



5

Politikimplikationen der Frage der Bildungsgerechtigkeit

In diesem Kapitel werden die verschiedenen Messgrößen der Bildungsgerechtigkeit analysiert, die im Rahmen von PISA erstellt werden, und verschiedene Politikoptionen zur Steigerung der Schülerleistungen und der Chancengerechtigkeit im Hinblick auf Bildungserträge und Bildungsmöglichkeiten untersucht.



Der familiäre Hintergrund hat Einfluss auf den Bildungserfolg, und durch die Schule wird dieser Einfluss häufig verstärkt. Obwohl schlechte schulische Leistungen nicht automatisch von einer sozioökonomischen Benachteiligung herrühren, scheint der sozioökonomische Hintergrund der Schüler und der Schulen starke Auswirkungen auf die Lernerträge zu haben. In vielen Ländern reproduzieren die Schulen die bereits existierenden Muster sozioökonomischer Vorteile, anstatt eine ausgewogenere Verteilung der Bildungschancen und Bildungserträge zu gewährleisten, sei es, weil Familien aus begünstigten Milieus eher in der Lage sind, den Bildungseffekt der Schulen zu verstärken und zu verbessern, weil Schülerinnen und Schüler aus bessergestellten Familien bessere Schulen besuchen oder weil es den Schulen einfach leichter fällt, junge Menschen zu bilden und zu fördern, die aus begünstigten Verhältnissen stammen.

Abgesehen vom sozioökonomischen Hintergrund stehen noch andere Merkmale der Schülerinnen und Schüler in engem Zusammenhang mit ihren Leistungen in PISA. Merkmale wie die Familienstruktur, die berufliche Stellung der Eltern, ein etwaiger Migrationshintergrund sowie die im Elternhaus gesprochene Sprache sind nicht nur mit Leistungsunterschieden assoziiert, sondern auch miteinander verknüpft. Kinder von Eltern mit niedrigem Bildungsniveau, die in der Regel ebenfalls sozioökonomisch benachteiligt sind, gehören z.B. auch mit größerer Wahrscheinlichkeit zur Gruppe der Schüler, deren Eltern nicht berufstätig sind. In einigen Ländern fällt es Migranten schwer, eine Stelle zu finden, die ihrem Bildungs- und Kompetenzniveau entspricht; sie sind daher u.U. gezwungen, wenig angesehenen Berufen nachzugehen, was wiederum zur Folge hat, dass ihre Kinder einen ungünstigeren sozioökonomischen Hintergrund haben.

Kurz gesagt ist sozioökonomische Benachteiligung eng mit vielen der Schüler- und Schulmerkmale verknüpft, die mit dem Leistungsniveau assoziiert sind. Häufig ist es schwierig, den Effekt des sozioökonomischen Hintergrunds auf die Schülerleistungen vom Effekt anderer Faktoren zu trennen. Um aus den hier vorgestellten Ergebnissen Schlussfolgerungen für die Bildungspolitik und -praxis zu ziehen, ist es daher wichtig, die Wechselwirkungen zwischen all diesen Faktoren zu verstehen.

Die Ergebnisse der Analysen dieses Bandes zeigen im Allgemeinen, dass zwischen den Ländern große Unterschiede in Bezug darauf bestehen, inwieweit sich der sozioökonomische Hintergrund der Schüler auf deren Lernerfolg auswirkt, woraus sich schließen lässt, dass Länder und Volkswirtschaften es in der Tat schaffen können, ein hohes Leistungsniveau mit einem hohen Maß an Bildungsgerechtigkeit zu verbinden. Unterschiede zwischen den Ländern im Hinblick auf die Stärke des Zusammenhangs zwischen Faktoren auf Schüler- sowie Schulebene und den Schülerleistungen sowie dem sozioökonomischen Hintergrund machen deutlich, dass die von Schulsystemen und Schulen verfolgte Politik und Praxis Auswirkungen sowohl auf die Bildungsgerechtigkeit als auch auf die Schülerleistungen hat.

Dieser Band zeigt, wie wichtig es ist, bei der Analyse von Leistungsunterschieden den sozioökonomischen Hintergrund zu betrachten. Schüler aus Alleinerziehendenhaushalten erzielen beispielsweise in der Regel schlechtere Ergebnisse als Schüler aus anderen Familientypen; in vielen Ländern und Volkswirtschaften ist dieser Leistungsunterschied jedoch nicht mehr zu erkennen, wenn der sozioökonomische Hintergrund der Schüler berücksichtigt wurde. Auch Schulen mit einem hohen Anteil an Schülern mit Migrationshintergrund erzielen im Allgemeinen weniger gute Leistungen. Wenn jedoch der sozioökonomische Hintergrund der Schüler und vor allem das sozioökonomische Profil der Schulen selbst – d.h. der Grad der Konzentration sozioökonomischer Nachteile innerhalb der Schulen – berücksichtigt wird, kann ein großer Teil, wenn nicht sogar der gesamte Leistungsrückstand dieser Schulen durch den ungünstigen sozioökonomischen Hintergrund ihrer Schüler, sowohl derer mit Migrationshintergrund als auch derer ohne, erklärt werden.

Die Verteilung der Ressourcen auf die verschiedenen Schulen steht mit der Chancengerechtigkeit im Hinblick auf Bildungserträge und Bildungsmöglichkeiten in Zusammenhang. Von einigen Ausnahmen abgesehen, versuchen die OECD-Länder sozioökonomisch benachteiligten Schulen mindestens eine gleiche, wenn nicht höhere Zahl von Lehrkräften je Schüler zuzuteilen wie sozioökonomisch begünstigten Schulen. Dennoch berichten sozioökonomisch benachteiligte Schulen noch immer von großen Schwierigkeiten bei der Anwerbung qualifizierter Lehrkräfte. Mit anderen Worten führen mehr Ressourcen in sozioökonomisch benachteiligten Schulen nicht zwangsläufig zu einer besseren Qualität der Ressourcenausstattung. Diese Erkenntnis lässt vermuten, dass viele Schülerinnen und Schüler doppelt benachteiligt sind, weil sie selbst einen sozioökonomisch ungünstigen Hintergrund haben und zudem eine Schule mit einer schlechteren Ressourcenausstattung besuchen. In vielen Ländern besteht außerdem ein starker Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Hintergrund der Schüler und ihrem Erfolg in der Schule. In einigen dieser Länder werden diese Disparitäten durch große Unterschiede beim sozioökonomischen Profil der Schülerpopulation der Schulen noch verstärkt.

Dieser Band liefert auch Evidenz für den engen Zusammenhang zwischen den Bildungsmöglichkeiten, die an den Angaben der Schüler zur Intensität ihres Kontakts und ihrer Vertrautheit mit reiner Mathematik gemessen wird, und dem



sozioökonomischen Hintergrund der Schüler und ihren Leistungen. Einige Schulsysteme tendieren dazu, die Schüler entsprechend ihrer Leistungen auf verschiedene Klassen oder Schulen aufzuteilen. Daten aus PISA zeigen, dass die Schulsysteme, in denen die Schüler entsprechend ihrer Leistung auf verschiedene Schulen verteilt werden, in der Regel auch diejenigen sind, in denen eine Segregation der Schüler in Bezug auf ihren sozioökonomischen Hintergrund und die Intensität ihres Kontakts mit reiner Mathematik festzustellen ist. Dass sozioökonomisch benachteiligte Schüler in manchen Schulsystemen weniger mit grundlegenden mathematischen Konzepten in Kontakt kommen und weniger mit ihnen vertraut sind, deutet darauf hin, dass diese Schulsysteme größere Anstrengungen unternehmen müssen, um den Bildungsbedarf dieser Schülerinnen und Schüler vor Ende der Pflichtschulzeit zu decken.

In Finnland ist es Pädagogen dank Früherkennungsmechanismen, z.B. regelmäßigen individuellen Beurteilungen der Schülerinnen und Schüler durch mehrere Lehrergruppen, und besonderen Bildungsangeboten möglich, Bereiche zu identifizieren, in denen die Schüler vor besonderen Schwierigkeiten stehen. Leistungsschwache Schüler erhalten dann häufig bereits zu einem frühen Zeitpunkt ihrer schulischen Laufbahn die notwendige Unterstützung, d.h. bevor die Probleme akut werden und sie ihren Bildungsweg nicht mehr im selben Tempo fortsetzen können wie ihre Mitschüler. In anderen Schulsystemen müssen solche Schüler hingegen Klassen wiederholen, so dass sie immer wieder dieselben für sie nicht ausreichenden Bildungsangebote erhalten, bis es dann nicht mehr möglich ist, sie weiter Klassen wiederholen zu lassen. In Israel (vgl. Kasten IV.1.4) und Deutschland (Kasten II.3.2) wurden Programme konzipiert, die Schülern mit Migrationshintergrund oder aus Minderheitengruppen mehr Lernchancen bieten, indem für sie zusätzliche Unterrichtsstunden eingerichtet werden (Deutschland) oder sie die Möglichkeit erhalten, an kleineren Unterrichtsgruppen teilzunehmen (Israel).

Die in diesem Bericht durchgeführte Analyse der Leistungsfähigkeit der Schulen stützt sich auf Daten, die das Schulangebot gegen Ende der Primar- oder in der Sekundarstufe beschreiben. Eine Erhebung wie PISA bewertet jedoch die gesamte Lernentwicklung der Schüler, so dass die Ergebnisse eines Landes in PISA – oder jeder anderen Erhebung dieser Art – auch von der Qualität der Betreuung und den Anregungen abhängen, die die Schülerinnen und Schüler in ihrer frühen Kindheit und den Vorschuljahren erhalten haben, sowie von den Lernmöglichkeiten, die ihnen sowohl in der Schule als auch zu Hause von der Elementar- bis in die Sekundarschulzeit geboten wurden.

Die Verbesserung von Bildungsqualität und Bildungsgerechtigkeit erfordert daher eine langfristig orientierte und breit angelegte Perspektive. Für einige Länder kann das bedeuten, dass eine gesunde Entwicklung der Kleinkinder gesichert oder die frühkindliche Bildung, Betreuung und Erziehung verbessert werden muss. In anderen Ländern könnten sozioökonomische Reformen mit dem Ziel angezeigt sein, den Familien eine bessere Betreuung ihrer Kinder zu ermöglichen. Und in vielen Ländern werden hierfür wohl intensivere Anstrengungen zur Verstärkung der sozioökonomischen Integration und zur Verbesserung des Bildungsangebots der Schulen unternommen werden müssen.

ZUSAMMENHANGSMUSTER ZWISCHEN SCHÜLERLEISTUNGEN UND SOZIOÖKONOMISCHEM HINTERGRUND

Australien, Kanada, Estland, Finnland, Hongkong (China), Japan, Korea, Liechtenstein und Macau (China) zeichnen sich durch über dem OECD-Durchschnitt liegende Durchschnittsergebnisse und einen schwachen Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Hintergrund und den Schülerleistungen aus (Stärke der sozioökonomischen Gradienten). In Vietnam entspricht die Stärke dieses Zusammenhangs in etwa dem Durchschnitt, während die Leistungsunterschiede, die mit sozioökonomischen Disparitäten assoziiert sind (Steigung der sozioökonomischen Gradienten), weniger groß sind als im Durchschnitt (Abb. II.5.1a). Diese Länder verbinden ein hohes Leistungsniveau mit einer großen Chancengerechtigkeit in der Bildung, was zeigt, dass diese beiden Aspekte nicht unvereinbar sind.

Das Hauptaugenmerk liegt in dieser Untersuchung zwar auf dem sozioökonomischen Kontext, viele dieser Länder erzielen jedoch auch ein großes Maß an Chancengerechtigkeit in anderen Bereichen. Sozioökonomische Nachteile sind vielfach eine Proxy-Variablen bzw. ein Anhaltspunkt für andere Formen der Benachteiligung. Dies ist allerdings nicht immer der Fall. In Finnland z.B., wo die Leistungsunterschiede zwischen sozioökonomisch begünstigten und benachteiligten Schülern gering sind, erzielen Schüler mit Migrationshintergrund – deutlich – schlechtere Ergebnisse als Schüler ohne Migrationshintergrund, und dies selbst nach Berücksichtigung ihres sozioökonomischen Status. In Polen erzielen Schulen in ländlichen Gebieten wesentlich schlechtere Ergebnisse als Schulen in städtischen Räumen, und zwar unabhängig von ihrem sozioökonomischen Profil.



Für leistungsschwache Schüler – Schüler also, die das Basisniveau, d.h. Stufe 2 auf der PISA-Mathematikskala, nicht erreichen – besteht die Gefahr, dass es ihnen später nicht gelingt, sich erfolgreich in den Arbeitsmarkt und die Gesellschaft insgesamt zu integrieren. Eine gerechte Gesellschaft ist nicht möglich, wenn ein erheblicher Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler nicht mit den Anforderungen mithalten kann, die an sie gestellt werden. Das Gleiche gilt, wenn ein großer Prozentsatz der 15-Jährigen überhaupt nicht zur Schule geht.

Wie kann der Effekt des sozialen Hintergrunds abgeschwächt werden, damit alle Schülerinnen und Schüler ihr Potenzial ausschöpfen können? Die in diesem Band beschriebenen Zusammenhänge zwischen dem familiären Hintergrund und den Leistungen folgen in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlichen Mustern; deshalb müssen die Strategien zur Verbesserung der Situation auf die jeweiligen Bedingungen abgestimmt werden. Die Abbildungen II.5.1a und b zeigen die wichtigsten Merkmale des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Profil der Schüler und der Schulen und den Leistungen im Vergleich der verschiedenen Bildungssysteme.

In den Abbildungen II.5.2 bis II.5.13 sind für die verschiedenen Länder und Volkswirtschaften, die an PISA 2012 teilgenommen haben, die Durchschnittsergebnisse und die sozioökonomische Zusammensetzung der Schülerpopulation in den einzelnen Schulen dargestellt. Wie überall in diesem Band, wird die sozioökonomische Zusammensetzung der Schulen an der durchschnittlichen Position ihrer Schülerinnen und Schüler auf dem *PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status* (ESCS) gemessen. Jeder Kreis in diesen Abbildungen entspricht einer Schule, wobei sich die Größe des Kreises nach der Anzahl der 15-Jährigen richtet, die die Schule besuchen. Die Muster verdeutlichen, wie sehr die Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer Leistung oder ihres sozioökonomischen Status auf verschiedene Schulen aufgeteilt sind. Die Abbildungen zeigen die Gesamtleistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen bzw. die Gradienten des Zusammenhangs zwischen Leistungen und sozioökonomischem Hintergrund (dünne schwarze Linie). In den Abbildungen sind zudem die durchschnittlichen Leistungsunterschiede zwischen Schulen mit unterschiedlichem sozioökonomischem Profil dargestellt, und zwar durch die zwischenschulische Gradienten, die der grauen Linie entspricht, und die durchschnittliche innerschulische Gradienten, die der blauen Linie entspricht. Schulen, die oberhalb der zwischenschulischen Gradienten (graue Linie) angeordnet sind, erzielen bessere Leistungen, als der sozioökonomische Hintergrund ihrer Schüler erwarten ließe; Schulen, die unterhalb der zwischenschulischen Gradienten liegen, erzielen schlechtere Leistungen, als ausgehend vom sozioökonomischen Hintergrund ihrer Schüler zu erwarten wäre.

Die Abbildungen geben einen Überblick über die drei Ebenen, auf denen der Zusammenhang zwischen dem Hintergrund der Schüler und den Schülerleistungen zum Tragen kommt. Die erste bezieht sich auf die Stärke des Zusammenhangs zwischen Schülerleistungen und sozioökonomischem Status in einem bestimmten Land, was an dem Teil der Varianz der Leistungen der Schüler gemessen wird, der Unterschieden bei ihrem sozioökonomischen Hintergrund zuzuschreiben ist. Auf der zweiten Ebene zeigt sich, inwieweit die Varianz der Durchschnittsleistungen im Vergleich zwischen den Schulen auf die Varianz des durchschnittlichen sozioökonomischen Hintergrunds der Schülerpopulation der Schulen zurückzuführen ist. Auf der dritten Ebene drückt sich der Zusammenhang zwischen den Schülerleistungen und dem sozioökonomischen Status innerhalb bestimmter Schulen aus, d.h. inwieweit die Varianz der Schülerleistungen innerhalb einer bestimmten Schule sich aus Unterschieden beim sozioökonomischen Hintergrund der Schüler dieser Schulen erklärt. Ebenfalls von Bedeutung sind die sozioökonomische Varianz und die Gesamtleistungsunterschiede innerhalb eines Landes. Mit diesen Abbildungen ist es zwar nicht möglich, alle Ungleichheiten zu erfassen, die innerhalb einzelner Länder u.U. zu beobachten sind, sie können aber einen verlässlichen Anhaltspunkt für die Chancengerechtigkeit in der Bildung geben, vor allem aus internationaler Sicht.

Die Analyse dieser Verteilungsmuster kann politisch Verantwortlichen bei der Gestaltung von Maßnahmen zur Verbesserung der Chancengerechtigkeit in der Bildung helfen (Willms, 2006). Als mögliche Optionen, die auch miteinander kombiniert werden können, sind zu nennen:

- **Behebung von Leistungsschwächen, ungeachtet des Hintergrunds der Schülerinnen und Schüler, mit Hilfe von Maßnahmen, die entweder auf leistungsschwache Schulen oder auf leistungsschwache Schüler innerhalb bestimmter Schulen zugeschnitten sind, je nachdem inwieweit das Problem der Leistungsschwäche auf bestimmte Schulen konzentriert ist.** Wo die Leistungsunterschiede zwischen den Schulen relativ groß sind, können die Maßnahmen auf leistungsschwache Schulen ausgerichtet werden; wo sie relativ gering sind, können die Maßnahmen direkt auf leistungsschwache Schüler innerhalb einzelner Schulen abzielen. Entsprechende Maßnahmen umfassen häufig spezielle Lehrpläne oder zusätzliche Unterrichtsmittel für bestimmte Schüler auf der Basis des Niveaus ihrer schulischen Leistungen. In manchen Schulsystemen sind z.B. früh greifende Präventionsprogramme vorgesehen, die auf Kinder ausgerichtet sind, bei denen schon im vorschulischen Bereich die Gefahr eines späteren schulischen Versagens




Abbildung II.5.1a

Überblick über die PISA-Messgrößen der Bildungsgerechtigkeit

	Durchschnittliche Schülerleistungen	Prozentsatz der Schüler unter Stufe 2	Stärke des Zusammenhangs zwischen Schülerleistungen und sozioökonomischem Status	Leistungsunterschiede nach sozioökonomischem Status: Steigung der sozioökonomischen Gradienten	Länge der Projektion der Gradienten
			Prozentsatz der erklärten Varianz der Schülerleistungen	Mit einem Anstieg um eine Einheit beim sozioökonomischen Status assoziierte Punktzahlveränderung	Differenz zwischen dem 95. und dem 5. Perzentil des ESCS
OECD-Durchschnitt	494	23.1	14.8	39	2.83
Shanghai (China)	613	3.8	15.1	41	3.00
Singapur	573	8.3	14.4	44	2.98
Hongkong (China)	561	8.6	7.5	27	3.10
Chinesisch Taipeh	560	12.9	17.9	58	2.69
Korea	554	9.2	10.1	42	2.38
Macau (China)	538	10.9	2.6	17	2.94
Japan	536	11.2	9.8	41	2.22
Liechtenstein	535	14.1	7.6	28	3.02
Schweiz	531	12.5	12.8	38	2.85
Niederlande	523	14.9	11.5	40	2.41
Estland	521	10.6	8.6	29	2.48
Finnland	519	12.3	9.4	33	2.39
Kanada	518	13.9	9.4	31	2.71
Polen	518	14.5	16.6	41	2.74
Belgien	515	19.1	19.6	49	2.75
Deutschland	514	17.8	16.9	43	2.91
Vietnam	511	14.3	14.6	29	3.84
Österreich	506	18.8	15.8	43	2.72
Australien	504	19.8	12.3	42	2.48
Irland	501	17.0	14.6	38	2.65
Slowenien	501	20.3	15.6	42	2.69
Dänemark	500	17.0	16.5	39	2.57
Neuseeland	500	22.8	18.4	52	2.58
Tschech. Rep.	499	21.2	16.2	51	2.37
Frankreich	495	22.5	22.5	57	2.54
Ver. Königreich	494	21.9	12.5	41	2.53
Island	493	21.6	7.7	31	2.55
Lettland	491	20.1	14.7	35	2.77
Luxemburg	490	24.5	18.3	37	3.48
Norwegen	489	22.5	7.4	32	2.36
Portugal	487	25.0	19.6	35	3.74
Italien	485	24.8	10.1	30	3.13
Spanien	484	23.7	15.8	34	3.26
Russ. Föderation	482	24.1	11.4	38	2.34
Slowak. Rep.	482	27.6	24.6	54	2.89
Ver. Staaten	481	26.0	14.8	35	3.12
Litauen	479	26.2	13.8	36	2.75
Schweden	478	27.2	10.6	36	2.47
Ungarn	477	28.2	23.1	47	3.02
Kroatien	471	30.0	12.0	36	2.76
Israel	466	33.7	17.2	51	2.56
Griechenland	453	35.8	15.5	34	3.12
Serbien	449	39.1	11.7	34	2.87
Türkei	448	42.2	14.5	32	3.64
Rumänien	445	41.0	19.3	38	3.01
Bulgarien	439	43.9	22.3	42	3.23
Ver. Arab. Emirate	434	46.5	9.8	33	2.79
Kasachstan	432	45.5	8.0	27	2.34
Thailand	427	50.0	9.9	22	3.79
Chile	423	51.7	23.1	34	3.66
Malaysia	421	52.0	13.4	30	3.24
Mexiko	413	54.9	10.4	19	4.10
Montenegro	410	56.9	12.7	33	2.82
Uruguay	409	56.0	22.8	37	3.67
Costa Rica	407	60.1	18.9	24	3.93
Albanien	394	60.8	m	m	m
Brasilien	391	67.3	15.7	26	3.80
Argentinien	388	66.7	15.1	26	3.60
Tunesien	388	67.9	12.4	22	4.11
Jordanien	386	68.7	8.4	22	3.16
Kolumbien	376	74.0	15.4	25	3.83
Katar	376	69.7	5.6	27	2.93
Indonesien	375	75.9	9.6	20	3.60
Peru	368	74.7	23.4	33	4.14

Die Länder und Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach den Durchschnittsergebnissen im Bereich Mathematik angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank, Tabelle II.2.1, II.2.8a, II.2.9a, II.2.13a und II.3.7.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932964870>

■ Abbildung II.5.1b ■

Überblick über die PISA-Messgrößen der Bildungsgerechtigkeit (Forts.)

	Höhere Bildungsqualität oder -gerechtigkeit als im OECD-Durchschnitt		Kein statistischer Unterschied gegenüber dem OECD-Durchschnitt		Geringere Bildungsqualität oder -gerechtigkeit als im OECD-Durchschnitt			
	Durchschnittliche Schülerleistungen	Innerschulischer Effekt des sozio-ökonomischen Status ¹	Zwischenschulischer Effekt des sozio-ökonomischen Status ²	Stärke des Zusammenhangs zwischen Schülerleistungen und sozio-ökonomischem Status innerhalb der Schulen ¹	Stärke des Zusammenhangs zwischen Schülerleistungen und sozio-ökonomischem Hintergrund zwischen den Schulen ²	Varianz der sozio-ökonomischen Verteilung zwischen den Schulen ³	Innerschulische Varianz des sozio-ökonomischen Status als Anteil an der Summe der Varianz zwischen und innerhalb der Schulen ⁴	Innerschulische Varianz der Schülerleistungen als Anteil an der Summe der Varianz zwischen und innerhalb der Schulen ⁵
		Mit einem Anstieg um eine Einheit beim sozio-ökonomischen Status assoziierte Punktzahlveränderung auf Schülerebene	Mit einem Anstieg um eine Einheit beim sozio-ökonomischen Status assoziierte Punktzahlveränderung auf Schulebene	Prozentsatz der durch den ESCS der Schüler und der Schulen erklärten Gesamtvarianz bei den Mathematikleistungen	Prozentsatz der durch den ESCS der Schüler und der Schulen erklärten Gesamtvarianz bei den Mathematikleistungen	Interquartilbereich der Verteilung des mittleren sozio-ökonomischen Profils der Schulen		
OECD-Durchschnitt	494	19	72	5.2	62.8	0.64	76	64
Shanghai (China)	613	10	88	1.6	65.4	0.81	67	53
Singapur	573	22	85	4.4	61.2	0.57	76	63
Hongkong (China)	561	4	65	0.7	41.9	0.71	68	58
Chinesisch Taipeh	560	27	123	5.3	72.2	0.60	77	58
Korea	554	14	114	1.5	57.3	0.46	78	60
Macau (China)	538	7	31	5.8	14.2	0.50	74	58
Japan	536	4	150	1.8	65.9	0.50	78	47
Liechtenstein	535	8	132	2.2	51.0	0.56	86	37
Schweiz	531	25	66	7.2	44.0	0.62	83	64
Niederlande	523	9	147	1.5	57.8	0.51	82	34
Estland	521	19	45	4.0	58.0	0.48	81	83
Finnland	519	29	22	9.8	38.3	0.35	91	92
Kanada	518	23	41	7.5	41.8	0.54	83	80
Polen	518	32	36	9.5	56.8	0.59	76	79
Belgien	515	19	102	4.8	70.1	0.75	72	49
Deutschland	514	11	103	0.4	71.3	0.78	74	47
Vietnam	511	8	49	1.4	46.9	0.79	58	48
Osterreich	506	15	85	3.5	56.3	0.60	71	52
Australien	504	25	64	6.1	55.5	0.60	77	72
Irland	501	26	52	6.9	79.3	0.48	80	82
Slowenien	501	3	126	0.1	77.7	0.81	75	41
Dänemark	500	31	38	10.6	70.9	0.52	82	84
Neuseeland	500	36	66	9.9	78.4	0.48	78	76
Tschech. Rep.	499	14	127	2.1	70.5	0.50	76	49
Frankreich	495	22	113	w	w	w	w	w
Ver. Königreich	494	24	73	6.4	63.6	0.54	79	72
Island	493	25	45	5.9	68.8	0.49	86	90
Lettland	491	22	46	5.5	62.2	0.64	75	74
Luxemburg	490	20	68	6.7	93.3	1.03	74	59
Norwegen	489	27	49	5.6	46.4	0.30	91	87
Portugal	487	23	33	9.6	62.1	0.79	69	70
Italien	485	7	83	1.7	48.4	0.75	76	49
Spanien	484	27	26	10.4	54.7	0.78	75	81
Russ. Föderation	482	26	47	5.0	44.5	0.53	75	73
Slowak. Rep.	482	21	86	4.6	73.8	0.62	64	50
Ver. Staaten	481	24	41	6.8	57.8	0.69	74	76
Litauen	479	19	66	4.5	63.9	0.61	79	69
Schweden	478	28	41	9.8	55.5	0.49	87	87
Ungarn	477	6	98	1.1	78.4	0.95	63	38
Kroatien	471	12	90	2.3	58.8	0.54	76	56
Israel	466	24	98	5.2	66.5	0.72	75	58
Griechenland	453	18	55	4.7	65.1	0.69	73	68
Serbien	449	9	101	1.0	65.6	0.59	78	54
Türkei	448	6	83	1.4	57.6	0.70	72	38
Rumänien	445	17	57	4.5	61.5	0.68	64	55
Bulgarien	439	12	73	2.5	72.2	0.87	60	47
Ver. Arab. Emirate	434	12	71	1.9	41.6	0.68	74	56
Kasachstan	432	15	45	3.1	29.7	0.53	77	63
Thailand	427	9	35	1.5	40.0	1.01	62	58
Chile	423	9	46	1.4	75.4	1.06	47	57
Malaysia	421	15	49	3.8	57.8	0.72	72	68
Mexiko	413	5	29	0.9	46.1	1.02	57	65
Montenegro	410	12	102	2.4	85.7	0.52	81	64
Uruguay	409	15	52	4.3	74.1	0.82	60	58
Costa Rica	407	10	34	3.5	61.7	0.81	62	58
Albanien	394	m	m	m	m	m	m	95
Brasilien	391	8	46	2.0	61.5	0.81	63	57
Argentinien	388	9	49	2.4	62.1	1.02	67	56
Tunesien	388	6	45	2.1	48.3	1.01	67	51
Jordanien	386	11	47	4.8	42.6	0.54	80	64
Kolumbien	376	11	35	3.0	60.3	0.92	63	65
Katar	376	10	73	1.7	29.7	0.50	75	54
Indonesien	375	6	37	1.3	32.7	0.89	63	48
Peru	368	10	49	1.9	78.4	1.23	54	54

1. Zweistufige Regression der Mathematikleistungen auf den PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS) der Schüler und den ESCS-Mittelwert der Schulen; innerschulische Steigung des ESCS und durch das Modell erklärte Varianz auf Schülerebene.

2. Zweistufige Regression der Mathematikleistungen auf den ESCS der Schüler und den ESCS-Mittelwert der Schulen; zwischenschulische Steigung des ESCS und durch das Modell erklärte Varianz auf Schulebene.


3. Differenz zwischen dem oberen und unteren Quartil, berechnet auf Schulebene.

4. Auch bezeichnet als Index der sozialen Inklusion; wird berechnet als $100 \cdot (1 - \rho_{intra})$, wobei ρ_{intra} für die Intra-Class-Korrelation des sozioökonomischen Status steht, d.h. die Varianz des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schüler zwischen den Schulen, dividiert durch die Summe der Varianz des sozioökonomischen Status zwischen den Schulen und die Varianz des sozioökonomischen Status innerhalb der Schulen.

5. Auch bezeichnet als Index der schulischen Inklusion; berechnet als $100 \cdot (1 - \rho_{intra})$, wobei ρ_{intra} für die Intra-Class-Korrelation der Leistung steht, d.h. die Varianz der Schülerleistungen zwischen den Schulen, dividiert durch die Summe der Varianz der Schülerleistungen zwischen den Schulen und der Varianz der Schülerleistungen innerhalb der Schulen.

Die Länder/Volkswirtschaften sind in absteigender Reihenfolge nach den Durchschnittsergebnissen im Bereich Mathematik angeordnet.

Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank, Tabelle I.2.3a, II.2.1, II.2.8a, II.2.9a, II.2.13a und II.3.7.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932964870>



gesehen wird, während es in anderen Schulsystemen später einsetzende Präventions- oder Nachhilfeprogramme für Kinder gibt, denen es nicht gelingt, in den ersten Jahren der Grundschule mit dem normalen Unterrichtstempo Schritt zu halten. Einige leistungsorientierte Programme zielen darauf ab, Schülerinnen und Schülern mit besonders guten schulischen Leistungen auf ihre Bedürfnisse zugeschnittene Curricula anzubieten, z.B. Hochbegabtenprogramme. Klassenwiederholungen werden zuweilen ebenfalls als leistungsorientierte Maßnahmen betrachtet, da die Entscheidung, einen Schüler das Schuljahr wiederholen zu lassen, gewöhnlich auf dessen schulischer Leistung basiert. Vielfach werden den betreffenden Schülern bei einer Klassenwiederholung jedoch keine anderen Unterrichtsinhalte oder zusätzliche Unterrichtsressourcen geboten; deshalb fallen Klassenwiederholungen nicht unter die hier verwendete Definition einer leistungsorientierten Maßnahme. Wie in Band IV dieses Berichts aufgezeigt wird, sind Klassenwiederholungen eine kostspielige Option, die sich bei der Gestaltung von Maßnahmen zur Erhöhung der Leistung und der Bildungsgerechtigkeit nur selten empfiehlt. Leistungsorientierte Maßnahmen sind in der Regel auf den unteren Bereich des Leistungsspektrums ausgerichtet, unabhängig vom sozioökonomischen Hintergrund der Schüler; ihr Ziel besteht darin, leistungsschwachen Schülern dabei zu helfen, das Niveau ihrer Mitschüler zu erreichen. In diesem Band und in Band IV dieses Berichts wird beschrieben, wie beispielsweise Kolumbien (Kasten IV.4.3), Mexiko (Kasten II.2.4) und Polen (Kasten IV.2.1) die Informationsinfrastruktur in ihrem Bildungssystem verbessert haben, um Schüler bzw. Schulen, die vor besonderen Schwierigkeiten stehen, besser identifizieren zu können.

- **Gezielte Ausrichtung auf Kinder aus benachteiligtem Milieu durch spezielle Lehrpläne, zusätzliche Unterrichtsressourcen oder wirtschaftliche Unterstützung.** Solche Maßnahmen sind im Fall einer relativ starken sozioökonomischen Gradienten angezeigt, die die Leistungsvarianz zu einem wesentlichen Teil erklärt. Auch hier können die Maßnahmen wieder entweder auf der Schul- oder der Schülerenebene ansetzen, je nach der Stärke der sozialen Gradienten zwischen den Schulen sowie dem Grad der Segregation der Schulen nach ihrem sozioökonomischen Profil. Manchmal werden die Schüler dabei auf der Basis anderer Risikofaktoren als ihrem sozioökonomischen Hintergrund ausgewählt, z.B. der Tatsache, dass sie erst seit kurzem im jeweiligen Land leben, dass sie einer ethnischen Minderheit angehören oder dass sie in einer ländlichen oder einkommensschwachen Gemeinde leben. Das distinktive Merkmal solcher Programme ist, dass die Schüler auf der Basis des sozioökonomischen Status ihrer Familie und nicht nach ihren kognitiven Fähigkeiten ausgewählt werden. Wie in den Kästen II.3.2 und IV.1.4 beschrieben, setzen Länder wie Deutschland und Israel gezielt bei Schülern mit Migrationshintergrund oder Schulen in kleinen, ländlichen Gemeinden an. Damit können sozioökonomische Nachteile zwar nicht direkt beseitigt werden, wegen der engen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Ursachen sozioökonomischer Benachteiligung kann mit solchen Maßnahmen aber Ungleichheiten im Allgemeinen begegnet werden. Auf sozioökonomisch benachteiligte Kinder ausgerichtete Maßnahmen können auf die Erhöhung ihrer Schulleistungen abgestellt sein, sie können aber auch auf eine Verbesserung ihrer wirtschaftlichen Lage abzielen. Der Schwerpunkt liegt hier auf der Verbesserung der wirtschaftlichen Bedingungen von Schülern aus armen Familien, anstatt auf dem Angebot spezieller Lehrpläne oder zusätzlicher Unterrichtsressourcen. Gute Beispiele für derartige Maßnahmen sind an Auflagen geknüpfte Geldleistungen, wie es sie in Brasilien, Kolumbien und Mexiko gibt; dort werden Eltern finanziell unterstützt, wenn ihre Kinder zur Schule gehen. Kostenloser Schultransport oder kostenlose Mittagessensangebote für Schüler aus armen Familien sind weitere Beispiele solcher Maßnahmen. Die Zahlung von Transferleistungen an finanziell schlechtgestellte Familien ist generell eines der wichtigsten Politikinstrumente auf nationaler Ebene. Zwischen diesen kompensatorischen Maßnahmen und sozioökonomisch ausgerichteten Maßnahmen lässt sich nicht immer eine klare Trennlinie ziehen. Beispielsweise gibt es in einigen Ländern und Volkswirtschaften ausgleichende Finanzierungsmodalitäten, bei denen sich die Ressourcenallokation für die Schulen am sozioökonomischen Profil ihrer Schüler orientiert. In gewissem Sinne handelt es sich hier um kompensatorische Maßnahmen, die aber insofern auch als sozioökonomisch ausgerichtet betrachtet werden könnten, als sie darauf abzielen, Schülern aus benachteiligten Verhältnissen zusätzliche Bildungsmittel zukommen zu lassen. Wie in den verschiedenen Bänden dieses Berichts beschrieben wird, haben Länder wie Brasilien (vgl. Kasten I.2.4), Deutschland (Kasten II.3.2), Israel (vgl. Kasten IV.1.4), Mexiko (Kasten II.2.4) und die Türkei (vgl. Kasten I.2.5) bereits gezielte Politikmaßnahmen zur Verbesserung der Bildungsergebnisse leistungsschwacher Schulen oder Schüler ergriffen bzw. jenen Regionen und Schulen, in denen der Bedarf am größten ist, mehr Ressourcen zugeteilt.
- **Einsatz allgemeinerer Maßnahmen, die auf eine Anhebung des Leistungsniveaus aller Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sind.** Solche Maßnahmen dürften vor allem in Ländern mit schwächer ausgeprägten Gradienten und einer geringeren Varianz der Schülerleistungen zweckmäßig sein. Sie können darauf abzielen, die Lehrinhalte und den Lehrplanrhythmus zu verändern, die Unterrichtsmethoden zu verbessern, Ganztagschulen einzuführen, das Einschulungsalter zu ändern oder die für den Unterricht vorgesehene Zeit zu erhöhen. Einige Länder, wie Dänemark und Deutschland, haben auf die Ergebnisse von PISA 2000 mit umfangreichen Schul- und Lehrplanreformen reagiert, die einige solcher Änderungen beinhaltet. Es wurden auch Anstrengungen unternommen, um zu erreichen, dass sich die Eltern



stärker für Schulangelegenheiten engagieren, indem sie ihren Kindern z.B. zu Hause größere Unterstützung zukommen lassen oder sich mehr an der Schulverwaltung beteiligen. Viele allgemeine Maßnahmen sind darauf ausgerichtet, die Vorgehensweisen der Lehrkräfte zu ändern oder die Rechenschaftspflicht der Schulen und der Schulsysteme durch Beurteilungen der Schülerleistungen zu erhöhen. Wie in diesem und anderen Bänden dieses Berichts beschrieben, haben manche Länder systemweite Reformen eingeführt, die auf eine Entwicklung hin zu integrativeren Schulen (Polen) bzw. einer weniger starken Aufteilung der Schüler auf verschiedene Bildungsgänge (Deutschland) abzielen. Mit diesen Reformen soll den Effekten verschiedener Formen von Chancenungleichheit mit unterschiedlichen Ursachen, wie sozioökonomische Benachteiligung, Migrationshintergrund oder schwierige familiäre Verhältnisse, gleichzeitig begegnet werden. Einige Länder richten das Augenmerk in erster Linie darauf, die Gesamtqualität der Bildungsressourcen zu verbessern – u.a. durch die Anwerbung und Anstellung hochqualifizierter Lehrkräfte – und diese besseren Ressourcen allen Schulen und vor allem sozioökonomisch benachteiligten Schulen zur Verfügung zu stellen. Länder, die ihre PISA-Ergebnisse verbessert haben, so z.B. Brasilien (vgl. Kasten I.2.4), Kolumbien (vgl. Kasten IV.4.3), Estland (vgl. Kasten I.5.1), Israel (vgl. IV.1.4), Japan (vgl. Kasten III.3.1) und Polen (vgl. Kasten IV.2.1), haben Maßnahmen eingeleitet, um die Qualität ihrer Lehrkräfte zu steigern. Sie haben die Anforderungen für die Erlangung der Lehrbefähigung erhöht, Anreize für besonders fähige Hochschulabsolventen zum Einstieg in den Lehrberuf geschaffen, die Vergütung von Lehrkräften erhöht, um den Beruf attraktiver zu machen und mehr Lehrkräfte im Lehrberuf zu halten, oder Anreize für die Teilnahme an Lehrerfortbildungen eingerichtet.

- Einbindung ausgegrenzter Schülerinnen und Schüler in die allgemeinen Schul- und Klassenstrukturen.** Inklusionsmaßnahmen sind häufig darauf ausgerichtet, Schüler mit Behinderungen in normale Schulklassen zu integrieren, anstatt sie in gesonderten Klassen oder Schulen zu unterrichten. In diesem Band gelten als Inklusionsmaßnahmen Maßnahmen, die darauf abzielen, Schüler stärker zu integrieren, die möglicherweise unter Segregation leiden, z.B. auf Grund einer sozioökonomischen Benachteiligung. Einige Inklusionsmaßnahmen sind darauf angelegt, die Segregation zwischen den Schulen nach sozioökonomischen Kriterien durch eine Neuaufteilung der Einzugsgebiete der Schulen, durch die Zusammenlegung von Schulen oder durch die Einrichtung von Magnetschulen in Niedrigeinkommensgebieten zu reduzieren. Wie in Band IV dieses Berichts erörtert, sind viele Schulsysteme stark gegliedert. In stark gegliederten Systemen können für die Schulen stärkere Anreize bestehen, sich die besten Schüler herauszusuchen; die Anreize, schwierige Schüler zu unterstützen, sind demgegenüber geringer, wenn es möglich ist, sie an andere Schulen zu verweisen. Einige der Schulsysteme, denen es in den letzten Jahren gelungen ist, Leistung und Bildungsgerechtigkeit zu verbessern, sind inklusiver geworden. In Polen (vgl. Kasten IV.2.1) beispielsweise wurde das Bildungssystem reformiert, indem das Alter für die Aufteilung auf verschiedene Bildungsgänge angehoben wurde, und auch in Deutschland (Kasten II.3.2) ist eine Tendenz hin zu einer geringeren Stratifizierung des Schulsystems zu beobachten.

Im übrigen Teil dieses Kapitels werden die verschiedenen Politikoptionen beschrieben, die sich den Ländern bieten, je nachdem wie die Schülerleistungen mit dem sozialen Umfeld der Schüler und der Schulen zusammenhängen. Wenn der Anteil der leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler groß ist, sollten die Politikmaßnahmen auf diese Schüler abzielen. Kasten II.5.1 liefert Orientierungshilfen zur Gestaltung von Maßnahmen, mit denen Schülerleistungen und Chancengerechtigkeit in anderen Fällen gesteigert werden können. Allgemeiner ausgerichtete Maßnahmen bieten sich z.B. vor allem für die Länder im oberen linken Quadranten der Länderübersicht an. Maßnahmen, die sozioökonomischen Nachteilen entgegenwirken sollen, dürften in den Ländern in den rechten Quadranten wirkungsvoller sein, und Maßnahmen zur Behebung von Leistungsschwächen dürften in den Ländern in den unteren Quadranten am sinnvollsten sein.

Kasten II.5.1 **Ein Rahmen für Maßnahmen zur Verbesserung der Schülerleistungen und der Bildungsgerechtigkeit**

In diesem Band werden zwei wichtige Messgrößen der Bildungsgerechtigkeit identifiziert: zum einen die Stärke des Zusammenhangs zwischen Leistung und sozioökonomischem Hintergrund (Stärke der sozioökonomischen Gradienten), zum anderen der Umfang der Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen (Steigung der sozioökonomischen Gradienten). In der folgenden typologischen Darstellung werden Länder ausgehend von ihren Durchschnittsergebnissen danach eingeordnet, ob sie nach diesen beiden Messgrößen über oder unter dem OECD-Durchschnitt liegen.

...



		Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen (Steigung der sozioökonomischen Gradienten)		
		Unter dem OECD-Durchschnitt: <i>Flache</i> sozioökonomische Gradienten	Durchschnitt	Über dem OECD-Durchschnitt: <i>Steile</i> sozioökonomische Gradienten
Stärke des Zusammenhangs zwischen Leistung und sozioökonomischem Status (Stärke der sozioökonomischen Gradienten)	Unter dem OECD-Durchschnitt: <i>Schwache</i> sozioökonomische Gradienten	Kanada Estland Finnland Hongkong (China) Island <i>Italien</i> <i>Jordanien</i> <i>Kasachstan</i> Macau (China) <i>Mexiko</i> <i>Montenegro</i> Norwegen <i>Katar</i> <i>Serbien</i> <i>Thailand</i> <i>Ver. Arab. Emirate</i>	<i>Kroatien</i> Japan Korea Niederlande Liechtenstein <i>Schweden</i>	Australien
	Durchschnitt	<i>Argentinien</i> <i>Brasilien</i> <i>Kolumbien</i> <i>Costa Rica</i> <i>Griechenland</i> <i>Indonesien</i> <i>Malaysia</i> <i>Spanien</i> <i>Tunesien</i> <i>Türkei</i> <i>Ver. Staaten</i> Vietnam	Österreich Dänemark Deutschland Irland <i>Lettland</i> <i>Litauen</i> Polen <i>Rumänien</i> <i>Russ. Föderation</i> Shanghai (China) Slowenien Schweiz Ver. Königreich	Tschech. Rep. <i>Israel</i> Singapur
	Über dem OECD-Durchschnitt: <i>Starke</i> sozioökonomische Gradienten	<i>Chile</i> <i>Luxemburg</i> <i>Peru</i> Portugal	<i>Bulgarien</i> <i>Uruguay</i>	Belgien Frankreich <i>Ungarn</i> Neuseeland <i>Slowak. Rep.</i> Chinesisch Taipeh

Anmerkung: Länder und Volkswirtschaften mit über dem OECD-Durchschnitt liegenden Durchschnittsergebnissen in Mathematik sind durch **Fettdruck** gekennzeichnet. Länder und Volkswirtschaften mit unter dem OECD-Durchschnitt liegenden Durchschnittsergebnissen in Mathematik sind durch *Kursivdruck* gekennzeichnet.

Die Betrachtung dieser beiden Dimensionen der Chancengerechtigkeit in der Bildung zusammen mit den oben beschriebenen Politikoptionen kann den politischen Entscheidungsträgern dabei helfen, einen Weg aufzuzeichnen, um die Bildungsqualität anzuheben und die Bildungsgerechtigkeit zu erhöhen.

Die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung sind:		
	Gering: <i>Flache</i> Gradienten	Groß: <i>Steile</i> Gradienten
Der Effekt des sozioökonomischen Status auf die Leistung ist schwach	Wenn die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung gering sind und die Schüler häufig bessere (bzw. schlechtere) Leistungen erzielen als in Anbetracht ihres sozioökonomischen Hintergrunds zu erwarten wäre, besteht eines der wichtigsten Ziele für die Politik darin, die Schülerleistungen insgesamt anzuheben. In diesem Fall ist der Einsatz allgemeiner Maßnahmen in der Regel am wirksamsten. Zu dieser Art von Maßnahmen gehören die Veränderung der Lehrpläne sowie der Unterrichtsmethoden und/oder die Verbesserung der Qualität der Lehrkräfte, indem z.B. die Anforderungen für die Erlangung der Lehrbefähigung erhöht werden, Anreize für besonders fähige Hochschulabsolventen zum Einstieg in den Lehrberuf geschaffen werden, die Vergütung von Lehrkräften erhöht wird, um den Beruf attraktiver zu machen und mehr Lehrkräfte im Lehrberuf zu halten, und/oder Anreize für die Teilnahme an Lehrerfortbildungen eingerichtet werden.	Wenn die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung groß sind und die Schüler häufig bessere (bzw. schlechtere) Leistungen erzielen als in Anbetracht ihres sozioökonomischen Hintergrunds zu erwarten wäre, besteht eines der wichtigsten Ziele für die Politik darin, die Ergebnisse der besonders leistungsschwachen Schüler zu erhöhen, unabhängig von ihrem sozioökonomischen Hintergrund. In diesem Fall würde eine alleinige Ausrichtung der Maßnahmen auf sozioökonomisch benachteiligte Schüler einigen Schülern, die bereits verhältnismäßig gute Leistungen erzielen, zusätzliche Unterstützung bieten, während manche Schüler, die nicht zwangsläufig sozioökonomisch benachteiligt sind, aber schlechte Leistungen erbringen, keine Unterstützung erhielten. Die Maßnahmen können auf leistungsschwache Schüler ausgerichtet werden, wenn diese Schüler einfach identifiziert werden können, oder auf leistungsschwache Schulen, insbesondere wenn sich die Leistungsschwächen auf bestimmte Schulen konzentrieren. Zu den Beispielen solcher Maßnahmen zählen Evaluationen, Feedback und Beurteilungen für Schüler, Lehrkräfte und Schulen, die Einrichtung früh greifender Präventionsprogramme, die Einführung angepasster Lehrpläne oder das Angebot zusätzlicher Unterrichtsstunden für Schüler mit Lernschwierigkeiten.
Der Effekt des sozioökonomischen Status auf die Leistung ist stark	Wenn die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung gering sind, die Schüler aber die in Anbetracht ihres sozioökonomischen Hintergrunds zu erwartenden Leistungen erzielen, besteht eines der wichtigsten Ziele für die Politik darin, die Hindernisse für hohe Leistungen abzubauen, die auf sozioökonomische Benachteiligungen zurückzuführen sind. In diesem Fall sind wirksame kompensatorische Maßnahmen gezielt auf sozioökonomisch benachteiligte Schüler und Schulen auszurichten, indem ihnen zusätzliche Förderung, Ressourcen und Unterstützung angeboten werden. Programme zur Übernahme der Kosten des Mittagessens oder kostenfrei zur Verfügung gestellte Lehrbücher für Schüler aus benachteiligten Familien sind weitere Beispiele.	Wenn die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung groß sind und die Schüler die in Anbetracht ihres sozioökonomischen Hintergrunds zu erwartenden Leistungen erzielen, besteht eines der wichtigsten Ziele für die Politik darin, die Leistungsunterschiede zu reduzieren und die Leistungen zu steigern, vor allem unter sozioökonomisch benachteiligten Schülern. Eine Kombination aus Maßnahmen zur Behebung von Leistungsschwächen und zur Verringerung der Effekte sozioökonomischer Benachteiligungen ist in diesem Fall in der Regel am wirksamsten, da allgemeine Maßnahmen im Hinblick auf eine gleichzeitige Verbesserung der Chancengerechtigkeit und der Schülerleistungen u.U. weniger wirksam sind.

...



Ein weiterer wichtiger Aspekt, über den nachgedacht werden muss, ist die Frage, ob diese Maßnahmen auf Schüler oder Schulen ausgerichtet werden sollten. Vielfach ist es u.U. nicht sehr kosteneffektiv, auf einzelne Schüler abzielen, die in bestimmten Fächern Schwierigkeiten haben oder die in oder außerhalb der Schule vor besonderen Problemen stehen. Die im Rahmen von PISA gewonnene Evidenz kann Hinweise darauf liefern, wann Eingriffe auf Schul- oder auf Schülerebene die besseren Ergebnisse versprechen. Zwei Indikatoren liefern diesbezüglich Orientierungshilfen: Der Umfang der zwischen den Schulen bestehenden Unterschiede beim sozioökonomischen Profil und der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Profil einer Schule und ihren Durchschnittsergebnissen.

Wo im Vergleich zwischen den Schulen wenig Unterschiede zu beobachten sind, bietet es sich an, die Maßnahmen auf bestimmte Schüler innerhalb der Schulen auszurichten. Wenn demgegenüber im Vergleich der Schulen große Leistungsunterschiede oder sozioökonomische Diskrepanzen bestehen, kann es sich empfehlen, auf bestimmte Schulen – z.B. Schulen mit niedrigen Ergebnissen oder ungünstigem sozioökonomischem Profil – abzielen. Die Ausrichtung auf sozioökonomisch benachteiligte Schulen kann sich als wirkungsvoll erweisen, wenn zwischen den Schulen große, mit ihrem sozioökonomischen Profil in Zusammenhang stehende Leistungsunterschiede festzustellen sind.

ÜBERPROPORTIONAL HOHER ANTEIL LEISTUNGSSCHWACHER SCHÜLER

Wenn eine große Zahl von Schülerinnen und Schülern das Grundkompetenzniveau nicht erreicht, dürften Maßnahmen am wirkungsvollsten sein, die auf leistungsschwache Schüler ausgerichtet sind, unabhängig vom Grad an Bildungsgerechtigkeit, der in den fraglichen Ländern/Volkswirtschaften herrscht. Besonders hoch ist der Anteil der Schülerinnen und Schüler, die in Mathematik Kompetenzstufe 2 nicht erreichen, mit über 40% in Albanien, Argentinien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Kolumbien, Costa Rica, Indonesien, Jordanien, Kasachstan, Malaysia, Mexiko, Montenegro, Peru, Katar, Rumänien, Thailand, Tunesien, der Türkei, den Vereinigten Arabischen Emiraten und Uruguay (Abb. II.5.1). In diesen Ländern ist kein starker Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Hintergrund der Schüler festzustellen (außer in Bulgarien, Chile, Costa Rica, Peru und Uruguay), und die Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen sind geringer als im OECD-Durchschnitt (außer in Bulgarien, Rumänien und Uruguay, wo sie dem OECD-Durchschnitt entsprechen). Die Leistungen sind generell gering, und es bestehen keine großen Leistungsunterschiede zwischen den Schülern, auch wenn beim sozioökonomischen Hintergrund u.U. erhebliche Unterschiede zu beobachten sind. In diesen Ländern ist der Abstand zwischen den obersten und den untersten 5% der Schüler in der sozioökonomischen Verteilung größer als im OECD-Durchschnitt (außer in Kasachstan, wo er geringer ist als im Durchschnitt, sowie in Montenegro und in den Vereinigten Arabischen Emiraten, wo er dem Durchschnitt entspricht). Zudem gibt es in vielen dieser Länder zahlreiche 15-Jährige, die nicht zur Schule gehen und folglich auch nicht an PISA teilnahmen. Weil diese Schüler höchstwahrscheinlich sozioökonomisch benachteiligten Gruppen angehören, wirkt die Schülerpopulation in diesen Ländern und Volkswirtschaften homogener als die Gesamtpopulation der 15-Jährigen. Außerdem kann es sein, dass die PISA-Messgrößen des sozioökonomischen Status in einigen dieser Länder keine hinreichende Unterscheidung der verschiedenen Stufen der Benachteiligung gestatten. In Abbildung II.5.2 werden die Profile einiger dieser Länder gegenübergestellt.

Einige Länder in dieser Gruppe, z.B. Brasilien, Kolumbien und Mexiko, haben Maßnahmen zur Unterstützung sozioökonomisch benachteiligter Schülerinnen und Schüler eingeführt. Der eher geringe Anteil der Varianz der Schülerleistungen, der sich aus dem sozioökonomischen Hintergrund erklärt, legt den Schluss nahe, dass auf Leistungsschwächen an sich ebenso viel Aufmerksamkeit gerichtet werden muss wie auf sozioökonomische Benachteiligungen.

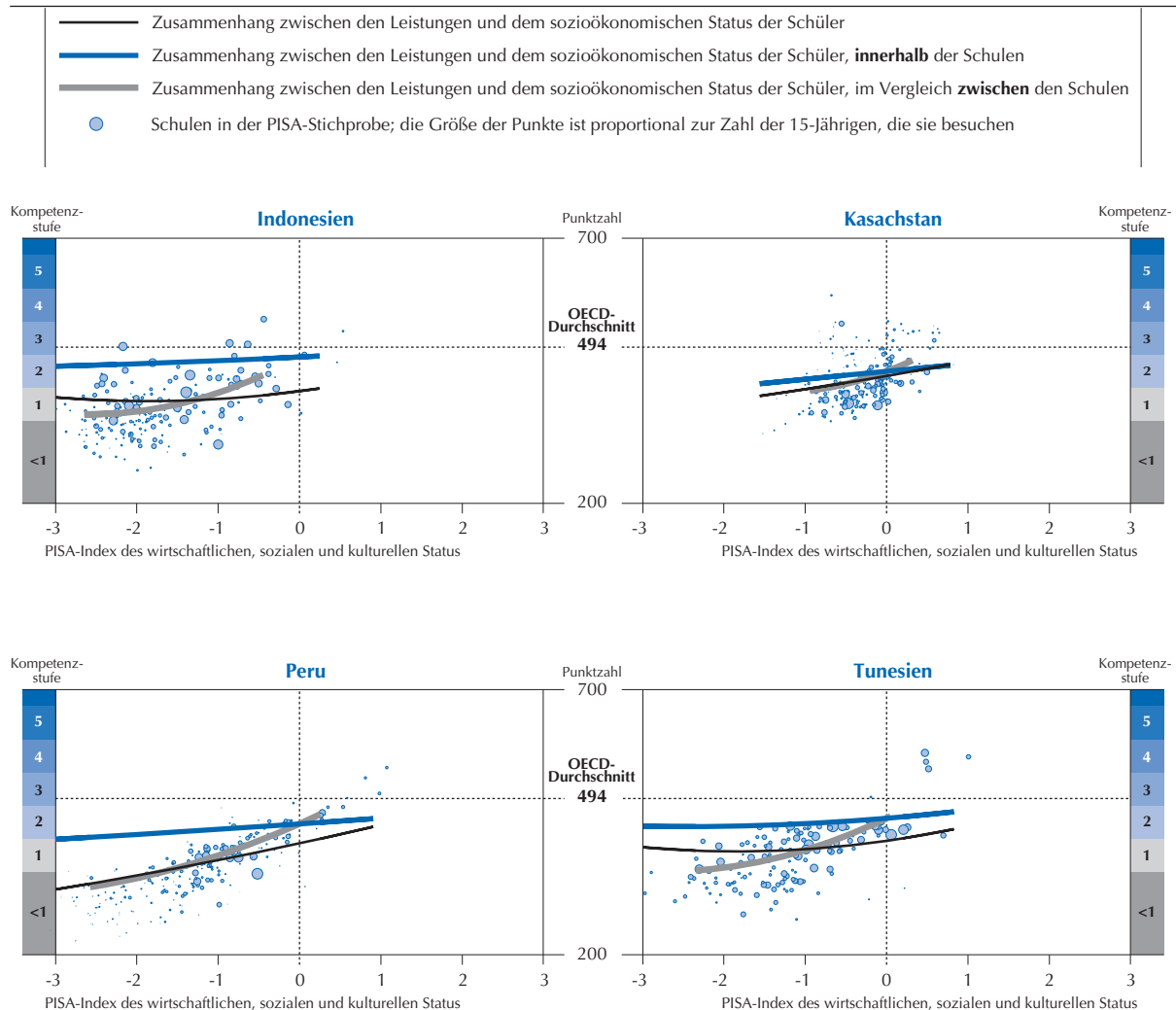
UNTERSCHIEDLICHE STEIGUNG UND STÄRKE DER SOZIOÖKONOMISCHEN GRADIENTE

Für Schulverwaltungen stellt sich häufig die Frage, ob Bemühungen um eine Steigerung der Schülerleistungen hauptsächlich auf leistungsschwache Schülerinnen und Schüler oder auf Schülerinnen und Schüler aus sozioökonomisch benachteiligten Verhältnissen abzielen sollten. Die Leistungsunterschiede innerhalb der sozioökonomischen Verteilung sowie der Anteil der Leistungsvarianz, der sich aus dem sozioökonomischen Status erklärt, stellen nützliche Indikatoren für die Beantwortung dieser Frage dar. Es gilt zu unterscheiden zwischen der Steigung der sozialen Gradienten, die sich auf den durchschnittlichen Umfang des Leistungsabstands bezieht, der mit einem gegebenen Unterschied beim sozioökonomischen Status verbunden ist, und ihrer Stärke, die sich darauf bezieht, wie stark die Leistungen der Schülerinnen und Schüler mit den auf ihrem sozioökonomischen Status basierenden Vorhersagen übereinstimmen.




■ Abbildung II.5.2 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit einem hohen Anteil von Schülern, die unter Stufe 2 abschneiden: Indonesien, Kasachstan, Peru und Tunesien



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932964984>

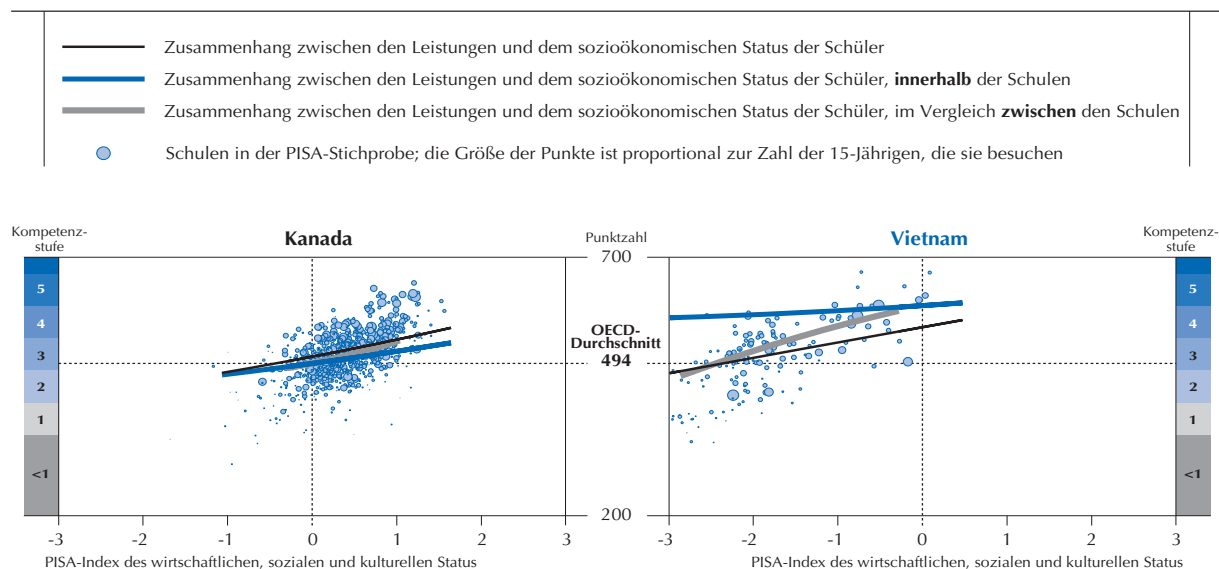
In Ländern mit verhältnismäßig flachen Gradienten – d.h. Länder, in denen die durch den sozioökonomischen Status bedingten Leistungsunterschiede gering sind – würden Maßnahmen, die speziell auf Schüler aus sozial benachteiligten Verhältnissen ausgerichtet sind, für sich allein genommen den Bedürfnissen vieler leistungsschwacher Schüler des Landes nicht gerecht werden.

Allgemein ausgerichtete Maßnahmen für Länder, in denen die Leistungsunterschiede gering sind und ein schwacher Zusammenhang zwischen Leistung und sozioökonomischem Status besteht

Unter den Ländern und Volkswirtschaften, die an PISA 2012 teilgenommen haben, sind Estland, Finnland, Hongkong (China), Kanada und Macau (China) die einzigen, deren Schulsysteme überdurchschnittliche Leistungen und überdurchschnittliche Bildungsgerechtigkeit vereinen, sowohl im Hinblick auf die Stärke des Zusammenhangs zwischen sozioökonomischem Status und Leistungen als auch hinsichtlich des Umfangs der Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen (Abb. II.5.1a). Innerhalb dieser Gruppe sind selbst große Unterschiede beim sozioökonomischen Status der Schüler (wie in Hongkong-China und Macau-China, wo die Länge der Gradienten über dem OECD-Durchschnitt liegt) im

■ Abbildung II.5.3 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit hohen Leistungen sowie flachen und schwachen Gradienten: Kanada und Vietnam



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965003>

Durchschnitt nicht mit großen Leistungsunterschieden zwischen den Schülern verbunden. Generell dürften allgemeine Maßnahmen, die alle Schülerinnen und Schüler erreichen, diesen Ländern am ehesten helfen, die Schülerleistungen zu verbessern und weiterhin eine überdurchschnittliche Verteilungsgerechtigkeit bei den Bildungserträgen sicherzustellen. Japan, Korea und Liechtenstein zeichnen sich ebenfalls durch überdurchschnittliche Leistungen und einen schwachen Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Leistungen aus, allerdings liegen die mit dem sozioökonomischen Status verbundenen Leistungsunterschiede in diesen Ländern um den Durchschnitt. Neben universellen Maßnahmen könnten diese Länder gezielte Maßnahmen für leistungsschwache Schüler erwägen, die sich u.U. nicht zwangsläufig über ihren sozioökonomischen Status definieren lassen (z.B. Schüler mit Migrationshintergrund in Finnland), oder für leistungsschwache Schulen, wenn die zwischenschulischen Leistungsunterschiede sehr groß sind. In keinem der leistungsstarken Länder ist die sozioökonomische Gradienten flach und stark zugleich.

Bei Ländern, deren Durchschnittsergebnisse unter oder um den OECD-Durchschnitt liegen, impliziert eine gerechtere Verteilung der Bildungserträge, dass alle Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihrem Hintergrund gleich gut – oder schlecht – abschneiden oder dass die Leistungsunterschiede zwischen begünstigten und benachteiligten Schülern gering sind. Island und Norwegen verzeichnen ein durchschnittliches Leistungsniveau und hohe Bildungsgerechtigkeit. Unter den OECD-Ländern weisen Italien und Mexiko ein Leistungsniveau unter dem OECD-Durchschnitt und eine hohe Bildungsgerechtigkeit auf; allerdings beträgt der Anteil der leistungsschwachen Schüler in Italien rd. 25% und in Mexiko 55%. Unter den Partnerländern verfügen Jordanien, Kasachstan, Katar, Montenegro, Thailand und die Vereinigten Arabischen Emirate über ein hohes Niveau an Bildungsgerechtigkeit, aber auch einen großen Anteil an Schülerinnen und Schülern, die unter dem Grundkompetenzniveau abschneiden. In Griechenland, Spanien, den Vereinigten Staaten und Vietnam liegen die durch den sozioökonomischen Status bedingten Leistungsunterschiede (Steigung der Gradienten) ebenfalls unter dem Durchschnitt, doch im Hinblick auf den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Leistungen (Stärke der Gradienten) befinden sich diese Länder in der Nähe des OECD-Durchschnitts. Diese Merkmale treffen zwar auch auf Argentinien, Brasilien, Indonesien, Kolumbien, Malaysia, Tunesien und die Türkei zu, doch in all diesen Ländern beträgt der Anteil der leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler über 40%.

Diese Daten deuten darauf hin, dass in vielen dieser Länder ein vergleichsweise geringerer Anteil der leistungsschwachen Schüler aus benachteiligten Verhältnissen stammt und der Zusammenhang zwischen Leistungen und sozioökonomischem Status schwach ist. Daher würden Maßnahmen, die speziell auf Schüler aus benachteiligten Verhältnissen zugeschnitten sind, für sich allein genommen den Bedürfnissen vieler der leistungsschwächeren Schüler in diesen Ländern nicht

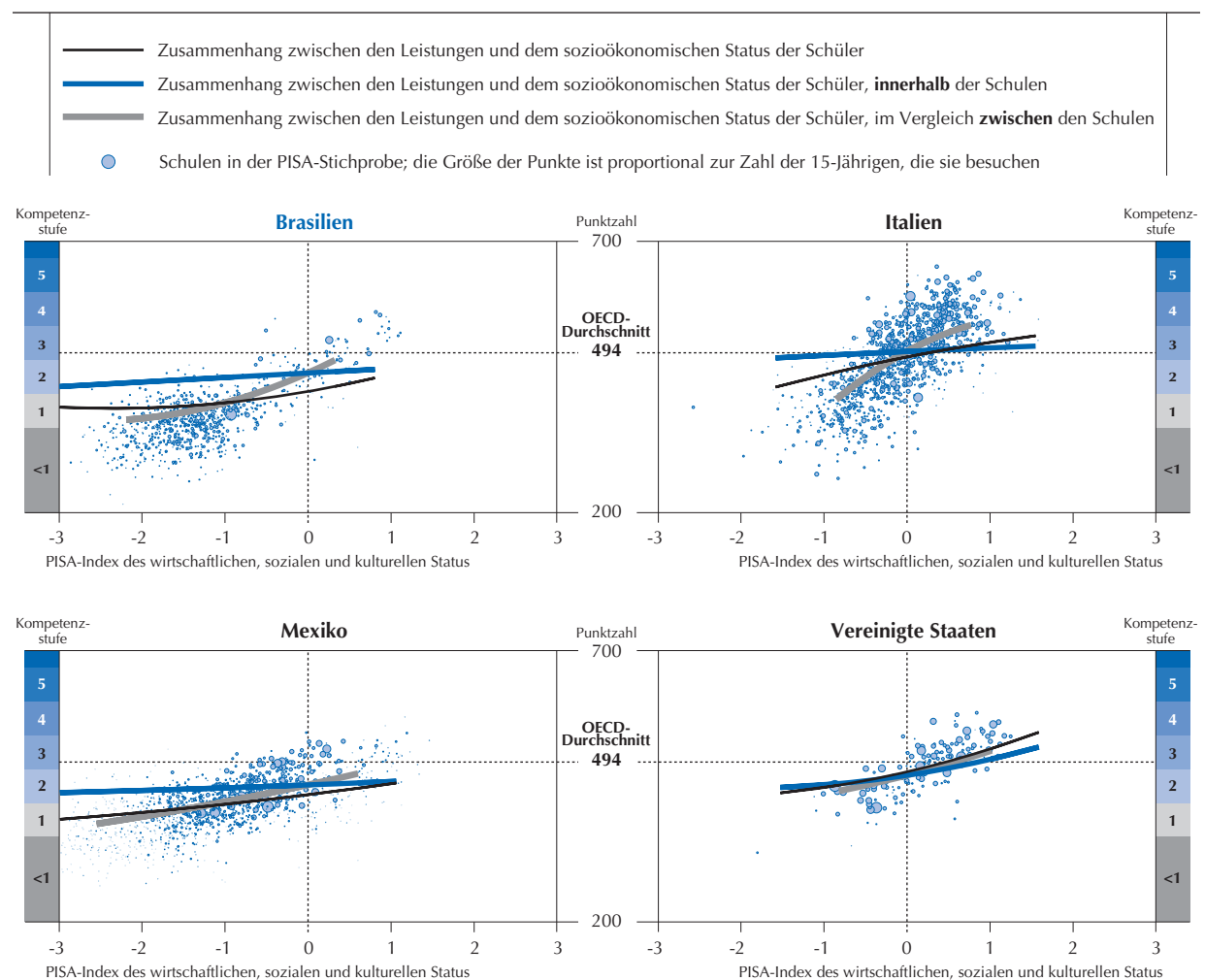


gerecht werden. Ebenso wie in leistungsstarken Ländern dürften auch in diesen Ländern allgemeine Maßnahmen, die auf alle Schulen sowie alle Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sind, wirkungsvoller sein, um die Leistung zu steigern und zugleich eine weiterhin hohe Bildungsgerechtigkeit sicherzustellen.


Maßnahmen, die auf leistungsschwache Schüler zugeschnitten sind, könnten hingegen eine größere Wirkung zeigen als Maßnahmen für sozioökonomisch benachteiligte Schüler. Wenn beispielsweise das Ziel darin besteht, dass die meisten Schülerinnen und Schüler ein bestimmtes Mindestleistungsniveau erreichen, würden Maßnahmen, die auf sozioökonomisch benachteiligte Schüler ausgerichtet sind, auch einen großen Anteil von Schülern miteinbeziehen, die bereits gute Leistungen erzielen. In Ländern, in denen ein großer Anteil der Schülerinnen und Schüler unter dem Grundkompetenzniveau abschneidet, sind u.U. speziell auf diese Schüler zugeschnittene Maßnahmen erforderlich, damit sie nicht den Anschluss verlieren. Zwischen den Ländern, deren Ergebnisse unter dem OECD-Durchschnitt liegen, bestehen erhebliche Unterschiede beim Anteil der Schülerinnen und Schüler, deren Leistungen unter dem Grundkompetenzniveau liegen. In einigen Ländern, wie z.B. Italien, entspricht ihr Anteil ungefähr dem OECD-Durchschnitt, während in anderen Ländern, wie Argentinien, Brasilien, Indonesien, Kolumbien, Malaysia, Tunesien und der Türkei, der Anteil der Schüler mit Leistungen unter dem Grundkompetenzniveau von 42% in der Türkei bis 76% in Indonesien reicht. Bei einem hohen Anteil von Schülerinnen und Schülern mit Leistungen unter dem Grundkompetenzniveau sind gezielte Maßnahmen erforderlich, die auf diese Schüler und die Schulen, die sie besuchen, ausgerichtet sind.

■ Abbildung II.5.4 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit durchschnittlichen oder niedrigen Leistungen sowie flachen und schwachen Gradienten: Brasilien, Italien, Mexiko und die Vereinigten Staaten



Quelle: : OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965022>

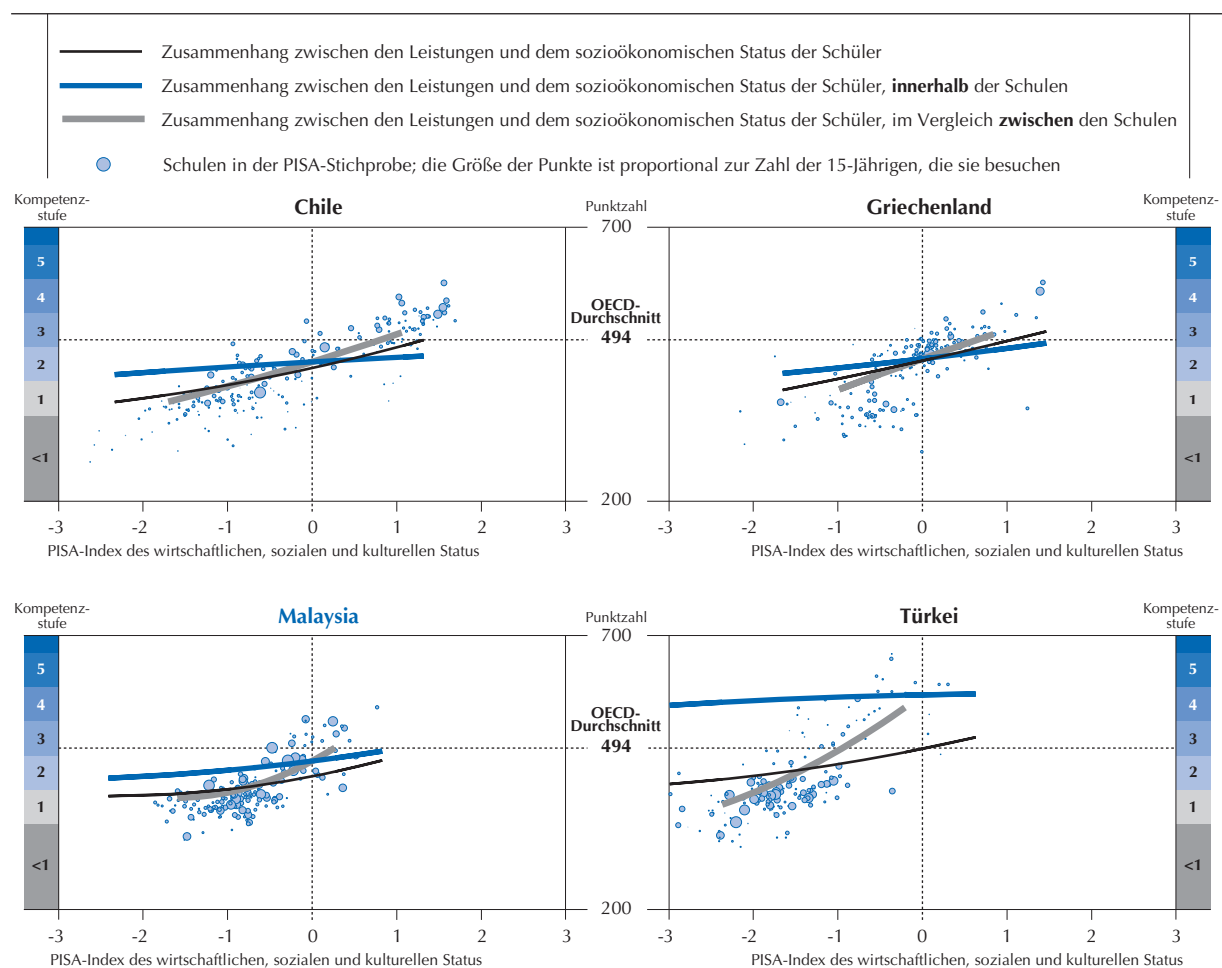


Maßnahmen, die bei der sozioökonomischen Benachteiligung ansetzen, für Länder mit geringen Leistungsunterschieden und einem starken Zusammenhang zwischen Leistung und sozioökonomischem Status

Ist die sozioökonomische Gradiente flach, aber stark, was bedeutet, dass die Leistungsunterschiede auf Grund des sozioökonomischen Status gering sind, aber ein enger Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Leistung besteht, lässt sich u.U. mit einer Kombination aus allgemeinen Maßnahmen sowie Maßnahmen, die speziell auf benachteiligte Schüler und Schulen ausgerichtet sind, die größte Wirkung erzielen. Ein möglicher Ansatz, um den starken Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Leistung aufzubrechen, besteht in einer flexibleren Gestaltung der Bildungssysteme, z.B. durch Übergangsmöglichkeiten zwischen verschiedenen Bildungsgängen in gegliederten Schulsystemen; ein weiterer besteht darin, mehr und bessere Ressourcen und Lernmöglichkeiten für benachteiligte Schüler verfügbar zu machen. Bestimmte allgemeine Maßnahmen, wie z.B. eine Verlängerung oder qualitative Verbesserung der in der Schule verbrachten Zeit, können ebenfalls die Bildungsgerechtigkeit erhöhen, da sie einen größeren Effekt auf benachteiligte Schülerinnen und Schüler haben dürften. Chile, Costa Rica, Peru und Portugal sind die einzigen Länder, in denen die sozioökonomische Gradiente flach und stark zugleich ist. In allen diesen Ländern außer Portugal schneiden mehr als 40% der Schülerinnen und Schüler unter dem Grundkompetenzniveau in Mathematik ab. Maßnahmen, die auf leistungsschwache Schüler und Schulen zugeschnitten sind, sowie allgemeine Maßnahmen, die eine Leistungssteigerung auf breiter Basis anstreben, sind in diesen Ländern möglicherweise am wirksamsten.

■ Abbildung II.5.5 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit durchschnittlichen oder niedrigen Leistungen sowie flachen und starken Gradienten: Chile, Griechenland, Malaysia und die Türkei





Maßnahmen, die sowohl bei der Leistung als auch bei der sozioökonomischen Benachteiligung ansetzen, für Länder mit großen Leistungsunterschieden und einem starken Zusammenhang zwischen Leistung und sozioökonomischem Status

In Ländern, in denen die Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen sehr groß sind (steile Gradienten), ist von Maßnahmen, die gezielt auf sozioökonomisch benachteiligte Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sind, eine größere Wirksamkeit zu erwarten, insbesondere wenn die Stärke des Zusammenhangs zwischen Leistung und sozioökonomischem Status ebenfalls über dem Durchschnitt liegt.

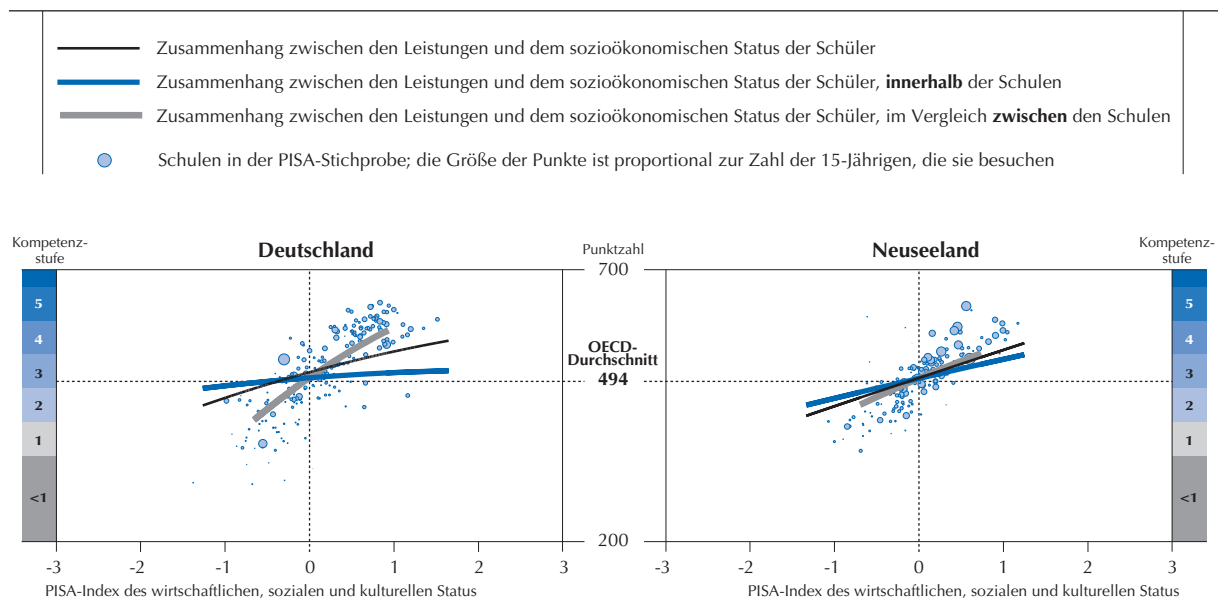
Neuseeland und Chinesisch Taipeh sind die einzigen beiden leistungsstarken Länder bzw. Volkswirtschaften, in denen die Verteilungsgerechtigkeit der Bildungserträge unter dem Durchschnitt liegt. In beiden Ländern stellen Maßnahmen, die auf leistungsschwache und/oder benachteiligte Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sind, eine Handlungsoption dar, da die steile Steigung der Gradienten darauf hindeutet, dass leistungsschwache Schüler ihre Leistungen rasch steigern könnten, wenn sich ihr sozioökonomischer Status verbessern würde. Der überdurchschnittlich starke Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Leistung signalisiert jedoch, dass in diesen Ländern sehr wenige Schülerinnen und Schüler die mit dem sozioökonomischen Status verbundenen Hindernisse für hohe Leistungen überwinden. Daher müssen diese Länder sozioökonomisch benachteiligten Schülerinnen und Schülern auch bessere Chancen bieten, höhere Leistungen zu erzielen. Eine Kombination von Maßnahmen, mit denen die Bildungsgerechtigkeit verbessert, zugleich aber das hohe Leistungsniveau auf Systemebene aufrechterhalten wird, scheint für diese Länder die empfehlenswerteste Vorgehensweise.

Belgien, Österreich und Singapur verzeichnen ebenfalls hohe Leistungen und große Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen, doch die Stärke des Zusammenhangs zwischen Leistung und sozioökonomischem Status ist nur durchschnittlich ausgeprägt. Um diese großen Differenzen zu verringern, können sich diese Länder auf kompensatorische Maßnahmen zur Unterstützung benachteiligter Schüler und Schulen konzentrieren, damit diese ebenso viele Bildungsmöglichkeiten und Ressourcen erhalten wie begünstigtere Schüler bzw. Schulen.


In Ländern mit niedrigen Leistungen und geringer Bildungsgerechtigkeit, wie z.B. Ungarn und die Slowakische Republik, könnten Maßnahmen, die sowohl Leistungsschwächen als auch sozioökonomischer Benachteiligung entgegenwirken, zweckmäßig sein, um diejenigen Schüler zu erreichen, die am dringendsten Unterstützung benötigen – wobei es sich

■ Abbildung II.5.6 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit hohen Leistungen sowie steilen und starken Gradienten: Deutschland und Neuseeland



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965060>

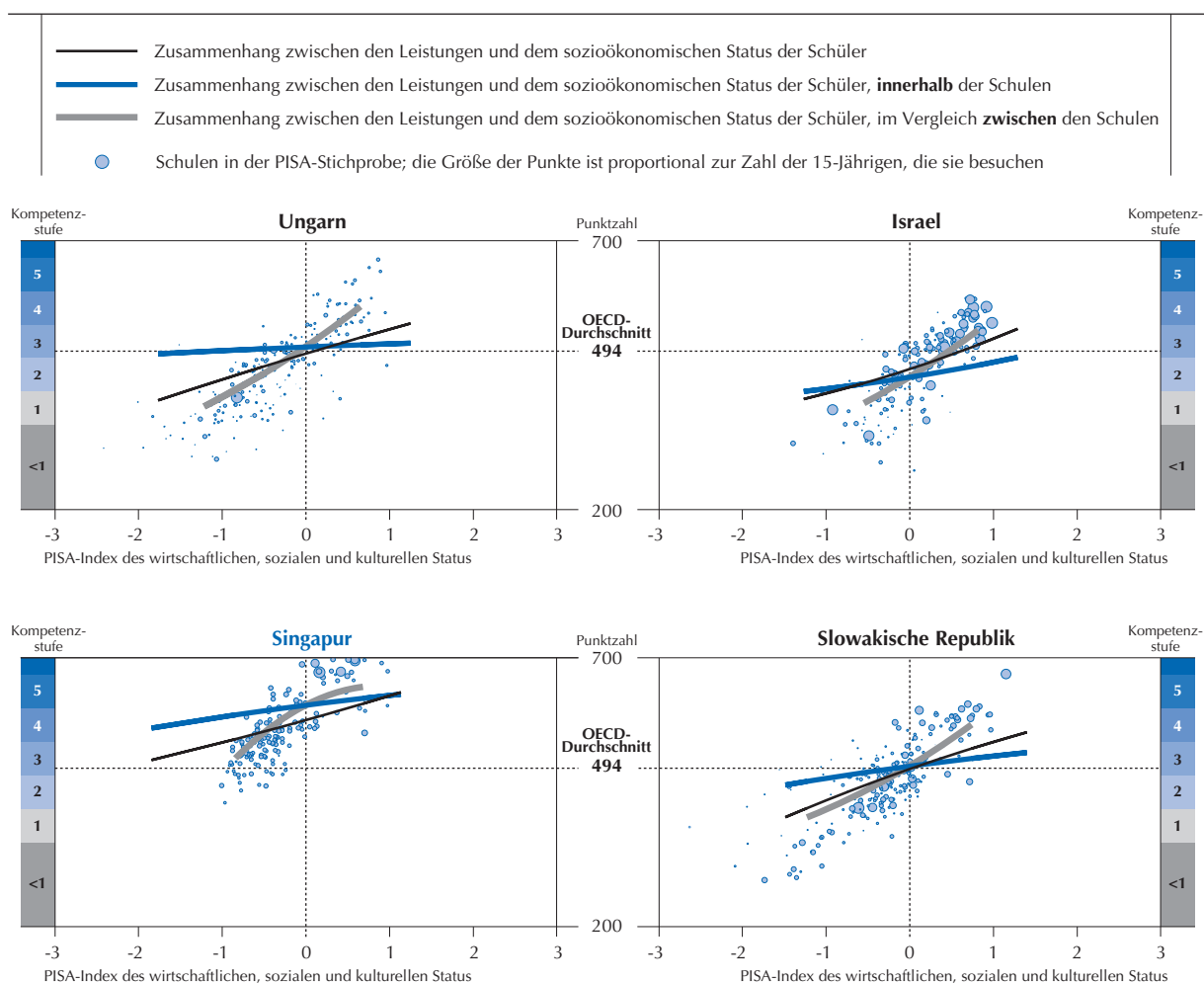


in diesen Fällen oft um ein und dieselben Schülerinnen und Schüler handelt. Die steile Steigung der Gradienten lässt den Schluss zu, dass bei einer Verbesserung des sozioökonomischen Status eine rasche Leistungssteigerung erfolgt. Allerdings deutet der starke Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und den Leistungen darauf hin, dass wenige Schülerinnen und Schüler besser abschneiden als auf der Grundlage ihres sozioökonomischen Status zu erwarten ist. Reformen, die das Schulsystem flexibler machen, so dass benachteiligte und leistungsschwache Schülerinnen und Schüler Zugang zu besseren Ressourcen und/oder mehr und besseren Lernmöglichkeiten erhalten, können sich ebenfalls positiv auswirken. Bulgarien, Luxemburg und Uruguay weisen das gleiche Profil auf; allerdings sind in diesen Ländern die durch den sozioökonomischen Status bedingten Leistungsunterschiede nur durchschnittlich stark ausgeprägt. Dies lässt den Schluss zu, dass sich allgemeine Maßnahmen, die auf eine Steigerung der Leistungen aller Schülerinnen und Schüler ausgerichtet sind, ebenfalls als wirkungsvoll erweisen könnten.


In Ländern, in denen die Auswirkungen des sozioökonomischen Status auf die Leistungen hoch sind (steile Steigung), aber nur ein Teil der Leistungsvarianz durch den sozioökonomischen Status erklärt wird (schwache sozioökonomische Gradienten), sind Maßnahmen, die auf benachteiligte Schüler zugeschnitten sind, möglicherweise weniger wirkungsvoll. In diesen Ländern gibt es in der Regel eine große Gruppe leistungsschwacher Schülerinnen und Schüler, die nicht aus benachteiligten Verhältnissen stammen. Unter den leistungsstarken Ländern, die an PISA 2012 teilgenommen haben, ist Australien das einzige

■ Abbildung II.5.7 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit niedrigen Leistungen sowie steilen und starken Gradienten: Ungarn, Israel, Singapur und die Slowakische Republik



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965079>



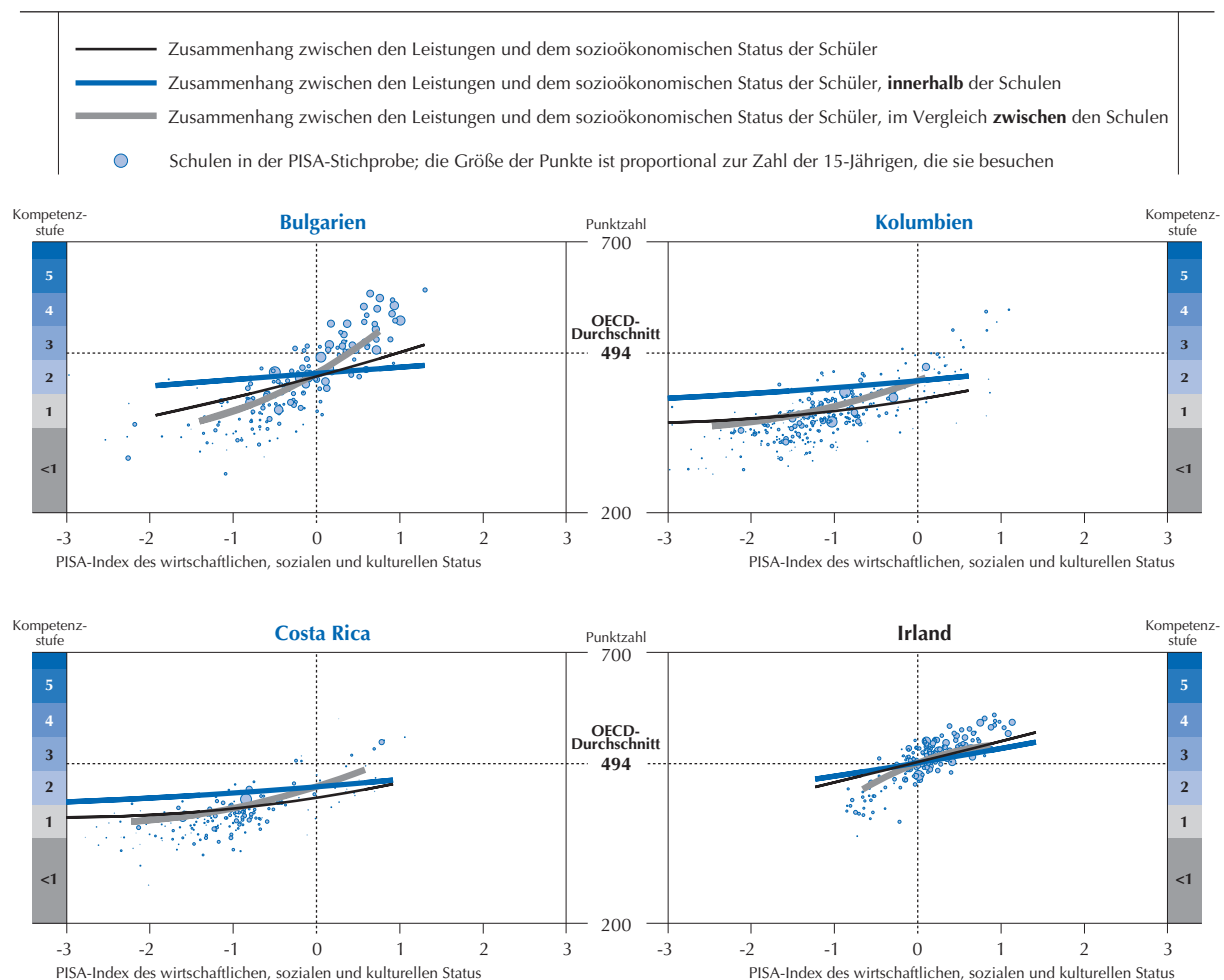
mit einem schwachen Zusammenhang zwischen Leistung und sozioökonomischem Status und überdurchschnittlichen Leistungsunterschieden zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen. Diese großen Unterschiede deuten darauf hin, dass Australien durch Maßnahmen, die auf benachteiligte Schüler und Schulen ausgerichtet sind, eine Verbesserung der Bildungsgerechtigkeit erzielen und zugleich das hohe Leistungsniveau aufrechterhalten könnte. Vietnam ist das einzige leistungsstarke Land, in dem die mit dem sozioökonomischen Status verbundenen Leistungsunterschiede gering sind und die Stärke des Zusammenhangs zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status ungefähr dem Durchschnitt entspricht. In diesem Fall könnten Maßnahmen, die auf leistungsschwache Schüler und Schulen zugeschnitten sind, dazu beitragen, die Bildungsgerechtigkeit zu verbessern und zugleich das hohe Leistungsniveau aufrechtzuerhalten.

GROSSE SOZIOÖKONOMISCHE DISPARITÄTEN


Wichtig für die Interpretation des Zusammenhangs zwischen Leistung und sozioökonomischem Status ist auch die Kenntnis des Umfangs der sozioökonomischen Disparitäten innerhalb der betreffenden Länder. Beispielsweise haben Bulgarien, Japan, Korea, Luxemburg, Schweden und Uruguay sozioökonomische Gradienten mit ähnlichen Steigungen (mit dem sozioökonomischen Status verbundene Leistungsunterschiede zwischen 36 und 42 Punkten); doch die Bandbreite der Werte auf dem *PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status* (Länge der Gradiente) zwischen dem 5. und

■ Abbildung II.5.8 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit starken sozioökonomischen Disparitäten und durchschnittlicher Bildungsgerechtigkeit: Bulgarien, Kolumbien, Costa Rica und Irland



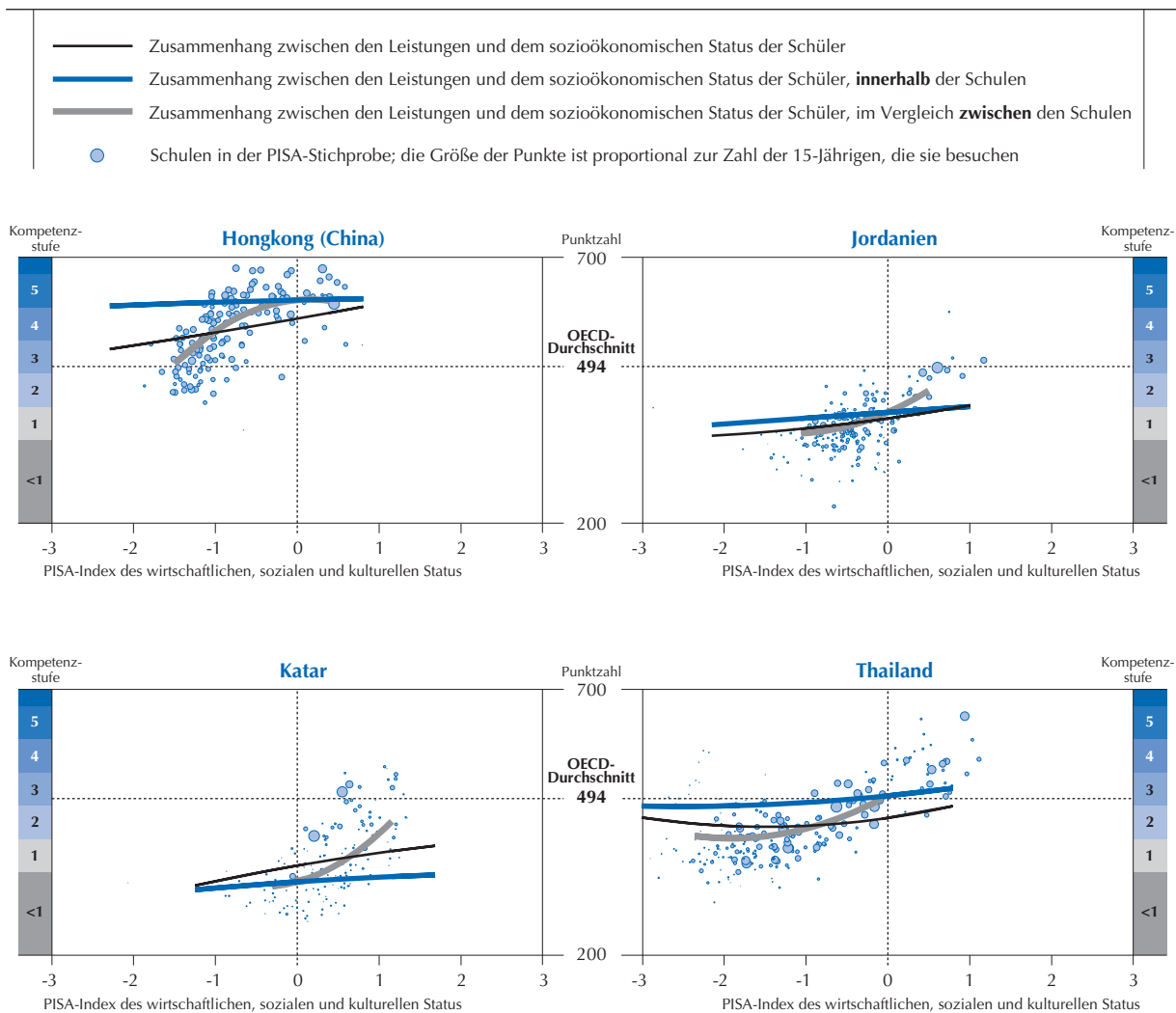
Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965098>

95. Perzentil der Schülerinnen und Schüler umfasst in Bulgarien, Luxemburg und Uruguay mindestens 3,2 Einheiten auf dem Index (mehr als das Dreifache des durchschnittlichen Unterschieds im sozioökonomischen Status von zwei zufällig ausgewählten Schülern im OECD-Raum), aber weniger als 2,5 Einheiten in Japan, Korea und Schweden. Anders ausgedrückt: Die Schülerpopulation der 15-Jährigen in Bulgarien, Luxemburg und Uruguay ist in sozioökonomischer Hinsicht wesentlich heterogener als die Schülerpopulation in Japan, Korea und Schweden. Dieser Unterschied erklärt zum Teil, warum der sozioökonomische Status in Schweden beispielsweise nur einen unterdurchschnittlichen Anteil der Leistungsvarianz ausmacht, während er in Uruguay überdurchschnittlich starke Auswirkungen auf die Leistung hat. Die auf diese Weise gemessene sozioökonomische Heterogenität ist im OECD-Raum in Chile, Mexiko, Portugal und der Türkei am größten; viele Partnerländer und -volkswirtschaften weisen jedoch ebenfalls eine über dem OECD-Durchschnitt liegende sozioökonomische Heterogenität auf, insbesondere Brasilien, Costa Rica, Kolumbien, Peru, Thailand, Tunesien, Uruguay und Vietnam. In allen diesen Ländern und Volkswirtschaften können kompensatorische Maßnahmen, die gezielt auf benachteiligte Schüler und Schulen ausgerichtet sind, zur Verbesserung der Leistungen und der Bildungsgerechtigkeit beitragen.

■ Abbildung II.5.9 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit hoher Bildungsgerechtigkeit, aber starken sozioökonomischen Disparitäten: Hongkong (China), Jordanien, Katar und Thailand



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965117>



In Ländern mit großen Disparitäten und einem schwachen Zusammenhang zwischen sozioökonomischem Status und Leistung, wie z.B. Mexiko und Thailand, wären kompensatorische Maßnahmen zur Unterstützung der besonders benachteiligten Schülerinnen und Schüler wirkungsvoll. Wenn dagegen die sozioökonomischen Disparitäten geringer sind und einen schwächeren Effekt auf die Leistungen haben, wie es beispielsweise in Finnland, Japan, Korea, Norwegen und der Tschechischen Republik der Fall ist, dürften Maßnahmen, die auf Sozialreformen ausgerichtet sind, nicht der effektivste Weg zur Verbesserung der Schülerleistungen sein, da sie aller Wahrscheinlichkeit nach nicht viele Schüler erreichen.

GEZIELTE AUSRICHTUNG VON MASSNAHMEN AUF LEISTUNGSSCHWACHE UND SOZIOÖKONOMISCH BENACHTEILIGTE SCHULEN

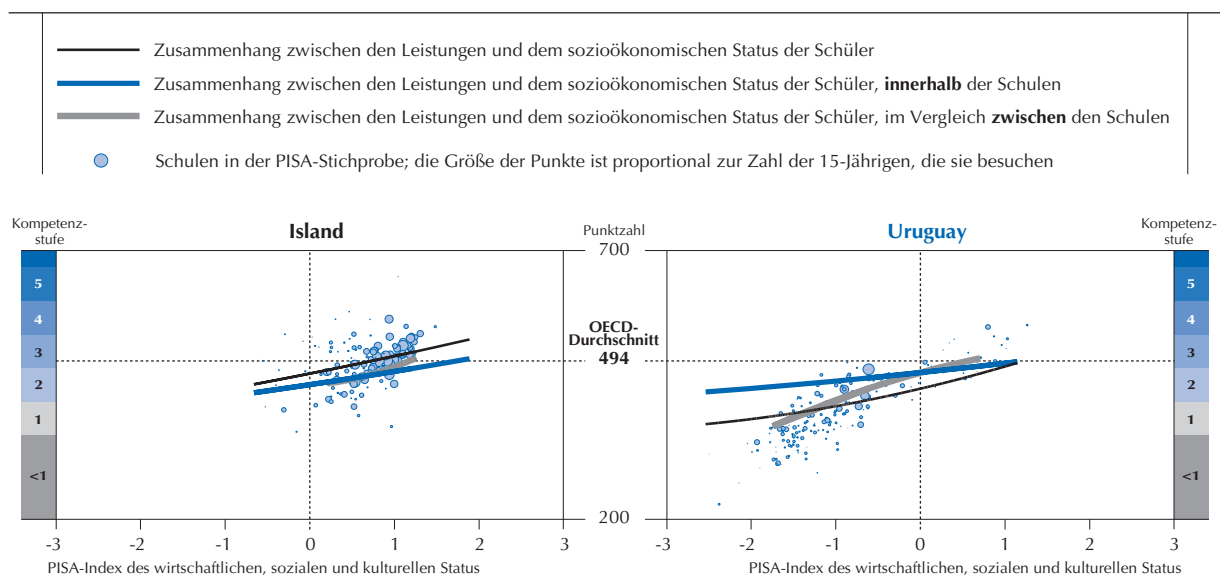
Bei großen Leistungsunterschieden bzw. sozioökonomischen Disparitäten zwischen einzelnen Schulen sind u.U. Maßnahmen effektiver, die gezielt auf Schulen anstatt Schüler ausgerichtet sind, insbesondere wenn ein starker und deutlich erkennbarer Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Profil und den Durchschnittsleistungen einer Schule besteht.

Der Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Profil einer Schule und den Schülerleistungen kann aus verschiedenen Perspektiven betrachtet werden. Zum einen kann man sich darauf konzentrieren, wie groß der erwartete Leistungsvorsprung in Mathematik bei Schülern ist, die Schulen mit einer begünstigteren Schülerpopulation besuchen. Ein zweiter Aspekt ist, wie sehr die Leistungen der einzelnen Schüler diesen Vorhersagen tatsächlich entsprechen, d.h. die Stärke des Zusammenhangs¹. All diese Faktoren spielen in Ländern, in denen Unterschiede im sozioökonomischen Profil der Schulen starke Auswirkungen auf die Lernmöglichkeiten der Schülerinnen und Schüler haben, eine wichtige Rolle. In Ländern, in denen große Unterschiede festgestellt werden, dürfte es mit Maßnahmen, die auf benachteiligte Schulen ausgerichtet sind, eher gelingen, die Leistungen und die Bildungsgerechtigkeit zu verbessern.

Wie Abbildung II.5.1b zeigt, sind in Uruguay 74% der Leistungsunterschiede zwischen den einzelnen Schulen auf sozioökonomische Faktoren zurückzuführen, d.h. die Schulen fallen in der Regel in zwei Kategorien: Schulen mit höherem Leistungsniveau und begünstigterem sozioökonomischem Profil und Schulen mit niedrigerem Leistungsniveau und einer benachteiligteren Schülerpopulation. Vor allem aber ist die Varianz des sozioökonomischen Profils der Schulen groß, d.h. zwischen begünstigten und benachteiligten Schulen bestehen große Unterschiede beim sozioökonomischen Status. Demgegenüber sind in Island die mit dem sozioökonomischen Profil der Schulen verbundenen Leistungsdisparitäten zwar ebenfalls vergleichsweise groß (69%), doch insgesamt sind die Unterschiede zwischen den sozioökonomischen Profilen

Abbildung II.5.10

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit starken zwischenschulischen Gradienten: Island und Uruguay



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.
 StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965136>



der Schulen wesentlich geringer. Dies erklärt, warum Island alles in allem über eines der gerechteren Bildungssysteme verfügt, während Uruguay eines der ungerechtesten Systeme hat. In Ländern, in denen die Leistungsvarianz überwiegend durch zwischen den Schulen bestehende sozioökonomische Unterschiede bedingt ist, sollten prioritär Maßnahmen ergriffen werden, die auf eine Verringerung der sozialen Segregation abzielen, da solche Disparitäten zwischen den Schulen in der Regel die Ungerechtigkeiten des Systems verstärken.

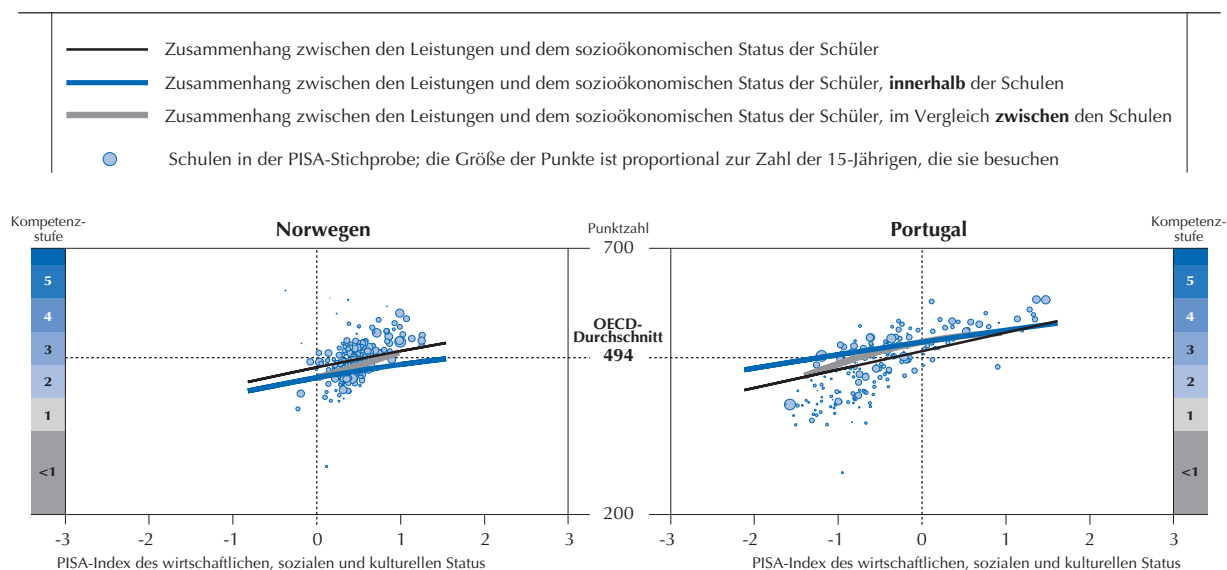
Ähnliche Gegensätze sind auch zwischen Ländern zu beobachten, in denen die mit einem unterschiedlichen sozioökonomischen Status verbundenen Leistungsdifferenzen relativ gering sind. In Norwegen und Portugal beispielsweise sind die zwischenschulischen Leistungsdifferenzen in Mathematik relativ gering (ungefähr 49 bzw. 33 Punkte, verglichen mit einem OECD-Durchschnitt von über 70 Punkten). Beim sozioökonomischen Profil bestehen jedoch erhebliche Unterschiede zwischen den Schulen. In Portugal, wo sich 62% der Leistungsvarianz durch das sozioökonomische Profil der Schulen erklären lassen, ist das sozioökonomische Profil einer Schule ein wesentlich besserer Prädiktor der Schülerleistungen als in Norwegen, wo 46% der Leistungsvarianz auf das sozioökonomische Profil zurückgeführt werden können. Das bedeutet, dass in Norwegen viele Schulen ein anderes Leistungsniveau aufweisen, als auf Grund ihres sozioökonomischen Profils zu erwarten wäre, wohingegen in Portugal ein enger Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Status und dem Leistungsniveau der Schulen besteht. Auf benachteiligte Schulen ausgerichtete Maßnahmen dürften daher in Portugal mit höherer Wahrscheinlichkeit Wirkung zeigen. In Norwegen ist leistungsschwächeren Schulen, die nicht unbedingt benachteiligt sind, mit solchen Maßnahmen nicht geholfen.

Gezielte Maßnahmen für benachteiligte Schulen können in Ländern zweckmäßig sein, in denen große Unterschiede beim sozioökonomischen Profil bestehen (d.h. die zwischenschulischen sozioökonomischen Unterschiede machen einen großen Anteil der Varianz beim sozioökonomischen Status aus). Derartige Maßnahmen können sich dort als besonders effektiv erweisen, wo der Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status auf Schulebene deutlich erkennbar ist, entweder weil große Leistungsunterschiede zwischen Schulen mit unterschiedlichem sozioökonomischem Profil bestehen oder weil ein starker Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Profil einer Schule und den durchschnittlichen Schülerleistungen an dieser Schule besteht.

Wichtig wäre eine gezielte Ausrichtung von Maßnahmen auf benachteiligte Schulen u.U. in Ungarn, Shanghai (China) und der Slowakischen Republik, wo die sozioökonomischen Unterschiede zwischen den Schulen groß sind – sie machen einen überdurchschnittlich hohen Anteil der Varianz beim sozioökonomischen Status aus (37%, 33% bzw.

■ Abbildung II.5.11 ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit schwachen zwischenschulischen Gradienten: Norwegen und Portugal



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965155>



36%, verglichen mit einem OECD-Durchschnittswert von 24%, [Abb. II.5.1b]) – und wo die zwischenschulischen Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen (98 Punkte, 88 Punkte bzw. 86 Punkte) über dem OECD-Durchschnitt von 72 Punkten liegen. In allen drei Ländern besteht ein starker Zusammenhang zwischen den durchschnittlichen Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil, das zwischen 65% der Varianz der durchschnittlichen Ergebnisse auf Schulebene in Shanghai (China) und 78% in Ungarn erklärt (verglichen mit einem OECD-Durchschnittswert von 63%). Argentinien, Brasilien, Bulgarien, Chile, Costa Rica, Kolumbien, Peru, Portugal, Rumänien und Uruguay weisen ebenfalls große zwischenschulische Unterschiede beim sozioökonomischen Profil sowie einen starken Zusammenhang zwischen Leistungen und sozioökonomischem Status auf. In all diesen Ländern sind die mit dem sozioökonomischen Profil der Schulen verbundenen Leistungsunterschiede zwischen den Schulen unterdurchschnittlich ausgeprägt (außer in Bulgarien, wo sie dem Durchschnitt entsprechen); doch die Stärke des Zusammenhangs zwischen den durchschnittlichen Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil liegt am oder über dem Durchschnitt. Der Anteil der Leistungsunterschiede, der sich durch die Varianz beim sozioökonomischen Profil erklären lässt, reicht von 60% in Kolumbien bis 78% in Peru. Hongkong (China) ist die einzige Volkswirtschaft, in der die zwischenschulischen Unterschiede im sozioökonomischen Profil dem OECD-Durchschnitt entsprechen, die Stärke des Zusammenhangs zwischen dem sozioökonomischen Profil und den Leistungen der Schulen aber unter dem Durchschnitt liegt.

Die gezielte Ausrichtung von Maßnahmen auf leistungsschwache Schulen könnte ebenfalls eine Option sein, insbesondere wenn der sozioökonomische Status der Schule einen starken Zusammenhang mit den Leistungsunterschieden aufweist. Die im Rahmen von PISA gewonnene Evidenz deutet darauf hin, dass Maßnahmen, die auf leistungsschwache Schulen ausgerichtet sind, in Belgien, Deutschland, der Slowakischen Republik, Slowenien, der Tschechischen Republik und Ungarn besonders wirkungsvoll sein könnten. In all diesen Ländern machen zwischenschulische Unterschiede mindestens die Hälfte der Leistungsvarianz aus. Die Schulsysteme dieser Länder verteilen die Schülerinnen und Schüler in der Regel ihren Leistungen entsprechend auf verschiedene Schulen. Folglich ist es nicht überraschend, dass es in diesen Ländern erhebliche zwischenschulische Leistungsunterschiede gibt. Der durchschnittliche Effekt des sozioökonomischen Profils der Schulen auf die Leistungen (zwischen schulische sozioökonomische Gradienten) reicht von 86 Punkten in der Slowakischen Republik bis hin zu 127 Punkten in der Tschechischen Republik, verglichen mit einem OECD-Durchschnittswert von 72 Punkten. In all diesen Ländern lassen sich mehr als 70% der Leistungsunterschiede durch den sozioökonomischen Status der Schüler und der Schulen erklären, verglichen mit einem OECD-Durchschnittswert von 63% (Abb. II.5.1b). Sozioökonomische Disparitäten zwischen verschiedenen Schulen machen in Ungarn und in der Slowakischen Republik mehr als 35% der Varianz beim sozioökonomischen Status aus. Die innerschulischen Leistungsunterschiede zwischen verschiedenen sozioökonomischen Gruppen liegen nur in der Slowakischen Republik über dem Durchschnitt.

GEZIELTE AUSRICHTUNG VON MASSNAHMEN AUF BESTIMMTE SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER INNERHALB VON SCHULEN

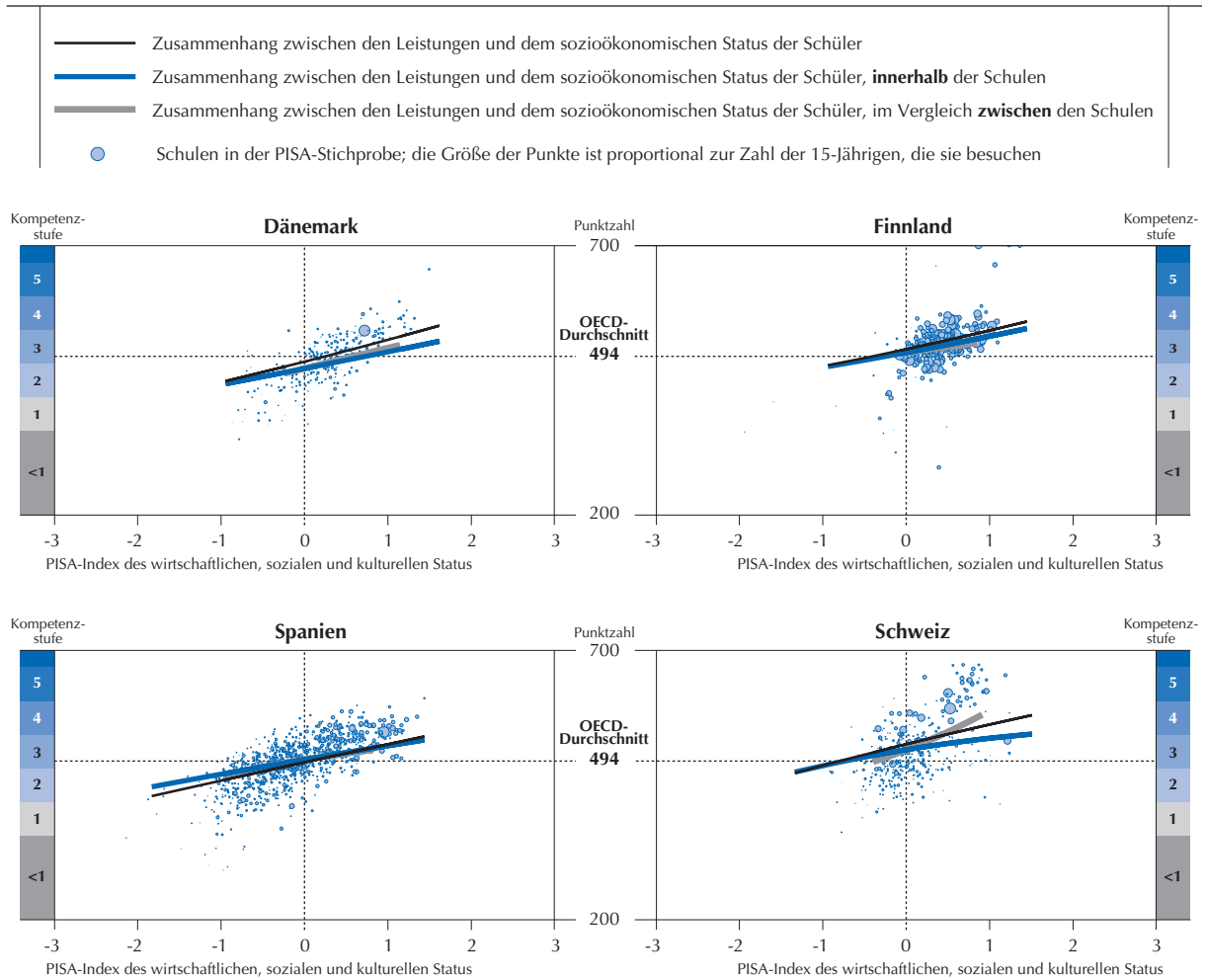
Bis zu einem gewissen Grad ist damit zu rechnen, dass in Schulsystemen, die Schülerinnen und Schüler ihren Fähigkeiten entsprechend auf verschiedene Schulen aufteilen, die Leistungsunterschiede innerhalb der einzelnen Schulen sowohl insgesamt als auch bezogen auf den sozioökonomischen Status geringer ausfallen. Die Kehrseite der Medaille besteht darin, dass in diesen Ländern ein größerer Teil der Leistungsunterschiede auf soziale Disparitäten zwischen den Schulen zurückzuführen ist als auf soziale Disparitäten innerhalb der Schulen. Dadurch ergeben sich bei der Analyse anhand der innerschulischen Gradienten selbst für Korea und Vietnam ähnliche Ergebnisse, obwohl gemessen an der zwischenschulischen Gradienten Korea zu den Ländern mit der geringsten Bildungsgerechtigkeit zählt, Vietnam dagegen zu den Ländern mit der höchsten Bildungsgerechtigkeit. In keinem Land entfallen auf sozioökonomische Unterschiede innerhalb der Schulen mehr als 11% der Varianz der Schülerleistungen.

In Dänemark, Finnland, Neuseeland, Polen, Portugal, Schweden und Spanien lassen sich mindestens 9% der innerschulischen Leistungsunterschiede durch Unterschiede beim sozioökonomischen Status erklären – ein überdurchschnittlich starker Zusammenhang zwischen Leistung und sozioökonomischem Status innerhalb von Schulen. In all diesen Ländern würden sich Maßnahmen auf Schulebene, zusätzlich zu Maßnahmen auf Systemebene, am ehesten als wirksam erweisen.

Abbildung II.5.13 zeigt für alle in den vorangegangenen Kapiteln nicht als Beispiele aufgeführten OECD-Länder sowie Partnerländer und -volkswirtschaften den Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Profil der Schulen.

Abbildung II.5.12

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in Ländern mit starken innerschulischen Leistungsunterschieden: Dänemark, Finnland, Spanien und die Schweiz



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.


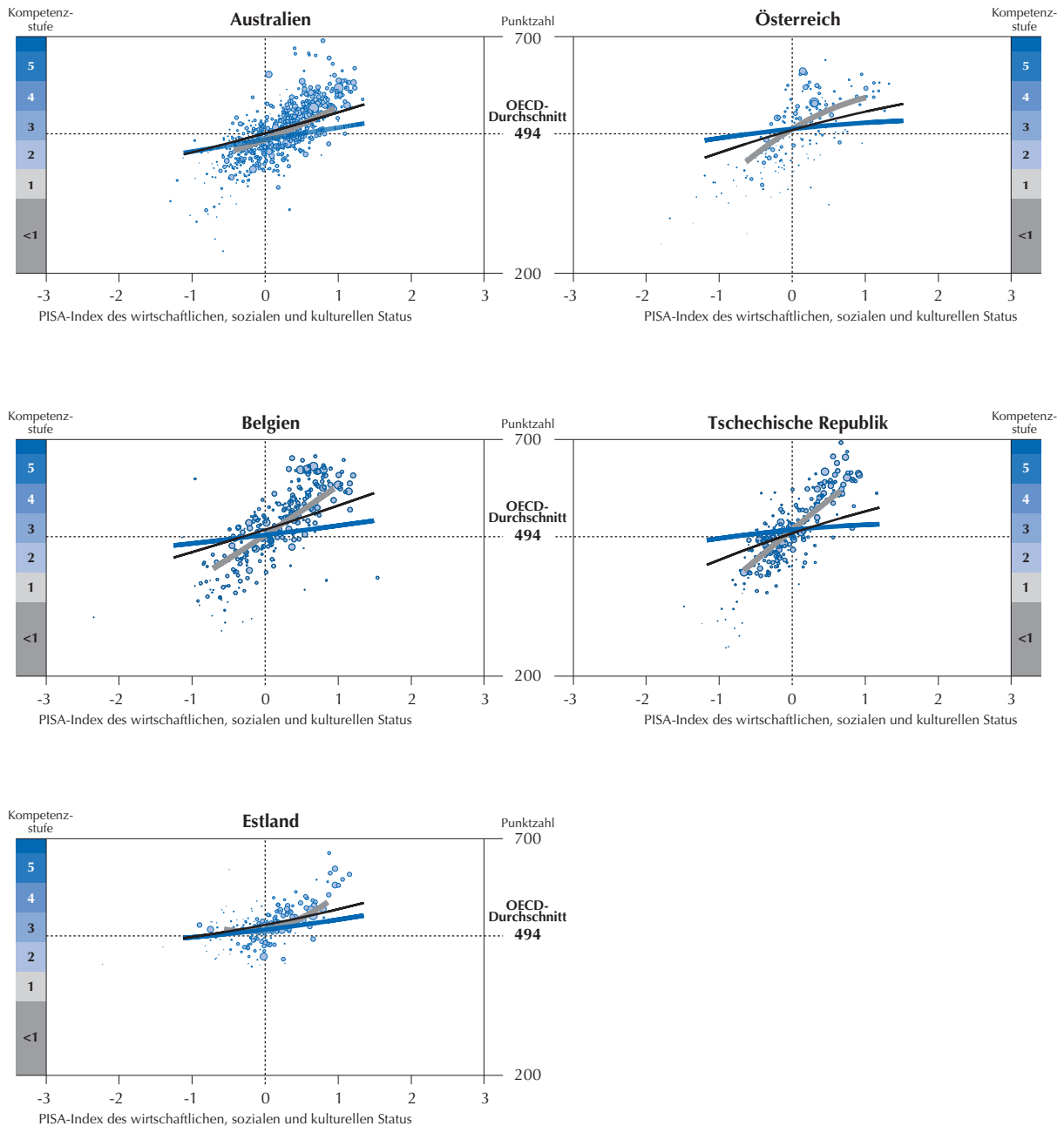
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965174>



Abbildung II.5.13 [Teil 1/5]


Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in allen anderen Ländern und Volkswirtschaften

- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, **innerhalb** der Schulen
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, im Vergleich **zwischen** den Schulen
- Schulen in der PISA-Stichprobe; die Größe der Punkte ist proportional zur Zahl der 15-Jährigen, die sie besuchen



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965193>

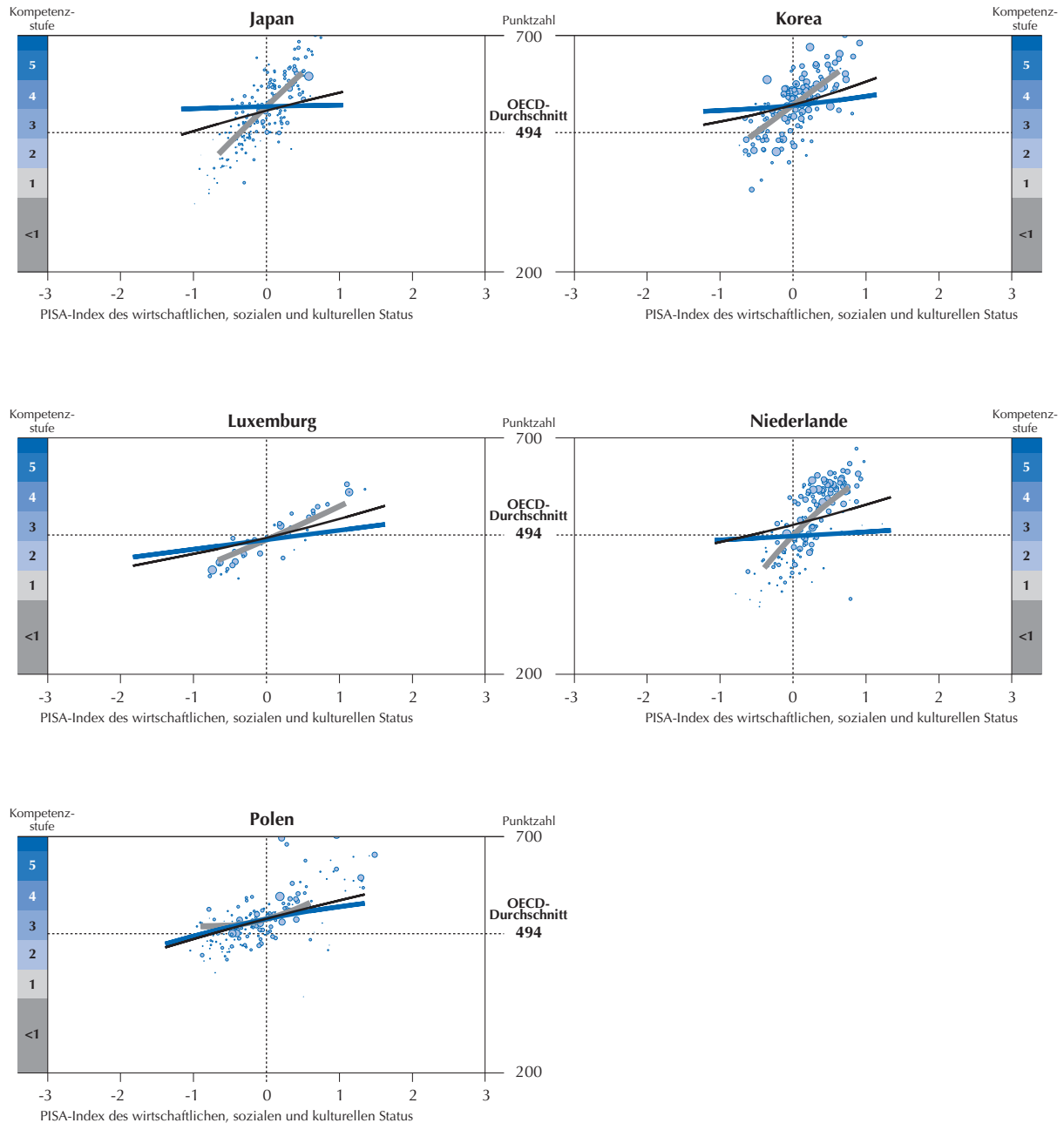
StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965212>



■ Abbildung II.5.13 [Teil 2/5] ■

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in allen anderen Ländern und Volkswirtschaften

- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, **innerhalb** der Schulen
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, im Vergleich **zwischen** den Schulen
- Schulen in der PISA-Stichprobe; die Größe der Punkte ist proportional zur Zahl der 15-Jährigen, die sie besuchen



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965193>

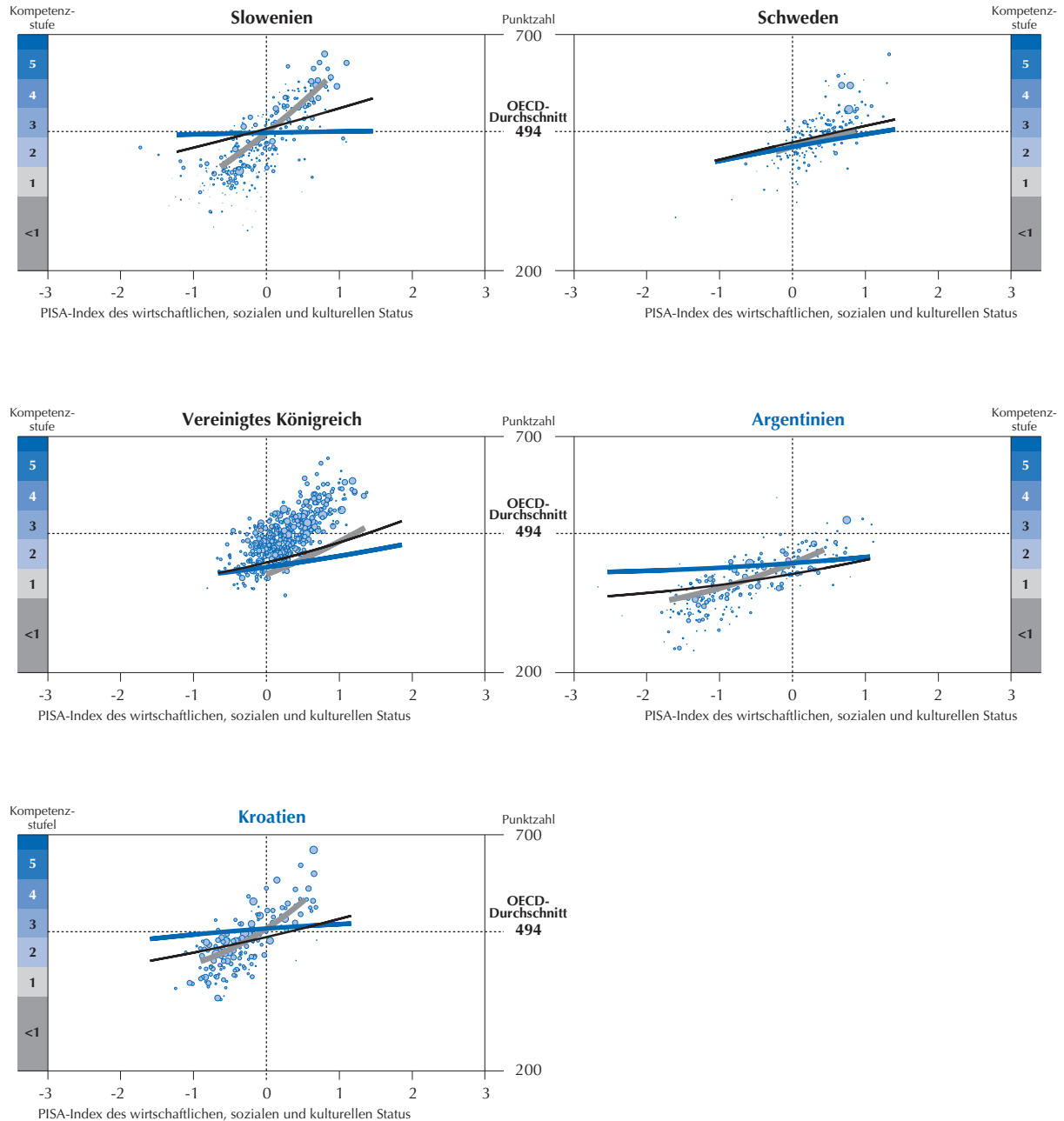
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965212>



Abbildung II.5.13 [Teil 3/5]

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in allen anderen Ländern und Volkswirtschaften

- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, **innerhalb** der Schulen
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, im Vergleich **zwischen** den Schulen
- Schulen in der PISA-Stichprobe; die Größe der Punkte ist proportional zur Zahl der 15-Jährigen, die sie besuchen



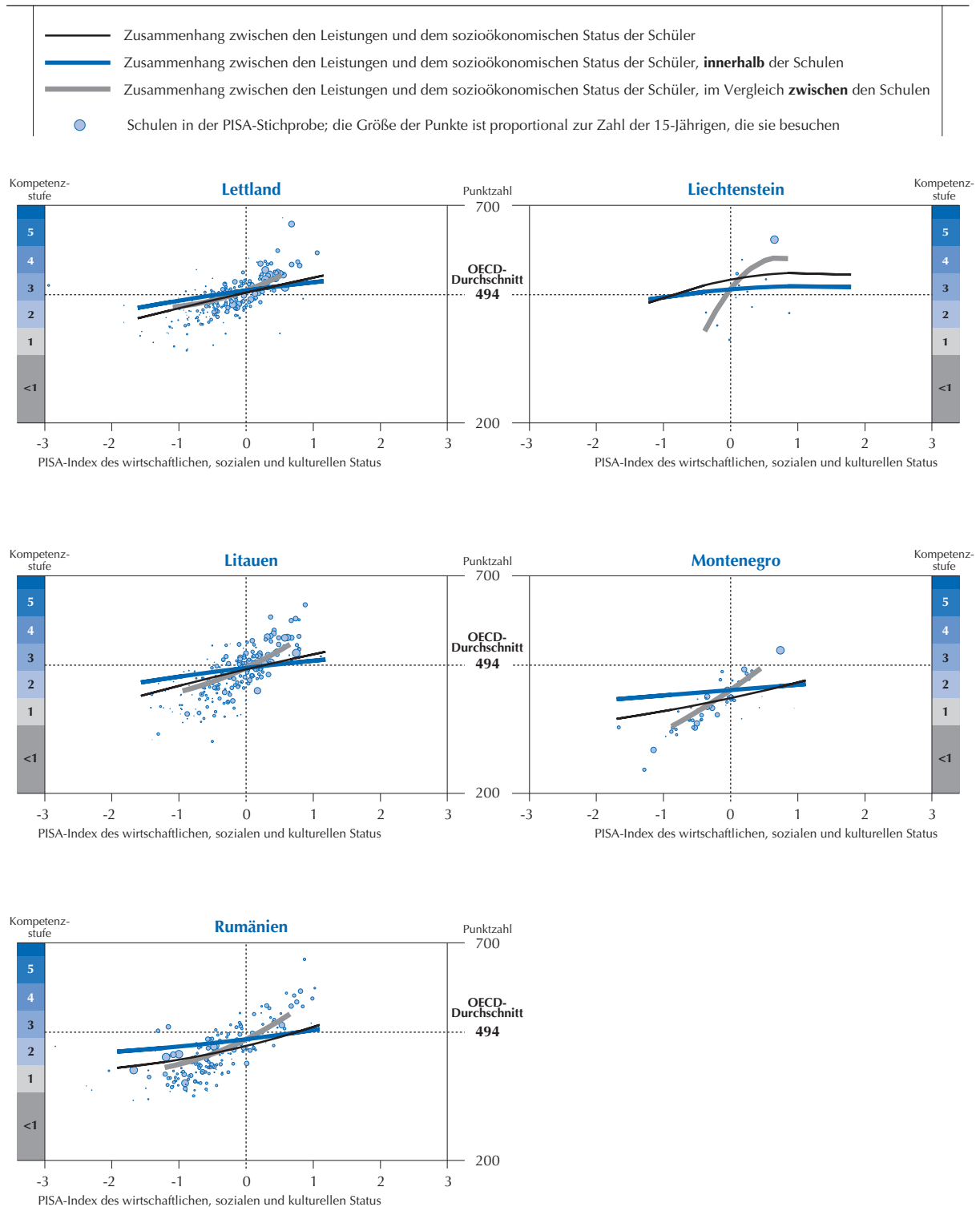
Quelle: : OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965193>

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965212>

Abbildung II.5.13 [Teil 4/5]

Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in allen anderen Ländern und Volkswirtschaften



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965193>

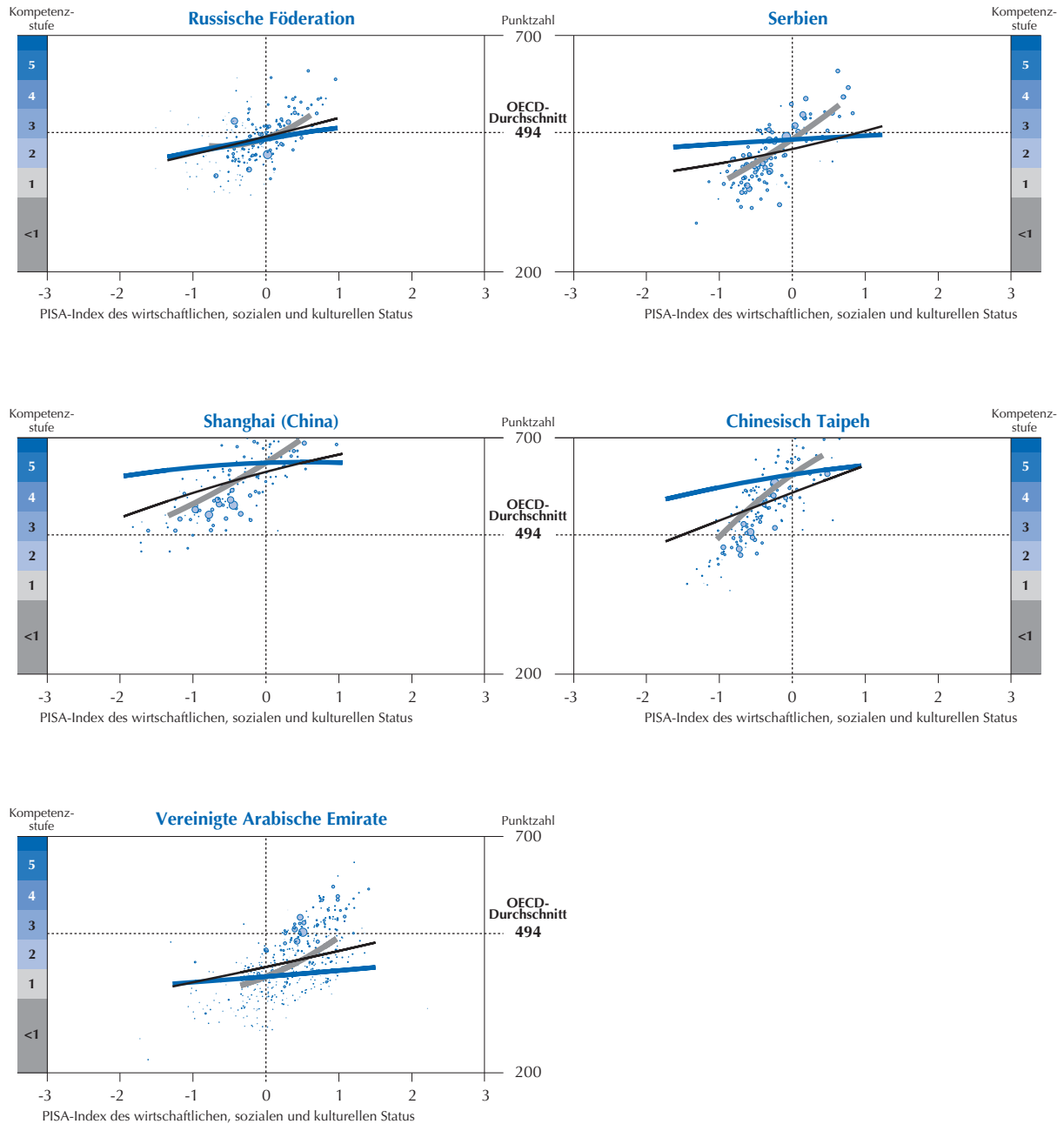
StatLink <http://dx.doi.org/10.1787/888932965212>



Abbildung II.5.13 [Teil 5/5]


Zusammenhang zwischen den Leistungen der Schulen und ihrem sozioökonomischen Profil in allen anderen Ländern und Volkswirtschaften

- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, **innerhalb** der Schulen
- Zusammenhang zwischen den Leistungen und dem sozioökonomischen Status der Schüler, im Vergleich **zwischen** den Schulen
- Schulen in der PISA-Stichprobe; die Größe der Punkte ist proportional zur Zahl der 15-Jährigen, die sie besuchen



Quelle: OECD, PISA-2012-Datenbank.

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965193>

StatLink  <http://dx.doi.org/10.1787/888932965212>



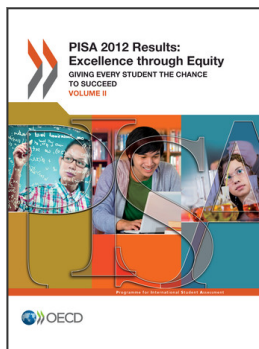
Anmerkung

1. Dabei ist zu beachten, dass die Ergebnisse auch davon abhängen, wie die Schulen in den einzelnen Ländern/Volkswirtschaften definiert und organisiert sind und welche Einheiten für die Stichprobenziehung gewählt wurden. In einigen Ländern z.B. wurden einige der Schulen in der PISA-Stichprobe als Verwaltungseinheiten definiert (selbst wenn sie, wie in Italien, mehrere geografisch getrennte Einrichtungen umfassen); in anderen Ländern wurden sie als jene Teile größerer Bildungseinrichtungen definiert, die von 15-Jährigen besucht werden; in manchen Ländern wurden Schulen wiederum als Schulgebäude definiert, in wieder anderen dagegen aus Sicht der Schulorganisation (z.B. als Einheiten, die eine eigene Schulleitung haben). Der *PISA 2012 Technical Report* (OECD, erscheint demnächst) liefert einen Überblick über die verschiedenen Methoden der Definition der Schulen. Wegen der Art und Weise, in der die Schülerstichprobe erhoben wurde, ist in der Varianz innerhalb der Schulen sowohl die Varianz zwischen verschiedenen Klassen als auch zwischen verschiedenen Schülerinnen und Schülern enthalten. In Slowenien ist die primäre Stichprobeneinheit definiert als eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern, die demselben Bildungsgang innerhalb einer Schule folgen. In diesem besonderen Fall entspricht die Varianz zwischen den Schulen tatsächlich der Varianz innerhalb einer Schule, aber zwischen unterschiedlichen Bildungsgängen.

Literaturverzeichnis

OECD (erscheint demnächst), *PISA 2012 Technical Report*, PISA, OECD Publishing.

Willms, J.D. (2006), *Learning Divides: Ten Policy Questions About the Performance and Equity of Schools and Schooling Systems*, UNESCO Institute for Statistics, Montreal.



From:
**PISA 2012 Results: Excellence through Equity
(Volume II)**
Giving Every Student the Chance to Succeed

Access the complete publication at:
<https://doi.org/10.1787/9789264201132-en>

Please cite this chapter as:

OECD (2014), "Politikimplikationen der Frage der Bildungsgerechtigkeit", in *PISA 2012 Results: Excellence through Equity (Volume II): Giving Every Student the Chance to Succeed*, OECD Publishing, Paris.

DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264207486-10-de>

Das vorliegende Dokument wird unter der Verantwortung des Generalsekretärs der OECD veröffentlicht. Die darin zum Ausdruck gebrachten Meinungen und Argumente spiegeln nicht zwangsläufig die offizielle Einstellung der OECD-Mitgliedstaaten wider.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

You can copy, download or print OECD content for your own use, and you can include excerpts from OECD publications, databases and multimedia products in your own documents, presentations, blogs, websites and teaching materials, provided that suitable acknowledgment of OECD as source and copyright owner is given. All requests for public or commercial use and translation rights should be submitted to rights@oecd.org. Requests for permission to photocopy portions of this material for public or commercial use shall be addressed directly to the Copyright Clearance Center (CCC) at info@copyright.com or the Centre français d'exploitation du droit de copie (CFC) at contact@cfcopies.com.