

kapitel 2

QUALITÄT UND CHANCENGLEICHHEIT VERBESSERN: ERGEBNISSE AUS PISA 2000

▼

Zusammenfassung	2
1. EINLEITUNG	3
2. EMPIRISCHE BEFUNDE ZUR QUALITÄT UND HOMOGENITÄT DER SCHÜLERLEISTUNGEN	4
2.1 Leistungsniveaus der 15-Jährigen	4
2.2 Soziale Verteilung der Lernergebnisse	7
3. BESTEHT EIN KONFLIKT ZWISCHEN QUALITÄT UND CHANCENGLEICHHEIT?	8
4. HINWEISE FÜR DIE BILDUNGSPOLITIK	10
4.1 Das Interesse der Schüler stärken	10
4.2 Den Schwerpunkt auf die Lernergebnisse verlagern	14
4.3 Einheitliche Schulstandards sicherstellen	16
4.4 Den Einfluss des familiären Hintergrunds verringern	18
• Auswirkungen des familiären Hintergrunds auf den einzelnen Schüler und auf Schulebene	19
• Analyse der zugrunde liegenden Prozesse	20
4.5 Den Einfluss der Differenzierung begrenzen	23
5. SCHLUSSFOLGERUNG	25
<i>Literatur</i>	27
Daten zu den Abbildungen	28

ZUSAMMENFASSUNG

Die internationale Schulleistungsstudie PISA der OECD stellte im Jahre 2001 die Ergebnisse ihrer ersten internationalen Erhebung zu 15-Jährigen vor. Abgesehen davon, dass diese Ergebnisse signifikante Unterschiede in den Schülerleistungen sowohl zwischen den einzelnen Ländern als auch innerhalb der Länder belegen, gewähren sie erste Einblicke, die für eine zukünftige Gestaltung der Bildungspolitik sehr wertvoll sein können. Insbesondere legt die Analyse in diesem Kapitel folgende Schlussfolgerungen nahe:

- Qualität und Chancengleichheit müssen nicht als miteinander konkurrierende politische Ziele angesehen werden. Eine Reihe von Ländern erzielte gute Gesamtergebnisse zusammen mit einer relativ geringen Streuung der Schülerleistungen.
- Zwar sind Ausgaben für die Schulen wichtig, um einen hochwertigen Unterricht anbieten zu können, diese allein garantieren aber noch keine besseren Ergebnisse. Einige Länder erzielten mit relativ begrenzten Ressourcen sehr gute Ergebnisse, während es sich bei einigen anderen genau umgekehrt verhielt.
- Ein größere Freude der Schüler am Lesen, und ein größeres Interesse an der Schule ganz allgemein aufzubauen, kann dazu beitragen, das Gesamtleistungsniveau zu heben und die Einflüsse eines relativ benachteiligten familiären Hintergrunds zu verringern. Interessanterweise ist es (*ceteris paribus*) vorteilhafter, ein großes Interesse am Lesen zu haben und viel zu lesen, als hochgebildete Eltern in guter beruflicher Position zu haben.
- Die tägliche Schulpraxis scheint sich auch auf die Schülerleistungen auszuwirken: Schüler erbringen tendenziell bessere Leistungen in Schulen, die durch hohe Erwartungen, Freude am Lernen, eine strenge Disziplin und ein gutes Schüler-Lehrer-Verhältnis gekennzeichnet sind.
- Länder, in denen eine klare Fokussierung auf die Schülerleistungen mit einer größeren Autonomie für die Schulen verbunden ist, erzielen im Durchschnitt bessere Leistungen, wobei eine größere Autonomie der Schulen nicht unbedingt mit einer größeren Varianz der Schülerleistungen zwischen den Schulen einhergeht.
- Bildungssystemen mit einer geringeren Differenzierung zwischen den unterschiedlichen Schularten scheinen die Gesamtleistungen besser und die Unterschiede zwischen den Schülern geringer zu sein.

1. EINLEITUNG

Wie gut gelingt es den Schulsystemen, allen jungen Menschen eine solide Grundlage an Kenntnissen und Fähigkeiten zu vermitteln und sie auf das Leben und das Lernen nach der Schule vorzubereiten? Eltern und Schüler, die Öffentlichkeit und die Bildungsverantwortlichen brauchen Antworten auf diese Fragen.

In vielen nationalen Bildungssystemen werden die Lernergebnisse regelmäßig überwacht, wobei die angewandten Methoden von einer breit angelegten Leistungsbeurteilung bei Schülerstichproben bis zu sehr ausgefeilten fächerspezifischen Prüfungen einzelner Schüler reichen. Vergleichende internationale Analysen können das Bild ergänzen und vertiefen, indem sie die nationalen Ergebnisse zur besseren Interpretation in einen größeren Zusammenhang stellen. Sie können den Ländern zeigen, in welchen Bereichen ihre relativen Stärken und Schwächen liegen, und sie dabei unterstützen, eigene Fortschritte einzuschätzen und bessere Leistungen anzustreben. Ferner können sie Orientierungshilfen geben – sowohl für die nationale Bildungspolitik, die Lehrplangestaltung und die Unterrichtspraxis in den Schulen als auch schließlich für die Lernenden selbst.

Seit 1997 haben die OECD-Mitgliedsländer auf der Grundlage von früheren internationalen Studien daran gearbeitet, einen vergleichbaren Rahmen zu entwickeln, der es ihnen ermöglicht zu bewerten, wie gut die jeweiligen Schulsysteme die wichtigsten Ziele erreichen. Das Ergebnis dieser Arbeit ist die Internationale Schulleistungsstudie PISA der OECD, die bislang umfassendste Studie zur Bewertung von Lernergebnissen im internationalen Vergleich. Kasten 2.1 bietet eine Zusammenfassung der ersten PISA-Erhebung der Kenntnisse und Fähigkeiten von Schülern, die im Jahr 2000 durchgeführt wurde.

In diesem Kapitel werden einige der Faktoren untersucht, die den Ergebnissen der PISA-Studie zufolge mit ausgezeichneten Lernergebnissen zusammenhängen können. Zunächst werden die Ergebnisse der einzelnen Länder bei der PISA-Studie zusammengefasst, sowohl im Hinblick auf die Kenntnisse und Fähigkeiten, die 15-Jährige in Schlüsselbereichen aufweisen, als auch im Hinblick auf die Erfolge der Bildungssysteme dabei, unabhängig vom jeweiligen Hintergrund gute Ergebnisse zu erzielen. Danach wird untersucht, welche Merkmale der Schulen und Schulsysteme mit guten und homogenen Leistungen zusammenhängen. Vor allem sollen jene Merkmale identifi-

Kasten 2.1 PISA 2000 - eine international standardisierte Leistungsbeurteilung 15-jähriger Schüler

Stichprobenumfang

Im Jahr 2000 wurden mehr als eine Viertel Million Schülerinnen und Schüler getestet, stellvertretend für nahezu 17 Millionen 15-Jährige, die in den 32 Teilnehmerländern zur Schule gehen. Weitere 13 Länder werden die gleiche Erhebung 2002 durchführen.

Inhalt

- PISA 2000 erfasste drei „Kompetenzbereiche“: die Lesekompetenz, die mathematische Grundbildung und die naturwissenschaftliche Grundbildung. Diese erste Erhebung konzentrierte sich auf die Lesekompetenz.
- Im Mittelpunkt von PISA 2000 stand weniger die Frage, wie gut Jugendliche einen bestimmten schulischen Lehrstoff beherrschen, als vielmehr ihre Fähigkeit, die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten zur Bewältigung realitätsnaher Aufgaben einzusetzen. Das Hauptaugenmerk galt der Beherrschung von Prozessen, dem Verständnis von Konzepten und deren Anwendung bei der Lösung von Problemen.

Methoden

- Papier-und-Bleistift-Tests mit einer Dauer von 2 Stunden für jeden Schüler.
- Eine Kombination von Multiple-Choice-Aufgaben und Fragen, bei denen die Schüler eigene Antworten formulieren mussten. Die Aufgaben waren in der Regel in Testeinheiten zusammengefasst, die sich jeweils auf eine Beschreibung einer realitätsnahen Situation bezogen.
- Insgesamt wurden Aufgaben für eine Testdauer von rund sieben Stunden eingesetzt, wobei die einzelnen Schüler innerhalb von zwei Stunden jeweils unterschiedliche Aufgabenkombinationen bearbeiteten.
- Die Schüler beantworteten einen Hintergrundfragebogen, dessen Bearbeitung etwa 30 Minuten in Anspruch nahm, und in 25 Ländern füllten sie auch eine erweiterte Form des Fragebogens mit Fragen zu Lernstrategien und zu ihrer Vertrautheit im Umgang mit dem Computer aus.
- Die Schulleitungen beantworteten einen Fragebogen mit Fragen zu ihrer Schule.
- Eine wichtige Einschränkung von PISA 2000 besteht darin, dass keine Befragung der Lehrer stattfand. Derartige Daten sind schwierig zu erheben und zu interpretieren, da die Schüler in den PISA-Stichproben im Allgemeinen von mehreren Lehrern unterrichtet werden. Die Befragung der Lehrer ist gegenwärtig Gegenstand ausführlicher Erörterungen.

Künftige Erhebungen

PISA wird im Dreijahreszyklus fortgesetzt. Im Jahr 2003 wird der Schwerpunkt auf Mathematik und im Jahr 2006 auf Naturwissenschaften liegen. Die Erhebung fächerübergreifender Kompetenzen wird Schritt für Schritt in PISA integriert, wobei 2003 zunächst Problemlösefähigkeiten getestet werden.

Weitere Informationen

Einzelheiten zum Erhebungsaufbau von PISA und den internationalen Ergebnissen finden sich in *Lernen für das Leben – Erste Ergebnisse von PISA 2000* (OECD, 2001a). Weitere Informationen s. www.pisa.oecd.org

ziert werden, die im Einflussbereich der bildungspolitischen Entscheidungsträger liegen.

2. EMPIRISCHE BEFUNDE ZUR QUALITÄT UND HOMOGENTITÄT DER SCHÜLERLEISTUNGEN

2.1 Leistungsniveaus der 15-Jährigen

Die ersten Ergebnisse aus PISA 2000 wurden im Jahr 2001 veröffentlicht und zeigten, wie gut 15-Jährige innerhalb und außerhalb der OECD-Länder ihr Wissen und ihre Kenntnisse in Schlüsselbereichen anwenden können. Die Ergebnisse belegen große Unterschiede nicht nur zwischen den einzelnen Ländern, sondern auch zwischen Schulen und Schülern innerhalb der einzelnen Länder.¹

Kasten 2.2 beschreibt die für PISA 2000 entwickelten fünf Stufen der Lesekompetenz. In Australien, Finnland, Kanada, Neuseeland und dem Vereinigten Königreich erfüllten mehr als 15 Prozent der Schüler die Anforderungen der höchsten Lesekompetenz (Stufe 5) und zeigten damit, dass sie anspruchsvolle Leseaufgaben lösen können

1. In den meisten Ländern sind die in der PISA-Studie erfassten Schülerleistungen im Bereich Lesekompetenz ähnlich wie bei der mathematischen und naturwissenschaftlichen Grundbildung. Dieses Kapitel konzentriert sich auf die Schülerleistungen im Bereich Lesekompetenz. Es konzentriert sich auch auf die 28 OECD-Länder, die an der PISA-Studie teilnahmen. Weitergehende Einzelheiten zu den Leistungen in den drei Kompetenzbereichen und den Leistungen in den vier Nicht-OECD-Ländern, die an PISA 2000 teilgenommen haben, finden sich in OECD (2001a).

Kasten 2.2 Die Stufen der Lesekompetenz in PISA 2000

Kompetenzstufe 5 (über 625 Punkte): Die Schüler sind in der Lage, anspruchsvolle Leseaufgaben zu lösen, d.h. mit Informationen umzugehen, die in ungewohnten Texten nur schwer zu finden sind; ein genaues Verständnis dieser Texte nachzuweisen und herauszufinden, welche der im Text enthaltenen Informationen für die Aufgabe von Belang sind; sowie einen Text kritisch zu bewerten und Hypothesen aufzustellen, dabei Fachwissen heranzuziehen und mit Konzepten umzugehen, die u.U. im Widerspruch zu den eigenen Erwartungen stehen.

Kompetenzstufe 4 (553 bis 625 Punkte): Die Schüler sind in der Lage, schwierige Leseaufgaben zu lösen, beispielsweise implizite Informationen zu finden, den Sinn sprachlicher Nuancen zu verstehen und einen Text kritisch zu bewerten.

Kompetenzstufe 3 (481-552 Punkte): Die Schüler sind in der Lage, Leseaufgaben mittleren Komplexitätsgrades zu lösen, z.B. mehrere Informationen aufzufinden, Verbindungen zwischen verschiedenen Abschnitten eines Textes herzustellen und den Text zu ihrem Alltagswissen in Beziehung zu setzen.

Kompetenzstufe 2 (408-480 Punkte): Die Schüler sind in der Lage, grundlegende Leseaufgaben zu lösen, z.B. eindeutige Informationen zu finden, wenig anspruchsvolle Schlussfolgerungen verschiedener Art zu ziehen, die Bedeutung eines genau definierten Textteils zu erkennen und gewisse externe Kenntnisse zu dessen Verständnis heranzuziehen.

Kompetenzstufe 1 (335-407 Punkte): Die Schüler können nur die einfachsten der für PISA ausgearbeiteten Leseaufgaben lösen, z.B. eine Einzelinformation finden, das Hauptthema eines Textes erkennen oder eine einfache Verbindung zu ihrem Alltagswissen herstellen.

Unter Kompetenzstufe 1 (unter 335 Punkte): Die Schüler sind nicht in der Lage, die elementarsten Lesekompetenzen nachzuweisen, die in PISA gemessen werden. Solchen Schülerinnen und Schülern kann es große Schwierigkeiten bereiten, Lesekompetenzen als ein effizientes Mittel zur Förderung und Erweiterung ihrer Kenntnisse und Fähigkeiten in anderen Bereichen einzusetzen.

(siehe Abb. 2.1). In Brasilien, Griechenland, Lettland, Luxemburg, Mexiko, Portugal, der Russischen Föderation und Spanien erreichten hingegen nur 5 Prozent oder weniger diese Stufe.

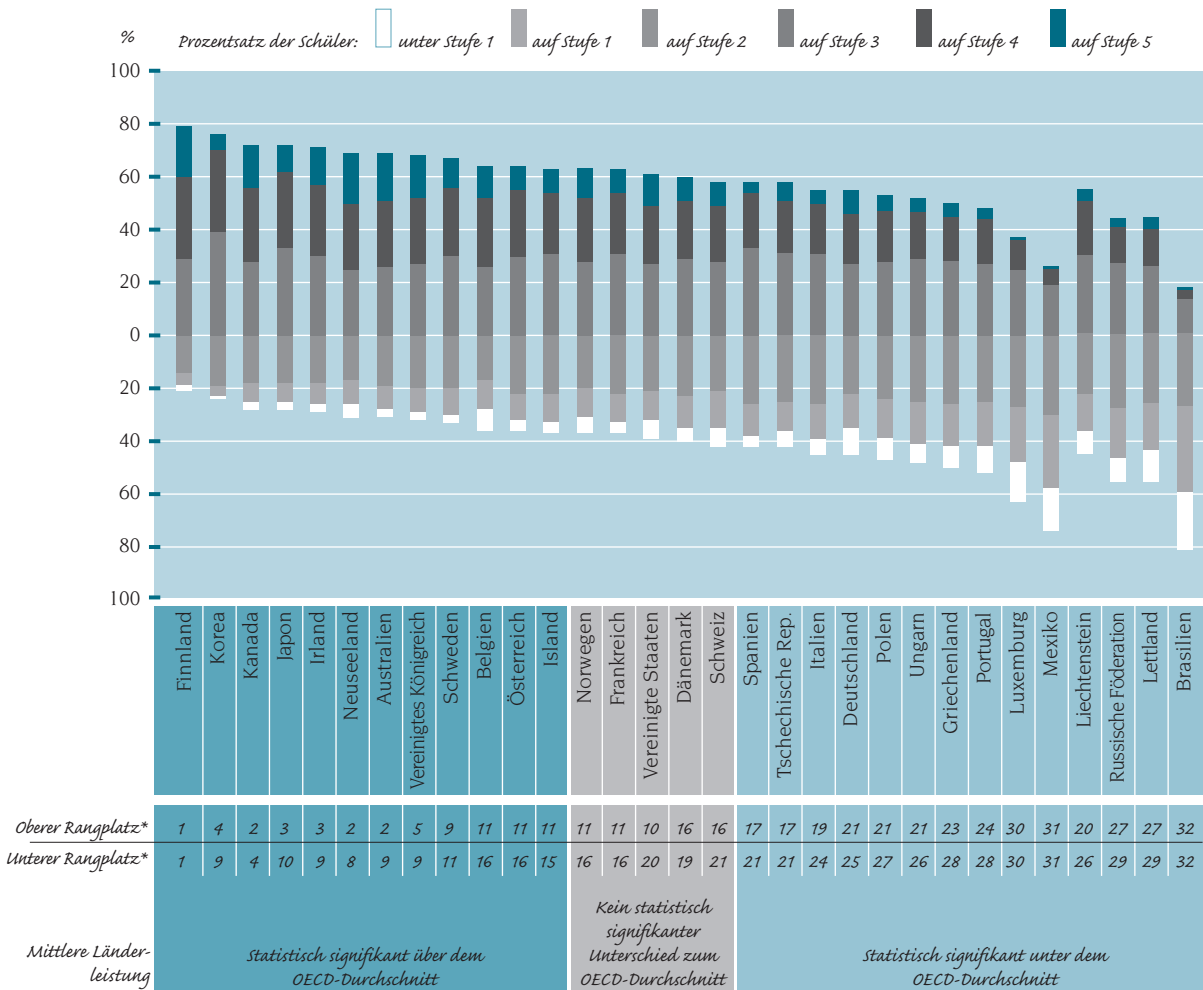
Für Schüler, deren Lesekompetenz auf oder unter Stufe 1 liegt, besteht nicht nur die Gefahr, dass sie beim Übergang vom Schul- ins Arbeitsleben großen Problemen gegenüberstehen, sondern auch, dass sie in ihrem weiteren Leben Möglichkeiten zur Fort- und Weiterbildung wahrscheinlich nicht voll nutzen können. In Finnland und Korea liegt die Leistung von nur ca. 5 Prozent der Schüler auf Stufe 1 und von weniger als 2 Prozent darunter. Diese beiden Länder bilden jedoch Ausnahmen. In allen anderen Ländern liegen mindestens 10 Prozent der Schüler auf Stufe 1 oder darunter. In zwölf Ländern liegen mindestens

20 Prozent der Schüler auf Stufe 1 der Lesekompetenz oder darunter. Die Tatsache, dass eine bedeutende Minderheit der Schüler im Alter von 15 Jahren nicht über die für ein weiteres Lernen erforderlichen Grundlagen der Lesekompetenz verfügt, gibt denjenigen, die lebenslanges Lernen für alle umsetzen wollen, Anlass zu Besorgnis.

Die Schülerleistungen in den einzelnen Ländern lassen sich zusammenfassend darstellen, indem man einen Mittelwert über alle Schülergruppen² hinweg berechnet und dann das relative Abschneiden der Länder bei dieser Kenngröße im interna-

2. Die für diesen Zweck verwendete Skala wurde so festgelegt, dass der Mittelwert in den OECD-Ländern bei 500 liegt, wobei etwa zwei Drittel der Schüler in den OECD-Ländern zwischen 400 und 600 Punkte erreichten.

Abb. 2.1 Prozentsatz der Schüler auf den jeweiligen Kompetenzstufen der PISA-Skala Lesekompetenz und relativer Rang der Länder, PISA 2000



* Da die Daten auf Stichprobenziehungen beruhen, ist es nicht möglich, den genauen Rangplatz eines Landes zu bestimmen. Es ist jedoch möglich, die Rangplätze anzugeben, zwischen denen das Land mit 95-prozentiger Wahrscheinlichkeit liegt. Die Daten für die Niederlande sind nicht dargestellt, da die Beteiligungsquote zu niedrig war, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.1 s. S. 28.

tionalen Vergleich bewertet. Aus Abb. 2.1 ist auch die Rangfolge der einzelnen Länder aufgrund der Schülerleistungen im Bereich der Lesekompetenz ersichtlich.

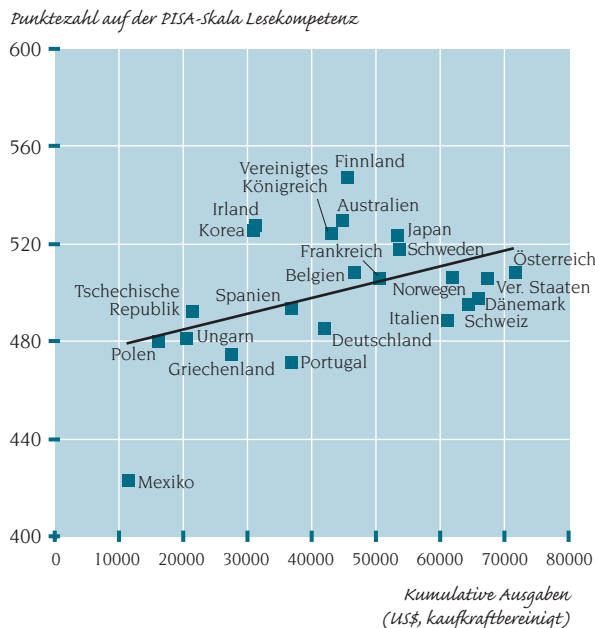
Für einige Länder waren die in Abb. 2.1 dargestellten Ergebnisse eine große Enttäuschung, denn sie zeigen, dass die Durchschnittsleistung ihrer Schüler deutlich hinter der Leistung Gleichaltriger in anderen Ländern zurückbleibt, und das zum Teil trotz beträchtlicher Investitionen in das

Schulwesen. Insgesamt gesehen sind die PISA-Ergebnisse jedoch ermutigend. Die Leistungen von Ländern wie Finnland oder Korea belegen, dass herausragende Leistungen im Bildungsbereich erreichbar sind, und zwar mit überschaubaren finanziellen Mitteln.

Abbildung 2.2 vergleicht die Ausgaben, die ein Land durchschnittlich vom Beginn des Primarbereichs bis zum Alter von 15 Jahren pro Schüler tätigt, mit der durchschnittlichen Schülerleistung.³

Abb. 2.2 Schülerleistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz und Ausgaben pro Schüler, OECD-Länder

Beziehung zwischen den durchschnittlichen Leistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz und den kumulierten Ausgaben für Bildungseinrichtungen pro Schüler im Alter von 6 bis 15 Jahren (in US\$, kaufkraftbereinigt)



Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001b).
Daten zu Abbildung 2.2 s. S. 29.

Mit ansteigenden Ausgaben pro Schüler steigt im Durchschnitt auch die durchschnittliche Leistung eines Landes.⁴ Abweichungen von diesem Trend lassen jedoch vermuten, dass geringere Ausgaben pro Schüler nicht zwangsläufig mit schlechten Schülerleistungen in Verbindung zu bringen sind. So gehören beispielsweise Irland und Korea zu den Ländern, die am besten abschneiden, jedoch bis zum Alter von 15 Jahren weniger als 35.000 US\$ pro Schüler ausgeben, womit sie deutlich unter dem OECD-Durchschnitt von 45.000 US\$ liegen. Italien gibt dagegen fast 60.000 US\$ pro Schüler aus, liegt aber im Leistungsvergleich signifikant unter dem OECD-Durchschnitt. Abbildung 2.2 legt daher nahe, dass Investitionen in Schulen zwar notwendig sind, um einen guten Unterricht anbieten zu können, dass aber Investitionen allein noch kein besseres Ergebnis garantieren. Dieses Kapitel untersucht weitere Faktoren, die wichtig zu sein scheinen.

2.2 Soziale Verteilung der Lernergebnisse

Schüler kommen aus ganz unterschiedlichen sozio-ökonomischen und kulturellen Verhältnissen. Daher müssen die Schulen sich bemühen, dieser vielfältig zusammengesetzten Schülerschaft adäquate und gleiche Bildungschancen zu bieten. Die relativen Erfolge, die sie hierbei erzielen, sind ein weiteres wichtiges Kriterium zur Leistungsbewertung. Die Bestimmung der spezifischen Merkmale von Schülern, die niedrige Leistungen erzielen, kann Pädagogen und politischen Entscheidungsträgern helfen, die Bereiche zu identifizieren, in denen Handlungsbedarf besteht. Desgleichen kann die Identifizierung der spezifischen Merkmale von Schülern mit hervorragenden schulischen Leistungen den politischen Entscheidungsträgern dabei helfen, die Bedingungen für hohe Leistungsniveaus insgesamt zu fördern.

Der Bericht *Lernen für das Leben – Erste Ergebnisse von PISA 2000* (OECD, 2001a) zeigte, dass ein ungünstiger familiärer Hintergrund nicht zwangsläufig zu schlechten schulischen Leistungen führt. Dennoch ist der familiäre Hintergrund einer der Faktoren, der sich am stärksten auf die Leistung auswirkt. Der Bericht zeigte insbesondere Folgendes auf:

- Die berufliche Stellung der Eltern, die oft eng mit anderen Merkmalen des sozio-ökonomischen Status zusammenhängt, hat großen Einfluss auf die Schülerleistung. Die durchschnittliche Leistungsdifferenz zwischen den Schülern im obersten Quartil des PISA-Index der beruflichen Stellung der Eltern (z.B. Berufe im Bereich Medizin, in der universitären Lehre und im

3. Die Ausgaben pro Schüler werden geschätzt, indem für jeden Bildungsbereich die öffentlichen und privaten Ausgaben für Bildungsinstitutionen pro Schüler im Jahr 1998 mit der theoretischen Bildungsdauer des jeweiligen Bildungsbereichs bis zum Alter von 15 Jahren multipliziert wird. Die Bildungsausgaben sind in US\$, kaufkraftbereinigt, angegeben. Diese Vergleiche beruhen auf kaufkraftbereinigten Zahlen und nicht auf aktuellen Wechselkursen, d.h. sie geben den Betrag einer Landeswährung an, mit dem in einem bestimmten Land der gleiche Waren- und Dienstleistungskorb erworben werden kann wie in den Vereinigten Staaten mit US\$.

4. Die Ausgaben pro Schüler erklären 19 Prozent der Varianz zwischen den Mittelwerten der Länder auf der Lesekompetenzskala. Die Korrelation für die Gesamtbeziehung beträgt 0,44.

Rechtssystem) und denjenigen im untersten Quartil (Berufe wie Kleinbauer, LKW-Fahrer oder Kellner) macht mehr als eine ganze Kompetenzstufe beim Lesen aus. In Deutschland ist der Unterschied besonders auffallend. Hier erzielen Schüler, deren Eltern die höchsten beruflichen Stellungen haben, durchschnittlich in etwa die gleichen Leistungen wie der Durchschnitt aller Schüler in Finnland, dem nach PISA 2000 leistungsstärksten Land. Deutsche Schüler, deren Eltern den niedrigsten beruflichen Status haben, erzielen in etwa die gleichen Leistungen wie der Durchschnitt aller Schüler in Mexiko, dem OECD-Land mit den niedrigsten durchschnittlichen Leistungen bei der PISA-Studie.

- Mit „klassischer“ Kultur verbundene Aktivitäten und der Besitz von „klassischen“ Kulturgütern⁵ hängen tendenziell ebenfalls eng mit den erzielten Leistungen zusammen. Diese Art von kulturellem Kapital, auf dem Schullehrpläne oft aufbauen und das in Prüfungen und Tests bewertet wird, scheint in einem engen Zusammenhang mit den Leseleistungen der Schüler zu stehen. Die Ergebnisse von PISA 2000 deuten auch darauf hin, dass der Bildungserfolg mit der Art und Weise der Kommunikation zwischen Eltern und Kindern zusammenhängen könnte.
- Auch der familiäre Wohlstand⁶ wird mit besseren Leistungsniveaus assoziiert, dieser Einfluss scheint aber schwächer zu sein als der der anderen untersuchten Faktoren des familiären Hintergrunds.
- Im Ausland geborene Schüler sowie im Inland geborene Schüler mit im Ausland geborenen Eltern schneiden selbst nach Berücksichtigung anderer Faktoren in den meisten Ländern eher schlechter ab. Das gleiche gilt für Schüler, die im Elternhaus eine andere Sprache als die Unterrichtssprache sprechen. In beiden Fällen differieren jedoch die Leistungsunterschiede sehr von Land zu Land.

Trotz alledem zeigte PISA 2000, dass der soziale Hintergrund zwar einen großen Einfluss auf die Lernergebnisse hat, seine Bedeutung jedoch in einigen Ländern geringer ist als in anderen. Das politische Ziel muss es sein, allen Schülern die Chance zu bieten, ihr Potential voll auszuschöpfen.

PISA 2000 legt den Schluss nahe, dass dieses Ziel erreichbar ist.

3. BESTEHT EIN KONFLIKT ZWISCHEN QUALITÄT UND CHANCENGLEICHHEIT?

Eine ausgewogene Verteilung der Lernergebnisse zu erreichen, ohne hohe Leistungsstandards aufzugeben, ist besonders schwierig. Die nationalen Forschungsergebnisse aus einzelnen Ländern waren oft entmutigend: Schulen schienen keinen allzu großen Beitrag dazu zu leisten, die Auswirkungen eines ungünstigen familiären Hintergrundes auszugleichen. Außerdem wurde gelegentlich behauptet, dass bei einer Ausweitung der Bildungsbeteiligung – beispielsweise durch einen Anstieg des Anteils der jungen Menschen, die den Sekundarbereich abschließen – zwangsläufig die Qualität sinke. Die internationalen Ergebnisse von PISA 2000 sind ermutigender. Erstens wurde deutlich, dass eine große Heterogenität der Leistungen keine Voraussetzung für ein hohes Gesamtleistungsniveau darstellt. Außerdem zeigte sich zwar in allen Ländern, dass Schüler aus günstigen familiären Verhältnissen eher bessere Ergebnisse in der PISA-Studie erreichten, einige Länder belegen jedoch, dass eine hohe Durchschnittsleistung und eine gleichmäßige Verteilung der Bildungsergebnisse auf Schüler aus den unterschiedlichsten Verhältnissen Hand in Hand gehen können. In Abbildung 2.3 wird die durch-

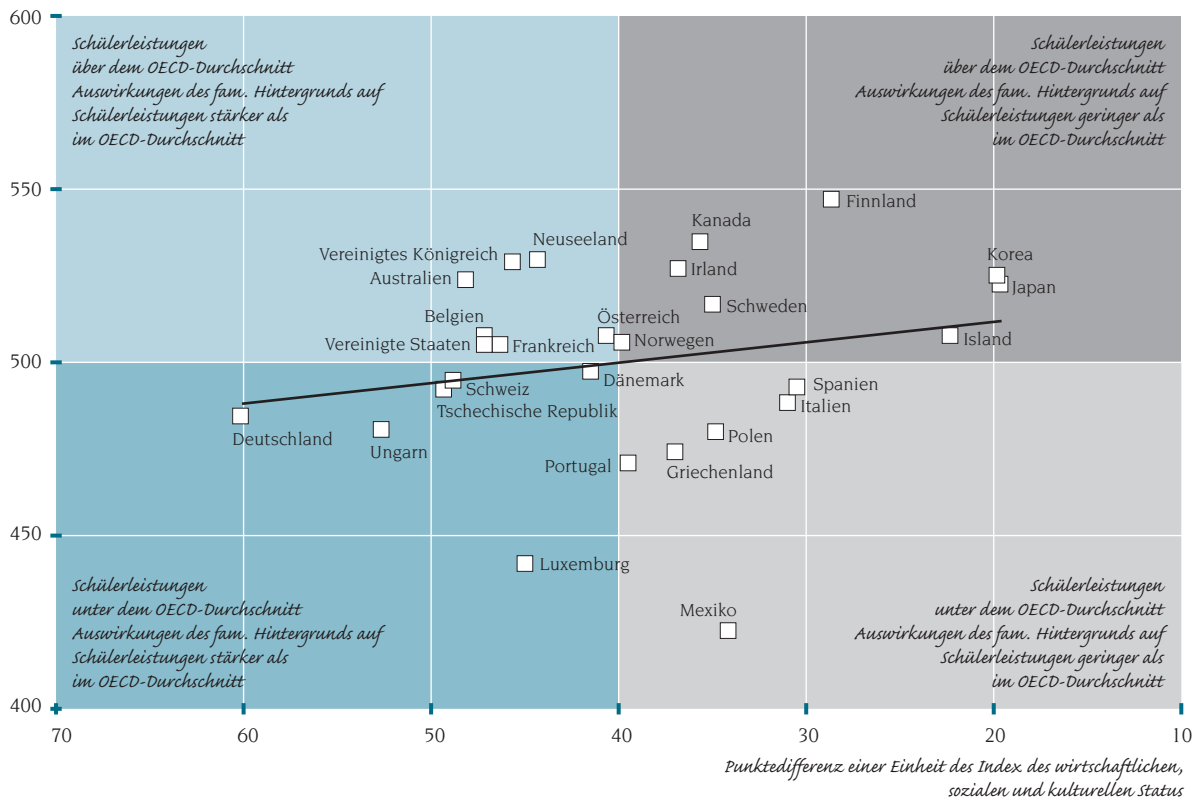
5. Die Teilnahme an „klassischen“ kulturellen Aktivitäten wurde gemessen anhand der Angaben der Schüler dazu, wie oft sie im letzten Jahr an folgenden Aktivitäten teilgenommen hatten: Besuch eines Museums oder einer Kunstausstellung, Besuch einer Oper, eines Balletts oder eines klassischen Konzerts oder Besuch einer Theateraufführung. Der Besitz von „klassischen“ Kulturgütern im Elternhaus wurde gemessen anhand der Angaben der Schüler zur Verfügbarkeit folgender Gegenstände in ihrem Elternhaus: klassische Literatur (es wurden Beispiele vorgegeben), Bücher mit Gedichten und Kunstwerke (es wurden Beispiele vorgegeben).

6. Der familiäre Wohlstand wurde abgeleitet aus den Angaben der Schüler a) zum Vorhandensein einer Geschirrspülmaschine, eines eigenen Zimmers für den Schüler, Lern-Software und eines Internet-Anschlusses im Elternhaus, und b) zur Anzahl der Handys, Fernseher, Computer, Autos und Badezimmer im Elternhaus. Die im Elternhaus verfügbaren Bildungsressourcen wurden ermittelt aus den Angaben der Schüler zum Vorhandensein und der Anzahl folgender Gegenstände: Wörterbuch, ruhiger Platz zum Lernen, Schreibtisch zum Lernen, Schulbücher und Taschenrechner.

Abb. 2.3 Leseleistung und Auswirkungen des familiären Hintergrunds, OECD-Länder, PISA 2000

Beziehung zwischen der durchschnittlichen Leistung der OECD-Länder auf der PISA-Skala Leseleistung und der sozio-ökonomischen Verteilung der Schülerleistungen

Punktezah auf der PISA-Skala Lesekompetenz



Anm.: In fünf Ländern unterscheidet sich die mittlere Leseleistung nicht statistisch signifikant vom OECD-Durchschnitt: Dänemark, Frankreich, Norwegen, die Schweiz und die Vereinigten Staaten. In acht Ländern unterscheidet sich die sozio-ökonomische Verteilung der Schülerleistungen nicht statistisch signifikant vom OECD-Durchschnitt: Dänemark, Griechenland, Irland, Neuseeland, Norwegen, Österreich, Polen und Portugal. Zur Definition des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status s. OECD (2001a).

Quelle: OECD-Pisa-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.3 s. S. 29.

schnittliche Leistung im Bereich Lesekompetenz – aufgetragen auf der vertikalen Achse – dem Einfluss des familiären Hintergrunds auf die Schülerleistung – aufgetragen auf der horizontalen Achse – gegenübergestellt.⁷

Bereich Lesekompetenz in Deutschland, Luxemburg, der Schweiz, der Tschechischen Republik und Ungarn unter dem OECD-Durchschnitt, während die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit einem günstigem familiären Hintergrund und

In Finnland, Island, Japan, Kanada, Korea und Schweden liegt das Leistungsniveau der Schüler im Bereich Lesekompetenz über dem OECD-Durchschnitt, gleichzeitig ist in diesen Ländern ein unterdurchschnittlicher Einfluss des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status auf die Schülerleistungen zu erkennen. Im Gegensatz dazu liegt das durchschnittliche Leistungsniveau im

7. Um den familiären Hintergrund der Schüler zu erfassen, wurde ein Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status auf der Basis der Angaben der Schüler zu folgenden Hintergrundmerkmalen erstellt: Berufliche Tätigkeit der Eltern, höchster Bildungsabschluss der Eltern, Index des relativen familiären Wohlstands, Index der Bildungsressourcen im Elternhaus und Index des Besitzes von „klassischen“ Kulturgütern im Elternhaus. Weitere Einzelheiten hierzu finden sich in OECD (2002a).

Schülern mit einem ungünstigem familiären Hintergrund in diesen Ländern überdurchschnittlich hoch sind.⁸

Ein wichtiges Ergebnis von PISA 2000 lautet daher, dass sich die Länder nicht nur in ihrem Gesamtniveau unterscheiden, sondern auch darin, wie gut es ihnen gelingt, die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit unterschiedlichem sozialen Hintergrund zu verringern. PISA 2000 lässt vermuten, dass es möglich ist, gleichzeitig das Gesamtleistungsniveau zu erhöhen und ähnliche Leistungsniveaus bei Schülern unterschiedlicher sozialer Herkunft zu erreichen. Qualität und Chancengleichheit müssen nicht als konkurrierende bildungspolitische Ziele betrachtet werden.

4. HINWEISE FÜR DIE BILDUNGSPOLITIK

Das hohe und homogene Leistungsniveau, das einige Länder erreichen, setzt das Anspruchsniveau für andere Länder sehr hoch. Die Frage lautet, was sie aus den Ergebnissen lernen können, um die Leistungen der Schüler, den Unterricht der Lehrer und die Effektivität der Schulen zu verbessern. PISA 2000 zeigt zwar nicht, welche Bildungspolitik oder -praxis *ursächlich* für den Erfolg ist, lässt aber erkennen, welche gemeinsamen Merkmale Schüler, Schulen und Systeme mit hohem Leistungsniveau aufweisen. Die PISA-Studie allein kann keine eindeutigen Antworten darauf liefern, warum die einzelnen Länder so unterschiedlich abschnitten, oder definitive Hinweise darauf geben, welche bildungspolitische Richtung die einzelnen Länder einschlagen sollten. Die Analyse der umfangreichen in PISA 2000 zusammengetragenen Hintergrunddaten zu den Schülern und den Schulen liefert jedoch Hinweise, die sich anregend und informierend auf die Debatte in den einzelnen Ländern auswirken und als Orientierung für die zukünftige Arbeit dienen können.

4.1 Das Interesse der Schüler stärken

Die Entwicklung der Bereitschaft der Schüler zum Lernen wie auch der Fähigkeit, effektiv zu lernen, stellen wichtige Ziele dar, insbesondere im Hinblick auf die Förderung lebensbegleitenden Lernens. Schüler, die nach Abschluss der Schule in der Lage sind, sich selbständig Lernziele zu setzen

in dem Bewusstsein, diese Ziele auch erreichen zu können, sind potenziell lebenslang Lernende.

Das Interesse der Schüler am Lernen wurde in PISA 2000 anhand der Freude am Lesen sowie des persönlichen Bezugs zur Schule gemessen. Die Freude am Lesen wurde durch eine Kombination aus den Lesegewohnheiten der Schüler und ihrer Einstellung gegenüber dem Lesen gemessen.⁹ Ein Vergleich der Länder bei diesem Index belegt, dass die Freude am Lesen eng mit der Lesekompetenz verknüpft ist, obwohl die Daten keine genaueren Aussagen darüber erlauben, in welcher Richtung dieser Zusammenhang wirkt und in welchem Ausmaß andere Faktoren, die nicht gemessen wurden, eine Rolle spielen. In allen Ländern schneiden die Schüler, die Freude am Lesen haben, im Durchschnitt besser ab.¹⁰

8. Bei solch einem Vergleich muss die Verteilung der Merkmale für den sozialen Hintergrund in der Gesamtbevölkerung berücksichtigt werden, da es in einem Land mit großen sozialen Unterschieden in der Bevölkerung schwieriger sein kann, von den sozialen Charakteristika relativ unabhängige Schülerleistungen zu erzielen. Um diesen Aspekt zu berücksichtigen, enthält die letzte Spalte in der Datentabelle zu Abbildung 2.3 (s. S. 29) Angaben zu den Unterschieden zwischen dem 95. und 5. Perzentil der Verteilung der Schülerleistungen des PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status, der das Ausmaß der sozio-ökonomischen Unterschiede in den Familien von 15-Jährigen im jeweiligen Land beschreibt. Interessanterweise ist die Korrelation zwischen dieser Kenngröße und den sozio-ökonomischen Unterschieden bei den bei PISA erreichten Punktzahlen über alle Länder hinweg gering und statistisch gesehen nicht signifikant. Dies legt den Schluss nahe, dass die Ergebnisse nicht durch die Verteilung der sozialen Hintergrundfaktoren, so wie sie in PISA gemessen wurden, erklärt werden können.

9. Genauer gesagt wurden Schüler gefragt, wie häufig sie unterschiedliches Lesematerial lesen und wie viel Zeit sie damit verbringen, zum Vergnügen zu lesen. Beide Aspekte wurden zu einem Index zusammengefasst, bei dem der Mittelwert der Freude der Schüler am Lesen bei 0 liegt und zwei Drittel der Schüler zwischen +1 und -1 liegen. Das heißt, positive oder negative Indexwerte sagen nichts über eine „positive“ oder „negative“ Freude am Lesen aus, sondern zeigen lediglich, ob Schüler mehr oder weniger Freude am Lesen haben als der Durchschnitt der Schüler in den OECD-Ländern.

10. Die Korrelation zwischen Lesekompetenz und Freude am Lesen innerhalb der einzelnen Länder liegt im Durchschnitt der OECD-Länder bei 0,38, die länderübergreifende Korrelation zwischen der mittleren Leseleistung und der mittleren Freude am Lesen beträgt 0,27.

Tabelle 2.1 Lesekompetenz und Freude am Lesen, OECD-Länder

	Leistung auf der PISA-Skala Lesekompetenz		PISA-Index der Freude am Lesen ¹		Korrelation zwischen dem PISA-Index der Freude am Lesen und der Lesekompetenz auf der PISA-Skala Lesekompetenz	
	Mittlere Punktzahl	SF	Mittlerer Index	SF		
Australien	528	(3.5)	-0.04	(0.03)	0.42	-(0.02)
Österreich	507	(2.4)	-0.08	(0.03)	0.41	-(0.02)
Belgien	507	(3.6)	-0.28	(0.02)	0.36	-(0.02)
Kanada	534	(1.6)	0.01	(0.01)	0.40	-(0.01)
Tschechische Rep.	492	(2.4)	0.02	(0.02)	0.42	-(0.01)
Dänemark	497	(2.4)	0.26	(0.02)	0.43	-(0.02)
Finnland	546	(2.6)	0.46	(0.02)	0.48	-(0.01)
Frankreich	505	(2.7)	-0.18	(0.02)	0.35	-(0.01)
Deutschland	484	(2.5)	-0.26	(0.02)	0.41	-(0.02)
Griechenland	474	(5.0)	-0.09	(0.02)	0.25	-(0.02)
Ungarn	480	(4.0)	0.03	(0.02)	0.41	-(0.02)
Island	507	(1.5)	0.27	(0.01)	0.45	-(0.02)
Irland	527	(3.2)	-0.20	(0.02)	0.39	-(0.02)
Italien	487	(2.9)	-0.08	(0.02)	0.30	-(0.02)
Japan	522	(5.2)	0.20	(0.03)	0.32	-(0.01)
Korea	525	(2.4)	0.21	(0.02)	0.35	-(0.01)
Luxemburg	441	(1.6)	-0.19	(0.02)	0.25	-(0.02)
Mexiko	422	(3.3)	0.07	(0.01)	0.24	-(0.02)
Neuseeland	529	(2.8)	0.05	(0.02)	0.35	-(0.02)
Norwegen	505	(2.8)	0.09	(0.02)	0.45	-(0.02)
Polen	479	(4.5)	-0.10	(0.02)	0.28	-(0.02)
Portugal	470	(4.5)	0.13	(0.02)	0.32	-(0.02)
Spanien	493	(2.7)	-0.23	(0.02)	0.38	-(0.01)
Schweden	516	(2.2)	0.14	(0.02)	0.45	-(0.02)
Schweiz	494	(4.3)	0.00	(0.01)	0.46	-(0.02)
Vereinigtes Königreich	523	(2.6)	-0.10	(0.02)	0.37	-(0.02)
Vereinigte Staaten	504	(7.1)	-0.14	(0.03)	0.31	-(0.02)
OECD-Durchschnitt	500		0.00		0.38	
Niederlande ²			-0.2	(0.04)	0.38	-(0.02)

1. Zur Definition dieses Index s. Fußnote 9. Es ist zu beachten, dass sich die hier benutzte Definition des Index geringfügig von der in OECD (2001a) unterscheidet.

2. Die Beteiligungsquote war zu niedrig, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD-PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001a).

Wie aus Tabelle 2.1 zu ersehen ist, wurden in Finnland, dem Land mit der größten Freude am Lesen, die höchsten Durchschnittswerte bei der Lesekompetenz erzielt. Dort erreichen die Schüler durchschnittlich 0,46 auf dem Index der Freude am Lesen. Weitere Länder, in denen Schüler große Freude am Lesen haben, sind Dänemark (0,26), Island (0,27), Japan (0,20) und Korea (0,21). Im Vergleich dazu ist die Freude am Lesen in Belgien (-0,28), Deutschland (-0,26), Irland (-0,20), Luxemburg (-0,19) und Spanien (-0,23) relativ gering. Bis zu einem gewis-

sen Grad können die Unterschiede zwischen den einzelnen Ländern beim Mittelwert des Index kulturelle Unterschiede zwischen den Schülern bei der Beantwortung der Fragen, anhand derer die Freude am Lesen gemessen werden sollte, widerspiegeln. Irland ist ein Beispiel für ein Land mit sehr guten Leistungen, bei dem es eine starke Korrelation innerhalb des Landes zwischen der Freude der Schüler am Lesen und den Leseleistungen gibt, während der Landesdurchschnitt auf dem Index der Freude am Lesen relativ niedrig liegt.

Abgesehen von dem engen Zusammenhang zwischen den Schülerleistungen im Bereich Lesekompetenz und der Freude am Lesen, lässt die weitere Analyse der PISA-Ergebnisse vermuten, dass die Freude der Schüler am Lesen ein wichtiger Faktor bei der Überwindung sozialer Benachteiligungen sein kann. Um diesen Aspekt zu untersuchen, wurden die Schüler danach klassifiziert, ob sie angaben, geringe, mittlere oder viel Freude am Lesen zu haben und ob ihre Eltern eine niedrige, mittlere oder hohe berufliche Stellung innehaben. Für diese Untersuchung bezieht sich die Angabe „mittlere“ in beiden Fällen auf die beiden mittleren Quartile und „gering“ bzw. „niedrig“ und „viel“ bzw. „hoch“ auf das unterste bzw. oberste Quartil.

Schüler, die weniger gerne lesen, sind in der Schülergruppe, deren Eltern den geringsten beruflichen Status haben, etwas stärker vertreten. Schüler mit großer Freude am Lesen sind zahlreicher in der Gruppe, deren Eltern den höchsten beruflichen Status haben. Die PISA-Studie zeigt jedoch auch, dass es sowohl Schüler mit ungünstigem familiären Hintergrund gibt, die sehr große Freude am Lesen haben, als auch Schüler aus privilegierten Verhältnissen, die überhaupt nicht gerne lesen (Tab. 2.2).

Tabelle 2.3 zeigt, wie sich diese Schülergruppen im Bereich Lesekompetenz verteilen. Wie zu erwarten war, schneiden die Schüler, deren Eltern den höchsten beruflichen Status haben und die viel Freude am Lesen haben, im Durchschnitt bei

der Lesekompetenz am besten ab (583). Schüler, deren Eltern den niedrigsten beruflichen Status innehaben und die nicht gerne lesen, erreichten die niedrigsten Durchschnittswerte (423). Das vielleicht wichtigste Ergebnis ist jedoch, dass Schüler, die sehr gerne lesen und deren Eltern den niedrigsten beruflichen Status haben, im Durchschnitt signifikant besser im Bereich Lesekompetenz abschnitten (540) als die Schüler, deren Eltern zwar den höchsten beruflichen Status haben, die aber nicht gerne lesen (491). Außerdem schneiden die lesefreudigen Schüler, deren Eltern den niedrigsten beruflichen Status haben, im Durchschnitt genauso gut ab wie die Schüler, die bei der Freude am Lesen im mittleren Bereich liegen und deren Eltern den höchsten beruflichen Status haben. Das bedeutet, dass der hohe berufliche Status der Eltern für sich allein weniger bedeutsam ist, als die Freude am Lesen.

Schüler, die viel Freude am Lesen haben, erreichen unabhängig von ihrem familiären Hintergrund im Bereich Lesekompetenz Leistungen, die im Durchschnitt signifikant über dem internationalen Mittelwert (500) liegen. Und umgekehrt liegen die Schüler, die nicht gerne lesen, unabhängig von der beruflichen Stellung ihrer Eltern, unter dem internationalen Mittelwert. Innerhalb jeder Gruppe der beruflichen Stellung liegt die durchschnittliche Lesekompetenz der Schüler, die am wenigsten gerne lesen, um 85 bis 117 Punkte unter der Leistung derjenigen, die sehr gerne lesen (s. Tab. 2.3). Der größte Unterschied besteht bei den Schülern,

Tabelle 2.2 Erwarteter und tatsächlich beobachteter Prozentsatz der Schüler gemäß der Klassifikation des PISA-Index der Freude am Lesen und des PISA-Index der beruflichen Stellung, 2000

PISA-Index der beruflichen Stellung	Geringe Freude		Mittlere Freude		Viel Freude	
	„Erwartet“	Beobachtet	„Erwartet“	Beobachtet	„Erwartet“	Beobachtet
Niedrig	6.3	7.6	12.3	12.6	6.3	4.9
Mittel	12.3	12.9	25.0	25.1	12.3	12.0
Hoch	6.3	4.5	12.3	12.3	6.3	8.2
Gesamt	25.0	25.0	50.0	50.0	25.0	25.0

Anm.: Der „erwartete“ Prozentsatz der Schüler in einer bestimmten Kategorie ist einfach der nominale Prozentsatz, der sich ergibt, wenn man der entsprechenden Kategorie jeweils ein Viertel der Schüler mit „gering“ und „hoch“, und jeweils eine Hälfte der Schüler mit „mittel“ den beiden genannten Variablen zuweist. Der beobachtete Prozentsatz ist der tatsächliche Prozentsatz der Schüler in jeder Kategorie, wie er sich aus den Ergebnissen der PISA-Studie ergab.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

deren Eltern eine berufliche Tätigkeit mit sehr niedrigem Status ausüben.

Aus bildungspolitischer Sicht sind diese Ergebnisse von größter Bedeutung, denn obwohl die Daten keine Rückschlüsse darüber zulassen, wie sich dieser Zusammenhang genau gestaltet, ist eine mögliche Interpretation, dass die Förderung der Freude am Lesen eine wichtige Rolle dabei spielen kann, die Differenz der Leseleistung von Schülern aus unterschiedlichen familiären Verhältnissen zu verringern. Wenn dieses Ziel erreicht wird, werden gleichzeitig auch andere wichtige Bildungsziele unterstützt, denn Lesen ist eine Grundkompetenz, die lehrplanübergreifend in allen Bereichen erforderlich ist.

Die Ergebnisse zur Freude am Lesen spiegeln sich in großem Maße auch im persönlichen Bezug der Schüler zur Schule wider, wobei sich allerdings die Beziehung zwischen diesen beiden Faktoren von Land zu Land unterscheidet. Die Ergebnisse von PISA 2000 zeigen, dass die Schüler, die einen guten persönlichen Bezug zur Schule haben, bessere Leistungen erzielen als diejenigen, die das nicht tun. In fast allen Ländern schneiden die Schüler, die angeben, gerne zur Schule zu gehen, besser ab als diejenigen, die nicht gerne zur Schule gehen. Im Durchschnitt der OECD-Länder geben 87 Prozent der Schüler an, dass die Schule ein Ort sei, an dem sie leicht Freunde fänden, und drei Viertel sagen, die Schule sei ein Ort, an dem sie sich zugehörig fühlten. Der Anteil schwankt zwischen 50 Prozent oder weniger in Frankreich und Spanien und 88 Prozent in Mexiko und Ungarn. Aber es gibt auch eine kleine, signifikante Gruppe von Schülern, für die die Schule ein schwieriges soziales Umfeld darstellt. Im Durchschnitt der OECD-Länder geben 13 Prozent der Schüler an, dass die Schule ein

Ort sei, an dem sie sich oft unwohl und fehl am Platz fühlten (länderspezifische Daten s. OECD, 2001a).

Die Daten zum persönlichen Bezug der Schüler zur Schule stellen keinen kausalen Zusammenhang zur Schülerleistung her. Es sind wohl andere Faktoren, die sowohl die Leistung als auch die Einstellung zur Schule beeinflussen. Außerdem werden gute schulische Leistungen eher ein Grund dafür sein, dass die betreffenden Schüler gern zur Schule gehen, statt umgekehrt. Es ist jedoch unbefriedigend, dass bei einer nicht unbedeutenden Minderheit, und in manchen Fällen sogar bei einer Mehrheit der Schüler, kein positiver persönlicher Bezug zur Schule besteht, sondern vielmehr eine negative Einstellung der Schule gegenüber festzustellen ist. Es ist schwer vorstellbar, dass Schulen optimale Resultate erzielen können, wenn die Schüler der Schule nicht grundsätzlich positiv gegenüberstehen. Darüber hinaus dürfte bei Schülern, die kein Interesse für die Schule aufbringen, auch die Wahrscheinlichkeit geringer sein, dass sie sich in ihrem späteren Leben an Lernaktivitäten beteiligen.

Schulen und Bildungssysteme müssen *sowohl* die Leistung *als auch* das Interesse verbessern, um das durchschnittliche Leistungsniveau anzuheben und eine vom sozialen Umfeld unabhängige Verteilung der Bildungsergebnisse zu gewährleisten. So müssen die Lehrer jedem Schüler die notwendigen Fähigkeiten vermitteln, damit er ein guter Leser wird, und gleichzeitig auch das Interesse daran wecken, ein guter Leser zu sein. Wenn diese beiden, sich gegenseitig verstärkenden Ziele erreicht werden, ist eine verlässlichere Grundlage für das lebenslange Lernen von Schülern aus allen familiären Verhältnissen gelegt.

Tabelle 2.3 Leseleistungen von Schülern gemäß Klassifikation nach dem PISA-Index der Freude am Lesen und des PISA-Index der beruflichen Stellung, 2000

PISA-Index der beruflichen Stellung	Geringe Freude	Mittlere Freude	Viel Freude
Niedrig	423	467	540
Mittel	463	506	548
Hoch	491	540	583

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

4.2 Den Schwerpunkt auf die Lernergebnisse verlagern

Die Ergebnisse von PISA 2000 bestätigen eine Reihe von anderen Forschungsarbeiten, die nahelegen, dass Schüler in einer positiven, ergebnisorientierten Lernumgebung die besten Leistungen erzielen. PISA 2000 lässt erkennen, dass Schüler und Schulen in einem Klima, das geprägt ist von hohen Erwartungen und der Bereitschaft sich anzustrengen, von Freude am Lernen, guter Disziplin und einem guten Lehrer-Schüler-Verhältnis, Besseres leisten können. Von diesen Aspekten stehen das Lehrer-Schüler-Verhältnis und die Unterrichtsdisziplin, so wie sie von den Schülern wahrgenommen werden, über alle Länder hinweg in engstem Zusammenhang mit den Schülerleistungen.¹¹ Die Leistungsorientierung, gemessen an den Aussagen der Schüler darüber, welche Bedeutung die Lehrer den schulischen Leistungen beimessen und ob die Lehrer hohe Anforderungen an sie stellen, beeinflusst die Leistung zwar auch positiv, aber dieser Einfluss ist weniger ausgeprägt. Die Leistungen der Schüler sind ebenfalls besser, wenn laut Angaben der Schulleitung das Schulklima und die Arbeitseinstellung der Lehrer eher positiv sind und die Schule selbst mehr Autonomie hat.¹²

Viele der Länder, die gut bei PISA 2000 abschnitten, haben kontinuierlich den Schwerpunkt der Bildungspolitik und -praxis vom Input, also den Ressourcen, Strukturen und Inhalten der Schulsysteme, auf die Lernergebnisse verlagert. Daher überrascht es wahrscheinlich nicht, wenn PISA 2000 zeigt, dass die Schulen in diesen Ländern oft größere Freiräume bei der Organisation der Lernumgebung, den angebotenen Unterrichtsfächern und der Verwaltung der ihnen zugewiesenen Ressourcen haben.

Den Schulen mehr Entscheidungsbefugnisse zu übertragen, war seit den frühen achtziger Jahren in vielen Ländern eine der zentralen Strategien. Durch die Verlagerung von Managemententscheidungen auf die Ebene der Schulen soll deren Kreativität und Anpassungsfähigkeit an die Bedürfnisse der jeweiligen Einzugsgebiete gefördert werden. Dies beinhaltet eine Stärkung der Entscheidungsverantwortung und Rechenschaftspflicht der Schulleiter sowie in manchen Fällen

auch der Verantwortung der Lehrkräfte und Fachbereichsleiter bei Managementangelegenheiten.

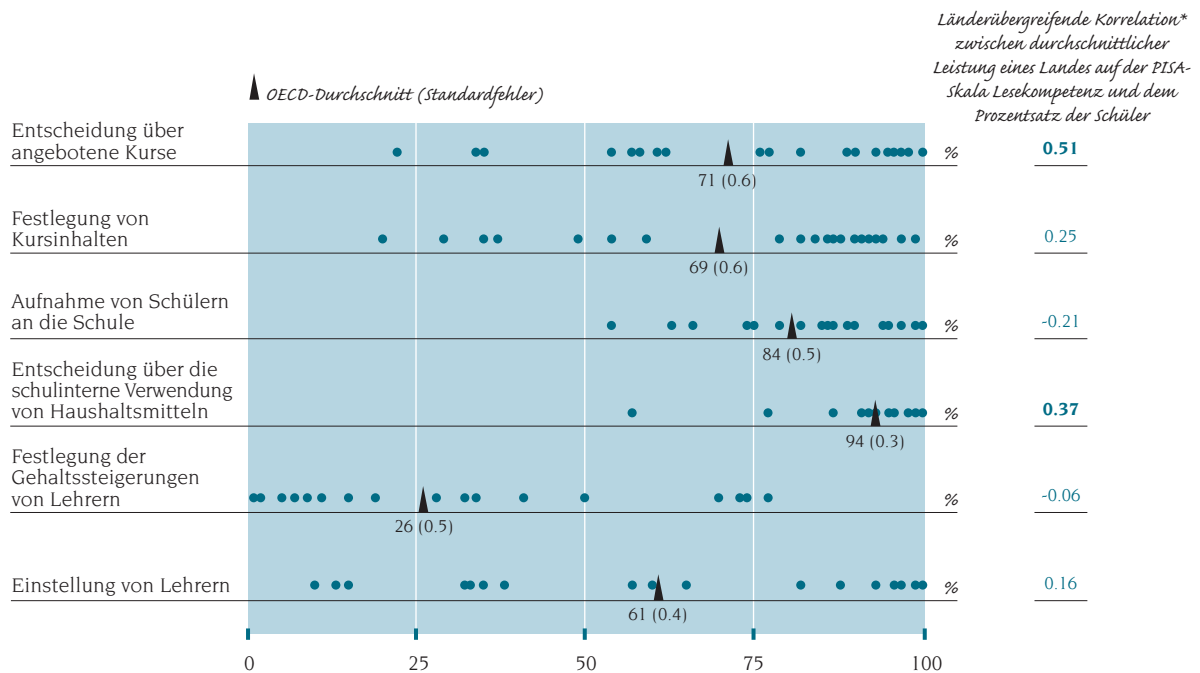
Um zu erfassen, inwieweit die Beschäftigten der Schulen bei Entscheidungen zur Schulpolitik und -organisation mitwirken können, wurden die Schulleiter bei der PISA-Studie 2000 gefragt, ob die Lehrkräfte, die Fachbereichsleitung, die Schulleitung, ein ernanntes oder gewähltes Gremium oder Bildungsbehörden die Hauptverantwortung für eine Reihe von einzeln aufgelisteten Bereichen trugen. Die Ergebnisse sind in Abb. 2.4 dargestellt (s. auch die Datentabelle zu Abb. 2.4 am Ende des Kapitels).

In den meisten Ländern scheinen die Schulen nach Angaben der Schulleiter nur wenig Mitspracherecht bei der Festlegung des Anfangsgehalts der Lehrkräfte und bei der Entscheidung über Gehaltserhöhungen für Lehrkräfte zu haben. In allen Ländern außer Griechenland, den Niederlanden, der Tschechischen Republik, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten besuchen zwei Drittel oder mehr der 15-jährigen eine Schule, deren Schulleitung angibt, keine Verantwortung für die Festlegung des Anfangsgehalts von Lehrkräften zu haben. Auch der Spielraum für Gehaltserhöhungen für Lehrkräfte nach deren Einstellung ist begrenzt. Nur in Griechenland, Schweden, der Tschechischen Republik, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten besuchen mehr als zwei Drittel der Schüler eine Schule, die bei der Festlegung der Gehaltserhöhungen für Lehrkräfte eine gewisse Verantwortung hat.

11. Die durchschnittliche Differenz zwischen den Leseleistungen der Schüler, die diese Bedingungen als günstiger bzw. weniger günstig bezeichnen (mit einer Differenz von einer Standardabweichung in der internationalen Verteilung der Schüler für jedes Merkmal) liegt beim Lehrer-Schüler-Verhältnis bei 18 Punkten und bei der Disziplin bei 10 Punkten (s. OECD, 2001a).

12. Ein Anstieg um eine Indexeinheit des jeweiligen PISA-Index (entsprechend einer internationalen Standardabweichung) geht mit einer Verbesserung der Lesekompetenz um etwa 6,2 bzw. 5 Punkten einher (OECD, 2001a). Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass viele Faktoren, die die Schülerleistungen beeinflussen, vor allem jene im Zusammenhang mit Lehrern und dem Unterricht, in PISA nicht direkt erfasst wurden. Mit den hier dokumentierten Ergebnissen wird daher vermutlich der Einfluss dieser Faktoren zu gering eingeschätzt.

Abb. 2.4 Prozentsatz der Schüler, die Schulen besuchen, die zumindest eine gewisse Verantwortung für die folgenden Aspekte der Schulpolitik und -verwaltung haben, OECD-Länder, PISA 2000 (jedes Land ist durch einen Punkt dargestellt)



* Statistisch signifikante Korrelationen sind in Fettdruck angezeigt.

Quelle: OECD-PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.4 s. S. 30-31.

Bei der Einstellung und Entlassung von Lehrkräften scheint den Schulen mehr Flexibilität zugestanden zu werden. Deutschland und Italien sind die einzigen Länder, in denen mindestens 90 Prozent der Schüler eine Schule besuchen, deren Schulleitung angibt, in diesen Angelegenheiten keine Befugnisse zu haben. In Belgien, Dänemark, Island, Schweden, der Schweiz, der Tschechischen Republik, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten dagegen besuchen mindestens 93 Prozent der Schüler eine Schule, die bei der Einstellung von Lehrkräften ein gewisses Mitspracherecht hat (bei einem OECD-Durchschnitt von 61 Prozent). In den meisten Ländern geben die Schulleitungen an, dass die Schule eher bei der Einstellung als bei der Entlassung von Lehrkräften eine entscheidende Rolle spiele, die größte Differenz hierbei wurde in Kanada und Dänemark beobachtet (21 bzw. 40 Prozentpunkte). In Belgien, Island, Neuseeland, den Niederlanden, der Tschechischen Republik, Ungarn und den Vereinigten Staaten besuchen über 95 Prozent der

Schüler eine Schule, deren Schulleitung angibt, bei der Entlassung von Lehrkräften ein gewisses Mitspracherecht zu haben (bei einem OECD-Durchschnitt von 54 Prozent).

Auch bei der Festlegung des Schulbudgets gibt es Unterschiede, hier geben Schulleiter in Deutschland und Österreich das geringste Mitspracherecht der Schulen an. Die Schulen in Australien, Belgien, Italien, Luxemburg, Neuseeland, den Niederlanden, dem Vereinigten Königreich und den Vereinigten Staaten haben bei der Festlegung des Schulbudgets ein relativ hohes Maß an Autonomie. In den meisten Ländern sind die Schulen nach Angaben der Schulleitung bei der Entscheidung über die Verwendung des Budgets innerhalb der Schule in hohem Maße beteiligt (bei einem OECD-Durchschnitt von 94 Prozent).

Die Mehrzahl der 15-Jährigen in allen OECD-Ländern besucht eine Schule, die bei der Aufnahme von Schülern in die Schule ein gewisses Mitspracherecht

hat (bei einem OECD-Durchschnitt von 84 Prozent). Außer in Deutschland, Italien und der Schweiz besucht die Mehrheit der 15-Jährigen eine Schule, die auch bei der Entscheidung über das Kursangebot eine Rolle spielt (bei einem OECD-Durchschnitt von 71 Prozent). Schließlich geben die meisten Schulleitungen (im OECD-Durchschnitt 90 Prozent) an, dass die Festlegung von disziplinären Regeln und Kriterien für die Schülerbeurteilung sowie die Wahl der verwendeten Lehrbücher im Verantwortungsbereich der Schule liege.

Hat diese Aufteilung der Entscheidungsbefugnisse Einfluss auf die Schülerleistungen? In einigen Ländern, insbesondere in Australien, Irland, Kanada, Österreich, Spanien und der Schweiz, ist diese Beziehung zwischen Autonomie der Schule und Schülerleistungen stark ausgeprägt und signifikant, selbst wenn die anderen Schulmerkmale konstant gehalten werden.¹³ In anderen Ländern ist der Zusammenhang zwischen verschiedenen Aspekten der Schulautonomie und den Schülerleistungen tendenziell schwächer ausgeprägt, weil die Zuweisung von Entscheidungsbefugnissen häufig gesetzlich festgelegt ist und es daher kaum Unterschiede zwischen den einzelnen Schulen des Landes gibt. Über alle Länder hinweg deutet PISA 2000 jedoch darauf hin, dass in den Ländern, deren Schulleitungen im Durchschnitt ein höheres Maß an Autonomie bei der Entscheidung über das Kursangebot angeben, die durchschnittliche Leistung im Bereich Lesekompetenz höher ist als in anderen Ländern. Das Verhältnis zwischen den Ländern ist durch die Korrelation auf Länderebene in Abb. 2.4 zusammenfassend dargestellt.¹⁴ Bei anderen Aspekten der Schulautonomie, zum Beispiel beim Zusammenhang zwischen der durchschnittlichen Leistung und dem Maß an Autonomie bei der Entscheidung über die Verwendung des Budgets innerhalb der Schule, ergibt sich ein ähnliches, wenn auch weniger stark ausgeprägtes Bild. Diese Ergebnisse lassen sich jedoch nicht in einen kausalen Zusammenhang bringen, denn die Schulautonomie und die Leistungen könnten sich z.B. auch gegenseitig verstärken oder von anderen Faktoren beeinflusst werden.

Während Länder mit einem größeren Ausmaß an Schulautonomie in bestimmten Bereichen zwar im Durchschnitt tendenziell besser abschneiden, ergibt sich andererseits die Frage, ob die größere

Unabhängigkeit der Schulen nicht auch zu größeren Unterschieden der Schülerleistungen zwischen den einzelnen Schulen führen könnte. Eine Möglichkeit, dies zu untersuchen, besteht darin, die PISA-Messungen der Schulautonomie mit dem Ausmaß der Leistungsunterschiede zwischen den Schulen zu vergleichen.¹⁵ Dieser Vergleich ergibt keinen konsistenten Zusammenhang und deutet daher darauf hin, dass größere Autonomie nicht zwangsläufig zu größeren Leistungsunterschieden zwischen den Schulen führt. Finnland und Schweden gehören beispielsweise zu den Ländern mit dem höchsten Maß an Schulautonomie bei vielen der Kennzahlen von PISA 2000 zu diesem Aspekt, weisen aber zusammen mit Island die geringsten Leistungsunterschiede zwischen den Schulen auf.

In den Ländern, die besser abschneiden, sind die Schulen, die ein größeres Maß an Autonomie aufweisen, oft auch in stärkerem Maße dafür verantwortlich, den Bedürfnissen einer vielfältig zusammengesetzten Schülerschaft gerecht zu werden. Sie haben selten die Möglichkeit, Schüler in einen Bildungsgang oder eine Schule mit geringeren Leistungsanforderungen abzugeben, eine Möglichkeit, die in den Ländern, die schlechter abschneiden, oft besteht. Diese Aspekte werden im nächsten Abschnitt eingehender untersucht.

4.3 Einheitliche Schulstandards sicherstellen

Einige Länder haben nicht-selektive Schulsysteme, die allen Schülern ähnliche Lernmöglichkeiten bieten und in denen die einzelnen Schulen auf das gesamte Leistungsspektrum der Schüler eingehen

13. Für diese Länder beläuft sich diese Beziehung zwischen dem PISA-Index der Schulautonomie und den Schülerleistungen auf der Skala Lesekompetenz effektiv auf zwischen 8 und 38 Punkten auf der PISA-Skala Lesekompetenz (s. OECD, 2001a).

14. Es ist zu beachten, dass diese Analyse dadurch beschränkt ist, dass in PISA 2000 nur in 32 Ländern Schülerdaten erhoben wurden. Diese Anzahl von Ländern stellt im Vergleich zu den meisten früheren vergleichenden Studien zwar eine Verbesserung dar, ist aber immer noch gering. Daher müssen Auswirkungen recht ausgeprägt sein, um mit konventionellen statistischen Standards entdeckt zu werden. Als bivariate Korrelation ausgedrückt, sind nur Koeffizienten von 0,30 oder mehr statistisch signifikant.

15. Die Leistungsunterschiede zwischen den Schulen werden in Abb. 2.5 und der dazugehörigen Datentabelle aufgezeigt.

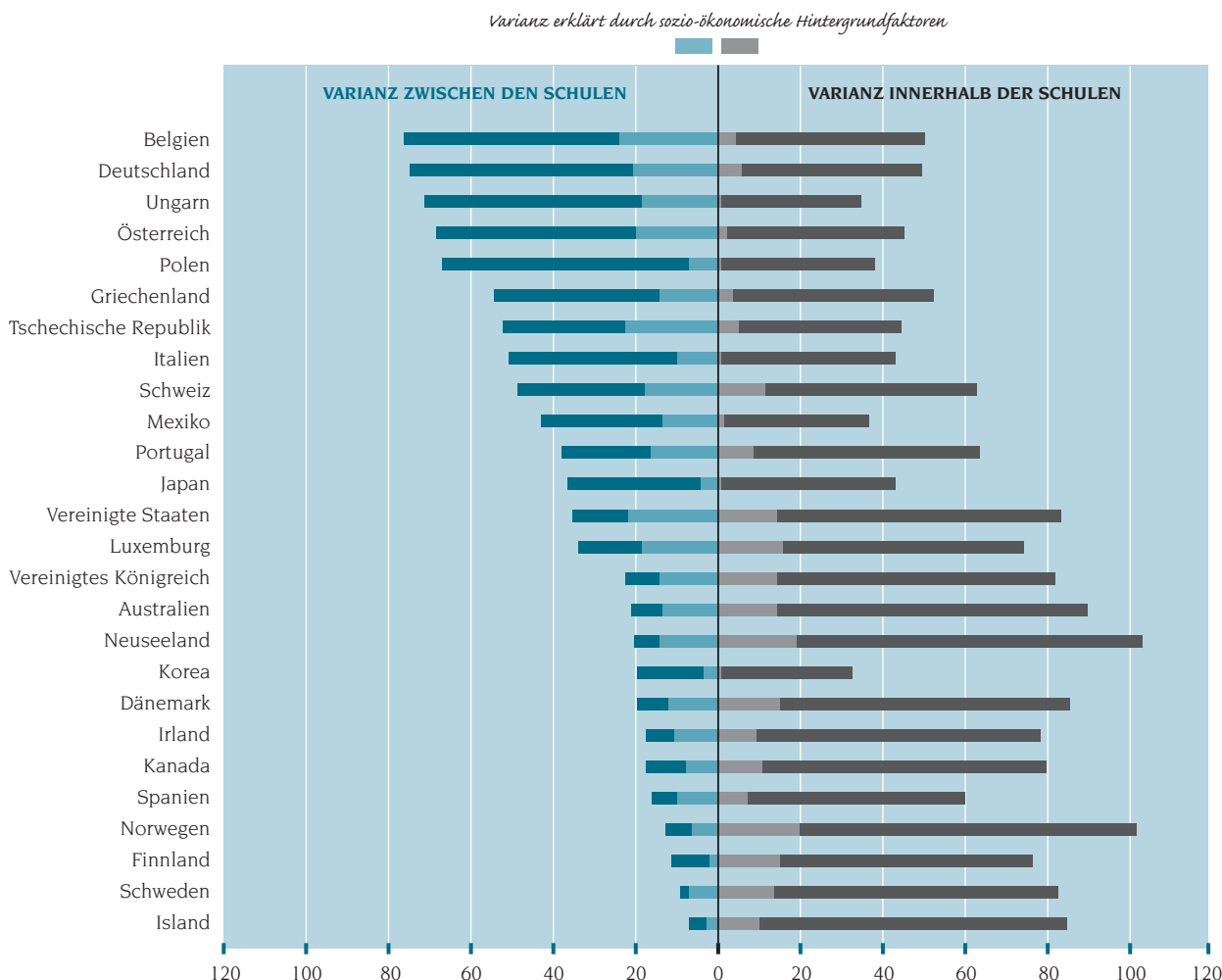
müssen. Andere Länder nehmen explizit auf die Verschiedenartigkeit der Schüler Rücksicht, indem sie durch Selektion zwischen oder innerhalb der Schulen Gruppen mit ähnlichen Leistungsniveaus zusammenstellen, mit dem Ziel, die Schüler ihren besonderen Bedürfnissen entsprechend und je nach Leistungsniveau spezifisch zu fördern. Wie wirken sich diese Vorgehensweisen und Praktiken

nun auf die realen Schülerleistungen und auf den Einfluss aus, den der familiäre Hintergrund auf den Erfolg der Schüler hat?

Abbildung 2.5 zeigt beträchtliche Unterschiede bei der Varianz der Lesekompetenz 15-Jähriger innerhalb der einzelnen Länder. Die Länge der Balken zeigt die tatsächlich beobachtete Varianz

Abb. 2.5 Varianz der Leseleistung zwischen und innerhalb von Schulen, OECD-Länder, PISA 2000

Ausgedrückt als Prozentsatz der durchschnittlichen Varianz der Schülerleistungen in den OECD-Ländern



Ann.: Die Werte sind als Prozentsatz der durchschnittlichen Varianz der Schülerleistungen zwischen den OECD-Ländern ausgedrückt. Für jedes Land wird unterschieden, wieviel dieser Varianz durch die unterschiedlichen Ergebnisse der einzelnen Schulen erklärt werden kann (Balken links der Mittellinie) und wieviel durch die Varianz innerhalb der einzelnen Schulen (Balken rechts der Mittellinie). Die Länge der jeweiligen Balkensegmente ist relativ zur Gesamtvarianz in allen OECD-Ländern, die bei 100 festgelegt ist. Ein Balken, der auf der horizontalen Achse länger als 100 ist, deutet darauf hin, dass die Varianz der Schülerleistungen in diesem Land größer als im OECD-Durchschnitt ist. Ein Wert unter 100 weist auf eine unterdurchschnittliche Varianz der Schülerleistungen hin. Die schattierten Segmente der Balken im mittleren Teil der Abbildung weisen auf den Anteil der Varianz hin, der durch sozio-ökonomische Hintergrundfaktoren erklärt ist. Aufgrund der in Japan verwendeten Methode zur Ziehung der Stichprobe umfasst die Varianz zwischen Schulen in Japan auch die Varianz zwischen Klassen innerhalb von Schulen.

Quelle: OECD-PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.5 s. S. 32.

der Schülerleistungen im Bereich Lesekompetenz. Bei jedem Land wird danach unterschieden, welcher Prozentsatz der Varianz durch die Leistungsunterschiede zwischen den Schulen und welcher Prozentsatz durch die Varianz der Schülerleistungen innerhalb einer Schule erklärt wird. Die Länge der Balken links der Mittellinie zeigt die Varianz zwischen den Schulen, die Länge der Balken rechts der Mittellinie die Varianz innerhalb der Schulen. Die Zahlen in jedem Segment sind als relativ zur *Gesamtvarianz* in allen OECD-Ländern zu verstehen, die mit 100 festgelegt wurde.

Eine große Varianz zwischen den Schulen und eine geringe Varianz zwischen den Schülern einer Schule (z.B. in Polen und Ungarn) weisen darauf hin, dass die Schüler im Allgemeinen eine Schule besuchen, an der die Mitschüler ein ähnliches Leistungsniveau wie sie selbst aufweisen. Diese Selektivität könnte die elterliche Wahl der Schule, den Wohnsitz oder Kriterien bei der Aufnahme oder Zuweisung von Schülern widerspiegeln. Im Durchschnitt der OECD-Länder werden 36 Prozent der Gesamtvarianz der Schülerleistungen im Bereich Lesekompetenz durch die Varianz zwischen den Schulen erklärt.

In Belgien, Deutschland, Griechenland, Italien, Mexiko, Österreich, Polen, der Tschechischen Republik und Ungarn ist die Varianz zwischen den Schulen größer als die innerhalb der Schulen. In Korea besteht die größere Varianz innerhalb der Schulen, wichtig aber ist, dass sowohl die Varianz innerhalb als auch zwischen den Schulen nur halb so groß ist wie im OECD-Durchschnitt. Korea erreicht also nicht nur eine hohe durchschnittliche Leseleistung und geringe Leistungsunterschiede bei den Schülern, sondern auch eine relativ geringe Varianz der Leistungen zwischen den Schulen. Auch Spanien weist eine geringe Gesamtvarianz (etwa drei Viertel des OECD-Durchschnitts) und eine geringe Varianz zwischen den Schulen (16 Prozent des OECD-Durchschnitts der Gesamtvarianz) auf, hat aber im Gegensatz zu Korea ein durchschnittliches Leistungsergebnis, das deutlich unterhalb des OECD-Durchschnitts liegt. Die geringste Varianz der Lesekompetenz zwischen den Schulen ist in Finnland, Island und Schweden zu beobachten, hier macht sie nur zwischen 7 und 11 Prozent der durchschnittlichen Gesamtvarianz der Schüler in den OECD-Ländern aus.

Insgesamt fällt auf, dass in jedem der sieben Länder mit der höchsten Lesekompetenz (Australien, Kanada, Finnland, Irland, Korea, Neuseeland und das Vereinigten Königreich) die Unterschiede zwischen den Schulen zu Leistungsvarianzen führen, die weniger als ein Viertel der Gesamtvarianz der Schülerleistungen im OECD-Durchschnitt ausmachen. Diesen Ländern gelingt es also, ein durchgängig hohes Leistungsniveau über alle Schulen hinweg zu erreichen. Umgekehrt gibt es einen deutlichen Zusammenhang zwischen größerer Ungleichheit zwischen den Schulen und geringerer Gesamtleistung.¹⁶ Dies deutet darauf hin, dass die Erreichung einheitlicher Leistungsstandards über alle Schulen hinweg, am wichtigsten vielleicht durch die Identifizierung und Reformierung der schlecht abscheidenden Schulen, nicht nur ein wichtiges bildungspolitisches Ziel an sich ist, sondern dass dies auch dazu beitragen kann, ein höheres Gesamtleistungsniveau zu erreichen.

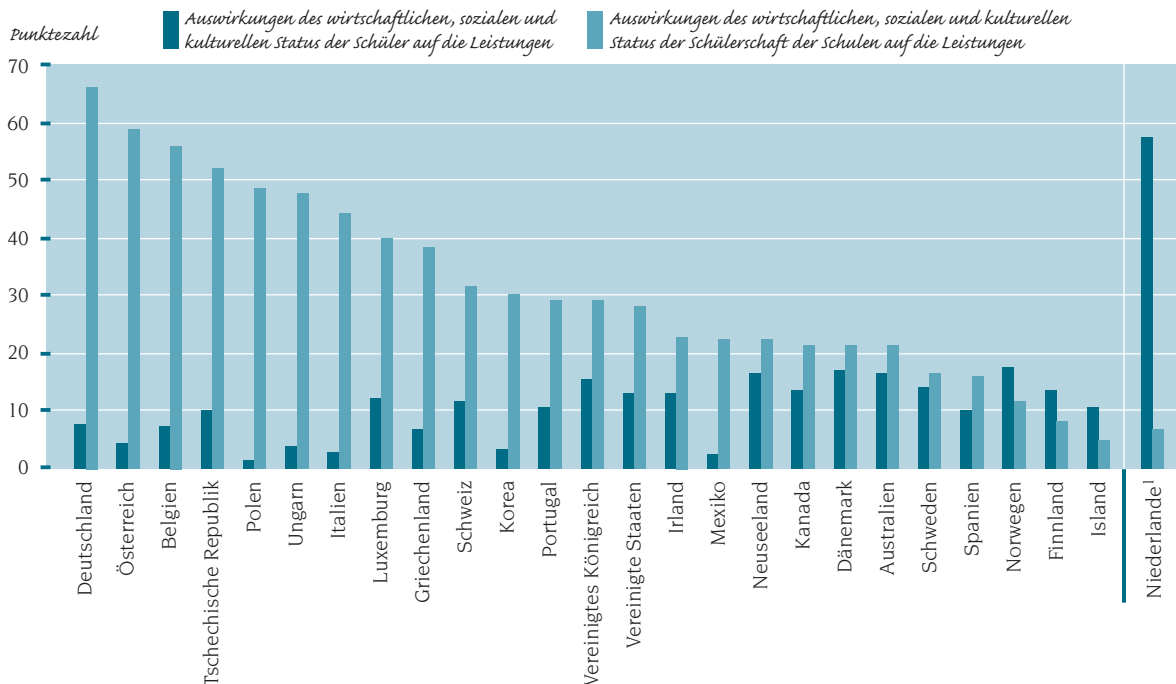
4.4 Den Einfluss des familiären Hintergrunds verringern

Der Anteil der Varianz der Schülerleistungen innerhalb und zwischen den Schulen, der durch den familiären Hintergrund erklärt wird, wird auch in Abb. 2.5 aufgezeigt. In Schweden werden beispielsweise 17 Prozent der Varianz innerhalb der Schulen und 73 Prozent der Varianz zwischen den Schulen durch die in PISA gemessenen familiären Hintergrundfaktoren erklärt. Diese Zahlen unterscheiden sich erheblich von den Zahlen in Polen beispielsweise, wo der familiäre Hintergrund 2 Prozent der innerschulischen Varianz und 10 Prozent der Varianz zwischen den Schulen erklärt.

Wenn man vergleicht, in welchem Maße die Varianz zwischen den Schulen durch den familiären Hintergrund der Schüler erklärt wird, ist es wichtig, die Größe der Varianz zwischen den Schulen zu berücksichtigen. In Schweden erklären die familiären Hintergrundfaktoren zum Beispiel einen größeren Prozentsatz der Varianz zwischen den

16. Die länderübergreifende Korrelation zwischen der durchschnittlichen Leistung und dem Anteil der durchschnittlichen Varianz der Schülerleistung innerhalb der OECD, die durch die Schulen erklärt wird, liegt bei -0,46.

Abb. 2.6 Auswirkungen des sozio-ökonomischen Hintergrunds von Schülern und der sozio-ökonomischen Zusammensetzung der Schüler einer Schule auf die Leistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz, OECD-Länder, PISA 2000



Anm.: Die zwei Balken für jedes Land zeigen die Punktzahl, die mit einem Anstieg um eine halbe Standardabweichung bei a) der Kennzahl für den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schüler, und b) der Kennzahl für den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schülerschaft der Schulen assoziiert wurde. Diese wurden anhand eines Mehrebenen-Modells geschätzt, das Geschlecht, Ethnie und Kenngrößen zum familiären Hintergrund auf Schüler- und Schulebene („wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Status“) erfasste.

1. Beteiligungsquote zu gering, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.6 s. S. 33.

Schulen als in allen anderen Ländern, während gleichzeitig eine geringere Leistungsvarianz zwischen den Schulen besteht (9 Prozent) als in allen anderen Ländern mit Ausnahme Islands (7 Prozent). In Polen erklärt der familiäre Hintergrund einen geringeren Teil der Leistungsvarianz zwischen den Schulen (10 Prozent) als in allen anderen Ländern, aber in Polen ist die Leistungsvarianz zwischen den Schulen größer als in allen anderen Ländern, mit Ausnahme von Belgien, Deutschland, Österreich und Ungarn. Allgemein gilt: je größer die Varianz zwischen den Schulen, desto geringer der Anteil der Varianz, der sich durch den familiären Hintergrund erklären lässt.

Auswirkungen des familiären Hintergrunds auf den einzelnen Schüler und auf Schulebene

Die Analyse zeigt, dass ein beträchtlicher Teil der Leistungsvarianz zwischen den Schulen im Bereich

Lesekompetenz mit dem unterschiedlichen sozio-ökonomischen Hintergrund der Schüler zusammenhängt. Dieser Effekt kann in zweifacher Weise wirken. Erstens kann der familiäre Hintergrund des einzelnen Schülers Auswirkungen auf seine Leistungen haben. Zusätzlich kann aber auch die ‚soziale Zusammensetzung‘ der Schüler einer Schule den einzelnen Schüler beeinflussen. Diesen „kollektiven Einfluss“ zu verstehen, ist von größter Bedeutung für politische Entscheidungsträger, die bestrebt sind, Chancengleichheit für alle Schüler zu erreichen.

Schulen, deren Schüler im Durchschnitt über einen höheren sozio-ökonomischen Status verfügen, haben in der Regel mehrere Vorteile. Sie erhalten in der Regel mehr Unterstützung durch die Eltern, haben weniger Disziplinprobleme, sie verfügen über besser qualifizierte Lehrer mit einer besseren Arbeitshaltung, bessere Beziehungen zwischen

Lehrkräften und Schülern und das gesamte Klima an diesen Schulen ist im Allgemeinen mehr leistungsorientiert. Häufig sieht auch der Lehrplan eine raschere Vorgehensweise vor. Ein Teil der Umfeldeffekte, die sich aus einem hohen sozio-ökonomischen Status der Schülerschaft der Schulen ergeben, kann auch auf „Peer-Interaktionen“ zurückzuführen sein, indem begabte Schülerinnen und Schüler zusammenarbeiten. Der von den Mitschülern ausgehende Leistungsdruck, der Wettbewerb zwischen den Mitschülern und die gezielte Ausrichtung einiger Schulen oder Bildungszweige auf ein späteres Hochschulstudium können ebenfalls eine Rolle spielen.

Abbildung 2.6 zeigt eine Schätzung des Zusammenhangs zwischen der Leistung im Bereich Lesekompetenz und dem sozio-ökonomischen Status sowohl des einzelnen Schülers als auch aller Schüler einer Schule.¹⁷ Die Länge der Balkens zeigt die Varianz der Leistungen im Bereich Lesekompetenz, die mit einem bestimmten Unterschied des sozio-ökonomischen Status der einzelnen Schüler sowie dem durchschnittlichen sozio-ökonomischen Status aller Schüler einer Schule verbunden ist.¹⁸

In nahezu allen Ländern scheint ein klarer Vorteil darin zu liegen, eine Schule zu besuchen, deren Schüler im Durchschnitt einen familiären Hintergrund mit höherem sozio-ökonomischen Status haben. Im Durchschnitt der OECD-Länder ist dieser „kontextuelle Effekt“ mehr als dreimal so groß wie der direkte Einfluss, den der eigene familiäre Hintergrund auf einen Schüler hat.¹⁹ Der sozio-ökonomische Hintergrund aller Schüler einer Schule steht daher in engem Zusammenhang mit der Lesekompetenz der Schüler.²⁰

Ein Teil der beobachteten „kontextuellen Effekte“ könnte auch mit Aspekten der Schulqualität zusammenhängen. In dem Maße, in dem sich beispielsweise Schulen, die sich durch ihr Anforderungsprofil unterscheiden, auch aufgrund des sozio-ökonomischen Statuses ihrer Schülerschaft unterscheiden, könnte der „kontextuelle Effekt“ des sozio-ökonomischen Status durch systematische Unterschiede im Lehrplan verstärkt werden. Der „kontextuelle Effekt“ könnte auch teilweise durch „Peer-Effekte“ zu erklären sein. Es könnten jedoch auch andere, von PISA nicht erfasste Faktoren im Spiel sein, wie zum Beispiel die Einstellung der

Eltern. Außerdem werden in zahlreichen Bildungssystemen die Schüler aufgrund von Faktoren, die auch ihre schulischen Leistungen berücksichtigen, verschiedenen Schulen oder Programmen zugewiesen. Deshalb sollten diese Ergebnisse nicht zu dem Schluss führen, dass der Transfer einer Schülergruppe aus einer Schule, deren Schüler einen geringen sozio-ökonomischen Status haben, an eine Schule, deren Schüler einen hohen sozio-ökonomischen Status haben, automatisch zu den in Abb. 2.6 angedeuteten Vorteilen führen würde.

Analyse der zugrunde liegenden Prozesse

Um die Bildungspolitik an diesen Ergebnissen auszurichten, gilt es zu verstehen, welche bildungs-

17. Diese wurden durch ein Mehrebenen-Modell geschätzt (d.h. ein Modell, das sukzessiv die zusätzlichen Effekte verschiedener Faktoren betrachtet), das den wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status, das Geschlecht, die Ethnie und die Familienstruktur auf Schülerebene sowie das Indexmittel des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status auf der Ebene der Schulen berücksichtigt.

18. Der gezeigte Ergebnisunterschied entspricht einer halben Standardabweichung des Unterschieds bei dem PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status. Wichtig ist hierbei nicht die absolute Größe dieser Unterschiede, sondern der Vergleich zwischen den Auswirkungen des Status des einzelnen Schülers und der Schülerschaft einer Schule insgesamt über die einzelnen Länder hinweg.

19. Das Maß 0,5 einer Standardabweichung auf Schülerebene wurde für diesen Vergleich gewählt, weil dieser Wert einen realistischen Unterschied zwischen den Schulen im Hinblick auf die sozio-ökonomische Zusammensetzung ihrer Schülerschaft beschreibt. Im OECD-Durchschnitt beträgt der Unterschied zwischen dem 75. und dem 25. Perzentil des durchschnittlichen Indexwerts des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schülerschaft der Schulen 0,72 einer Standardabweichung auf Schülerebene. In allen außer einem OECD-Land ist dieser Unterschied größer als bzw. genauso groß wie eine halbe Standardabweichung des sozio-ökonomischen Index auf Schülerebene.

20. Da PISA keine Angaben zu den früheren Leistungen der Schüler erfasst, ist es nicht möglich zu bestimmen, in welchem Umfang sich der schulische Hintergrund – beispielsweise durch Selektion oder Selbstauswahl – direkt oder indirekt auf die Schülerleistungen auswirkt. Bei der Interpretation dieser Ergebnisse ist auch zu berücksichtigen, dass die Unterschiede beim durchschnittlichen sozio-ökonomischen Hintergrund der Schülerschaft von Schulen zwangsläufig geringer ausfallen als vergleichbare Unterschiede zwischen einzelnen Schülern, da sich die Gesamtschülerschaft einer Schule in Bezug auf die sozio-ökonomischen Variablen ganz unterschiedlich zusammensetzt.

politisch gewollten Regelungen und auch unbeabsichtigten Mechanismen zu der sozio-ökonomischen Differenzierung der Schulen beitragen und wie sich diese auf die Schülerleistungen auswirkt. In einigen Ländern ist eine starke Differenzierung der Schüler nach sozio-ökonomischen Merkmalen zu beobachten, was z.T. auf eine entsprechende Trennung nach Wohngebieten sowie auf wirtschaftliche Faktoren zurückzuführen ist, aber auch durch die besonderen Merkmale der jeweiligen Bildungssysteme bedingt sein kann. In diesen Ländern könnte die Bildungspolitik versuchen, die Auswirkungen des sozio-ökonomischen Hintergrunds auf die Schülerleistungen abzuschwächen, und zwar entweder durch eine Verringerung der sozio-ökonomischen Differenzierung in Bezug auf die Schulen oder durch eine differenzierte Mittelallokation für die verschiedenen Schulen. Hierzu ist es unter Umständen erforderlich, die Zusammenhänge zwischen der Mittelverteilung und dem sozio-ökonomischen Hintergrund der Schüler der Schulen zu überprüfen.

In anderen Ländern werden die Schüler durch strukturelle Faktoren des Bildungssystems Bildungsgängen mit unterschiedlichen Lehrplänen und Lehrpraktiken zugewiesen, ein Aspekt, der weiter unten detaillierter behandelt wird. In dem Maße, in dem in diesen Systemen die Zuweisung von Schülern zu Bildungsgängen mit dem sozio-ökonomischen Hintergrund der Schüler verknüpft ist, können die Schüler aus ungünstigen Verhältnissen möglicherweise ihr Potenzial nicht voll ausschöpfen. In anderen Ländern gibt es relativ wenig sozio-ökonomische Differenzierung, d.h. dass der durchschnittliche Hintergrund der Schüler der verschiedenen Schulen in etwa ähnlich ist. In solchen Ländern könnte die Bildungspolitik danach streben, die Auswirkungen des sozio-ökonomischen Hintergrunds durch Maßnahmen zu mindern, die auf eine Verbesserung der schulischen Ressourcen und eine Verringerung der Differenzierungen hinsichtlich des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schüler innerhalb der Schulen ausgerichtet sind.

Tabelle 2.4 zeigt, dass der gemeinsame Einfluss der schulbezogenen Faktoren, einschließlich der im vorgehenden Abschnitt untersuchten, etwa 31 Prozent der Varianz zwischen den Schulen eines Landes und 21 Prozent der Varianz zwischen den Ländern erklärt. Die familiäre Herkunft der einzelnen Schüler und der mittlere sozio-ökonomische Status der Schülerschaft einer Schule erklären etwa 12 Prozent

der Unterschiede zwischen den Schülern einer Schule. Andererseits werden damit 66 Prozent der Leistungsvarianz im Bereich der Lesekompetenz zwischen den Schulen und 34 Prozent der Leistungsvarianz zwischen den einzelnen Ländern erklärt. Der familiäre Hintergrund der Schüler zusammen mit den schulbezogenen Faktoren erklären den Großteil der Leistungsunterschiede zwischen den Schulen. Im Durchschnitt werden etwa 72 Prozent der beobachteten Varianz zwischen den Schulen innerhalb eines Landes durch die Kombination der durch PISA erfassten schulbezogenen und individuellen sozio-ökonomischen Faktoren erklärt.

Der Gesamteinfluss der schul- und hintergrundbezogenen Faktoren auf die Leistungsunterschiede zwischen den Schulen ist mehr als die reine Summe aus schul- und hintergrundbezogenen Faktoren. Denn viele Merkmale der Schulen stehen in engem Zusammenhang mit den Merkmalen der Familien ihrer Schüler. Das bedeutet, dass ein Teil der Auswirkungen, den der familiäre Hintergrund auf die Schulleistungen hat, durch die Schulmerkmale zum Ausdruck kommt.

Als Beispiel sei hier der erwartete Leistungsunterschied auf der PISA 2000-Gesamtskala Lesekompetenz von zwei Schulen aufgeführt, deren Schüler aus unterschiedlichen Verhältnissen stammen – mit einem Abstand von durchschnittlich einer Indexeinheit beim Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status. Es ist zu erwarten, dass die Schüler der „besser gestellten“ Schule im Durchschnitt der OECD-Länder 68 Punkte mehr erreichen (s. Tab. 2.4). Ein Teil des Unterschiedes erklärt sich dadurch, dass besser gestellte Schüler im Durchschnitt Schulen besuchen, deren Merkmale mit besseren Leistungen assoziiert werden – das ist der verstärkende Anteil, der etwa 11 Punkte des Unterschieds von 68 Punkten erklärt. Der Unterschied von 11 Punkten kann als Indikator dafür gewertet werden, in welchem Maße die Schulsysteme im Durchschnitt die Vorteile der Schüler mit günstigerem sozialen Hintergrund weiter verstärken. Der verbleibende Effekt des Hintergrundes der Schüler – der Teil, der nicht mit schulbezogenen Faktoren in Verbindung steht – erklärt 57 Punkte.

Es lässt sich auch untersuchen, inwieweit der Zusammenhang zwischen den einzelnen Schulfaktoren (z.B. mehr Ressourcen) und besseren

Tabelle 2.4 Auswirkungen von Faktoren auf Schüler- und Schulebene auf die Leseleistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz, für alle OECD-Länder kombiniert

		Skala Lesekompetenz					
		Modell 1: Auswirkungen von Schulfaktoren ¹		Modell 2: Auswirkungen des familiären Hintergrunds ¹		Modell 3: Auswirkungen v. Schulfaktoren u. fam. Hintergrund zusammen ¹	
		Effekt	SF	Effekt	SF	Effekt	SF
	Anstieg						
Familiärer Hintergrund und Schülermerkmale							
Index des wirtschaftlichen, sozialen u. kulturellen Status auf Schülerebene				20.1	(2.07)	20.1	(2.07)
Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status auf Schülerebene, zum Quadrat				-1.7	(0.34)	-1.7	(0.35)
weibliche Schüler				67.5	(6.48)	56.6	(5.41)
Schüler im Ausland geboren				25.5	(1.97)	25.0	(2.03)
				-23.2	(2.87)	-23.1	(2.88)
Prozentsatz erklärter Varianz							
Schüler in einer Schule		0.0		12.4		12.4	
Schulen in einem Land		31.0		66.1		71.9	
Zwischen Ländern		20.8		34.3		43.4	

1. Zu einer Erklärung der Modelle s. OECD (2001a).

* Diese Indizes wurden so standardisiert, dass der Mittelwert 0 und die Standardabweichung für Schulen in den OECD-Ländern 1 ist.

Fettgedruckte Effekte sind statistisch signifikant.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Leistungen durch den vorteilhaften Hintergrund der Schüler, die Schulen mit besseren Merkmalen besuchen, erklärt werden kann. In den meisten Fällen wird der separate Einfluss der schulbezogenen Faktoren geringer, sobald der familiäre Hintergrund mit berücksichtigt wird, denn viele der Faktoren, die mit der Schulqualität zusammenhängen, korrelieren mit dem wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schülerschaft einer Schule. PISA 2000 zeigt beispielsweise, dass im Durchschnitt der OECD-Länder die Hälfte des angegebenen Effektes der unterschiedlichen Schulressourcen und zwei Drittel des Effektes der Schulgröße und des zahlenmäßigen Schüler-/Lehrer-Verhältnisses mit dem familiären Hintergrund zusammenhängen. Bei den Variablen, die die Schulpolitik und -praxis erfassen, ist der Zusammenhang noch ausgeprägter. Andererseits ist der größte Teil des Einflusses des Schüler-Lehrer-Verhältnisses und der Schuldisziplin unabhängig vom familiären Hintergrund.

Außerdem scheinen vorteilhafte Schuleffekte durch den sozio-ökonomischen Hintergrund ver-

stärkt zu werden. Schulen mit besseren Ressourcen und einer Schulpolitik und -praxis, die mit besseren Schülerleistungen assoziiert werden, haben meistens auch begünstigtere Schüler. In Belgien, Deutschland und Luxemburg sind zum Beispiel an Schulen mit vorteilhafterem sozio-ökonomischem Hintergrund eher mehr Fachlehrer²¹ beschäftigt. Die Schülerangaben deuten allgemein darauf hin, dass an Schulen, deren Schüler einen höheren sozio-ökonomischen Status haben, auch die Schuldisziplin besser ist. Und schließlich nutzen Schüler an Schulen, bei denen ein hoher sozio-ökonomischer Status überwiegt, gewöhnlich die Schulressourcen regelmäßiger als Schüler an den anderen Schulen (OECD, 2001a).

Insgesamt lässt sich sagen, dass der familiäre Hintergrund des einzelnen Schülers nur ein Aspekt der sozio-ökonomischen Ungleichheit im Bil-

21. Für den Zweck dieser Analyse werden Fachlehrer definiert als Lehrer, die einen Hauptfach-Universitätsabschluss in dem von PISA untersuchten Fachgebiet haben.

dungsbereich darstellt – und in den meisten Ländern den kleinsten. Im Endergebnis führen diese Effekte dazu, dass in Ländern, in denen ein hoher Grad an schulischer Differenzierung nach sozio-ökonomischen Merkmalen besteht, Schüler aus sozial benachteiligten Verhältnissen schlechtere Leistungen erzielen. Dies bedeutet wiederum, dass ein Teil der *Ungleichheit der Bildungsergebnisse* auf *Chancenungleichheit* zurückzuführen ist. Unter solchen Umständen bleiben Begabungen ungenutzt und es werden menschliche Ressourcen vergeudet. In dem Maße, in dem die Zuteilung der Schüler zu bestimmten Bildungsgängen in

diesen Systemen mit dem sozio-ökonomischen Hintergrund der Schüler verknüpft ist, können Schüler aus benachteiligten Verhältnissen ihr Potenzial möglicherweise nicht voll ausschöpfen.

4.5 Den Einfluss der Differenzierung begrenzen

Eine strittige bildungspolitische Frage ist, inwieweit die strukturellen Merkmale der Bildungssysteme die sozio-ökonomischen Ungleichheiten mildern oder womöglich verstärken. Tabelle 2.5 zeigt einige der Merkmale der Schulsysteme, die in diesem Zusammenhang von Bedeutung sind.

Tabelle 2.5 Strukturelle Merkmale der Schulsysteme

	Frühestes Alter bei erster Selektion im Bildungssystem ¹	Varianz der Klassenstufen, die 15-Jährige besuchen ²	Zahl der Schultypen bzw. versch. Bildungsgänge, die 15-Jährige besuchen können	Anteil 15-Jähriger, die an berufsvorbereitenden Bildungsgängen teilnehmen ¹	Gesamtvarianz der Schülerleistungen zwischen Schulen
Australien	a	0.47	a	23	21
Österreich	10	0.61	4	44	69
Belgien (fläm.)	12	0.59	3	18	76
Belgien (frz.)	12	0.59	4	18	76
Kanada	a	0.48	a	22	17
Tschechische Rep.	11	0.55	4	16	52
Dänemark	16	0.28	a	0	20
Finnland	16	0.32	a	0	11
Frankreich	15	0.69	3	9	m
Deutschland	10	0.63	3	30	75
Griechenland	15	0.46	2	27	54
Ungarn	11	0.59	4	30	71
Island	16	0.00	a	0	7
Irland	15	0.84	3	2	17
Italien	14	0.52	3	0	51
Japan	15	0.00	3	26	37
Korea	14	0.13	2	35	20
Luxemburg	13	0.70	3	18	33
Mexiko	12	0.79	4	40	43
Niederlande	12	0.60	5	20	m
Neuseeland	a	0.35	a	0	20
Norwegen	16	0.11	a	m	13
Polen	15	m	3	27	67
Portugal	15	0.95	2	5	38
Spanien	16	0.50	a	0	16
Schweden	16	0.15	a	0	9
Schweiz	15	0.50	4	2	49
Vereinigtes Königreich	a	0.50	a	5	22
Vereinigte Staaten	a	0.55	a	0	35

a: nicht zutreffend.

m: keine Daten verfügbar.

1. Berufsvorbereitende Bildungsgänge sind definiert als Bildungsgänge, die in die Arbeitswelt einführen und als Vorbereitung auf eine berufsbildende oder technische Ausbildung dienen sollen. Im Unterschied zu berufsbildenden Bildungsgängen führen berufsvorbereitende Bildungsgänge nicht zu einer arbeitsmarktrelevanten Qualifikation.

2. Gemessen an der Standardabweichung der 15-jährigen Schüler, deren Leistung in PISA gemessen wurde.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (1999); OECD (2001b).

Die Unterscheidung von Bildungsgängen und Bildungseinrichtungen, die darauf ausgerichtet sind, Schüler je nach Leistungsniveau zusammenzufassen, leisten einen Beitrag zu Differenzierung der Schüler. Schüler mit ähnlichem Leistungsniveau werden in einer Klasse oder an einer Schule zusammengefasst aufgrund der Annahme, dass sich Talente am besten in einer Lernumgebung entwickeln, in der die Schüler einander in gleichem Maße stimulieren, und dass eine intellektuell homogene Schülerschaft die Unterrichtseffizienz erhöht. Tab. 2.5 zeigt ein weites Spektrum, das von Systemen praktisch ohne Differenzierung im Sekundarbereich bis zum Alter von 15 Jahren bis zu Systemen mit wenigstens vier unterschiedlichen Schultypen bzw. separaten Bildungsgängen (Niederlande, Österreich, Schweiz und Ungarn) reicht. Ein besonderer Aspekt der Differenzierung ist die Unterscheidung zwischen allgemeinbildenden und berufsbezogenen Bildungsgängen. Die berufsbezogenen unterscheiden sich von den allgemeinbildenden Bildungsgänge nicht nur hinsichtlich des Lehrplans, sondern auch darin, dass sie die Schüler in der Regel auf bestimmte Berufe vorbereiten, in einigen Fällen sogar auf den unmittelbaren Eintritt in den Arbeitsmarkt.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das Alter, in dem die Entscheidung zwischen verschiedenen Schularten ansteht und Schüler und ihre Eltern mit Wahlmöglichkeiten konfrontiert sind. In Deutschland und Österreich fällt diese Entscheidung sehr früh, im Alter von 10 Jahren. In Ländern wie Neuseeland, Spanien und den Vereinigten Staaten erfolgt dagegen bis zum Abschluss des Sekundarbereichs keine formelle Differenzierung.²² Die Wiederholung einer Klassenstufe kann auch als eine Form der Differenzierung betrachtet werden, da hier praktisch versucht wird, die Inhalte des Lehrplans an die Leistung der Schüler anzupassen.²³

Es ist schwierig, diese Kenngrößen der Differenzierung so zu definieren, dass sie länderübergreifend sinnvolle Vergleiche ermöglichen. Die Analyse zeigt aber, dass diese Indikatoren alle eng miteinander verknüpft sind. Daher lassen sie sich zu einem Index der Differenzierung zwischen Bildungseinrichtungen zusammenfassen.²⁴ Dieser Index lässt sich dann in Beziehung setzen zu dem Einfluss, den der soziale Hintergrund der Schüler

auf ihre Leistung hat. Die Analyse zeigt, dass der Gesamteffekt der Differenzierung auf die Beziehung zwischen sozialem Hintergrund und Leseleistung der Schüler, gemessen mit dem standardisierten Regressionskoeffizienten, bei 0,55 liegt. Dies belegt, dass die Differenzierung zwischen den Bildungseinrichtungen ein starker Prädiktor für den Einfluss ist, den der familiäre Hintergrund auf die Leistung der Schüler hat.

Je differenzierender und selektiver ein Bildungssystem ist, desto größer sind die typischen Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit günstigerem und Schülern mit ungünstigerem familiären Hintergrund. Das gilt für die Aspekte des familiären Hintergrundes, die in der PISA-Studie erfasst wurden, und zwar selbst dann, wenn Kontrollvariablen wie das Volkseinkommen berücksichtigt werden. Daraus ergibt sich, dass sowohl die Gesamtvarianz zwischen den Schülerleistungen als auch zwischen den Schulen in solchen Ländern größer ist, in denen die Schüler bereits relativ früh auf verschiedene Bildungsgänge und Schultypen verteilt werden.

Es bleibt die Frage, ob die Differenzierung dennoch dazu beiträgt, das Gesamtleistungsniveau anzuheben. Diese Frage lässt sich mit einer bereichsübergreifenden Studie wie PISA nicht abschließend beantworten. Dennoch fällt auf, dass die drei Länder, die am besten abschneiden – Finnland, Japan und Korea – ein geringes Maß an Differenzierung nach Schultypen mit einem durchgängig

22. Da die PISA-Studie die Leistungen 15-Jähriger bewertete, ermöglicht sie nur Rückschlüsse auf eine Differenzierung vor diesem Alter. In der Tendenz sind die Gesamtvarianz der Schülerleistungen und die Auswirkungen des sozio-ökonomischen Hintergrunds auf die Leistungen um so ausgeprägter, je früher die institutionelle Aufteilung der Schüler auf unterschiedliche Schultypen und Bildungsgänge erfolgt. Die Korrelation ist in den Ländern am ausgeprägtesten, in denen diese Aufteilung beginnt, wenn die Schüler zwischen 10 und 12 Jahre alt sind.

23. Bei PISA wurde die Wiederholung von Klassenstufen indirekt durch die Berechnung der Standardabweichung der von den Schülern angegebenen Klassenstufen in jedem Land erfasst. Durch diese Messmethode wird auch erfasst, ob Schüler bei der Einschulung jünger oder älter als offiziell vorgesehen sind, daher kann die Häufigkeit der Wiederholung von Klassenstufen überschätzt werden.

24. Zum Zwecke dieser Analyse wurden die normalisierten Komponenten mit gleichem Gewicht hinzugezählt.

hohen Leistungsniveau an allen Schulen und von Schülern mit unterschiedlichem familiären Hintergrund vereinbaren. Im Gegensatz dazu zählen bei den Ländern mit starker schulischer Differenzierung nur Belgien (fläm. Gemeinschaft) und Österreich zu den Ländern, deren Leistung über dem OECD-Durchschnitt liegt.

Es gibt keine einfache Erklärung für diese Ergebnisse. Ein differenziertes Schulsystem muß keineswegs zwangsläufig zu einer größeren Varianz der Schülerleistungen oder gar zu größerer sozialer Selektivität führen. Wenn homogene Schülergruppen effizienter zu unterrichten sind als heterogene Gruppen, dann sollte ein Auswahlssystem eher zu einem Anstieg des Gesamtniveaus der Schülerleistungen als zu einer Zunahme der Ergebnisstreuung führen. In einer homogenen Umgebung könnten jedoch die leistungsstarken Schüler bessere Möglichkeiten haben, voneinander zu lernen und einander zu besseren Leistungen anzuregen, während die leistungsschwachen Schüler womöglich weder Vorbilder finden noch wirksame Unterstützung erfahren. Sicherlich ist es auch für Lehrer und Schulen in stark differenzierten Schulsystemen leichter, Schüler, die den Anforderungen nicht gerecht werden, an andere Schulen oder Bildungsgänge mit geringeren Leistungsstandards abzugeben, als sich dafür einzusetzen, die Leistungen dieser Schüler zu verbessern. Schließlich ist es auch möglich, dass ein Lernumfeld, das im Hinblick auf die Fähigkeiten und den Hintergrund der Schüler eher heterogen ist, die Lehrer dazu anregt, Ansätze zu nutzen, die mehr Aufmerksamkeit für den einzelnen Schüler mit sich bringen.

Es ist schwierig, aus PISA schlüssige Beweise für diese möglichen Erklärungen abzuleiten. Es fällt jedoch auf, dass die Mehrzahl der Länder, deren Schüler angeben, vergleichsweise wenig individuelle Unterstützung durch die Lehrer zu erfahren, die Länder mit einer besonders starken Differenzierung der Bildungseinrichtungen sind.²⁵

Aber auch diese Aussagen allein erklären die in der PISA-Studie beobachtete größere soziale Selektivität der differenzierten Schulsysteme nicht. Selbst wenn die schulische Differenzierung zu größeren Leistungsunterschieden bei den Schülern führt, so vergrößert sie nicht zwangsläufig die Leistungslücke zwischen Schülern mit günsti-

gem und Schülern mit ungünstigerem familiären Hintergrund. Eine Erklärung für die beobachteten Unterschiede könnte jedoch sein, dass eine homogenere Lernumgebung bei leistungsschwachen Schülern dazu führt, dass Eltern und Kinder mit geringerem sozio-ökonomischem Status sich niedrigere Ziele setzen und Familien mit höherem sozio-ökonomischem Status höhere Ziele anstreben. Anders ausgedrückt, allein die Existenz eines differenzierten Systems könnte Schülern und Eltern mit geringerem sozio-ökonomischem Status signalisieren, was sie von der Schule zu erwarten haben.

Warum das Alter der Selektion eng mit sozialer Selektivität verbunden ist mag sich leichter erklären lassen. Jüngere Schüler sind stärker von den Eltern und den elterlichen Ressourcen abhängig und in Systemen mit stark ausgeprägter Differenzierung des Bildungssystems sind Eltern mit höherem sozio-ökonomischen Status eher in der Lage, die Chancen ihrer Kinder zu verbessern, als in einem System, in dem solche Entscheidungen später gefällt werden und die Schüler selbst einen größeren Einfluß darauf haben.

5. SCHLUSSFOLGERUNG

PISA 2000, die große internationale Studie zur Beurteilung der schulischen Leistungen 15-jähriger Schüler, zeigte große Unterschiede sowohl zwischen den Ländern als auch zwischen Schulen und Schülern innerhalb der einzelnen Länder auf. Die Länder unterschieden sich sowohl hinsichtlich des durchschnittlichen Leistungsniveaus als auch bei der Streuung um den Durchschnittswert. Sie unterschieden sich auch darin, inwieweit der familiäre Hintergrund die Leistungen der Schüler beeinflusst.

25. In Deutschland, Italien, Luxemburg und der Tschechischen Republik beispielsweise geben 51 Prozent der Schüler an, dass der Lehrer im Testsprachenunterricht sich „nie“ oder „nur in einigen Stunden“ für den Lernfortschritt jedes Schülers interessiere (im Gegensatz zu „in den meisten Stunden“ oder „in jeder Stunde“), wenigstens 27 Prozent der Schüler gaben an, dass der Lehrer ihnen „nie“ oder „nur in einigen Stunden“ die Gelegenheit gebe, ihre Meinung zu sagen und mindestens 58 Prozent der Schüler gaben an, dass der Lehrer ihnen „nie“ oder „nur in einigen Stunden“ beim Lernen helfe. Zu weiteren Einzelheiten hinsichtlich der Beziehungen zwischen der Unterstützung durch die Lehrkraft und Schülerleistungen s. OECD (2001a).

Einigen Ländern gelingt es, ein hohes Leistungsniveau mit einer relativ geringen Streuung der Schülerleistungen zu vereinbaren. Die Ergebnisse dieser Länder geben Anlass, zuversichtlich gestimmt zu sein. Die Ergebnisse der Schüler in Ländern wie Finnland, Kanada, Korea und Japan weisen darauf hin, dass ein hohes Leistungsniveau auch unabhängig vom jeweiligen sozialen Hintergrund erreicht werden kann. Qualität und Chancengleichheit müssen nicht als konkurrierende bildungspolitische Ziele betrachtet werden.

Aber selbst die Länder mit guten Gesamtergebnissen in PISA 2000 haben Bereiche, in denen Anlass zu Besorgnis besteht. In fast allen Ländern gibt es eine signifikante Minderheit von Schülern, die nur Stufe 1 der Lesekompetenz erreichten, bzw. noch nicht einmal dies. Diese Schüler werden wahrscheinlich nicht nur in der Schule Schwierigkeiten haben, sondern sie werden auch nach der Schulzeit kaum erfolgreich sein. In keinem einzigen Land hat der familiäre Hintergrund der Schüler überhaupt keinen Einfluss auf ihre Leistungen, in einigen Ländern jedoch ist dieser Einfluss wesentlich weniger ausgeprägt als in anderen.

Eine Studie wie PISA allein kann weder eindeutige Antworten hinsichtlich der Faktoren geben, die die unterschiedlichen Schülerleistungen – sowohl im Schulvergleich als auch im Ländervergleich – verursachen, noch den bildungspolitischen Kurs vorgeben, den die Länder einschlagen sollten. Einer der großen Vorteile einer länderübergreifenden Studie besteht jedoch darin, dass sie den einzelnen Ländern ihre jeweiligen Stärken und Schwächen aufzeigen und die Diskussion über die gegenwärtige Bildungspolitik und Schulpraktiken anregen kann.

Die Ergebnisse von PISA liefern eine Reihe von Hinweisen für eine Bildungspolitik, die darum bemüht ist, die Gesamtleistungen zu verbessern und die Auswirkungen des jeweiligen sozio-ökonomischen Hintergrunds abzumildern. Wesentlich erscheint dabei, die Freude der Schüler am Lesen und ihr Interesse an der Schule allgemein zu verbessern, sich eher auf die Ergebnisse als auf

den Input in das Bildungswesen zu konzentrieren, die Schulen mit der notwendigen Autonomie auszustatten, ihre Bildungsgänge selbst zu organisieren (sie aber auch verantwortlich für die Ergebnisse der Bildungsprozesse zu machen), und die Differenzierung zwischen den Schulen (sowohl was den sozialen Hintergrund der Schüler, als auch was die Schultypen und Bildungsgänge anbetrifft) zu reduzieren.

Die Ergebnisse von PISA 2000 werfen aber auch wichtige Fragen auf, die der eingehenderen Analyse bedürfen. So fordern beispielsweise die eindeutigen Ergebnisse hinsichtlich des Interesses der Schüler am Lernstoff bzw. an der Schule Schulsysteme und Forscher heraus, sich genauer mit den Motivationsfaktoren zu beschäftigen, die zu effektiverem Lernen führen, und wie man diese Faktoren fördern kann. Die enge Verbindung zwischen den Schülerleistungen und dem Ausmaß der Differenzierung innerhalb des jeweiligen Schulsystems stellt Bildungssysteme, die Schüler schon in einem relativ frühen Alter auf unterschiedliche Schultypen und Bildungsgänge verteilen, vor die Aufgabe, den betreffenden sozialen und bildungsrelevanten Prozessen auf den Grund zu gehen.

Diese Fragen werden sicherlich im jeweiligen landesspezifischen Kontext ganz unterschiedlich angegangen. Aber auch die Schulleistungsstudie PISA wird kontinuierlich fortgesetzt und zielt darauf ab, eine zunehmend erweiterte Wissensbasis mit ständig weiterführenden Erklärungsmöglichkeiten bereitzustellen. Zukünftige Entwicklungen von PISA werden dazu beitragen, unser Verständnis des Zusammenhangs zwischen bestimmten bildungspolitischen Ansätzen und Schulpraktiken einerseits und den Leistungen der Schüler aus unterschiedlichen sozialen Verhältnissen andererseits zu erweitern. Im Jahr 2002 wird die PISA-Leistungserhebung in weiteren 12 Nicht-OECD-Ländern durchgeführt und 2003 wird die zweite umfassende Erhebung mit einer größeren Zahl von Lernbereichen durchgeführt. Auf nationaler und internationaler Ebene sind zahlreiche Untersuchungen in Arbeit, um die Wissensbasis in diesem überaus wichtigen Politikbereich weiter auszubauen.

Literatur

OECD (1999), *Classifying Educational Programmes. Manual for the ISCED-97 Implementation in OECD Countries*, Paris.

OECD (2001a), *Lernen für das Leben – Erste Ergebnisse von PISA 2000*, Paris.

OECD (2001b), *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren*, Paris.

OECD (2002a), *PISA 2000 Technical Report*, Paris.

OECD (2002b), *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren 2002*, Paris.

Daten zu den Abbildungen

KAPITEL 2

Daten zu Abbildung 2.1

Prozentsatz der Schüler auf den jeweiligen Kompetenzstufen der PISA-Skala Lesekompetenz, PISA 2000

	Kompetenzstufen auf der PISA-Skala Lesekompetenz											
	Unter Stufe 1 (weniger als 335 Punkte)		Stufe 1 (von 335 bis 407 Punkte)		Stufe 2 (von 408 bis 480 Punkte)		Stufe 3 (von 481 bis 552 Punkte)		Stufe 4 (von 553 bis 625 Punkte)		Stufe 5 (mehr als 625 Punkte)	
	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF
Australien	3.3	(0.5)	9.1	(0.8)	19.0	(1.1)	25.7	(1.1)	25.3	(0.9)	17.6	(1.2)
Österreich	4.4	(0.4)	10.2	(0.6)	21.7	(0.9)	29.9	(1.2)	24.9	(1.0)	8.8	(0.8)
Belgien	7.7	(1.0)	11.3	(0.7)	16.8	(0.7)	25.8	(0.9)	26.3	(0.9)	12.0	(0.7)
Kanada	2.4	(0.3)	7.2	(0.3)	18.0	(0.4)	28.0	(0.5)	27.7	(0.6)	16.8	(0.5)
Tschechische Rep.	6.1	(0.6)	11.4	(0.7)	24.8	(1.2)	30.9	(1.1)	19.8	(0.8)	7.0	(0.6)
Dänemark	5.9	(0.6)	12.0	(0.7)	22.5	(0.9)	29.5	(1.0)	22.0	(0.9)	8.1	(0.5)
Finnland	1.7	(0.5)	5.2	(0.4)	14.3	(0.7)	28.7	(0.8)	31.6	(0.9)	18.5	(0.9)
Frankreich	4.2	(0.6)	11.0	(0.8)	22.0	(0.8)	30.6	(1.0)	23.7	(0.9)	8.5	(0.6)
Deutschland	9.9	(0.7)	12.7	(0.6)	22.3	(0.8)	26.8	(1.0)	19.4	(1.0)	8.8	(0.5)
Griechenland	8.7	(1.2)	15.7	(1.4)	25.9	(1.4)	28.1	(1.7)	16.7	(1.4)	5.0	(0.7)
Ungarn	6.9	(0.7)	15.8	(1.2)	25.0	(1.1)	28.8	(1.3)	18.5	(1.1)	5.1	(0.8)
Island	4.0	(0.3)	10.5	(0.6)	22.0	(0.8)	30.8	(0.9)	23.6	(1.1)	9.1	(0.7)
Irland	3.1	(0.5)	7.9	(0.8)	17.9	(0.9)	29.7	(1.1)	27.1	(1.1)	14.2	(0.8)
Italien	5.4	(0.9)	13.5	(0.9)	25.6	(1.0)	30.6	(1.0)	19.5	(1.1)	5.3	(0.5)
Japan	2.7	(0.6)	7.3	(1.1)	18.0	(1.3)	33.3	(1.3)	28.8	(1.7)	9.9	(1.1)
Korea	0.9	(0.2)	4.8	(0.6)	18.6	(0.9)	38.8	(1.1)	31.1	(1.2)	5.7	(0.6)
Luxemburg	14.2	(0.7)	20.9	(0.8)	27.5	(1.3)	24.6	(1.1)	11.2	(0.5)	1.7	(0.3)
Mexiko	16.1	(1.2)	28.1	(1.4)	30.3	(1.1)	18.8	(1.2)	6.0	(0.7)	0.9	(0.2)
Neuseeland	4.8	(0.5)	8.9	(0.5)	17.2	(0.9)	24.6	(1.1)	25.8	(1.1)	18.7	(1.0)
Norwegen	6.3	(0.6)	11.2	(0.8)	19.5	(0.8)	28.1	(0.8)	23.7	(0.9)	11.2	(0.7)
Polen	8.7	(1.0)	14.6	(1.0)	24.1	(1.4)	28.2	(1.3)	18.6	(1.3)	5.9	(1.0)
Portugal	9.6	(1.0)	16.7	(1.2)	25.3	(1.0)	27.5	(1.2)	16.8	(1.1)	4.2	(0.5)
Spanien	4.1	(0.5)	12.2	(0.9)	25.7	(0.7)	32.8	(1.0)	21.1	(0.9)	4.2	(0.5)
Schweden	3.3	(0.4)	9.3	(0.6)	20.3	(0.7)	30.4	(1.0)	25.6	(1.0)	11.2	(0.7)
Schweiz	7.0	(0.7)	13.3	(0.9)	21.4	(1.0)	28.0	(1.0)	21.0	(1.0)	9.2	(1.0)
Vereinigtes Königreich	3.6	(0.4)	9.2	(0.5)	19.6	(0.7)	27.5	(0.9)	24.4	(0.9)	15.6	(1.0)
Vereinigte Staaten	6.4	(1.2)	11.5	(1.2)	21.0	(1.2)	27.4	(1.3)	21.5	(1.4)	12.2	(1.4)
OECD-Durchschnitt	6.0	(0.1)	11.9	(0.2)	21.7	(0.2)	28.7	(0.2)	22.3	(0.2)	9.5	(0.1)
Nicht-OECD-Länder												
Brasilien	23.3	(1.4)	32.5	(1.2)	27.7	(1.3)	12.9	(1.1)	3.1	(0.5)	0.6	(0.2)
Lettland	12.7	(1.3)	17.9	(1.3)	26.3	(1.1)	25.2	(1.3)	13.8	(1.1)	4.1	(0.6)
Liechtenstein	7.6	(1.5)	14.5	(2.1)	23.2	(2.9)	30.1	(3.4)	19.5	(2.2)	5.1	(1.6)
Russische Föderation	9.0	(1.0)	18.5	(1.1)	29.2	(0.8)	26.9	(1.1)	13.3	(1.0)	3.2	(0.5)

Die Daten für die Niederlande sind nicht dargestellt, da die Beteiligungsquote zu gering war, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org

Daten zu Abbildung 2.2

Schülerleistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz und Ausgaben pro Schüler, OECD-Länder

	Leistung auf der Skala Lesekompetenz		Kumulierte Ausgaben für Bildungseinrichtungen pro Schüler im Alter von 6 bis 15 Jahren (US\$ ¹) (1998)
	Mittelwert	SF	
Australien	528	(3.5)	44 623
Österreich	507	(2.4)	71 387
Belgien	507	(3.6)	46 338
Tschechische Rep.	492	(2.4)	21 384
Dänemark	497	(2.4)	65 794
Finnland	546	(2.6)	45 363
Frankreich	505	(2.7)	50 481
Deutschland	484	(2.5)	41 978
Griechenland	474	(5.0)	27 356
Ungarn	480	(4.0)	20 277
Irland	527	(3.2)	31 015
Italien	487	(2.9)	60 824
Japan	522	(5.2)	53 255
Korea	525	(2.4)	30 844
Mexiko	422	(3.3)	11 239
Norwegen	505	(2.8)	61 677
Polen	479	(4.5)	16 154
Portugal	470	(4.5)	36 521
Spanien	493	(2.7)	36 699
Schweden	516	(2.2)	53 386
Schweiz	494	(4.3)	64 266
Vereinigtes Königreich	523	(2.6)	42 793
Vereinigte Staaten	504	(7.1)	67 313

1. Kaufkraftbereinigt.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001b).

Daten zu Abbildung 2.3

Leseleistung und Auswirkungen des familiären Hintergrunds, OECD-Länder, PISA 2000

	Leistung auf der PISA-Skala Lesekompetenz ²				Mittelwert des PISA-Index der beruflichen Stellung ¹				Punktedifferenz einer Einheit des Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status ^{1,2}		Differenz zwischen dem 95. und 5. Perzentil des WSKS
	Mittelwert	SF	Standard- abweichung	SF	Unterstes Quartil	SF	Oberstes Quartil	SF	Unterschied	SF	
Australien	528	(3.5)	102	(1.6)	31.1	(0.2)	73.2	(0.3)	46	(2.36)	2.9
Österreich	507	(2.4)	93	(1.6)	32.9	(0.2)	69.1	(0.3)	41	(2.26)	2.7
Belgien	507	(3.6)	107	(2.4)	28.4	(0.1)	71.8	(0.2)	48	(2.35)	3.1
Kanada	534	(1.6)	95	(1.1)	31.3	(0.1)	72.9	(0.1)	37	(1.31)	2.8
Tschechische Rep.	492	(2.4)	96	(1.9)	31.2	(0.2)	66.1	(0.3)	50	(2.22)	2.7
Dänemark	497	(2.4)	98	(1.8)	29.0	(0.2)	71.1	(0.3)	42	(2.07)	2.8
Finnland	546	(2.6)	89	(2.6)	29.7	(0.2)	71.8	(0.2)	30	(2.40)	2.9
Frankreich	505	(2.7)	92	(1.7)	27.7	(0.2)	71.2	(0.3)	47	(2.17)	2.9
Deutschland	484	(2.5)	111	(1.9)	30.0	(0.2)	70.2	(0.2)	60	(3.44)	2.8
Griechenland	474	(5.0)	97	(2.7)	25.6	(0.3)	72.3	(0.4)	38	(3.05)	3.3
Ungarn	480	(4.0)	94	(2.1)	30.4	(0.2)	71.5	(0.2)	53	(2.89)	2.9
Island	507	(1.5)	92	(1.4)	31.4	(0.2)	73.8	(0.2)	24	(2.05)	2.8
Irland	527	(3.2)	94	(1.7)	28.5	(0.2)	69.4	(0.2)	38	(2.22)	2.9
Italien	487	(2.9)	91	(2.7)	28.5	(0.1)	68.9	(0.4)	32	(2.35)	3.1
Japan	522	(5.2)	86	(3.0)	m	m	m	m	21	(2.87)	2.6
Korea	525	(2.4)	70	(1.6)	26.5	(0.1)	62.9	(0.5)	21	(2.37)	2.9
Luxemburg	441	(1.6)	100	(1.5)	25.1	(0.1)	66.1	(0.4)	46	(1.69)	3.4
Mexiko	422	(3.3)	86	(2.1)	24.4	(0.1)	66.5	(0.5)	35	(2.47)	4.4
Neuseeland	529	(2.8)	108	(2.0)	30.5	(0.3)	73.6	(0.2)	45	(2.27)	3.1
Norwegen	505	(2.8)	104	(1.7)	35.6	(0.2)	73.9	(0.2)	41	(1.83)	2.9
Polen	479	(4.5)	100	(3.1)	27.3	(0.2)	67.0	(0.4)	36	(3.40)	3.2
Portugal	470	(4.5)	97	(1.8)	26.8	(0.2)	65.7	(0.5)	40	(2.09)	3.6
Spanien	493	(2.7)	85	(1.2)	26.8	(0.1)	67.3	(0.5)	32	(1.52)	3.3
Schweden	516	(2.2)	92	(1.2)	30.4	(0.2)	72.1	(0.2)	36	(1.86)	2.7
Schweiz	494	(4.3)	102	(2.0)	29.3	(0.2)	71.9	(0.3)	49	(2.24)	3.0
Vereinigtes Königreich	523	(2.6)	100	(1.5)	30.7	(0.2)	71.8	(0.2)	49	(1.87)	2.9
Vereinigte Staaten	504	(7.1)	105	(2.7)	30.3	(0.2)	72.5	(0.3)	48	(2.75)	3.3
OECD-Durchschnitt	500	(0.6)	100	(0.4)	29.3	(0.0)	70.2	(0.1)	41	(0.97)	3.0

WSKS: wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Status.

m: keine Daten verfügbar.

1. Zur Definition dieser Indizes s. OECD (2001a).

2. Fettgedruckte Werte unterscheiden sich signifikant vom OECD-Durchschnitt.

Quelle: OECD-PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001a).

Daten zu Abbildung 2.4

Prozentsatz der Schüler, die Schulen besuchen, die zumindest eine gewisse Verantwortung für die folgenden Aspekte der Schulpolitik und -verwaltung haben, OECD-Länder, PISA 2000

Ergebnisse basieren auf den Angaben der Schulleiter und sind proportional zur Anzahl der 15-jährigen Schüler, die die jeweiligen Schulen besuchen, angegeben

	Leistung auf der PISA-Skala Lesekompetenz		Einstellung von Lehrern		Entlassung von Lehrern		Festlegung der Anfangsgehälter von Lehrern		Festlegung der Gehaltssteigerungen von Lehrern		Festlegung des Schulbudgets	
	Mittelwert	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF
Australien	528	(3.5)	60	(2.2)	47	(3.1)	18	(2.2)	19	(2.6)	96	(1.5)
Österreich	507	(2.4)	15	(2.9)	5	(1.7)	1	(0.5)	1	(0.5)	14	(2.7)
Belgien	507	(3.6)	96	(1.3)	95	(1.4)	7	(1.7)	7	(1.8)	98	(1.0)
Kanada	534	(1.6)	82	(1.2)	61	(1.7)	34	(1.8)	34	(1.7)	77	(1.4)
Tschechische Rep.	492	(2.4)	96	(1.2)	95	(1.3)	70	(3.1)	73	(3.1)	83	(2.6)
Dänemark	497	(2.4)	97	(1.3)	57	(3.2)	13	(2.5)	15	(2.7)	89	(2.2)
Finnland	546	(2.6)	35	(3.8)	21	(3.3)	1	(0.8)	2	(1.0)	56	(3.9)
Frankreich	505	(2.7)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Deutschland	484	(2.5)	10	(2.3)	4	(1.3)	2	(0.9)	11	(2.2)	13	(2.0)
Griechenland	474	(5.0)	65	(4.7)	70	(4.4)	73	(4.3)	77	(3.9)	87	(3.4)
Ungarn	480	(4.0)	100	(0.0)	99	(1.0)	41	(4.3)	50	(4.3)	61	(4.1)
Island	507	(1.5)	99	(0.0)	99	(0.1)	4	(0.1)	7	(0.1)	76	(0.2)
Irland	527	(3.2)	88	(2.5)	73	(3.0)	4	(1.7)	5	(2.2)	79	(3.1)
Italien	487	(2.9)	10	(2.1)	11	(2.6)	1	(0.8)	1	(0.8)	94	(2.4)
Japan	522	(5.2)	33	(1.9)	32	(2.0)	32	(2.0)	32	(2.0)	50	(3.3)
Korea	525	(2.4)	32	(4.1)	22	(4.0)	15	(3.1)	7	(2.4)	88	(2.5)
Luxemburg	441	(1.6)	m	m	m	m	m	m	m	m	100	(0.0)
Mexiko	422	(3.3)	57	(3.4)	48	(3.8)	26	(3.1)	28	(3.1)	68	(4.2)
Neuseeland	529	(2.8)	100	(0.0)	99	(0.8)	17	(2.4)	41	(3.3)	98	(1.1)
Norwegen	505	(2.8)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polen	479	(4.5)	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Portugal	470	(4.5)	13	(2.1)	9	(1.2)	1	(0.7)	1	(0.7)	89	(2.9)
Spanien	493	(2.7)	38	(2.5)	39	(2.6)	9	(2.2)	9	(2.2)	90	(2.5)
Schweden	516	(2.2)	99	(0.8)	83	(3.2)	62	(3.6)	74	(3.6)	85	(3.1)
Schweiz	494	(4.3)	93	(1.7)	82	(2.3)	13	(2.7)	15	(3.0)	54	(3.3)
Vereinigtes Königreich	523	(2.6)	99	(0.3)	89	(1.3)	72	(3.0)	70	(3.1)	92	(0.8)
Vereinigte Staaten	504	(7.1)	97	(0.9)	98	(1.2)	76	(4.9)	74	(5.1)	96	(1.9)
OECD-Durchschnitt	500	(0.6)	61	(0.4)	54	(0.5)	23	(0.5)	26	(0.5)	76	(0.6)

Länderübergreifende Korrelation zwischen durchschnittlicher Leistung eines Landes auf der Skala Lesekompetenz und dem Prozentsatz Schüler ¹	0.16	0.10	-0.05	-0.06	0.00
--	------	------	-------	-------	------

Niederlande ²	100	(0.0)	100	(0.0)	71	(5.0)	45	(5.6)	100	(0.0)
--------------------------	-----	-------	-----	-------	----	-------	----	-------	-----	-------

m : keine Daten verfügbar.

1. Fettgedruckte Korrelationswerte statistisch signifikant.

2. Beteiligungsquote zu gering, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org, OECD (2001a).

Daten zu Abbildung 2.4 (Fortsetzung)

Prozentsatz der Schüler, die Schulen besuchen, die zumindest eine gewisse Verantwortung für die folgenden Aspekte der Schulpolitik und -verwaltung haben, OECD-Länder, PISA 2000

Ergebnisse basieren auf den Angaben der Schulleiter und sind proportional zur Anzahl der 15-jährigen Schüler, die die jeweiligen Schulen besuchen, angegeben

	Entscheidung über die schulinterne Verwendung von Haushaltsmitteln		Festlegung disziplina-rischer Regeln		Festlegung der Bewertungs-regeln von Schülern		Aufnahme von Schülern an die Schule		Wahl der verwendeten Lehrbücher		Festlegung von Kursinhalten		Entscheidung über angebotene Kurse	
	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF	%	SF
Australien	100	(0.2)	100	(0.2)	99	(0.6)	94	(1.6)	100	(0.2)	84	(3.2)	96	(1.8)
Österreich	93	(2.0)	96	(1.6)	69	(3.5)	75	(2.9)	99	(0.7)	54	(3.6)	57	(3.7)
Belgien	99	(0.6)	99	(0.9)	100	(0.4)	95	(1.7)	99	(0.6)	59	(3.7)	61	(3.6)
Kanada	99	(0.3)	98	(0.5)	94	(1.0)	89	(1.0)	89	(0.9)	49	(1.8)	90	(1.1)
Tschechische Rep.	99	(0.6)	100	(0.5)	100	(0.3)	89	(1.7)	100	(0.0)	82	(2.9)	82	(2.8)
Dänemark	98	(1.0)	99	(0.8)	87	(2.4)	87	(2.6)	100	(0.0)	90	(1.9)	77	(2.6)
Finnland	99	(0.9)	96	(1.9)	89	(2.6)	54	(4.0)	100	(0.0)	91	(2.3)	95	(2.0)
Frankreich	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Deutschland	96	(1.3)	95	(1.4)	79	(2.8)	79	(3.0)	96	(1.7)	35	(3.3)	35	(3.4)
Griechenland	95	(2.1)	97	(1.5)	94	(2.2)	90	(2.5)	90	(2.9)	92	(2.6)	89	(2.9)
Ungarn	92	(2.3)	100	(0.0)	98	(1.0)	99	(0.7)	100	(0.4)	97	(1.3)	98	(1.0)
Island	87	(0.1)	99	(0.0)	98	(0.1)	74	(0.1)	99	(0.0)	79	(0.2)	62	(0.2)
Irland	100	(0.0)	99	(0.6)	99	(0.9)	95	(2.0)	100	(0.0)	37	(4.1)	97	(1.3)
Italien	57	(5.0)	100	(0.0)	100	(0.0)	63	(5.1)	100	(0.0)	93	(2.9)	22	(4.0)
Japan	91	(2.9)	100	(0.4)	100	(0.0)	100	(0.0)	99	(0.7)	99	(0.7)	98	(1.3)
Korea	95	(1.7)	100	(0.0)	99	(0.1)	97	(1.4)	99	(0.6)	99	(0.6)	93	(2.3)
Luxemburg	100	(0.0)	m	m	m	m	100	(0.0)	m	m	m	m	m	m
Mexiko	77	(3.7)	99	(0.7)	92	(2.5)	86	(2.3)	81	(3.0)	59	(4.1)	58	(3.4)
Neuseeland	100	(0.0)	100	(0.0)	100	(0.0)	94	(1.2)	100	(0.0)	87	(2.7)	100	(0.1)
Norwegen	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Polen	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m	m
Portugal	95	(2.0)	92	(2.2)	88	(2.6)	85	(3.1)	100	(0.0)	20	(3.4)	54	(4.5)
Spanien	98	(1.3)	99	(0.8)	97	(1.5)	89	(2.4)	100	(0.4)	86	(2.9)	54	(3.8)
Schweden	99	(0.6)	100	(0.0)	97	(1.5)	54	(4.0)	100	(0.0)	88	(2.8)	76	(3.7)
Schweiz	87	(2.9)	98	(1.2)	75	(3.6)	82	(3.0)	51	(4.1)	29	(3.5)	34	(3.4)
Vereinigtes Königreich	100	(0.1)	99	(0.5)	100	(0.2)	66	(3.6)	100	(0.0)	94	(1.5)	100	(0.1)
Vereinigte Staaten	99	(1.0)	99	(0.9)	93	(2.2)	89	(2.6)	92	(3.0)	84	(4.3)	97	(1.3)
OECD-Durchschnitt	94	(0.3)	95	(0.2)	89	(0.4)	84	(0.5)	92	(0.2)	69	(0.6)	71	(0.6)
Länderübergreifende Korrelation zwischen durchschnittlicher Leistung eines Landes auf der Skala Lesekompetenz und dem Prozentsatz Schüler ¹	0.37		0.21		0.20		-0.21		0.30		0.25		0.51	
Niederlande ²	100	(0.0)	100	(0.0)	100	(0.0)	100	(0.0)	100	(0.0)	92	(3.2)	95	(2.4)

m : keine Daten verfügbar.

1. Fettgedruckte Korrelationswerte statistisch signifikant.

2. Beteiligungsquote zu gering, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001a).

Daten zu Abbildung 2.5

Varianz in der Lesekompetenz zwischen und innerhalb Schulen, OECD-Länder, PISA 2000

	Gesamtvarianz der Schülerleistungen ¹	Varianz ausgedrückt als Prozentsatz der durchschn. Varianz der Schülerleistungen über alle OECD-Länder hinweg				
		Gesamtvarianz der Schülerleistungen ausgedrückt als Prozentsatz der durchschn. Varianz der Schülerleistungen über alle OECD-Länder hinweg	Anteil der durchschn. Varianz der Schülerleistungen zwischen Schulen	Anteil der durchschn. Varianz der Schülerleistungen innerhalb von Schulen	Anteil der Varianz zwischen Schulen, der durch sozio-ökonomische Hintergrundfaktoren erklärt wird	Prozentsatz der Varianz innerhalb von Schulen, der durch sozio-ökonomische Hintergrundfaktoren erklärt wird
Australien	10 357	111.6	20.9	90.6	64	16
Österreich	8 649	93.2	68.6	45.7	28	5
Belgien	11 455	123.5	76.0	50.9	31	9
Kanada	8 955	96.5	17.1	80.1	42	14
Tschechische Rep.	9 278	100.0	51.9	45.3	43	11
Dänemark	9 614	103.6	19.6	85.9	58	18
Finnland	7 994	86.2	10.7	76.5	18	20
Frankreich	m	m	m	m	m	m
Deutschland	12 368	133.3	74.8	50.2	27	12
Griechenland	9 436	101.7	53.8	52.9	25	8
Ungarn	8 810	95.0	71.2	34.8	25	4
Island	8 529	91.9	7.0	85.0	31	12
Irland	8 755	94.4	17.1	79.2	59	12
Italien	8 356	90.1	50.9	43.4	19	3
Japan ²	7 358	79.3	36.5	43.9	11	3
Korea	4 833	52.1	19.7	33.0	17	3
Luxemburg	10 088	108.7	33.4	74.9	54	21
Mexiko	7 370	79.4	42.9	37.4	31	4
Neuseeland	11 701	126.1	20.1	103.9	70	19
Norwegen	10 743	115.8	12.6	102.4	48	20
Polen	9 958	107.3	67.0	38.9	10	2
Portugal	9 436	101.7	37.5	64.3	43	14
Spanien	7 181	77.4	15.9	60.9	59	12
Schweden	8 495	91.6	8.9	83.0	73	17
Schweiz	10 408	112.2	48.7	63.7	35	18
Vereinigtes Königreich	10 098	108.9	22.4	82.3	61	18
Vereinigte Staaten	10 979	118.3	35.1	83.6	61	17
OECD-Durchschnitt	9 277	100.0	36.2	65.1	34	14

m = keine Daten verfügbar.

1. Die Gesamtvarianz der Schülerleistungen errechnet sich als Quadrat der in der Datentabelle zu Abb. 2.1 angegebenen Standardabweichung. Bei diesem Vergleich wird die statistische Varianz und nicht die Standardabweichung benutzt, um eine Aufgliederung der einzelnen Komponenten der Varianz der Schülerleistungen zu ermöglichen.

2. Aufgrund der in Japan verwendeten Methode zur Erhebung der Stichprobe umfasst die Varianz zwischen Schulen in Japan auch die Varianz zwischen Klassen innerhalb von Schulen.

Quelle: OECD-PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001a).

Daten zu Abbildung 2.6

Auswirkungen des sozio-ökonomischen Hintergrunds von Schülern und der sozio-ökonomischen Zusammensetzung der Schüler einer Schule auf die Leistungen auf der PISA-Skala Lesekompetenz, OECD-Länder, PISA 2000Auswirkungen eines Anstiegs um eine halbe Standardabweichung des Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status auf Schülerebene¹

	Quartilsabstand des mittleren Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schülerschaft der Schulen	Auswirkungen des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schüler auf die Leistungen	Auswirkungen des mittleren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status der Schülerschaft der Schulen auf die Leistungen
Australien	0.73	17	21
Österreich	0.83	4	59
Belgien	0.97	7	56
Kanada	0.60	14	22
Tschechische Rep.	0.52	10	52
Dänemark	0.54	17	22
Finnland	0.44	13	8
Frankreich	m	m	m
Deutschland	0.63	8	66
Griechenland	0.75	7	39
Ungarn	0.86	4	47
Island	0.50	11	5
Irland	0.55	13	23
Italien	1.04	3	44
Japan ²	m	m	m
Korea	0.85	3	30
Luxemburg	0.96	12	40
Mexiko	1.20	3	22
Neuseeland	0.64	16	22
Norwegen	0.57	17	12
Polen	0.92	2	49
Portugal	0.66	11	29
Spanien	0.77	10	16
Schweden	0.50	14	16
Schweiz	0.50	12	32
Vereinigtes Königreich	0.93	15	29
Vereinigte Staaten	0.61	13	28
OECD-Durchschnitt	0.72	10	32
Niederlande ³	0.66	7	57

m = keine Daten verfügbar.

1. Die Auswirkungen auf die Leseleistungen wurden anhand eines Mehrebenen-Modells geschätzt, das Geschlecht, Ethnie und Kenngrößen zum familiären Hintergrund auf Schüler- und Schulebene („wirtschaftlicher, sozialer und kultureller Status“) umfasste.

2. Aufgrund eines zu hohen Prozentsatzes an nicht verfügbaren Daten zur Ausbildung der Eltern und deren beruflicher Tätigkeit ist Japan in dieser Tabelle nicht dargestellt.

3. Beteiligungsquote zu gering, um Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter www.pisa.oecd.org; OECD (2001a).