augen der OECD einen Produktionsfaktor dar, der relevant für die Leistungsfähigkeit von Volkswirtschaften (mit einem dominierenden tertiären Wirtschaftssektor) ist: «Aus diesem Grunde versucht die OECD darauf hinzuwirken, dass die ökonomischen Implikationen institutionalisierten, in diesem Falle schulischen Lernens eine starke Betonung erfahren» (Fuchs, 2003, S. 162). Wer definiert eigentlich, welche Bildung und Bildungsinhalte gesellschaftlich und ökonomisch verwertbar sind? Klar ist nur, dass die Leitentscheidungen für PISA, also die Messung von Kompetenzen, «von den Regierungen aller Teilnehmerstaaten konsensuell auf der Basis gemeinsamer politischer Interessen getroffen» (Baumert et al., 2001, S. 16; Hervorhebung v.V.) wurden. Das

heisst, die damit verbundenen Bildungsstandards sind «normative Vorgaben für die Steuerung von Bildungssystemen» (Klieme et al., 2003, S. 32).

Es ist offensichtlich, dass die Definition von Kompetenzen wertrational ist, und dass die Funktionsbestimmung von Kompetenzen auf politischen Positionen der OECD beruhen – nämlich auf einer Interpretation der Interdependenz gesellschaftlicher Ordnungen, von Wirtschaft, Gesellschaft und Bildung in einer Moderne, die geprägt ist von Globalisierung und Internationalisierung. Es entspringt der Vorstellung von Gesellschaften in einer Welt, die durch ökonomischen Wettbewerb gekennzeichnet ist, und in der Bildung die wichtigste Produktivkraft in Zeiten der Globalisierung darstelle. Damit wird die Funktionalisierung oder Ökonomisierung von Bildung durch die OECD legitimiert. Ist der angelsächsische Pragmatismus als eine Art philosophische Grundlegung von zukünftiger Bildung und Bildungsstandards sinnvoll? Eine Antwort auf diese Frage ist die Bildungspolitik in der Schweiz wie in Deutschland schuldig geblieben. Offensichtlich sind sich nicht alle Beteiligten dessen bewusst, dass die Ableitung bildungspolitischer Massnahmen auf Basis der PISA-Ergebnisse gleichzeitig eine (latente) Akzeptanz der Prämissen des funktionalistischen Konzeptes von «literacy» bedeutet, und die nationalen Regierungen durchaus Gefahr laufen, in unkritischer Haltung einer Wirtschaftsorganisation die Richtung ihrer Bildungspolitik zu überlassen.

PISA – quo vadis?

Zweifelsohne hat PISA zur bildungspolitischen Debatte in Deutschland und in der Schweiz beigetragen. Nach einer langen Phase kaum existenter öffentlicher Diskussionen über Bildung und Bildungssystem kamen wieder Themen wie Chancengerechtigkeit oder Effektivität des Bildungssystems auf die Agenda der Tagespolitik. Die als «Bildungsmisere» (Adam, 2002) bezeichneten Ergebnisse von PISA 2000 hat die Entwicklung bildungspolitischer Reformperspektiven angeregt. Es gibt nunmehr drei abschliessende Antworten auf die Frage, ob sich aus den Ergebnissen von PISA in konsistenter Weise Reformperspektiven für die Bildungssysteme ableiten lassen.

Generell wird – so die erste Antwort – in der gesamten Debatte nicht ernsthaft in Erwägung gezogen, ob die als bildungspolitische Probleme definierten Phänomene in einem weitaus geringeren Masse als bislang behauptet mit dem Bildungssystem selbst in Zusammenhang stehen. Beispielsweise gibt es gute Gründe, anzunehmen, dass sich Ursachen für die soziale Ungleichheit von Lesekompetenzen und andere Strukturen von Bildungserfolgen auch ausserhalb des Bildungssystems finden lassen. Beispielsweise liegen ernstzunehmende Belege dafür vor, dass sich sozioökonomische Ungleichheiten in der Gesamtgesellschaft auf persönliche Entwicklungen im Bildungssystem und im Bildungserfolg niederschlagen (Becker, 2006; Erikson, 1996). Dieses Faktum würde die zwischen

den Teilnehmerstaaten von PISA variierenden Zusammenhänge von sozialer Herkunft und Kompetenzen erklären. Unter diesem Blickwinkel bliebe eine Bildungspolitik blauäugig wie ineffektiv, wenn sie diese Fakten nicht beachten würde, und es dabei bewenden liesse, die sozial Benachteiligten in besonderer Weise im Bildungssystem zu fördern.

Aus wissenschaftlicher Sicht lassen sich – und das ist die zweite Antwort – aufgrund methodischer Grenzen von PISA weder in empirischer noch in logischer Hinsicht bildungspolitische Empfehlungen im Sinne rationaler, d.h. wissenschaftlich begründeter Sozialtechnologien ableiten (Pekrun, 2002, S. 119). So gesehen kann PISA den bildungspolitischen Ansprüchen der OECD und den Erwartungen der Teilnehmerstaaten (noch) nicht gerecht werden: «Angesichts der Untersuchungsanlage solcher Studien [TIMSS und PISA] sind Aussagen zu prognostischen Beziehungen, Bedingungsbeziehungen und Handlungsmöglichkeiten aus den Daten dieser Studien selber nicht ableitbar: Bei Vergleichsstudien zu Schülerleistungen handelt es sich in der Regel um summative Evaluationen mit querschnittlichem, nichtexperimentellem Design, also einer Desginart mit geringer kausaler Aussagekraft» (Pekrun, 2002, S. 113; Ergänzung v.V.). Diese Einschränkung wird offensichtlich nicht nur von Bildungspolitikern und -politikerinnen und der OECD übersehen (Baumert, Blum & Neubrand, 2004, S. 144; Fuchs, 2003, S. 164), sondern auch von Bildungsforschenden selbst, die in Sekundäranalysen die Möglichkeiten der Daten in methodischer wie statistischer Hinsicht überstrapazieren (Pekrun, 2002, S. 113; Becker & Schubert, 2006). Rationale, auf wissenschaftlichen Erkenntnissen beruhende Schul- und Bildungspolitik ist allerdings nur möglich, wenn die Ursachen für einen Sachverhalt bekannt sind, die von politischer Seite als Problem definiert werden: «Erst dann können solche Studien in Verbindung mit eher theoriegeleiteten Untersuchungen mehr als bisher dazu beitragen, schulorganisatorische, curriculare und unterrichtsmethodische Entscheidungen oder Veränderungsabsichten wissenschaftlich zu begründen» (Weinert, 2002, S. 364). Wie für andere gesellschaftlich relevante Fragen gilt vor dem Hintergrund von PISA auch für die nationale Bildungspolitik, dass die politische Verarbeitung ideologischer Prämissen entweder der Gewinnung von wissenschaftlicher Erkenntnis vorseilt oder oftmals mit der Ignoranz wissenschaftlicher Erkenntnis einhergeht (Becker & Schubert, 2006).

Gesetzt der Fall – und jetzt kommen wir zur dritten Antwort –, PISA hätte die erwähnten methodischen Einschränkungen nicht und wir würden die Ursachen für die Genese, Entwicklung und Verteilung von Kompetenzen kennen, dann wäre eine Ableitung von Reformperspektiven nicht zwingend gegeben. Beispielsweise wird in den nationalen Berichten in der Schweiz wie in Deutschland auf die Problematik früher und hochgradig sozial selektiver Bildungsübergänge in die Sekundarstufe I verwiesen. Jedoch wird sowohl von Teilen der Bildungspolitik als auch von einigen Bildungsforschenden eher in politischer als in wissenschaftlicher Absicht selbst die Problematik gegenwärtiger Schulstrukturen in

Abrede gestellt. Das ist auch nicht verwunderlich. Reformperspektiven für die Bildungssysteme und ihre Umsetzung sind politische Wertentscheidungen. Sie sind aber ausschliesslich Aufgabe der Bildungspolitik. Bildungsforschung kann hierbei beratend behilflich sein, aber der Politik nicht die Entscheidung abnehmen.

Anmerkungen

- 1 PISA ist als international vergleichendes Projekt zur Erfassung von Schülerleistungen konzipiert, das die Leistungsfähigkeiten von fünfzehnjährigen Schülerinnen und Schüler am Ende ihrer Pflichtschulzeit erfassen soll. Ausgehend vom angelsächsischen Verständnis von «literacy» wird von der OECD dabei der Schwerpunkt auf Kenntnisse und Fertigkeiten gelegt, die von Fünfzehnjährigen in ihrem späteren Leben benötigt werden sollten. Als Hintergrund für das Erhebungsprogramm dient ein «Modell des lebensbegleitenden Lernens, demzufolge die für eine erfolgreiche Anpassung an eine sich verändernde Welt notwendigen neuen Kenntnisse und Fähigkeiten kontinuierlich über die gesamte Lebensspanne hinweg erworben werden» (OECD, 2001, S. 14). Somit konzentriert sich die Erhebung auf alltagsrelevante Kompetenzen als Indikatoren, die als geeignete Indikatoren angesehen werden, die Effektivität nationaler Bildungssysteme im internationalen Vergleich beurteilen zu können.
- 2 Dieser Zusammenhang bleibt übrigens auch dann für diese Länder bestehen, wenn die Kinder von Migranten und Migrantinnen bzw. mit einem Migrationshintergrund, die zudem weitaus ungünstigere Lesekompetenzen als Einheimische aufweisen, von der Berechnung für Mittelwert und Streuung der Lesekompetenzen ausgeschlossen werden (Baumert & Schümer, 2001; Moser, 2001). Zudem bestehen wie für die Einheimischen auch für die Migranten und Migrantinnen ähnliche Zusammenhänge von sozialer Herkunft und Lesekompetenzen, wobei die spätere Einschulung in das deutsche Schulwesen und die ungünstigen Lernvoraussetzungen bzw. -bedingungen ihre Schlechterstellung bei den Leseleistungen ausmachen (Ammertüller, 2005).
- 3 Die Behauptung der OECD (2001, S. 31), mit Wiederholungsbeobachtungen des PISA-Programms Fortschritte des Bildungssystems messen zu können, ist methodisch fragwürdig. Denn bei PISA werden von Messzeitpunkt zu Messzeitpunkt unterschiedliche Stichproben herangezogen, und so können Veränderungen in den Mittelwerten zufällige Stichprobeneffekte sein. Zudem werden Einflüsse von allgemeinen Programmen oder gezielten Massnahmen nicht erhoben, und somit kann auch ihre Wirksamkeit nicht beurteilt werden. Ebenso wenig zutreffend ist die Behauptung, dass «PISA hervorragend geeignet [ist], individuelle Schulkarrieren systematisch zu rekonstruieren und mit Leistungsmerkmalen in Verbindung zu bringen» (Baumert, Stanat & Demmrich, 2001, S. 47; Ergänzung v.V.). So fehlen Informationen über Lernvoraussetzungen bei der Einschulung, über die Kompetenzentwicklung während der Primarschulzeit und schliesslich über Prozesse und Mechanismen der Bildungsübergänge am Ende der Primarschulzeit, die mit den bis dahin erworbenen Kompetenzen zusammenhängen (Becker & Schubert, 2006). Ferner fehlen Messungen über die diachrone Entwicklung von ein und denselben Individuen in unterschiedlichen schulischen und ausserschulischen Kontexten. Und schliesslich wird die schulische Ausbildung nach der Sekundarstufe I nicht weiter beobachtet. Wie individuelle Schulkarrieren systematisch rekonstruiert werden können, zeigen Erhebungsdesigns, statistische Verfahren und vorliegende Publikationen der deutschen Lebensverlaufstudie (Brückner & Mayer, 1998; Henz & Maas, 1995; Blossfeld, Hamerle & Mayer, 1989; Blossfeld, 1988).
- 4 Bei Sekundäranalysen auf Basis von Querschnittsdaten über Fünfzehnjährige und ihre Eltern werden Hypothesen und Erklärungsmodelle der schichtspezifischen Bildungsbeteili-

- gung und Bildungskompetenzen bearbeitet, die jedoch nur mit Längsschnittdaten untermauert werden können. So gibt es erhebliche methodische Probleme, Einflüsse des Elternhauses und der Schule sowie der Lernmilieus in den verschiedenen Schulformen voneinander zu trennen (Hopf, 2003, S. 12-16).
- 5 Ebenso weist Herzog (2006, S. 12) auf Grenzen der Evaluationsstudien hin: «Selbst wenn alle Einflüsse auf den Schüler oder die Schülerin bekannt wären oder gar arrangiert werden könnten, eine rationale Planung des schulischen Outputs in Bezug auf diesen Schüler oder diese Schülerin ist nicht möglich. [...] Lehren und Lernen bilden Operationsmodi, die in verschiedenen Systemen ablaufen und nicht kausal, sondern nur kommunikativ miteinander in Verbindung stehen. Statt eines Input-Output-Modells legt sich ein Angebot-Nutzungs-Modell nahe.»
 - 6 Ein Beispiel, wie die Wirksamkeit des Besuchs von Kindergarten oder Vorschule beurteilt werden kann, liefern die Längsschnittstudien von Becker und Lauterbach (2007) oder von Becker und Tremel (2006). Welche Konsequenzen im «Wettbewerb» zu den Einflüssen des Elternhauses die Anstrengungen von Lehrpersonen im Unterricht und Schullalltag, sozioökonomisch bedingte Nachteile beim Bildungserwerb gezielt zu kompensieren, für die Leistungsentwicklung von Schulkindern haben, kann den Längsschnittbefunden von Entwisle ((vgl. Literaturverzeichnis)), Alexander und Olson (1997) entnommen werden.
 - 7 Weil PISA keine Informationen dafür liefert, wie die Ergebnisse für die einzelnen Länder zustande kommen, können lediglich Vermutungen angestellt werden, warum beispielsweise die Schweiz oder Deutschland bei den Lesekompetenzen im internationalen Vergleich zu relativ bescheidenen Ergebnissen kommen. Ein Grund hierfür – und das ist ebenfalls empirisch noch nicht abgesichert – kann in der abhängigen Variablen, der nach den Vorstellungen der OECD und den Teilnehmerstaaten an PISA definierten Kompetenzen, selbst liegen. Das Grundkonzept, nämlich «literacy», dominiert vornehmlich in angelsächsischen und skandinavischen Ländern, während die zentraleuropäischen Staaten eher einen materiellen statt funktionalistischen Bildungsbegriff verwenden, der auch im Bildungsprozess – etwa bei der Gestaltung des Curriculums – selbst eingesetzt wird.
 - 8 Ähnlich problematisch ist die Legitimation für die Einführung und Erweiterung des Angebots an Ganztagschulen in Deutschland. So stellte die rot-grüne Koalition unter Bundeskanzler Schröder 11 Milliarden Euro bereit, um viele Schulen in Ganztagschulen umwandeln zu können, weil nach den Ergebnissen von PISA 2000 die erfolgreicheren Länder einen Ganztagsunterricht für die Schulkinder anbieten (Koalitionsvereinbarung SPD/Grüne nach der Wahl am 21. September 2002): «Ob dadurch das weitergehende Ziel, in der nächsten Ländervergleichsstudie besser abzuschneiden, erreicht wird, ist nicht sicher, weil der Wirkungszusammenhang zwischen der Länge eines Schultags und den Schulleistungen nicht genau bekannt ist. Genauer betrachtet besteht gar kein direkter Zusammenhang, sondern es ist eine ganze Wirkungskette, deren einzelne Glieder bekannt sein müssten. [...] Wenn ein Zusammenhang über eine Wirkungskette besteht, muss nur ein Glied in der Kette nicht die richtige Wirkung zeigen, und die Gesamtwirkung besteht nicht» (Müller-Benedict, 2007, S. 381-382).
 - 9 «Kompetenzen werden über kumulatives, aufeinander aufbauendes und miteinander verbundenes Lernen erreicht; Kompetenzen müssen gelernt werden, wobei die Qualität der Schule und die Effektivität des Unterrichts (Ziele und Methoden) eine grosse Rolle für die Lern- und Leistungsfortschritte spielen, für den häufigen Fall, dass keine geeigneten auserschulischen Lerngelegenheiten verfügbar sind, eine entscheidende Rolle (Weinert, 2002, S. 24) einnehmen.
 - 10 Im Bericht zu PISA 2000 formuliert die OECD (2001) vage Empfehlungen. Herkunftseffekte auf Leseleistungen können durch verringerte Segregation im Schulsystem oder durch differenzierte Mittelallokation für die verschiedenen Schulen abgeschwächt werden: «Die PISA-Ergebnisse lassen jedoch vermuten, dass die Schulpolitik und die Schulen

selbst eine entscheidende Minderung der Effekte sozioökonomischer Benachteiligung auf die Schülerleistungen spielen können» (OECD, 2001, S. 253). Dadurch könne ein hohes Leistungsniveau und ein geringes Mass an Bildungsungleichheit sichergestellt werden. Dies hätte man allerdings ohne PISA auf Basis von Studien der unabhängigen empirischen Bildungsforschung wissen können.

- 11 Im Rahmen von PISA werden Kompetenzen mit Anwendungsaufgaben getestet und nicht mit späteren Verwendungssituationen verbunden. Wenn PISA nicht das untersucht, was Länder wie Deutschland oder die Schweiz im Unterschied zu skandinavischen oder angelsächsischen Ländern mit dem normativen Standard der zukünftigen Kompetenzen überhaupt angestrebt hat, was wird dann evaluiert und interpretiert? Was sind denn eigentlich konkret pragmatische Verwendungs- und Lebenssituationen, auf deren Basis die Kompetenzen bei PISA gemessen wurden?

Literatur

- Adam, K. (2002). *Die deutsche Bildungsmisere. PISA und die Folgen*. Berlin: Propyläen.
- Ammermüller, A. (2005). *Educational Opportunities and the Role of Institutions*. ZEW-Discussion Paper No. 05-44. Mannheim: ZEW.
- Arbeitsstab «Forum Bildung» (2001). *Empfehlungen des Forum Bildung*. (Stand: 19.11.2001; download am 19.11.2002 unter: http://www.bmbf.de/pub/empfehlungen_des_forum_bildung.pdf; am 14.05.2007 verfügbar unter: http://www.forum-bildung.de/files/empf_27-11-A-B.pdf).
- Baumert, J., Stanat, P. & Demmrich, A. (2001). PISA 2000: Untersuchungsgegenstand, theoretische Grundlagen und Durchführung der Studie. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 15-68). Opladen: Leske+Budrich.
- Baumert, J. & Schümer, G. (2001). Familiäre Lebensverhältnisse, Bildungsbeteiligung und Kompetenzerwerb. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.): *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 323-407). Opladen: Leske+Budrich.
- Baumert, J., Blum, W. & Neubrand, M. (2004). Drawing the lessons from PISA 2000. Long-term research implications: Gaining a better understanding of the relationship between system inputs and learning outcomes by assessing instructional and learning processes as mediating factors. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, Beiheft 3, 143-157.
- Becker, R. (2006). Dauerhafte Bildungsungleichheiten als unerwartete Folge der Bildungsexpansion? In A. Hadjar & R. Becker (Hrsg.), *Bildungsexpansion – Erwartete und unerwartete Folgen* (S. 27-62). Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, R. & Schubert, F. (2006). Soziale Ungleichheit von Lesekompetenzen. Eine Matching-Analyse im Längsschnitt mit Querschnittsdaten von PIRLS 2001 und PISA 2000. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 58, 253-284.
- Becker, R. & Lauterbach, W. (2007). Vom Nutzen vorschulischer Erziehung und Elementarbildung: Bessere Bildungschancen für Arbeiterkinder? In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.), *Bildung als Privileg* S. 125-155. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Becker, R. & Tremel, P. (2006). Auswirkungen vorschulischer Kinderbetreuung auf die Bildungschancen von Migrantenkindern. *Soziale Welt*, 57, 397-418.
- Benner, D. (2002). Die Struktur der Allgemeinbildung im Kerncurriculum moderner Bildungssysteme. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 68-90.
- Blossfeld, H.-P. (1988). Bildungsverläufe im historischen Wandel. Eine Längsschnittanalyse über die Veränderung der Bildungsbeteiligung im Lebenslauf dreier Geburtskohorten. In H.-J. Bodenhöfer (Hrsg.), *Bildung, Beruf, Arbeitsmarkt* S. 259-302. Berlin: Duncker & Humblot.

- Blossfeld, H.-P., Hamerle, U. & Mayer, K.-U. (1989). *Event-History Analysis. Statistical Application in the Social Science*. Hillsdale: Lawrence Erlbaum.
- Blossfeld, H.-P. & Rohwer, G. (1997). Causal Inference, time and observation plans in the social science. *Quality & Quantity*, 31, 361-384.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Badel, I. & Plassmeier, N. (2003). Lesekompetenzen deutscher Grundschülerinnen und Grundschüler am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. In W. Bos et al. (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* S. 69-142. Münster: Waxmann.
- Brückner, E. und Mayer, K.U. (1998). Collecting Life History Data: Experiences from the German Life History Study. In J. Z. Giele & G. H. Elder (Hrsg.), *Methods of Life Course Research. Qualitative and Quantitative Approaches* S. 152-183. Thousand Oaks: Sage.
- Brügelmann, H. (2002). Kontroversen um die Schulleistungsmessung in Deutschland. Eine fiktive Diskussion über Positionen und Perspektiven in verteilten Rollen. In: F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* S. 33-44. Weinheim und Basel: Beltz (2. Aufl.).
- Buschor, E., Gilomen, H. & Mc Cluskey, H. (2003). *PISA 2000: Synthese und Empfehlungen*. Neuchatel: BFS/EDK (download am 22.11.2006 unter: www.portal-stat.admin.ch/pisa/download/synthese_d_0325.pdf).
- EDK (2003). *Aktionsplan der EDK* (download am 22.11.2006 unter: http://www.edk.ch/PDF_Downloads/Monitoring/AktPlanPISA2000_d.pdf).
- Entwisle, D. R., Alexander, K.L. & Steffel Olson, L. (1997). *Children, School, & Inequality*. Oxford: Westview Press.
- Erikson, R. (1996). Explaining Change in Educational Inequality – Economic Structure and School Reforms. In: R. Erikson & J. O. Jonsson (Hrsg.), *Can Education Be Equalized? The Swedish Case in Comparative Perspective* S. 95-112. Boulder: Westview Press.
- Fuchs, H.-W. (2003). Auf dem Weg zu einem Weltcurriculum? Zum Grundbildungskonzept von PISA und der Aufgabenzuweisung an die Schule. *Zeitschrift für Pädagogik*, 49, 161-179.
- Heckman, J. J. & Borjas, G. J. (1980). Does Unemployment Cause Future Unemployment? Definitions, Questions and Answers from a Continuous Time Model of Heterogeneity and State Dependence. *Economica*, 47, 247-283.
- Heckman, J. J. & Smith, J. (1995). Assessing the Case for Social Experiment. *Journal of Economic Perspectives*, 9, 85-110.
- Heckman, J. J. & Smith, J. (1996). Experimental and Nonexperimental Evaluation. In G. Schmid, J. O'reilly & K. Schömann (Hrsg.), *International Handbook of Labour Market Policy and Evaluation* S. 34-76. Aldershot: Edward Elgar.
- Hedström, P. & Swedberg, R. (1996). Social Mechanism. *Acta Sociologica*, 39, 281-308.
- Henz, U. & Maas, I. (1995). Chancengleichheit durch die Bildungsexpansion? *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 47, 605-634.
- Herzog, W. (2006). Bildungsstandards – Aussichten einer Selbstverständlichkeit. Referat zur Eröffnung der Studientage der PHBern vom 18. Oktober 2006 (Stand: 18.10.2006; download vom 22.11.2006 unter: https://www.phbern.ch/fileadmin/Bilder_und_Dokumente/01_PHBern/09_Aktuell/061018_Studientage_Hauptreferat_Herzog.pdf).
- Hopf, W. (2003). Soziale Ungleichheit und Bildungskompetenz – Erklärung und Exploration in den PISA-Studien. *ZSE*, 23, 10-23.
- Ingenkamp, K. (2002). Die veröffentlichte Reaktion auf PISA: ein deutsches Trauerspiel. *Empirische Pädagogik*, 16 (3), 409-418.
- Jungbauer-Gans, M. (2004). Einfluss des sozialen und kulturellen Kapitals auf die Lesekompetenz. Ein Vergleich der PISA-2000-Daten aus Deutschland, Frankreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Soziologie*, 33, 375-397.
- Klieme, E. et al., (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.

- Klieme, E. & Reusser, K. (2003). Unterrichtsqualität und mathematisches Verständnis im internationalen Vergleich – ein Forschungsprojekt und erste Schritte zur Realisierung. *Unterrichtswissenschaft*, 31, 194-205.
- KMK, (2002). *PISA 2000 – Zentrale Handlungsfelder*. Zusammenfassende Darstellung der laufenden und geplanten Massnahmen in den Ländern (Stand: 07.10.2002; download am 22.11.2006 unter: <http://www.kmk.org/schul/pisa/massnahmen.pdf>).
- Lange, H. (2002): PISA: Und was nun? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 5, 455-471.
- Mayer, K. U., (1991). Lebensverlauf und Bildung. Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt «Lebensverläufe und gesellschaftlicher Wandel» des Max-Planck-Instituts für Bildungsforschung. *Zeitschrift für Unterrichtswissenschaft* 19, 313-332.
- Moser, U. (2001). *Für das Leben gerüstet? Die Grundkompetenzen der Jugendlichen – Kurzfassung des nationalen Berichts PISA 2000*. Bern und Neuenburg: Schweizerische Konferenz der Kantonalen Erziehungsdirektoren und Bundesamt für Statistik.
- Müller-Benedict, V. (2007). Intendierte und nicht intendierte Folgen von Bildungspolitik – eine Simulationsstudie über die sozialstrukturellen Grenzen politischer Einflussnahme. In R. Becker & W. Lauterbach (Hrsg.). *Bildung als Privileg* (S. 381-415). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften (zweite aktualisierte Aufl.).
- OECD (2001). *Lernen für das Leben*. Paris: OECD.
- Pekrun, R. (2002). Vergleichende Evaluationsstudien zu Schülerleistungen: Konsequenzen für die Bildungsforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 48, 111-128.
- PISA-Konsortium, Deutsches (Hrsg.) (2006). *PISA 2003. Untersuchungen zur Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schuljahres*. Münster: Waxmann.
- Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., Neubrand, M., Pekrun, R., Rost, J. & Schiefele, U. (o.J.). *PISA 2003. Untersuchungen zur Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schuljahres* (Zusammenfassung). (Stand: 17.11.2006; download am 15.05.2007 unter http://pisa.ipn.uni-kiel.de/PISA_2003_Kompetenzentwicklung_Zusfsg.pdf).
- Sørensen, A. B. & Hallinan, M. T. (1977). A Reconceptualization of School Effects. *Sociology of Education*, 50, 273-289.
- Sørensen, A. B. (1970). Organizational Differentiation of Students and Educational Opportunity. *Sociology of Education*, 43, 355-376.
- Tillmann, K.-J. & Meier, U. (2001). Schule, Familie und Freunde – Erfahrungen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland. In Deutsches PISA-Konsortium (Hrsg.), *PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 468-505). Opladen: Leske+Budrich.
- Weinert, F.E. (2002). Vergleichende Leistungsmessungen in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim und Basel: Beltz (2. Aufl.).

Schlagworte: PISA, Evaluation der Kompetenzen, Bildungsreform, Literalität, Methodologie

Des propositions de réformes des systèmes éducatifs peuvent-elles découler des résultats de PISA ?

Résumé

Cet article souhaite définir si les enquêtes PISA sont effectivement en mesure de satisfaire aux exigences de l'OCDE et des états membres. Ces enquêtes mettent en évidence les points forts et les points faibles des systèmes éducatifs nationaux et suggèrent des perspectives de réformes des politiques de l'éducation. Trois questions sont traitées dans la présente contribution: (1) Puisque les enquêtes PISA s'appuient sur une coupe transversale des données, celles-ci ne permettent pas d'identifier des liens cause - effet et donc, logiquement, il n'est pas possible d'en tirer des recommandations concernant la politique éducative. (2) Même sans cette limitation méthodologique, à la lumière du concept de literacy tel qu'il est défini politiquement, il faudrait se demander si les propositions de réformes éducatives seraient réellement souhaitables. (3) Les enquêtes PISA ont sans aucun doute contribué à alimenter bien des controverses sur la politique éducative, pourtant, pour que la recherche en éducation puisse contribuer à élaborer des perspectives de réformes, ces enquêtes devraient rassembler des données recueillies par coupe longitudinale.

Mots clés: Enquêtes PISA, évaluation des compétences, réformes des systèmes éducatifs, littératie, méthodologie

Dai risultati di Pisa possono scaturire delle proposte di riforma dei sistemi educativi ?

Riassunto

Questo articolo si prefigge di chiarire se il programma PISA sia effettivamente in grado di soddisfare le esigenze dell'OECD e degli stati membri, come pure di evidenziare i punti forti e deboli dei sistemi educativi nazionali e di creare delle prospettive di riforma nell'ambito della politica dell'educazione. Vi vengono trattati i tre argomenti seguenti: (1) Dal momento che PISA è un'indagine rappresentativa, non si possono identificare dei nessi causa-effetto e, pertanto, logicamente non è possibile trarne dei suggerimenti di carattere politico-educativo. (2) Anche qualora PISA non avesse questa limitazione metodologica, alla luce del concetto di «literacy» così come definito in campo politico, bisognerebbe chiedersi se questi suggerimenti di carattere politico-educativo sarebbero realmente auspicabili. (3) Senza dubbio PISA ha contribuito ad animare tutta una serie di controversi dibattiti di carattere politico-educativo; tuttavia, affinché la ricerca pedagogica possa contribuire alla creazione di prospettive di riforma, PISA deve essere integrato in un concetto longitudinale.

Parole chiave: PISA, valutazione delle competenze, riforma dei sistemi educativi, literacy, metodologia.

Is it possible to deduce recommendations for the educational policy from the results of PISA?

Summary

This article is a contribution to the debate whether PISA can fulfil the expectations of both the OECD and the countries participating in PISA that this programme provides data about strengths and weaknesses of their national education system in order to deduce political reforms in education directly. There are three arguments against this assumption: (1) PISA has been conducted in a cross-sectional design it is not possible to detect causalities; therefore it is also not possible to deduce political recommendations in a logical and sophisticated manner corresponding to scientific methodological standards. (2) Given the case that PISA would not be limited due to research design, one could still hold reservations with regards to its conclusions and recommendations, since its concept of literacy is politically defined. (3) Without any doubt, PISA has inspired controversial debates about educational policy; however, in future times PISA has to be conducted in a longitudinal design in order to contribute to educational reforms.

Keywords: PISA assessments, educational policy, educational reforms, literacy, educational research design

