

WZBrief Bildung

01 | Oktober 2008

Wie das deutsche Schulsystem Bildungsungleichheiten verursacht

Heike Solga

Kinder aus höheren Schichten werden fünfmal so oft fürs Gymnasium empfohlen wie Kinder aus sozial schwächeren Familien – auch bei gleichen Leistungen.

Die Halbtagsschule gleicht Leistungsunterschiede zwischen sozial schwächeren Kindern und Kindern aus Familien mit besseren Ressourcen nicht aus.

Das deutsche Schulsystem ist nur in eine Richtung durchlässig: von oben nach unten.

Wie das deutsche Schulsystem Bildungsungleichheiten verursacht

Heike Solga

Institutionelle Ursachen von Bildungsungleichheiten

In Deutschland hängt der schulische Erfolg von Kindern stärker von der sozialen Herkunft ab als in vielen anderen Ländern. Das belegen Untersuchungen in Deutschland und internationale Vergleichsstudien. Insbesondere die PISA- und IGLU-Studien weisen die entscheidende Bedeutung der sozialen Situation für Erfolge und Misserfolge in der Bildungslaufbahn nach. Sie machen zugleich darauf aufmerksam, dass institutionelle – und damit gesellschaftlich gestaltbare – Merkmale von Schulsystemen das Ausmaß von Bildungsungleichheit mit bestimmen. In diesem Brief werden diese Merkmale benannt, und es wird erklärt, warum sie Bildungsungleichheiten verursachen können. Dazu werden Befunde aus PISA und IGLU sowie der soziologischen Bildungsforschung herangezogen.¹

Wie sind soziale Ungleichheiten bei Bildungszugang und -erfolg zu erklären? Bei der Suche nach Antworten hat sich die Unterscheidung des französischen Soziologen Raymond Boudon² zwischen primären und sekundären Herkunftseffekten als hilfreich erwiesen. Von primären Herkunftseffekten ist die Rede, wenn ungleiche Schulleistungen von Kindern unterschiedlicher sozialer Herkunft die Ursache für Bildungsungleichheiten im späteren Lebensverlauf sind. Sekundäre Herkunftseffekte erklären, warum es trotz gleicher Schulleistungen Unterschiede in den Bildungsentscheidungen für Kinder unterschiedlicher sozialer Herkunft gibt. Diese beiden Effekte sind eng miteinander verwoben: Schichtspezifische Entscheidungen zur Bildungskarriere von Kindern beeinflussen die Möglichkeiten der Leistungsentwicklungen bzw. die Lerngelegenheiten von Kindern. Schichtspezifische Unterschiede in den Leistungen können durch schichtspezifische Entscheidungen bzw. Bildungsaspirationen (Erwartungen an die zukünftige Bildungskarriere von Kindern) verstärkt werden.

Die Frage ist nun, welche Rolle primäre und sekundäre Effekte für den besonders engen Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg in Deutschland spielen – und welche institutionellen Merkmale des deutschen Bildungssystems dabei entscheidend sind.

Primäre Herkunftseffekte

Im deutschen Schulsystem mit seiner Halbtagsschule haben das Familienumfeld und die kulturellen wie materiellen Ressourcen der Familie einen deutlich größeren Einfluss auf den Lernerfolg von Kindern als in Ländern mit Ganztagschulen. PISA III (2006) zeigt für Deutschland, dass die Einschätzungen von Kindern und Eltern, wie wichtig Naturwissenschaften für das spätere Berufsleben sind, nach Herkunft variieren. Das heißt: Höhere soziale Schichten weisen ihnen eine höhere Bedeutung zu als niedrigere Schichten. Gleiches gilt für den Umfang an außerschulischen Aktivitäten der Kinder, die für die Bewältigung der Anforderungen in den naturwissenschaftlichen Fächern wichtig sein können. Beide Aspekte sind – den PISA-Analysen

folgend – wichtig für die Lernmotivation und damit den Kompetenzerwerb in diesen Fächern. Wie dieses Beispiel zeigt, ist das deutsche Bildungssystem weniger als andere Bildungssysteme in der Lage, Ungleichheiten im Familienalltag zu kompensieren. Eine wesentliche Ursache dafür ist, dass es an Schulzeit fehlt. Unterschiede im kulturellen Kapital der Familien wirken sich im deutschen Bildungssystem mit seiner Halbtagschule gerade durch den hohen Anteil verfügbarer Familienzeit und die unterschiedliche Nutzung dieser Zeit in den Familien besonders stark aus. Die Anfertigung von Hausaufgaben und das Lernen für Arbeiten sind den Familien überlassen; die Gestaltung der Freizeit am Nachmittag wird vom Familienumfeld beeinflusst. Kinder können sich allerdings ihre Eltern nicht aussuchen, und Eltern haben nicht immer Zeit, Geld oder die notwendigen Kompetenzen, um ihre Kinder optimal zu unterstützen. Gleichwohl dürfen Lernmotivation und -erfolg von Kindern nicht von den Ressourcen der Eltern abhängig sein – und sie müssen es auch nicht sein, wie andere Länder zeigen. Schulen müssen hier Raum, Zeit und Gelegenheiten bieten, um Benachteiligungen zu kompensieren.

Neben den Familienressourcen beeinflussen vor allem Anstrengung und Motivation Lernen und Kompetenzerwerb. Wichtig für die Lernmotivation sind die Erwartungen, die sich an den späteren Bildungs- und Berufsweg knüpfen. Neben der Familie können – wie vielfältige Studien zeigen³ – auch Menschen, denen Kinder und Jugendliche im Schulalltag begegnen, eine wichtige Motivationsquelle sein.⁴ Das können Lehrer, aber auch Mitschüler⁵ und deren Eltern sein. Den Hauptschülern in Deutschland werden damit verbundene Lerngelegenheiten oft vorenthalten. Das mehrgliedrige Schulsystem verteilt schon sehr früh eine ganze Schülergeneration auf unterschiedliche Schultypen. Damit geht eine soziale Segregation einher. Die Hauptschüler treffen im Schulalltag kaum auf Mitschüler aus anderen sozialen Schichten und mit höheren Bildungsambitionen und -erwartungen. Deswegen fehlen ihnen positive Rollenmodelle. Der Bildungsforscher Jürgen Baumert hat diesen Sachverhalt als sozialdifferenzielle Lernmilieus bezeichnet.

In den Ergebnissen von PISA III zeigt sich der enorme Einfluss dieser ungleichen Lernmilieus unter anderem darin, dass in Deutschland die Unterschiede zwischen Schulen in den naturwissenschaftlichen Kompetenzen der Schüler (nach Bulgarien) am stärksten sind. Diese Leistungsdifferenzen zwischen Schulen werden zudem in Deutschland – wie in kaum einem anderen Land – vor allem durch Unterschiede in der sozial ungleichen Zusammensetzung von Schulen verursacht.⁶ Das heißt, es ist entscheidend für die eigene Bildungskarriere, welche Schule man besucht – und zwar insbesondere im Hinblick auf deren soziale Zusammensetzung. Dies ist eindeutig ein Beleg dafür, dass unser Bildungssystem soziale Unterschiede verstärkt, statt sie zu verringern.

In Deutschland wird mehr als in anderen Ländern eine „Etikettierung“ von Schülern hinsichtlich ihres Leistungspotenzials vorgenommen, anstatt sie zum Lernen zu motivieren – und dies bereits in einem sehr niedrigen Alter. Beispiele für diese Etikettierung sind die Zurückstellung bei der Einschulung, die Nichtversetzung in das nächste Schuljahr oder die Zuweisung zu Förder- und Hauptschulen, also den unteren Sekundarschultypen in unserem mehrgliedrigen Bildungssystem. Das ist hierarchisch klar geordnet – ganz unten die Förderschule, ganz oben das grundständige Gymnasium. Damit setzen wir selbsterfüllende Prophezeiungen in zweifacher Weise in Gang: Zum einen kanalisieren wir die Bildungsaspirationen von Kindern und Eltern sowie die Bildungserwartungen von Lehrern in festgelegte Bildungslaufbahnen, und zum anderen gestalten wir Lehrpläne entsprechend diesen Bildungserwartungen. Ein Beispiel für die Bedeutung unterschiedlicher Lehrpläne ist – so zeigt PISA III –, dass 58 % der Hauptschüler nur zwei Stunden pro Woche naturwissenschaftlichen Unterricht hatten. Von den Gymnasiasten hatten nur 17 % so wenige Stunden in diesen Fächern. Hier eine gleiche Kompetenzentwicklung zu erwarten,

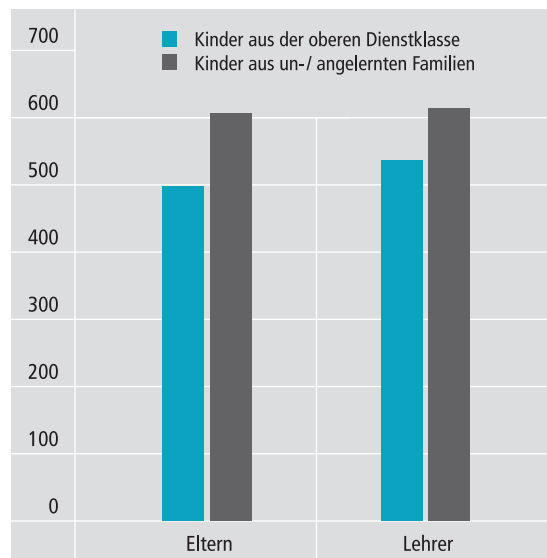
wäre unsinnig. Angesichts des geringen Lernangebots in den Naturwissenschaften an Hauptschulen verwundert es nicht, dass etwa jeder vierte 15-jährige Hauptschüler in den naturwissenschaftlichen Tests von PISA III nur maximal die Kompetenzstufe 1 von insgesamt 6 Kompetenzstufen erreicht hat. Dieser Unterschied in der Stundentafel und seine Auswirkungen zeigen erneut: Nicht die Herkunft eines Hauptschülers erzeugt Kompetenzunterschiede, sondern der in Deutschland stark von der Herkunft abhängige Besuch unterschiedlicher Sekundarschultypen und die damit verbundenen ungleichen Lernangebote für Schüler unterschiedlicher Herkunft.

Sekundäre Herkunftseffekte

IGLU 2006 (wie auch 2001) zeigt große Schichtunterschiede in der Wahrnehmung des Leistungspotenzials von Kindern durch deren Eltern (siehe Abbildung). Für die Einschätzung des Leistungspotenzials eines Kindes wurde bei IGLU der sogenannte kritische Wert ermittelt. Er bezeichnet den jeweils durchschnittlich erreichten Testwert im Lesen, den Grundschüler unterschiedlicher sozialer Herkunftsgruppen erreichen. In Abhängigkeit von der Höhe dieses Werts wird von den Lehrern eine Gymnasialempfehlung ausgesprochen bzw. halten Eltern ihre Kinder für gymnasialfähig. Während Eltern der oberen Dienstklasse (das heißt Eltern in Leitungstätigkeiten und hoch qualifizierten Berufen) ihre Kinder bereits ab einem kritischen Wert von 498 Punkten in der Lesekompetenz für gymnasialfähig halten, liegt der kritische Wert bei Eltern in un-/angelernten Tätigkeiten bei 606 Punkten – eine Differenz von 108 Punkten! Soziale Unterschiede in den Bildungsentscheidungen von Eltern – bei gleichen Leistungen des Kindes – sind die Folge. So ist die Wahrscheinlichkeit, dass – bei gleichen Lesekompetenzen und kognitiven Grundfähigkeiten des Kindes – Eltern aus der oberen Dienstklasse den Besuch eines Gymnasiums für ihr Kind für richtig halten, neunmal höher als für un-/angelernte Eltern und fast sechsmal höher als für Facharbeitereltern.

Beurteilung der „Gymnasialfähigkeit“ von Kindern durch Eltern und Lehrer in Abhängigkeit von der sozialen Schichtzugehörigkeit – Kritischer (als hinreichend angesehener) Wert der Lesekompetenz in Klasse 4

Quelle: Bos, W. et al. (2007): IGLU 2006. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.



Diese Unterschiede in der Einschätzung des Leistungspotenzials von Kindern unterschiedlicher Herkunft findet sich ebenfalls – wenn auch in etwas geringerem Maße – bei den Lehrern wieder. Während der kritische Wert für eine Gymnasialempfehlung bei Kindern aus der oberen Dienstklasse bereits bei 537 Punkten auf der IGLU-Lesekompetenzskala liegt, erhalten Kinder aus un-/angelernten Familien erst bei einem kritischen Wert von 614 Punkten eine Gymnasialempfehlung. Kinder aus der oberen Dienstklasse haben damit – bei gleichen Lesekompetenzen und kognitiven Grundfähigkeiten wie Kinder aus un-/angelernten Familien – eine fast fünfmal höhere Chance, eine Gymnasialempfehlung von ihren Grundschullehrern zu

erhalten. Die schichtspezifische Einschätzung des Leistungspotenzials von Kindern durch Eltern und Lehrer und die damit verbundenen schichtspezifisch ungleichen Entscheidungen über den weiteren Bildungsweg der Kinder – bei gleichen Kompetenzen! – haben in dreierlei Hinsicht besondere Brisanz:

Erstens: Sie sind mit herkunftsabhängig ungleichen weiteren Lerngelegenheiten verbunden, da sie zu dem Besuch unterschiedlicher Schultypen nach Herkunft führen (siehe die Ausführungen zu primären Herkunftseffekten).

Zweitens: Während die subjektiven Einschätzungen von Lehrern und Eltern für Kinder aus unteren Schichten weitgehend gleich sind (mit einem kritischen Wert für die Gymnasialempfehlung von 614 Punkten bei den Lehrern zu 606 bei den Eltern), gibt es für Kinder aus der oberen Dienstklasse einen deutlichen Unterschied zwischen Lehrern und Eltern (537 zu 498 Punkten). Eine Folge daraus: Eltern aus höheren Schichten machen deutlich häufiger vom Elternrecht Gebrauch, ihre Kinder auf eine Schule zu schicken, für die diese keine Empfehlung haben – also vor allem auf ein Gymnasium. Damit wird das Ausmaß an schichtspezifischen Bildungsungleichheiten im deutschen Schulsystem, die sich schon in unterschiedlichen Schulleistungen (siehe primäre Herkunftseffekte) niederschlagen, deutlich erhöht. Eltern unterer Schichten richten sich weitgehend nach dem Lehrerurteil. Offensichtlich erkennen sie in stärkerem Maße die Professionalität von Lehrern an und schreiben sich selbst eine eingeschränkte Kompetenz bei der Beurteilung der Leistungsfähigkeit ihrer Kinder zu.⁷ Das zeigt auch PISA III: Eltern aus sozial schwächeren Schichten sind sehr viel häufiger als Eltern höherer Schichten der Meinung, dass sie durch die Lehrer und Schulen ihrer Kinder nützliche Informationen zur Leistungsentwicklung ihrer Kinder erhalten.⁸

Drittens: Die Herkunftsdifferenzen in den kritischen Werten für eine Gymnasialempfehlung bzw. -präferenz von Lehrern und Eltern haben sich im Vergleich zu IGLU 2001 erhöht. Das heißt: Während der kritische Wert von Eltern und Lehrern für Kinder aus oberen Dienstklassen gesunken ist, ist er für Kinder von Un-/Angelernten angestiegen. Mit dem durch TIMSS, IGLU und PISA angestoßenen Bildungsdiskurs hat der soziale Wettbewerb um die Bildungschancen von Kindern also zugenommen.⁹

Ergebnisse

Die Befunde sowie die internationalen Vergleiche unterschiedlicher Bildungssysteme lassen hinsichtlich der institutionellen Ursachen für das stärkere Wirken von primären und sekundären Herkunftseffekten im deutschen Schulsystem folgende Schlussfolgerungen zu:

Je mehr Verzweigungen/Zeitpunkte eines „Entscheidens“ ein Bildungssystem über den weiteren Bildungsgang von Kindern zulässt bzw. den Lehrern und Eltern abverlangt (zum Beispiel bezüglich einer Zurückstufung, einer Klassenwiederholung, des Sekundarschultyps, des Wechsels zu einem anderen Sekundarschultyp, einer beruflichen vs. einer tertiären Ausbildung), desto wahrscheinlicher gibt es einen Einfluss sekundärer Herkunftseffekte, also schichtspezifischer Entscheidungen bei gleichen Leistungen.

Ferner: Je früher es Verzweigungen/Zeitpunkte eines „Entscheidens“ in einem Bildungssystem über den weiteren Bildungsgang von Kindern gibt, desto höher ist auch der Einfluss primärer Herkunftsdifferenzen und der Einfluss der Bildungsaspiration der Eltern. Bei einem frühen Zeitpunkt steht Kindern aus unteren Schichten nur wenig Zeit zur Verfügung, ihr Leistungspotenzial in der Schule zu entwickeln. Auch haben sie weniger Gelegenheit, über das gemeinsame Lernen in sozial gemischten Klassen eigene Bildungsaspirationen zu entwickeln, die sich möglicherweise von

denen der Eltern unterscheiden. Die Orientierungsstufe, wie sie in einigen Bundesländern (zum Beispiel Berlin) existiert, kann hier wohl kaum Abhilfe schaffen. Zum einen, weil doch ein Teil der guten Schüler bereits nach Klasse 4 auf ein Gymnasium wechselt, und zum anderen, weil auch hier der Schulalltag letztlich durch die Idee einer „richtigen“ Sortierung der Schüler auf unterschiedliche Schultypen geprägt ist – also am Segregationsprinzip ausgerichtet ist. Ferner sind die Schüler auch dann noch relativ jung (ca. 12 Jahre) und können kaum eigenständige Bildungsentscheidungen entwickeln und gegebenenfalls auch gegen ihre Eltern durchsetzen.

Schließlich: Je mehr hierarchisch gestufte Verzweigungen es in einem Bildungssystem gibt, desto höher wird die Gefahr, dass leistungsschwache Schüler eher „nach unten weitergereicht“ statt gefördert werden. Diese reguläre Möglichkeit des „Weiterreichens nach unten“ als legitime Form der „Förderung“ wird in der Existenz von Sonderschulen und ihrer Umbenennung in „Förderschulen“ besonders deutlich. Da es dieses schulische Auffangbecken für leistungsschwache Schüler gibt, sind deutsche Schulen auch sehr viel schlechter als Schulen in anderen Ländern in der Lage, Kinder in deren aktuellen Klassenverbänden zu fördern. So besuchen – IGLU 2006 zufolge – nur 42 % der Schüler in Deutschland eine Grundschule, an der die Möglichkeit des Co-Teachings (zum Beispiel durch Experten für Leseprobleme) besteht; in Schweden, England und den Niederlanden besuchen hingegen mehr als 80 % eine dafür ausgestattete Schule.

Ausblick

Wir benötigen in unserem Bildungssystem dringend einen Paradigmenwechsel, wenn wir nicht langfristig einen großen Teil eines Geburtsjahrgangs seiner Zukunftschancen berauben wollen. Derzeit ist es etwa jeder sechste junge Erwachsene, der sich auf dem Arbeitsmarkt ohne abgeschlossene Berufsausbildung bewähren muss; viele dieser jungen Erwachsenen sind infolge ihrer Erfahrungen im deutschen Bildungs- und Berufsbildungssystem demotiviert und weder an einem lebenslangen Lernen interessiert noch überhaupt dazu fähig. Wir müssen daher sehr viel stärker die Prävention von Leistungsversagen, die sofortige Förderung bei Lernschwierigkeiten sowie den Aufbau, Erhalt und Ausbau von Lernmotivationen in unserem Bildungssystem ermöglichen, statt wie bisher auf nachträgliche Reparaturen gescheiterter Bildungsbiographien zu setzen.

Wir sollten dabei nicht der Illusion erliegen, dass die Schule allein Bildungsungleichheiten beseitigen könnte. Selbst in dem zu Recht viel zitierten Vorbildland Finnland gibt es signifikante, wenn auch deutlich schwächere soziale Bildungsungleichheiten. Zurückzuführen sind sie unter anderem auf die oben skizzierten primären Herkunftseffekte, die ein Bildungssystem wohl nie vollständig zu beseitigen vermag. Gleichwohl können sekundäre wie auch primäre Herkunftseffekte durch ein geeignetes Bildungssystem sehr stark verringert werden: wenn der Bildungserfolg eines Kindes unabhängig von der Schule ist, die es besucht, also unabhängig von den vergangenen Schulleistungen eines Kindes (primären Herkunftseffekten) und unabhängig von individuellen Bildungsentscheidungen, seien es die eigenen, die der Eltern oder die der Lehrer (sekundären Herkunftseffekten). Dass dies möglich ist, zeigen verschiedene PISA-Länder wie Finnland, Island oder Kanada. Bei ihnen unterscheiden sich die mittleren Schulleistungen der Schüler zwischen den Schulen nur sehr wenig. Außerdem werden diese Unterschiede in deutlich geringerem Maße als in Deutschland durch Unterschiede in der sozialen Herkunft ihrer Schülerschaft verursacht.¹⁰

Der WZBrief **Bildung** erscheint mehrmals im Jahr in unregelmäßigen Abständen. Er bietet knappe Analysen von WZB-Forscherinnen und Forschern zu einem Thema aus dem Bereich Bildung.

Der WZBrief **Bildung** wird elektronisch versandt. Abonnieren unter: wzbriefbildung@wzb.eu

Zur Autorin

Heike Solga leitet seit Oktober 2007 die neue WZB-Abteilung „Ausbildung und Arbeitsmarkt“. Die Soziologin ist neben ihrer Tätigkeit am WZB und ihrer Professur an der FU Berlin auch Direktorin des Soziologischen Forschungsinstituts Göttingen (SOFI).

Literatur zum Weiterlesen

Heike Solga/Sandra Wagner (2007): Die Zurückgelassenen – Die soziale Verarmung der Lernumwelt von Hauptschülern und Hauptschülerinnen. In: Rolf Becker/Wolfgang Lauterbach (Hrsg.): *Bildung als Privileg? Ursachen von Bildungsungleichheit aus soziologischer Sicht*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 187-216.

Jutta Allmendinger/Christian Ebner/Rita Nikolai (2008): Bildung und Chancengleichheit in Deutschland. In: Jürgen Kocka (Hrsg.): *Zukunftsfähigkeit Deutschlands. Sozialwissenschaftliche Essays*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, S. 205-227 (Band 693 der Schriftenreihe der Bundeszentrale für politische Bildung).

Jutta Allmendinger/Marcel Helbig (2008): Zur Notwendigkeit von Bildungsreformen. In: *WSI Mitteilungen* 7/2008, S. 394-399.

Quellenverzeichnis

¹ Die folgenden Ausführungen basieren auf meinem Impulsreferat für die Sitzung des Netzwerk Bildung vom 24. Januar 2008; siehe Solga, H. (2008): Institutionelle Ursachen von Bildungsungleichheiten. In: R. Wernstedt/M. John-Ohnesorg (Hrsg.): *Soziale Herkunft entscheidet über Bildungserfolg. Konsequenzen aus IGLU 2006 und PISA III*. Dokumentation der Sitzung des Netzwerk Bildung vom 24. Januar 2008. Berlin: Friedrich-Ebert-Stiftung, S. 15-17.

² Boudon, R. (1974): *Education, Opportunity, and Social Inequality*. New York: John Wiley & Sons.

³ Siehe z.B. für die USA: Sewell, W./A. Haller/A. Portes (2001). *The Educational and Early Occupational Attainment Process*. In: D. B. Grusky (Hrsg.): *Social Stratification in Sociological Perspective*. Boulder, CO: Westview, S. 410-421.

⁴ Siehe auch den Literaturüberblick in Solga, H./S. Wagner (2001): *Paradoxie der Bildungsexpansion: Die doppelte Benachteiligung von Hauptschülern*. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 4 (1), S. 107-127.

⁵ Mitschüler steht hier für Mitschüler/innen. Analog wird im Text mit Lehrer/innen, Schüler/innen etc. verfahren; diese Schreibweise dient der besseren Lesbarkeit.

⁶ OECD (2007): *PISA 2006 – Science Competencies for Tomorrow's World. Volume 1 – Analysis*. Paris: OECD, S. 194.

⁷ Lareau, A. (2000): *Social Class Differences in Family-School Relationships: The Importance of Cultural Capital*. In: R. Arum/I. R. Beattie (Eds.) (2000): *The Structure of Schooling: Readings in the Sociology of Education*. Mountain View, CA: Mayfield Publishing Company, S. 288-303.

⁸ OECD (2007) a.a.O., S. 198

⁹ Achtung: Die Interpretation „in IGLU 2006 hat es eine Verstärkung der sozialen Ungleichheit gegenüber 2001 gegeben, in PISA 2006 aber eine Verringerung gegenüber 2000 – wer hat Recht?“ ist nicht zulässig. Bei PISA 2006 handelt es sich um die IGLU-Teilnehmer/innen (Jahrgänge) aus dem Jahr 2001. Inwiefern sich die Verstärkung der

Ungleichheit in der Gymnasialempfehlung, wie sie in IGLU 2006 sichtbar ist, auch bei PISA – d.h. den 15-Jährigen – zeigt, kann erst im Jahr 2011 (!) entschieden werden.

¹⁰ OECD (2007), a.a.O., S. 171.

Impressum

Wissenschaftszentrum Berlin
für Sozialforschung
Herausgeberin
Prof. Jutta Allmendinger Ph.D.

Reichpietschufer 50
D-10785 Berlin
www.wzb.eu
Telefon: +49 30 25 491-0
Telefax: +49 30 25 491-684