



Manfred Prenzel, Christine Sälzer,  
Eckhard Klieme, Olaf Köller (Hrsg.)

**Fortschritte und Herausforderungen  
in Deutschland**

**Zusammenfassung**

**WAXMANN**



# PISA 2012: Deutschland im internationalen Bildungsvergleich

Im Jahr 2012 fand die fünfte Erhebung des *Programme for International Student Assessment* der *Organisation für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung* (OECD) statt. Die Studie wird deshalb mit ‚PISA 2012‘ bezeichnet. Seit 2000 liefert PISA alle drei Jahre Befunde über Bildungsergebnisse im internationalen Vergleich und weist auf Stärken und Schwächen von Bildungssystemen hin. Das Programm untersucht, inwieweit es in den teilnehmenden Staaten gelungen ist, die Schülerinnen und Schüler gegen Ende der Pflichtschulzeit mit Wissen und Kompetenzen auszustatten, die sie für die gesellschaftliche Teilhabe und für ihren weiteren Bildungs- und Berufsweg benötigen. Zu diesem Zweck bearbeiten repräsentative Stichproben fünfzehnjähriger Jugendlicher weltweit Aufgaben aus drei Domänen: Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen.

Deutschland beteiligt sich auf Beschluss der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK) und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF) nun zum fünften Mal an PISA. Auf nationaler Seite wurde die Untersuchung von einer Arbeitsgruppe am Zentrum für internationale Bildungsvergleichsstudien (ZIB e.V.) unter Leitung von Prof. Dr. Manfred Prenzel an der School of Education der Technischen Universität München (TUM) durchgeführt. Das Zentrum für internationale Bildungsvergleichsstudien wird von KMK und BMBF finanziert und verknüpft die TUM School of Education mit dem Deutschen Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) in Frankfurt/Main und dem Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) in Kiel zu einem Forschungsverbund.

Die erste Erhebung – PISA 2000 – fiel für Deutschland ernüchternd aus, denn die Leistungen der Fünfzehnjährigen lagen damals in allen Bereichen deutlich unter dem Durchschnitt der OECD-Staaten. Allerdings konnten mit jeder weiteren Erhebung die Ergebnisse für Deutschland verbessert und Probleme reduziert werden. Vor diesem Hintergrund stellt sich für PISA 2012 vor allem die Frage, inwieweit es gelungen ist, die positive Entwicklung der letzten Jahre fortzusetzen. Im nationalen Bericht, dessen Ergebnisse im Folgenden zusammengefasst werden, spielen deshalb Analysen von längerfristigen Entwicklungen (Trends) eine wichtige Rolle.

## Die Anlage der Studie

An PISA 2012 beteiligten sich weltweit 65 Staaten, davon alle 34 OECD-Staaten und 31 sogenannte Partnerstaaten. Mit der Beteiligung vieler Partnerstaaten hat sich die Anzahl der teilnehmenden Länder seit PISA 2000 mehr als verdoppelt. Die ständig wachsende Beteiligung unterstreicht das hohe Interesse und die Bedeutung dieser internationalen Vergleichsstudie.

Weltweit bearbeiteten 500 000 fünfzehnjährige Schülerinnen und Schüler die Tests und den Fragebogen. Die Stichproben wurden durch Zufallsverfahren gezogen und sind auf Staatenebene repräsentativ. In Deutschland umfasste die Stichprobe 230 Schulen aller Schularten der Sekundarstufe. Insgesamt wurden in Deutschland 5001 Schülerinnen und Schüler getestet. Die Stichprobe ist für Deutschland repräsentativ, erlaubt aber keine Vergleiche zwischen den Ländern in Deutschland. Die Aufgaben waren an einem von den Schulen gewählten Schultag in einem festgelegten Testzeitraum von etwa sechs Wochen unter der Aufsicht von geschulten Testleiterinnen und Testleitern zu lösen. Befragt wurden außerdem die Schulleitungen, die Lehrkräfte und die Eltern. Die Erhebungen und Auswertungen berücksichtigen alle Anforderungen des Datenschutzes.

Alle Schülerinnen und Schüler bearbeiteten Aufgaben aus den Bereichen Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen sowie Fragebögen zu Themen wie Unterricht und Schule sowie zur sozialen Herkunft.

In jeder Erhebungsrunde wird jeweils einer Domäne ein Großteil der Testzeit gewidmet, um genauere Analysen zu ermöglichen. Damit ist auch der Einbezug neu entwickelter Aufgaben möglich, die sich auf die Lebenswelt heutiger Fünfzehnjähriger beziehen. Der Schwerpunktbereich in PISA 2012 war die Mathematik; dies nun zum zweiten Mal seit PISA 2003. Damit bieten sich besondere Vergleichsmöglichkeiten, um Trends in den Bildungsergebnissen beurteilen zu können. Deshalb steht die Mathematik auch im Zentrum des nationalen Berichts.

Das Erhebungsprogramm von PISA 2012 wurde erstmals durch einen computerbasierten Test ergänzt, der die Fähigkeit zum Problemlösen erfasste. Dieser Test war Teil des Pflichtprogramms und wurde von einer Teilstichprobe der Schülerinnen und Schüler bearbeitet. Über die Ergebnisse dieser Testkomponente wird jedoch erst im Frühjahr 2104 berichtet werden können.

## Mathematische Kompetenz in Deutschland

Die Schülerinnen und Schüler Deutschlands zeigen im Mathematiktest überzeugende Leistungen. Auf der Gesamtskala für die Mathematik liegt der OECD-Durchschnitt bei 494 Punkten. Deutschland erreicht mit 514 Punkten einen Mittelwert signifikant über dem OECD-Durchschnitt. Vergleicht man diesen Wert mit dem in PISA 2003 gemessenen Mittel für Deutschland (503 Punkte), dann sind signifikante Leistungszuwächse

zu verzeichnen. Die Schülerinnen und Schüler lösen heute mehr Mathematikaufgaben erfolgreich als vor neun Jahren. Um einen Punktezuwachs in der Größenordnung von 11 Punkten einordnen zu können: Der Leistungszuwachs eines Schuljahres bewegt sich in einer Größenordnung von 25 Punkten auf der PISA-Skala.

Auch die Subskalen der gesondert ausgewiesenen mathematischen Teilbereiche (*Veränderung und Beziehungen, Quantität, Raum und Form, Unsicherheit und Daten*) lassen ein entsprechend erfreuliches Bild für Deutschland erkennen, denn auch hier liegen die Mittelwerte signifikant über dem OECD-Durchschnitt.

Allerdings lässt der internationale Vergleich noch weitere Herausforderungen für Deutschland erkennen. In OECD-Staaten wie Korea (554 Punkte), Japan (536), aber auch der Schweiz (531) erreichen fünfzehnjährige Schülerinnen und Schüler ein deutlich höheres Niveau mathematischer Kompetenz als Schülerinnen und Schüler in Deutschland. Eine kleine Gruppe von Partnerstaaten aus dem asiatischen Raum (Shanghai, Singapur, Hongkong) demonstriert ein nochmals deutlich höheres Niveau mathematischer Kompetenz.

Hervorzuheben sind die Fortschritte Deutschlands im unteren Leistungsbereich. Der Anteil von Schülerinnen und Schülern, die unter der Kompetenzstufe II sehr schlechte Voraussetzungen für den weiteren Ausbildungs- und Berufsweg mitbringen, liegt mit 17.7 Prozent deutlich unter dem OECD-Mittel (23.0 Prozent) und unter dem Referenzwert von PISA 2003 (21.6 Prozent). Der Blick in einige Nachbarstaaten (z. B. Schweiz, Polen, Niederlande) belegt, dass dieser Anteil noch deutlich kleiner ausfallen kann.

Auch mit Blick auf die Förderung einer Spitzengruppe erweist sich Deutschland mit einem Anteil von 17.5 Prozent als „überdurchschnittlich“ im Vergleich zu den OECD-Staaten. Allerdings zeigt sich hier wiederum, dass nicht nur Staaten wie Korea (30.9 Prozent) und Japan (23.7 Prozent) eine sehr viel erfolgreichere Talentförderung betreiben, sondern auch Staaten in unserer unmittelbaren Nachbarschaft. Die Anteile der Fünfzehnjährigen auf Kompetenzstufe V und VI betragen in der Schweiz 21.4 Prozent, in den Niederlanden 19.3 Prozent, in Belgien 19.4 Prozent. Gerade die Schweiz und die Niederlande können somit als Beispiele für eine erfolgreiche Förderung im unteren Leistungsbereich und zugleich in der Spitze gelten.

## Freude an Mathematik und weitere Schülermerkmale

So wichtig ein hohes Niveau mathematischen Verständnisses ist, geht es mit Blick auf die Nachwuchsförderung und Vorbereitung für das Weiterlernen auch um emotionale und motivationale Merkmale. Bemerkenswert ist hier, dass die Jugendlichen in Deutschland im Vergleich zum OECD-Durchschnitt ein durchaus positives Bild von ihren mathematischen Fähigkeiten haben. Das belegen die Kennwerte für die Selbstwirksamkeitserwartung und für das mathematische Selbstkonzept. Schülerinnen und Schüler in Deutschland trauen sich zu, mathematische Aufgaben zu lösen, und bringen damit eine gute Voraussetzung für eine weitergehende Beschäftigung mit der Mathematik mit. Die

Selbstwirksamkeitserwartungen haben sich im Vergleich zu 2003, als mathematikbezogene Schülermerkmale das letzte Mal bei PISA untersucht wurden, deutlich verbessert. Gleichzeitig erleben die Jugendlichen wie auch 2003 wenig Ängstlichkeit in Bezug auf Mathematik. Leicht überdurchschnittlich ausgeprägt ist in Deutschland ebenfalls die verschiedene Beschäftigung mit Mathematik außerhalb des Unterrichts. Diese Befunde stehen im Gegensatz zu manchen Meinungsbildern in Deutschland, die Schulen eine zunehmende Pauk-Orientierung und Beeinträchtigung des Selbstwertgefühls der jungen Menschen vorwerfen. Allerdings ist die Freude an der Mathematik in Deutschland tendenziell unterdurchschnittlich ausgeprägt: Mehr als die Hälfte der Jugendlichen in Deutschland berichtet, keine Freude an Mathematik zu haben. Immerhin messen aber zwei Drittel der Schülerinnen und Schüler der Mathematik eine hohe Bedeutung für ihr zukünftiges Berufs- und Ausbildungsleben bei.

## Wie die Schülerinnen und Schüler den Mathematikunterricht wahrnehmen

Der Schulunterricht nimmt in der Entwicklung mathematischer Kompetenz eine Schlüsselrolle ein. Im Rahmen von PISA gibt der Schülerfragebogen Auskunft darüber, wie die Schülerinnen und Schüler den Mathematikunterricht wahrnehmen, beschreiben und einschätzen. Gemessen am OECD-Durchschnitt sind die Skalenwerte der Schülerinnen und Schüler in Deutschland für zahlreiche Unterrichtsmerkmale weitgehend unauffällig.

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 fühlen sich in Deutschland zu viele Schülerinnen und Schüler im Mathematikunterricht verhältnismäßig wenig kognitiv angeregt und herausgefordert. Teilauswertungen für Unterrichtsmuster an den Gymnasien in Deutschland weisen darauf hin, dass ein unterstützender und aktivierender Unterricht mit hohen Leistungen und hohem Interesse an der Mathematik verbunden ist.

## Schulische Rahmenbedingungen für die Kompetenzentwicklung

Rahmenbedingungen für die Entwicklung von Kompetenzen sind seit PISA 2000 ein viel diskutiertes Thema in Deutschland. Dabei wird gefragt, welche Merkmale von Schulen und Schulsystemen Vorteile für das Lernen und die Kompetenzentwicklung bieten und welche eher störend wirken könnten.

Die schulischen Rahmenbedingungen für den Kompetenzerwerb in Mathematik erscheinen in Deutschland als wenig auffällig und letztlich auch als wenig problematisch, wenn man sie mit denen anderer OECD-Staaten vergleicht. Dies gilt für Aspekte der Stundentafel ebenso wie für Merkmale wie etwa die durchschnittliche Klassengröße. Hervorzuheben ist, dass Schülerinnen und Schüler in Deutschland sich in einem überdurchschnittlichen Maße als zugehörig zu ihrer Schule empfinden und sich dort eingebunden fühlen. Auch Probleme wie Absentismus sind in Deutschland schwächer ausgeprägt als im OECD-Durchschnitt. Die Befunde weisen wiederum darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler die Schule in Deutschland weniger problematisch wahrnehmen als ihre Altersgenossen anderer Staaten. Vergleiche über die Zeit belegen, dass sich in der letzten Dekade die schulische Situation aus Schülersicht nicht verschlechtert hat.

Generell sollte man bei der Betrachtung von Schulmerkmalen berücksichtigen, dass innerhalb eines strukturell insgesamt wenig veränderten Systems zwischen PISA 2000 und PISA 2012 das Leistungsniveau in Deutschland deutlich verbessert werden konnte. Auf der anderen Seite belegen Entwicklungen in anderen Staaten, dass strukturell unveränderte Systeme deutliche Leistungsabfälle erleben und der Zusammenhang zwischen Kompetenz und sozialer Herkunft ansteigt. 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.

## Naturwissenschaftliche Kompetenz

Im Bereich Naturwissenschaften konnten über die bisherigen PISA-Runden die größten Fortschritte für Deutschland verzeichnet werden. Auch PISA 2012 bestätigt dieses positive Bild. Die Schülerinnen und Schüler in Deutschland erreichen mit 524 Punkten wiederum einen Mittelwert im Naturwissenschaftstest, der deutlich über dem OECD-Durchschnitt von 501 Punkten liegt. Der Referenzwert aus PISA 2006 (der letzten Runde mit Naturwissenschaften als Schwerpunkt) liegt bei 516 Punkten. Auch im Bereich der Naturwissenschaften hat Deutschland noch nicht an die absolute OECD-Spitzengruppe angeschlossen, zu der Japan, Finnland, Estland und Korea zählen, geschweige denn zur Spitzengruppe der sogenannten Partnerstaaten wie Shanghai, Singapur oder Hongkong.

Im Bereich der Naturwissenschaften befinden sich in den OECD-Staaten durchschnittlich 17,8 Prozent der Jugendlichen auf Kompetenzstufe I und darunter. Diese Anteile umfassen Jugendliche mit einem marginalen naturwissenschaftlichen Verständnis, das für viele Ausbildungen unzureichend ist und kaum begründete Entscheidungen (z. B. zu Fragen der Ernährung und Gesundheit oder auch der Umwelt) zulässt. Der entsprechende Anteil der Jugendlichen in Deutschland fällt mit 12,2 Prozent signifikant geringer aus als der OECD-Durchschnitt.

Dem Bereich der herausragenden Leistungen (Kompetenzstufen V und VI) werden im OECD-Durchschnitt 8.4 Prozent der Schülerinnen und Schüler zugeordnet (davon 1.2 Prozent auf Kompetenzstufe VI). In Deutschland beträgt dieser Anteil 12.2 Prozent (davon 1.6 Prozent auf Stufe VI). Allerdings gibt es eine Reihe von Staaten mit deutlich größeren Anteilen auf den beiden höchsten Stufen naturwissenschaftlicher Kompetenz. In der Vergleichsgruppe der OECD-Staaten findet man die größten Anteile kompetenzstarker Jugendlicher in Japan (18.2 Prozent) und in Finnland (17.1 Prozent). Auch in Australien, Neuseeland und Estland erreichen im Vergleich zu Deutschland etwas mehr Jugendliche die Kompetenzstufen V und VI. Mit Blick auf Nachwuchs für MINT-Studiengänge und -Berufe kann eine Herausforderung darin erkannt werden, nunmehr der Förderung von Talenten für die Naturwissenschaften mehr Aufmerksamkeit zu widmen.

## Lesekompetenz

Die Lesekompetenz war bereits in zwei früheren Erhebungsrounden (PISA 2000 und PISA 2009) Schwerpunktdomäne. Die Leseleistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutschland hatten sich bisher weniger stark entwickelt als die mathematischen und naturwissenschaftlichen Kompetenzen. Im Durchschnitt aller OECD-Länder liegt die in PISA 2012 gemessene Lesekompetenz bei 496 Punkten. Deutschland zählt mit einem Mittelwert von 508 Punkten nun erstmals zu der Gruppe der OECD-Staaten, die den OECD-Durchschnitt signifikant übertrifft. Im Bereich Lesen können die Testleistungen solide über alle Runden verglichen werden: Die Jugendlichen in Deutschland erreichten bei PISA 2000 gerade einmal 484 Punkte. Der in PISA 2009 beobachtete Zuwachs auf 497 Punkte wird bei PISA 2012 noch einmal mit einer signifikanten Verbesserung um 11 Punkte gesteigert.

Diese Entwicklung in Deutschland ist insgesamt höchst erfreulich. Allerdings setzen OECD-Staaten wie Japan, Korea, Finnland, Irland und Kanada die Benchmarks für weitere Anstrengungen zur Verbesserung der Lesekompetenz in Deutschland.

Ein Blick auf die Verteilung der Schülerinnen und Schüler auf die obersten und untersten Kompetenzstufen zeigt, dass sich OECD-weit 18.0 Prozent der Fünfzehnjährigen auf den untersten Kompetenzstufen (unter II) befinden. In Deutschland zählen 14.5 Prozent zur Gruppe der sehr schwachen Leserinnen und Leser. Auch wenn dieser Wert unter dem OECD-Mittel liegt, ist der Anteil noch zu hoch. In Staaten der OECD-Spitzengruppe wie Japan und Korea liegen weniger als 10 Prozent der Fünfzehnjährigen mit ihren Leseleistungen im untersten Kompetenzbereich. Leseleistungen im Spitzenbereich erzielen im OECD-Durchschnitt 8.4 Prozent der Jugendlichen. Dieser Anteil liegt in Deutschland mit 8.9 Prozent im internationalen Durchschnitt. Dies deutet darauf hin, dass es in den letzten Jahren zwar gelungen ist, die Gruppe sehr guter Leserinnen und Leser etwas zu vergrößern, doch fehlt nach wie vor eine Spitzengruppe, die vergleichbar ist mit derjenigen in Staaten wie Korea (gut 30 Prozent), Japan (18.5 Prozent) oder auch Neuseeland (14.0 Prozent).

## Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen

Signifikante Kompetenzunterschiede zwischen Mädchen und Jungen sind in Deutschland in den Domänen Mathematik und Lesen zu finden, nicht jedoch in den Naturwissenschaften. Besonders deutlich sind diese Geschlechterdifferenzen im Bereich der Lesekompetenz ausgeprägt – sowohl im OECD-Durchschnitt als auch in Deutschland. Durchschnittlich lesen Mädchen in den OECD-Staaten um 37 Punkte besser als Jungen; in Deutschland beträgt die Differenz 44 Punkte und entspricht einem durchschnittlichen Leistungsabstand von mehr als einer halben Kompetenzstufe. Dieser Abstand hat sich seit den letzten PISA-Erhebungsrunden kaum verändert. Deutschland gehört damit nach wie vor zu den OECD-Staaten mit den größten Leistungsunterschieden zwischen Mädchen und Jungen im Lesen.

Weniger groß, aber ebenfalls statistisch signifikant, unterscheidet sich die mathematische Kompetenz von Mädchen und Jungen sowohl in Deutschland als auch im OECD-Durchschnitt. Über alle OECD-Staaten hinweg erzielen die Jungen im Mittel 11 Punkte mehr als die Mädchen. In zehn Staaten bestehen solche Unterschiede allerdings nicht. Dazu gehören etwa Finnland, Schweden, Norwegen, Polen, die Türkei, Australien oder die Vereinigten Staaten. In Island schneiden die Mädchen in Mathematik signifikant besser ab als die Jungen. In Deutschland ist die mathematische Kompetenz der Jungen um durchschnittlich 14 Punkte höher als die der Mädchen, wobei die Verteilungen der mathematischen Kompetenz beider Geschlechter große Überlappungen aufweisen. Die Mittelwertsdifferenz kommt insbesondere dadurch zustande, dass die Spitzengruppe der Jungen ein höheres Niveau erreicht als die der Mädchen.

## Der Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Kompetenz

Der mit PISA 2000 verbundene „Schock“ wurde nicht nur durch die unterdurchschnittlichen Leistungen ausgelöst, sondern durch Befunde über eine im internationalen Vergleich sehr enge Kopplung zwischen Kompetenz und sozialer Herkunft. Diese Befunde wurden so verstanden, dass Schülerinnen und Schüler aus bestimmten sozialen Lagen in Deutschland sehr schlechte Chancen hätten, gut ausgeprägte Kompetenzen im Lesen oder in der Mathematik zu entwickeln.

In den vorangegangenen PISA-Runden zeichnete sich allerdings ab, dass die Kopplung zwischen sozialer Herkunft und Kompetenz in Deutschland deutlich abgenommen und das OECD-Durchschnittsniveau erreicht hatte. Die Ergebnisse für PISA 2012 belegen wiederum, dass die Verbesserung in den Kompetenzen bisher keineswegs auf Kosten der Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch schlechter gestellten Elternhäusern erfolgte. Vielmehr können für diese Gruppe beträchtliche Leistungssteigerungen berichtet werden, die eben auch herkunftsbedingte Disparitäten verringern.

Die aktuellen Analysen unter Verwendung unterschiedlicher Indikatoren zeigen, dass in Deutschland nach wie vor ein substantieller Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Kompetenz besteht, der sich im Rahmen des OECD-Durchschnitts bewegt. Deutschland ist damit noch ein Stück von einer Konstellation entfernt, die einige (wenige) erfolgreiche Staaten auszeichnet, nämlich ein hohes Kompetenzniveau bei geringer Kopplung an die soziale Herkunft zu erreichen (z. B. Korea, Japan, Finnland, Kanada). Diese anzustrebende Konstellation bleibt eine Herausforderung für Deutschland.

## Zusammenhänge zwischen Zuwanderungshintergrund und Kompetenz

Ebenfalls seit PISA 2000 sind zuwanderungsbedingte Kompetenzunterschiede ein relevantes Thema für Analysen aus deutscher Sicht. Diese sind auch im Zusammenhang mit der sozialen Herkunft zu sehen, denn die sozioökonomische Situation von Zuwandererfamilien ist in Deutschland nach wie vor im Mittel ungünstiger als die von Familien ohne Zuwanderungsgeschichte. In allen bisherigen Erhebungsrunden waren die Kompetenzen der Jugendlichen mit Zuwanderungshintergrund niedriger als die der Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund. Auch in PISA 2012 werden entsprechende Unterschiede deutlich.

Fünfzehnjährige mit Zuwanderungshintergrund verfügen in Deutschland (im Mittel) über niedriger ausgeprägte Mathematikkompetenzen als Fünfzehnjährige ohne Zuwanderungshintergrund. Der Abstand zwischen beiden Schülergruppen beträgt 46 Punkte. Im internationalen Vergleich schneiden Schülerinnen und Schüler mit Zuwanderungshintergrund in Deutschland mit 485 Punkten jedoch nicht schlecht ab: Der OECD Durchschnitt für *alle* Schülerinnen und Schüler in Mathematik liegt mit 494 Punkten nicht wesentlich höher.

Gegenüber PISA 2003 zeichnet sich eine deutliche Annäherung der Mathematikleistungen von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Zuwanderungshintergrund ab. Während die Jugendlichen mit Zuwanderungshintergrund in PISA 2012 wesentlich besser abschneiden als in PISA 2003, bleibt die durchschnittliche mathematische Kompetenz der Jugendlichen ohne Zuwanderungshintergrund etwa auf dem gleichen Niveau. Damit bestätigt sich die erfreuliche Entwicklung, die in PISA 2009 für die Lesekompetenz gefunden wurde, auch für die Mathematik: Die Disparitäten aufgrund von Zuwanderung schwächen sich weiter ab.

## Gesamtbild

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. Die Testleistungen der Schülerinnen und Schüler in Deutschland erreichen bei PISA 2012 in allen Kompetenzbereichen ein Niveau, das signifikant über dem OECD-Durchschnitt liegt. Zugleich hat sich in allen Kompetenzbereichen die Streuung verringert. Die Anteile von Schülerinnen und Schülern auf der untersten Kompetenzstufe, die Anlass zur Sorge geben, sind ebenfalls in allen Domänen gesunken. Nicht zuletzt wurden die sehr starken Zusammenhänge zwischen Kompetenz und sozialer Herkunft sowie Zuwanderungsgeschichte in den letzten Jahren deutlich abgeschwächt.

Diese positive Entwicklung erfolgte in einer Schullandschaft, die in bestimmten Grundstrukturen seit PISA 2000 weitgehend unverändert geblieben ist. Allerdings hat PISA gerade in Deutschland, insbesondere mit der ersten Runde und den Ländervergleichen, die Wahrnehmung von Schule und deren Stellenwert kräftig verändert. PISA hat nicht nur auf Probleme aufmerksam gemacht, sondern den Blick systematisch auf die Bildungsergebnisse gerichtet sowie auf die Frage, ob die Bildungsziele erreicht werden. Dazu hat insbesondere die Einführung bundesweit geltender Bildungsstandards mit den angekoppelten Verfahren zur Qualitätssicherung beigetragen. Die öffentliche Diskussion über PISA hat in Deutschland nicht nur politisch Verantwortliche alarmiert, sondern zugleich die professionellen Akteure im Schulsystem angesprochen, insbesondere auch die Schulleitungen und Lehrkräfte, sowie erhebliche Teile der Elternschaft. Die empirische Bildungsforschung hat nicht nur dazu beigetragen, ein systematisches Bildungsmonitoring auf hohem wissenschaftlichem Niveau aufzubauen, sondern wesentliche Beiträge für Unterrichts- und Schulentwicklung sowie für die Lehrerbildung geleistet.

So erfreulich die Befunde aus PISA 2012 für Deutschland sind, bedeuten sie keineswegs, dass nun Anstrengungen zur Qualitätssicherung und zur Weiterentwicklung von Unterricht und Schulen zurückgenommen werden können. Der nationale Bericht zu PISA 2012 beschreibt noch viele und wichtige Herausforderungen. Nach wie vor gilt es, alles dafür zu tun, dass möglichst wenige Schülerinnen und Schüler hinter grundlegenden Anforderungen für gesellschaftliche Teilhabe und einen erfolgreichen Bildungs- und Berufsweg zurückbleiben. Dies verlangt auch Maßnahmen, die lange vor der Schulzeit ansetzen. Entsprechende Anstrengungen tragen immer auch zur Bildungsgerechtigkeit bei.

Die Befunde aus PISA 2012 weisen aber auch darauf hin, dass es im oberen Leistungsbereich Handlungsbedarf gibt. Die Anteile der Schülerinnen und Schüler auf den oberen Kompetenzstufen müssen weiter vergrößert werden. Andere Staaten zeigen uns, dass das Potential dafür unter den Schülerinnen und Schülern zu finden ist. Es geht aber nicht nur um Leistungsziele in der Schule, sondern auch um die Entwicklung von motivationalen Orientierungen und Interessen.

Den vollständigen nationalen Bericht zu PISA 2012 finden Sie hier



Prenzel, M., Sälzer, C., Klieme, E. & Köller O. (Hrsg.).  
(2013). PISA 2012. Fortschritte und Herausforderungen  
in Deutschland. Münster: Waxmann.  
ISBN 978-3-8309-3001-3

Weitere Informationen finden Sie unter  
[www.pisa.tum.de](http://www.pisa.tum.de)

Prof. Dr. Manfred Prenzel  
TUM School of Education  
Zentrum für internationale Vergleichsstudien (ZIB)  
TU München  
Arcisstr. 21  
80333 München  
E-Mail: [manfred.prenzel@tum.de](mailto:manfred.prenzel@tum.de)