

Jude, Nina; Klieme, Eckhard

## **PISA 2012 - Neue Erkenntnisse für Schule und Unterricht. Was leisten internationale Leistungsstudien und wie entwickeln sie sich weiter?**

*formal und inhaltlich überarbeitete Version der Originalveröffentlichung in:*

*formally and content revised edition of the original source in:*

**SCHULVERWALTUNG - Zeitschrift für Schulleitung und Schulaufsicht - Ausgabe Bayern 37 (2014) 3, S. 151-153**



Bitte verwenden Sie beim Zitieren folgende URN /  
Please use the following URN for citation:  
urn:nbn:de:0111-pedocs-129150

### **Nutzungsbedingungen**

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

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

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

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

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

### **Kontakt / Contact:**

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

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

**Autoren:**

Nina Jude und Eckhard Klieme  
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung, Frankfurt

**Überschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 80 Zeichen)

PISA 2012 – Neue Erkenntnisse für Schule und Unterricht

**Unterüberschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 150 Z.)

Was leisten internationale Leistungsstudien, und wie entwickeln sie sich weiter?

**Einleitung:** 4-6 Zeilen (ca. 350 Z.)

Seit 20 Jahren sind Schulleistungsstudien ein fester Bestandteil der Bildungsdebatte in Deutschland. Sie liefern Daten über Stärken und Schwächen des Schulsystems, die viele wachgerüttelt haben, wurden aber auch kritisiert, weil sie ein zu enges Bildungsverständnis beinhalten. Am Beispiel der Ergebnisse der kürzlich veröffentlichten fünften PISA-Studie wird dargestellt, was PISA jenseits des Länderrankings leistet. Was sagt die 2012 durchgeführte Studie beispielsweise über schulische Rahmenbedingungen, Unterricht, Wohlbefinden in der Schule? Welche Bedeutung haben diese Kontextfaktoren von Schule für das Lernen und die Lernergebnisse? Diskutiert wird darüber hinaus, welchen Fokus zukünftige Studien haben sollen.

**Zwischenüberschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 60 Z.)

Die Ergebnisse seit PISA 2000

Der oft zitierte „PISA-Schock“ im Jahr 2001 bildete die Ausgangsbasis der Entwicklungen, über die heute, 13 Jahre später, diskutiert wird. Anfang des Jahrtausends lagen die Leistungen der Fünfzehnjährigen in Deutschland deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Staaten. In Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften erreichte eine große Gruppe nicht die Mindestanforderungen, die als Grundlage lebenslangen Lernens sowie gesellschaftlicher Beteiligung angesehen werden können. Fragen warf auch die Tatsache auf, dass Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch schlechter gestellten Elternhäusern sowie mit Migrationshintergrund die Verlierer des Bildungssystems waren. Das Deutsche Bildungssystem musste sich aufgrund dieser Ergebnisse grundlegend hinterfragen.

**6.5 Zitate:** aus Manfred Prenzel, Christine Sälzer, Eckhard Klieme, Olaf Köller (Hrsg.) (2013). PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland. Zusammenfassung. Münster: Waxmann

„Die Befunde von PISA 2012 sind aus deutscher Perspektive insgesamt höchst erfreulich. Die Verbesserungen, die seit PISA 2000 in allen Kompetenzbereichen erzielt wurden, können – gerade auch im internationalen Vergleich – als Erfolgsgeschichte betrachtet werden“

13 Jahre später sieht das Bild erfreulicherweise ganz anders aus. Seit der ersten PISA-Erhebung wurden die Ergebnisse für Deutschland kontinuierlich besser: In allen drei Leistungsbereichen steigerten sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler langsam, aber stetig, so dass Deutschland in PISA 2012 erstmals durchgängig über dem OECD-Durchschnitt liegt. Für Mathematik bewegt sich der Zuwachs in der Größenordnung etwa eines halben Schuljahres.

Dieser positive Gesamttrend geht einher mit einer Verbesserung der Kompetenzen vor allem im unteren Leistungsbereich, trotzdem wurde auch die Förderung der sehr guten Schülerinnen und Schüler nicht vernachlässigt, so dass Deutschland im Vergleich zu anderen OECD-Staaten auch hier gut abschneidet. Die Verbesserungen in den Kompetenzen gehen dabei nicht auf Kosten der Schülerinnen und Schüler mit niedrigem sozioökonomischem Status: Auch bei PISA 2012 konnte festgestellt werden, dass sich die herkunftsbedingten Disparitäten in Deutschland weiter verringern. Trotzdem bleiben sie eine noch zu bewältigende Herausforderung für Deutschland, ebenso wie zuwanderungsbedingte Kompetenzunterschiede. Diese schwächen sich zwar ab, aber PISA 2012 stellt fest, dass die Kompetenzen der Jugendlichen mit Zuwanderungshintergrund signifikant niedriger sind als die der Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund.

Hinsichtlich der Grundkompetenzen in Lesen, Mathematik und Naturwissenschaften hat das deutsche Schulsystem also deutlich an Chancengleichheit für untere soziale Schichten und zugewanderte Gruppen gewonnen. Dies ist ein Erfolg für die Schulen und die Gesellschaft, der u.a. damit zu tun hat, dass schwächere Schüler besser gefördert werden, seltener eine Klasse wiederholt werden muss, mehr Schüler auf höhere Schulformen wechseln, und das Gymnasium trotz des weiteren Ausbaus sein Leistungsniveau halten konnte. Hinter diesen Daten stehen vielfache pädagogische Anstrengungen.

Ein Faktor, bei dem jedoch keine Verbesserungen festzustellen sind, sind Unterschiede in der Lesekompetenz zwischen den Geschlechtern. Der mittlere Rückstand der Jungen liegt in der Größenordnung von einem Schuljahr. Weil gerade Lesekompetenz eine Schlüsselqualifikation darstellt, die für weiteres Lernen wichtig ist, stellt sich hier den Familien und Schulen eine große Aufgabe. Nur geringe Unterschiede sind bei Mathematik und Naturwissenschaften erkennbar. Möglicherweise ergibt sich ein differenzierteres Bild, wenn Aufgaben am Computer gestellt werden, aber dies wird erst 2015 in PISA für alle teilnehmenden Staaten verpflichtend.

Die Frage, ob man Schulleistungen mit Papier und Bleistift oder am Computer erfasst, ist eines von vielen Beispielen, bei denen PISA eine Setzung vornehmen muss. Die Studie hat nie beansprucht, Bildung in ihrer gesamten Breite zu untersuchen, wohl aber Grundkompetenzen, die für ein eigenverantwortliches Leben und für Ausbildung und Beruf zentral sind. Die Tests werden daher schrittweise modernisiert.

**Zwischenüberschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 60 Z.)

Lernumwelten - Schule und Unterricht

PISA wirft auch immer einen Blick auf die schulische Umwelt. Hierzu werden die Schülerinnen und Schüler und die Schulleitung befragt, sowie – als Besonderheit der deutschen Erhebungen – Lehrpersonen. Der Fokus in PISA 2012 lag auf der Mathematikkompetenz, so dass entsprechend hierzu der Mathematikunterricht näher betrachtet wurde.

Während sich die Sicht der deutschen Jugendlichen bei den meisten Unterrichtsmerkmalen im OECD-Durchschnitt bewegen, zeigt sich deutlicher Handlungsbedarf, wenn es um die -Unterstützung und individuelle Förderung geht. Immerhin zwei Drittel geben an, dass die Lehrperson Fragen stellt, um zu überprüfen, ob sie den Stoff des Unterrichts verstanden haben, aber drei von vier Jugendlichen erhalten nach eigenen Angaben im Unterricht keine Rückmeldung über Stärken und Schwächen und keine individuell angepassten Aufgaben. Eher selten berichten die Schülerinnen und Schüler zudem von anspruchsvollen, herausfordernden Aufgabenstellungen im Mathematikunterricht, bei denen sie eigenständig Probleme angehen und Lösungen suchen müssen. Es ist davon auszugehen, dass sich dies nicht nur in den Leistungen widerspiegelt, sondern auch das Interesse am Fach Mathematik beeinflusst. Hier zeigt PISA also konkrete Ansatzpunkte für Unterrichtsentwicklung auf.

**6.5 Zitate:** aus siehe oben

„Deutlich unter dem OECD-Durchschnitt liegt jedoch die von den Jugendlichen wahrgenommene Unterstützung durch ihre Lehrkraft im Mathematikunterricht. Insbesondere mit Blick auf motivational-affektive Ziele des Mathematikunterrichts – wie beispielsweise die Förderung des Interesses der Schülerinnen und Schüler – zeichnen sich hier Entwicklungsperspektiven ab.“

Auch schulische Rahmenbedingungen für Unterrichtsgestaltung und Kompetenzentwicklung werden in PISA untersucht. Gefragt wird nach förderlichen Merkmalen von Schulen und Schulsystemen, die Vorteile für das Lernen und die Kompetenzentwicklung bieten, aber auch, welche strukturellen Bedingungen und Maßnahmen keinen Mehrwert erkennen lassen.

Im Vergleich mit anderen OECD-Staaten erscheinen die schulischen Rahmenbedingungen für den Kompetenzerwerb in Mathematik als unauffällig. So unterscheiden sich die durchschnittliche Anzahl von Unterrichtsstunden im Fach Mathematik und auch die durchschnittliche Klassengröße in der Sekundarstufe I nicht wesentlich vom OECD-Durchschnitt. Als positiv kann hervorgehoben werden, dass es den Schulen in Deutschland besonders gut gelingt, Schülerinnen und Schüler in das Schulleben einzubinden und ein Zugehörigkeitsgefühl zu schaffen. Entsprechend sind Probleme wie Absentismus weniger groß. Das Ausmaß des Zugehörigkeitsgefühls ist zwischen 2003 und 2012 stabil geblieben.

Die Befunde zum Zugehörigkeitsgefühl in der Schule zeigen exemplarisch, dass PISA die Entwicklung von Jugendlichen sehr viel breiter begreift als dies eine Messung durch Leistungstests allein erlauben würde. Schulen müssen sowohl kognitive Kompetenzen vermitteln als auch die psychosoziale Entwicklung der Kinder und Jugendlichen fördern. Beide Ziele sind – jedenfalls in den europäischen Staaten – nicht unabhängig voneinander: Leistungsprobleme und psychosoziale Probleme treten überzufällig häufig zusammen auf. Mittlere und höhere Leistungen variieren hingegen nahezu unabhängig von der emotionalen und sozialen Situation. Auch in Deutschland ist dieser Zusammenhang beobachtbar. Es zeigt sich, dass das Wohlbefinden an Realschulen, Gymnasien und Integrierten Gesamtschulen höher ist als an Hauptschulen oder Schulen mit mehreren Bildungsgängen.

Besondere Herausforderungen für Schulen sind Faktoren, die generell das Lernen beeinträchtigen. In PISA 2012 wurden Probleme wie der Konsum von Alkohol und Drogen, Schulversäumnisse oder das Einschüchtern und Schikanieren von Mitschülerinnen und Mitschülern untersucht. Generell sehen die Schulleiterinnen und Schulleiter in den OECD-Staaten das Lernen an ihren Schulen nur wenig durch die erfassten Faktoren eingeschränkt. Das stärkste Problem aus ihrer Sicht sind Beeinträchtigungen durch Schulversäumnisse und Zu-spät-Kommen in den Unterricht, wie jeweils von etwa 30 Prozent der Schulleitungen angegeben wurde. 16,5 Prozent der Schulen in Deutschland müssen sich mit Zu-spät-Kommen und 30,9 Prozent mit unentschuldigtem Fehlen auseinandersetzen, was trotz des ähnlich hohen OECD-Durchschnitts beträchtlich ist – zumal sich der Befragungszeitraum lediglich auf zwei Unterrichtswochen bezieht.

**Zitate:** aus siehe oben

„Für die Entwicklung der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern scheinen Eingriffe in Strukturen weniger relevant zu sein als Anstrengungen und Maßnahmen, die Einzelschulen unterstützen und sie darin bestärken, ihre Qualität kritisch zu prüfen und in kollegialer Zusammenarbeit weiterzuentwickeln.“

**Zwischenüberschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 60 Z.)

Was gibt es noch zu tun?

Neben den oben dargestellten positiven Entwicklungen zeigt PISA weiterhin Handlungsfelder auf unterschiedlichen Ebenen des Bildungssystems auf:

- Mehr Bildungsgerechtigkeit, indem Jugendliche mit schlechten Ausgangsbedingungen stärker gefördert werden, um Benachteiligungen auszugleichen. Hierzu gehören weiterhin auch Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungshintergrund. Die Entwicklungen der letzten 13 Jahre haben gezeigt, dass eine Verringerung der sozialen und herkunftsbedingten Disparitäten möglich ist.
- Förderungen im oberen Leistungsbereich, um den Anteil von Schülerinnen und Schülern auf den oberen Kompetenzstufen zu vergrößern. Handlungsspielraum besteht hier insbesondere in der Unterrichtsgestaltung, die auch Motivation und Interesse am Fach im Blick behalten muss.
- Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen, die weiterhin unverändert bestehen. Nach wie vor bestehen in Deutschland Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen, insbesondere im Lesen sind sie stärker als in den meisten OECD-Staaten.

**Zwischenüberschrift:** max. 2 Zeilen (ca. 60 Z.)

Reaktionen auf PISA und Ausblick auf zukünftige Studien

Wie bereits deutlich wurde betrachtet PISA schon seit längerem nicht mehr nur die Leistungen als „Outcome“ von Bildung, sondern berücksichtigt auch psychosoziale Aspekte und bezieht verstärkt die verschiedenen Merkmale der Lernumgebung als mögliche Erklärungsfaktoren in die Analysen ein. Dabei fokussieren die verschiedenen Studien auf die Bereiche, die bildungspolitisch und mittelfristig relevant erscheinen. PISA wird es auch zukünftig geben. Die Planungen für die Erhebung im Jahr 2015 laufen bereits. Als Neuerung werden die Kompetenzen erstmals computerbasiert erhoben, wobei turnusgemäß der Schwerpunkt auf den Naturwissenschaften liegt; zusätzlich wird es auch Aufgaben geben, welche die Fähigkeit zum kooperativen Problemlösen erfassen. Neben diesen Tests wird ein internationaler Fragebogen für Lehrerinnen und Lehrer erprobt, um Aspekte der Lernumwelt besser abbilden zu können. Inhaltlich wird PISA 2015 sowohl Aspekte der Steuerung im Schulsystem berücksichtigen, etwa Verfahren der Evaluation und die Verteilung von Entscheidungskompetenzen, als auch Merkmale der Einzelschule wie etwa Kooperation und Fortbildung von Lehrkräften, die Rolle der Schulleitung und die

Zusammenarbeit mit Eltern. Auf der Ebene des Unterrichts wird PISA 2015 unter anderem erfassen, in welchem Umfang schüleraktivierende Konzepte wie Projekte und Experimente im Schulalltag eingeführt sind, welche Rolle aber auch die Arbeit an Texten, Recherchen im Internet, Gruppen- und Einzelarbeit spielen. In Verbindung mit den Leistungstests ergeben sich daraus vielfache Hinweise zu Bedingungen des Erwerbs naturwissenschaftlicher Kompetenzen an unseren Schulen. Zusammen mit anderen internationalen (TALIS, IGLU) und nationalen Studien (Überprüfung der Bildungsstandards) gibt PISA auch auf lange Sicht Auskunft über die Handlungsfelder für schulische Bildung in Deutschland.

#### 6.6 Literaturtipp: max. 2-3 Tipps

Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E. & Köller O. (Hrsg.). (2013). *PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen in Deutschland*. Münster: Waxmann.

Jude, N. / Klieme, E. (Hrsg.) (2013). *PISA 2009 - Impulse für die Schul- und Unterrichtsforschung. Zeitschrift für Pädagogik*, 59. Beiheft. Weinheim: Beltz

#### 6.7 Fazit: ca. 10 Zeilen (ca. 500 Z.)

PISA ist ein Diagnoseinstrument für die Bildungspolitik. Als Teil eines regelmäßigen „Bildungsmonitoring“ dient es der Bestandsaufnahme von Stärken und Schwächen. Neben dem Internationalen Vergleich lassen sich Handlungsfelder für Deutschland aufzeigen, denen durch Maßnahmen auf verschiedenen Ebenen des Bildungssystems begegnet werden kann. Dabei lassen sich Bedingungen von Kompetenzerwerb bis auf die Unterrichtsebene abbilden. Diese Funktion eines Seismographen für die Bedingungen des Aufwachsens der nachfolgenden Generation und für Entwicklungen auf allen Ebenen unseres Schulsystems braucht das Land auch weiterhin.