

# kapitel 3

## DIE LEHRERSCHAFT: PROBLEME UND POLITISCHE HERAUSFORDERUNGEN

---

<b>Zusammenfassung</b> .....	2
<b>1. EINLEITUNG</b> .....	3
<b>2. WIE ÄUSSERT SICH DER LEHRKRÄFTEMANGEL?</b> .....	5
2.1 Ansätze zur Beurteilung des Lehrkräftemangels .....	5
2.2 Daten zum Lehrkräftemangel .....	7
• Einschätzung der Schulleiter .....	7
• Ergebnisse der Einstellungsverfahren .....	9
• Abgänge aus dem Beruf .....	12
• Qualifikationen von Lehrkräften .....	15
• Altersverteilung der Lehrkräfte .....	15
• Relative Gehälter .....	17
• Anzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter .....	18
<b>3. HERAUSFORDERUNGEN AN DIE POLITIK UND ZUR VERFÜGUNG     STEHENDE POLITISCHE INSTRUMENTE</b> .....	19
<b>4. SCHLUSSFOLGERUNG</b> .....	22
<i>Literatur</i> .....	23
<b>Daten zu den Abbildungen</b> .....	25

### ZUSAMMENFASSUNG

In vielen OECD-Ländern macht man sich ernsthaft Gedanken darüber, wie eine adäquate Versorgung mit guten Lehrkräften sichergestellt werden kann. Ein Mangel an Lehrkräften kann sich nicht nur in Form von unbesetzten Stellen auswirken, sondern auch in nicht ausreichend qualifizierten Mitarbeitern oder zu hohen Lehrbelastungen der vorhandenen Lehrer. Er wirft sowohl qualitative als auch quantitative Fragen auf.

Die Definition und Bemessung von Engpässen bei der Lehrkräfteversorgung ist nicht einfach. Allerdings gibt es klare Anzeichen für die Schwierigkeiten, denen sich einige Länder gegenüber sehen, u.a.:

- In mehr als der Hälfte der OECD-Länder besucht die Mehrheit der 15-Jährigen Schulen, in denen die Schulleitung der Meinung ist, dass das Lernen der Schüler zumindest „etwas“ durch den Mangel oder den fachfremden Einsatz von Lehrkräften beeinträchtigt wird.
- In bestimmten Ländern, wenn auch keineswegs in allen, wird es zunehmend schwieriger, Lehrerstellen zu besetzen.
- Die Abwanderungsquoten aus dem Lehrerberuf sind in den einzelnen Ländern sehr unterschiedlich. In einigen wechselt die Mehrheit derjenigen, die den Lehrerberuf aufgeben, in den Ruhestand, in anderen ist es jedoch nur eine kleine Minderheit.
- Die Lehrerschaft altert. In einigen OECD-Ländern sind mehr als 40 Prozent der Lehrkräfte 50 Jahre und älter.
- In fast allen Ländern fielen in den späten neunziger Jahren die Lehrergehälter im Verhältnis zum BIP pro Kopf.

Die Bildungsbehörden in den Ländern mit den größten Schwierigkeiten stehen vor einer mehrfachen Herausforderung: Anreize zu entwickeln, um Kandidaten von hoher Qualität und ehemalige Lehrkräfte dazu zu bringen, unterrichten zu wollen; diejenigen von der Lehrtätigkeit fernzuhalten, die nicht über die zum Unterrichten erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen; und die Kenntnisse und Fähigkeiten der gegenwärtig unterrichtenden guten Lehrer aufrecht zu erhalten und weiter zu entwickeln.

## 1. EINLEITUNG

Die Fähigkeit der Schulen, dringenden Erfordernissen Rechnung zu tragen, hängt in entscheidendem Maße von den Lehrkräften ab. Es gibt jedoch ernsthafte Befürchtungen hinsichtlich der Qualität der verfügbaren Lehrkräfte und insbesondere hinsichtlich des Lehrkräftemangels. Bildungsminister aus der OECD verliehen dieser Besorgnis anlässlich einer Konferenz im Jahre 2001 wie folgt Ausdruck:

*„Die meisten unserer Länder sehen sich einer alternden Lehrerschaft gegenüber, einem sinkendem Ansehen des Lehrerberufs und ernsthaften Problemen bei der Gewinnung neuer Lehrkräfte. Gleichzeitig wird von den Bildungseinrichtungen erwartet, dass sie neue Lehrmethoden einsetzen und neue Rollen übernehmen. [...] Wir haben einige der zukünftigen Entwicklungsmöglichkeiten für unsere Schulen untersucht. Die darunter eher optimistischen könnten im Fall eines Lehrkräftemangels ernsthaft gefährdet sein. Wir müssen gemeinsam Strategien zur Gewinnung und dauerhaften Bindung guter Lehrer und Schulleiter erarbeiten.“*

Diese Besorgnis basiert auf beunruhigenden Anzeichen für einen Mangel an Lehrkräften. In Australien beispielsweise wird Schätzungen zufolge bis zum Jahr 2005 die Zahl der Absolventen mit einer Lehrbefähigung für den Sekundarbereich nur 70 Prozent des prognostizierten Bedarfs abdecken (Preston,

2000). In Kanada ergreift jeder vierte Absolvent mit einem Lehrerabschluss nicht den Lehrerberuf, und schätzungsweise 25 bis 30 Prozent der zunächst als Lehrer Tätigen gibt den Beruf innerhalb der ersten fünf Jahre wieder auf (Canadian Teachers' Federation, 2000). In Finnland ist es zunehmend schwieriger geworden, die angestrebten Studienanfängerzahlen für bestimmte Fächer in der Lehrerbildung auch wirklich zu erreichen – 1999 belief sich die Lücke auf 35 Prozent bei Mathematik und Chemie, 50 Prozent bei Informatik und 65 Prozent bei Physik (National Board of Education, 2000). Das Bildungsministerium der Vereinigten Staaten schätzt, dass innerhalb der nächsten 10 Jahre 2,5 Millionen Lehrkräfte benötigt werden, was um 200.000 über der bei den gegenwärtigen Abschlussquoten erreichbaren Zahl liegt (Education Commission of the States, 2001).

Die Probleme, die mit dem Mangel an Lehrkräften und ganz allgemein mit der Qualität der Lehrkräfte einhergehen, erfahren auf politischer Ebene große Aufmerksamkeit. Eine Vielzahl von Untersuchungen hat die Bedeutung der Qualität der Lehrkräfte für die Lernergebnisse der Schüler bestätigt (s. Kasten 3.1). Ein Mangel an Lehrkräften und die Qualität der Lehrkräfte hängen nicht unbedingt zusammen: So kann es beispielsweise Probleme hinsichtlich der Qualität geben, obwohl kein Lehrkräftemangel offensichtlich ist. Wo es jedoch

### Kasten 3.1 Die Bedeutung der Qualität der Lehrkräfte

Aus der Literatur geht hervor, dass eine Reihe von Faktoren im Zusammenhang mit der Qualität der Lehrkräfte und des Unterrichts die Lernleistung der Schüler beeinflussen (s. OECD, 2001c). Allerdings wird anhand der Literatur auch der begrenzte Informationsnutzen deutlich, der sich aus den leichter messbaren Merkmalen von Lehrkräften ziehen lässt. Für die Forscher war es oft schwierig, bei einzelnen Charakteristika wie Fachwissen, Qualifikationen, akademische Fähigkeiten, pädagogisches Wissen oder Lehrerfahrung jeweils deren spezifische Auswirkung auf die Leistungen der Schüler zu bestimmen. Diese Merkmale von Lehrkräften hatten in der Regel eine positive Wirkung auf die Lernleistung der Schüler, jedoch in einem geringeren Ausmaß als man hätte erwarten können. Eine mögliche Erklärung hierfür ist, dass Forschungsarbeiten, die einzelne Schulsysteme mit relativ einheitlichen Merkmalen der Lehrkräfte untersuchen, keine ausreichenden Schwankungen innerhalb dieser Faktoren festzustellen vermögen, um so die durch sie verursachten Unterschiede zu bestimmen. Außerdem gilt in der Regel für die meisten dieser Charakteristika ein gewisser „Schwelleneffekt“ – die Lehrkräfte benötigen ein bestimmtes Maß an Qualifikationen und Erfahrung, um effektiv tätig sein zu können, ein darüber hinausgehender Grad mag jedoch zunehmend unwichtig für die Schülerleistungen sein.

Eine weitere Erklärung ist, dass die typischerweise in Forschungsarbeiten untersuchten Merkmale von Lehrkräften weniger Aufschluss über die Schwankungen in der Qualität der Lehrkräfte geben als andere Charakteristika, die schwieriger zu bemessen sind. Dazu zählen die Fähigkeit, Ideen klar und überzeugend zu vermitteln, effektiv mit Kollegen und der Schulgemeinschaft zusammenzuarbeiten, eine große Bandbreite von auf die Schülerbedürfnisse zugeschnittenen Unterrichtsstrategien zu verwenden, sowie Enthusiasmus, Kreativität und Engagement zugunsten des Lernerfolgs der Schüler. Die in einer OECD-Studie (2001c) untersuchte Literatur berücksichtigt auch neuere Untersuchungen, die auf die Bedeutung solcher Variablen in Bezug auf ihren Einfluss auf den Lernerfolg der Schüler hinweisen. Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass politische Initiativen die möglicherweise beträchtlichen Qualitätsschwankungen bei Lehrkräften in Betracht ziehen müssen, bei denen die einfacher zu bemessenden Charakteristika ähnlich sind.

tatsächliche oder drohende Defizite in der Anzahl der Lehrkräfte gibt, besteht zumindest immer auch das Risiko, dass die Qualität der Lehrer zurückgeht. Insbesondere in einem Schulsystem, in dem man sich *bemüht*, Lehrer mit bestimmten Qualifikationen und Unterrichtserfahrungen einzustellen, ist ein Nichterreichen dieses Ziels ein Warnzeichen für eine tiefer liegende Problematik, die die Lehrqualität weitreichender beeinträchtigen kann als möglicherweise durch die geringeren Fähigkeiten von Lehrkräften, die nicht über die erwarteten Qualifikationen verfügen, impliziert.

Eine Analyse des Lehrkräftemangels ist nicht einfach. Zunächst einmal ist es schwierig, das Ausmaß des Defizits zu bemessen, und es gibt auf internationaler Ebene hierfür gegenwärtig keine allgemein anerkannte Messgröße. Dies liegt teilweise daran, dass ein „Lehrkräftemangel“ sowohl qualitative als auch quantitative Dimensionen hat. Die Schulsysteme reagieren auf einen Lehrkräftemangel kurzfristig häufig durch eine Kombination verschiedener Maßnahmen: Senkung der Qualifikationsanforderungen für neue einzustellende Lehrer; Einsatz von Lehrkräften für den Unterricht in Fächern, für die sie nicht ausreichend qualifiziert sind; Erhöhung der Anzahl der Klassen, die eine Lehrkraft zu unterrichten hat; oder Erhöhung der Klassengröße. Derartige Reaktionen, die möglicherweise bewirken, dass ein Mangel nicht gleich offensichtlich wird, geben allerdings im Hinblick auf die Qualität des Unterrichts und des Lernens zu Besorgnis Anlass. In diesem Kapitel wird *Lehrkräftemangel* verstanden als ein „Defizit an Lehrkräften, die die von den Bildungsbehörden aufgestellten Standards erfüllen“. Ein *Defizit* an Lehrkräften

bedeutet Mängel im Hinblick auf die Aufrechterhaltung der als angemessen empfundenen Arbeitsbelastung der Lehrer und Klassengrößen. Dieser Definition zufolge bezieht sich ein Mangel auf ein Defizit an *qualifizierten* Lehrkräften. Dies hängt zusammen mit, ist aber nicht identisch mit einem Defizit an *qualitativ hochwertigen* Lehrkräften. Wenn in einem Land beispielsweise kein Lehrkräftemangel nach obiger Definition vorliegt, bedeutet dies nicht unbedingt, dass die Gesamtheit der Lehrkräfte eine angemessene Qualität aufweist.

Eine zweite Schwierigkeit besteht in der begrenzten Verfügbarkeit internationaler Daten zu Indikatoren, die eng mit dem Lehrkräftemangel in Zusammenhang stehen.<sup>1</sup> Vereinzelt Länder verfügen jedoch über gute und verwertbare Daten, die nützliche Informationen zur Rekrutierung und Bindung qualifizierter Lehrkräfte liefern. Als Folge daraus wird in diesem Kapitel auf einige Länder, insbesondere das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten, öfter Bezug genommen als auf andere. Dies bedeutet allerdings nicht, dass lehrkräftebezogene Probleme in den Ländern, die am häufigsten zitiert werden, ausgeprägter sind.

Dieses Kapitel steht im Zusammenhang mit der vor kurzem ins Leben gerufenen OECD-Initiative zur Gewinnung, Aus- und Weiterbildung und Bindung effektiver Lehrkräfte (*Attracting, Developing and Retaining Effective Teachers*), an der sich rund 25 Länder beteiligen.<sup>2</sup> Ziel dieses Kapitels ist es, den gegenwärtigen Kenntnisstand hinsichtlich Art und Ausmaß des Lehrkräftemangels in den OECD-Ländern zusammenzufassen. Abschnitt 2 umreißt das Problem des Mangels an Lehrkräften und gibt

einen Überblick über die verfügbaren Daten und Fakten. In Abschnitt 3 werden die sich aus dem Mangel ergebenden politischen Herausforderungen untersucht sowie einige politische Instrumente vorgestellt. Abschnitt 4 enthält eine Zusammenfassung und einige Schlussfolgerungen.

## 2. WIE ÄUSSERT SICH DER LEHRKRÄFTEMANGEL?

Die Auswirkungen des Lehrkräftemangels lassen sich durch einen Blick darauf untersuchen, wie die Bildungssysteme auf ein Ungleichgewicht zwischen Angebot und Bedarf an Lehrkräften reagieren. Kurzfristig reagieren Schulsysteme, in denen der Bedarf an Lehrern das verfügbare Angebot übersteigt, in der Regel durch

- *ein Absenken der Qualifikationsanforderungen* - Wenn für eine zu besetzende Lehrerstelle kein qualifizierter Bewerber zur Verfügung steht, wird ein weniger qualifizierter Bewerber ohne einen entsprechenden Abschluss eingestellt („*out-of-licence*“ *teaching*). Alternativ dazu können Lehrkräfte auch zum Unterrichten außerhalb ihrer Fachgebiete, für die sie qualifiziert sind, herangezogen werden: Lehrer anderer Fächer oder anderer Bildungsbereiche werden für den Unterricht in dem unterbesetzten Bereich eingesetzt („*out-of-field*“ *teaching*). Darüber hinaus kann es bei allgemeinen Engpässen im Lehrerangebot für die Schulsysteme verstärkt erforderlich werden, weniger gute Lehrkräfte zu behalten;
- *eine Erhöhung der Unterrichtsbelastung der Lehrer* - Die Anzahl der erforderlichen Lehrkräfte lässt sich reduzieren und dem bestehenden Angebot anpassen, indem man die Arbeitsbelastung der Lehrkräfte erhöht. Dies lässt sich durch eine Steigerung der Klassengrößen und/oder durch eine Erhöhung der durchschnittlichen Anzahl der vom einzelnen Lehrer zu unterrichtenden Klassen erreichen.

Nur selten tritt der Fall ein, dass bei einem das Angebot übersteigenden Bedarf eine signifikante Anzahl an Lehrerstellen unbesetzt bleibt. Die Einstellungspraktiken stellen sicher, dass für fast jeden Klassenraum ein Lehrer zur Verfügung steht. So zeigt sich die unmittelbare Wirkung eines Lehrermangels eher in einer geringeren Qualität

der Lehrkräfte und des Unterrichts als in einem dramatischen Bild von Klassenzimmern voller Schüler aber ohne Lehrer.

Langfristig verfügen die Schulsysteme über eine Vielzahl von Strategien zur Erweiterung des Angebots an Lehrkräften. Die am häufigsten vorgeschlagene Reaktion ist eine Erhöhung der Gehälter, um den Beruf im Vergleich zu anderen Berufen wettbewerbsfähiger zu machen. Weitere Strategien umfassen die Verbesserung der Arbeitsbedingungen, des Ansehens des Lehrberufs, sowie eine Neugestaltung anderer Anreize. Hierauf wird in Abschnitt 3 ausführlicher eingegangen.

### 2.1 Ansätze zur Beurteilung des Lehrkräftemangels

Wie kann ein Lehrkräftemangel bemessen werden, wenn er sich selten in Form von leeren Klassenzimmern äußert? Ein Lehrkräftemangel ist immer relativ und hängt von den landesspezifischen Standards ab, nach denen ein „qualifizierter“ Lehrer definiert wird. Aus diesem Grunde bedeutet ein Mangel an Lehrkräften nicht unbedingt in allen Ländern das Gleiche. Folglich überrascht es nicht, dass es keine klare, allgemein anerkannte Messgröße dafür gibt, was genau einen Lehrkräftemangel ausmacht.

Ein Lehrkräftemangel lässt sich in der Regel an zwei Aspekten der Ergebnisse der Einstellungs- und Zuteilungsverfahren festmachen (Wilson und Pearson, 1993):

1. Die OECD arbeitet gemeinsam mit den Mitgliedsländern an einer Verbesserung der Abdeckung und der internationalen Vergleichbarkeit von lehrkräftebezogenen Daten, einschließlich Daten zum Arbeitsmarkt für Lehrkräfte.

2. Diese Initiative soll: 1.) Forschungsergebnisse zusammentragen über Fragen im Zusammenhang mit politischen Ansätzen zur Gewinnung, Bindung und Aus- und Weiterbildung effektiver Lehrkräfte, 2.) innovative und erfolgreiche politische Initiativen und Praktiken aufzeigen, 3.) den Austausch von Erfahrungen zwischen den Ländern ermöglichen und 4.) politische Möglichkeiten aufzeigen. Ein wichtiger Zweck ist es, Lücken in den Daten zu den Lehrkräften festzustellen und zu den internationalen Bemühungen um die Vervollständigung der verfügbaren Daten und der Verbesserung ihrer Qualität beizutragen. Der endgültige Bericht wird im Jahr 2004 vorgelegt. Weitere Informationen finden sich unter [www.oecd.org/els/education/teacherpolicy](http://www.oecd.org/els/education/teacherpolicy)

– *die Anzahl freier Stellen* - Die einfachste Messgröße ist die *Anzahl unbesetzter Stellen* für Lehrkräfte. Eine solche Zahl bietet sich zwar an, ist aber für sich allein genommen noch keine unbedingt zuverlässige Größe. Bis auf wenige Ausnahmen lassen sich alle Stellen in irgendeiner Form besetzen, ob über Zeitverträge oder mit Hilfe weniger qualifizierter Bewerber. Einige Schulen schreiben möglicherweise Stellen gar nicht aus, wenn sie der Überzeugung sind, dass keine Lehrkraft mit den entsprechenden Kenntnissen und Fähigkeiten gewonnen werden kann. Doch auch wenn ein geringer Anteil freier Stellen nicht unbedingt bedeutet, dass kein Mangel an Lehrkräften vorherrscht, ist doch eine große Anzahl freier Stellen ein starkes Anzeichen hierfür. Von größerem Interesse ist die *Anzahl der „schwer zu besetzenden“ freien Stellen*, von Stellen, die über einen beträchtlichen Zeitraum „unbesetzt“ waren oder der Anteil von Stellen, die mit Lehrkräften mit einer nicht ausreichenden Qualifikation besetzt sind.

– ein „versteckter“ Lehrkräftemangel - Dieser liegt vor, wenn der Unterricht von jemandem durchgeführt wird, der für das betreffende Fach keine Qualifikation hat. Dieses sogenannte fachfremde Unterrichten („*out-of-field teaching*“) wird in der Regel bemessen als Anteil der Lehrer, die in einem Bereich unterrichten, für den sie keine Qualifikationen besitzen. Allerdings unterliegt diese Meßgröße ebenfalls gewissen Beschränkungen, da fachfremdes Unterrichten sich nicht nur aufgrund von Lehrkräftemangel, sondern auch aufgrund der Organisation innerhalb einer Schule ergeben kann. Viele Schulleiter empfinden nämlich den fachfremden Einsatz von Lehrkräften häufig als bequemer, kostengünstiger oder weniger zeitaufwendig als die Alternativen (Ingersoll, 1999).

Diese wenn auch nicht vollkommenen Meßgrößen zeigen, in welchem Ausmaß die Schulsysteme vor Problemen bei der Gewinnung von Lehrkräften stehen. Dieses Problem hängt eng zusammen mit den Schwierigkeiten, Lehrkräfte im Schulsystem zu halten, da der Bedarf an neuen Lehrern entscheidend davon abhängt, wieviele Lehrkräfte in einem bestimmten Jahr den Beruf aufgeben. So kann sich beispielsweise eine Politik, die die Gehälter und andere Bedingungen für neuingestellte Lehrkräfte verbessert, sich jedoch nicht mit den auf der Abwanderung von Lehrkräften beruhenden Problemen

befasst, als teuer und kontraproduktiv erweisen. Daher ist es wichtig, sich auch mit der Abwanderung aus dem Lehrerberuf auseinanderzusetzen anhand von Indikatoren wie *Abwanderungsquoten*, *Merkmale von Abwanderern* oder *Gründe für die Aufgabe des Lehrerberufs*. Angesichts der großen Anzahl von Lehrkräften kann schon ein kleiner Anstieg der Abwanderungsquote um ein oder zwei Prozentpunkte merkliche Auswirkungen auf die Zahl von Ersatzlehrkräften haben, die dann eingestellt werden muss.

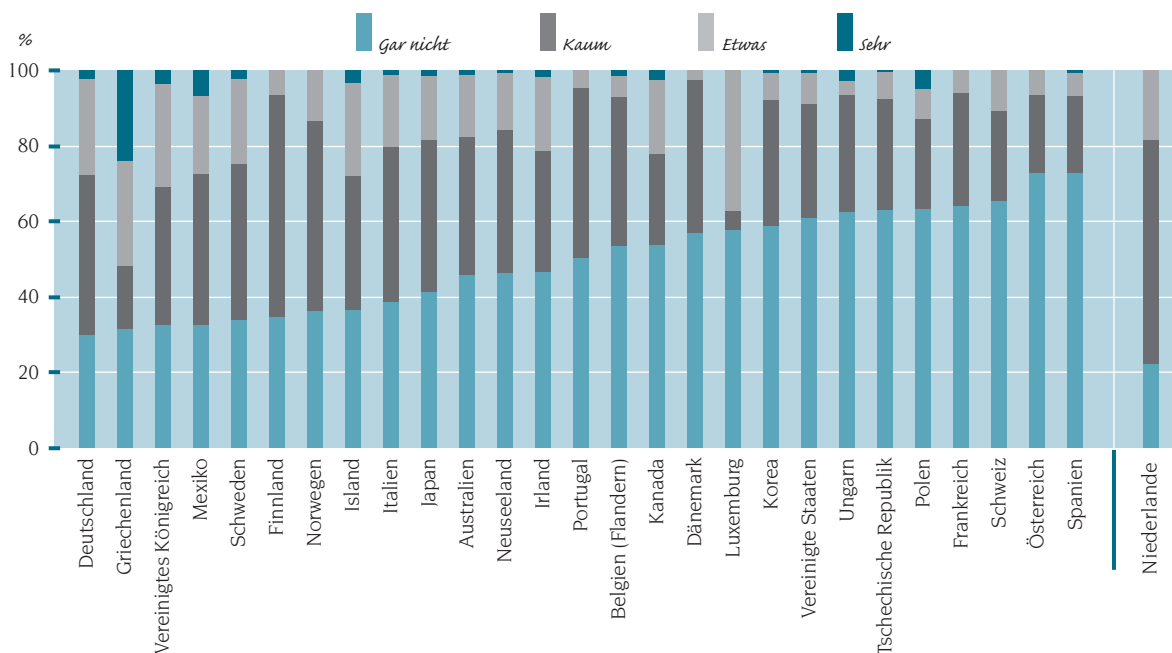
Das Problem des Lehrkräftemangels ist in der Regel ungleichmäßig verteilt. Der Mangel an Lehrkräften kann in einigen Regionen, Fächern oder Bildungsbereichen besonders ausgeprägt sein. So herrscht beispielsweise ein größerer Mangel in Fächern wie Naturwissenschaften und Mathematik, in Unterrichtsbereichen wie dem Sonderbildungsbereich, sowie in einigen Ländern in ländlichen Gebieten. Aus diesem Grunde sind aufgegliederte Indikatoren wünschenswert, die diese Unterschiede widerspiegeln.

Informationen hinsichtlich des gegenwärtigen Bestandes an Lehrkräften sind auch wichtig bei der Festlegung der Lehrkräftepolitik. Nützliche Informationen bieten hier Angaben wie der *Prozentsatz an Lehrkräften mit einem pädagogischen Abschluss*, *Verteilung nach höchstem erworbenen Abschluss*, *Zertifizierungsstatus*, *Lehrerfahrung in Jahren* und *Grad der Teilnahme an Aktivitäten zur beruflichen Weiterentwicklung*. Auch wenn diese Charakteristika nur indirekte und unvollkommene Messgrößen für Qualität sind, bieten sie doch nützliche Informationen über die Gesamtheit der Lehrkräfte.

Darüberhinaus bietet die *Altersverteilung der gegenwärtig beschäftigten Lehrkräfte* eine Grundlage zur Einschätzung, wie drastisch sich pensionierungsbedingte Engpässe im Hinblick auf die Verfügbarkeit von Lehrkräften niederschlagen können. Weiterhin können sich Faktoren im Zusammenhang mit der Attraktivität des Berufs, wie etwa das *relative Einkommen*, *sonstige Leistungen und Arbeitsbedingungen für Lehrer*, als nützliche Erklärungen für das Zustandekommen von Defiziten erweisen. Und da eine unzureichende Anzahl von Lehrkräften als relativ zum bestehenden Bedarf definiert ist, ist es letztlich auch wichtig, die Verhältnisse auf der Bedarfsseite zu beleuchten, insbesondere die *erwarteten Veränderungen in der Anzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter*.

Abb. 3.1 Angaben der Schulleiter, inwieweit ihrer Ansicht nach der Mangel oder fachfremde Einsatz von Lehrkräften das Lernen von 15-Jährigen an ihrer Schule beeinträchtigt, 2000

Prozentualer Anteil der 15-jährigen Schüler, die Schulen besuchen, deren Schulleiter angeben, dass das Lernen durch den Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften in folgendem Ausmaß beeinträchtigt wird:



Anm.: Für die Niederlande ist die Beteiligungsquote zu gering, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)

Daten zu Abbildung 3.1 s. S. 25.

## 2.2 Daten zum Lehrkräftemangel

In diesem Abschnitt werden anhand verschiedener Quellen Daten zu den in Abschnitt 2.1 dargestellten Indikatoren zum Lehrkräftemangel erläutert. Es muß allerdings unterstrichen werden, dass diese Indikatoren keine hundertprozentig vollkommenen Kenngrößen darstellen und dass die verfügbaren Fakten im Hinblick auf die hier behandelten Länder keineswegs vollständig sind. Zum Einstieg in die Daten ist es hilfreich, zunächst die Einschätzungen der Schulleiter bezüglich der Auswirkungen des Lehrkräftemangels auf den Lernerfolg der Schüler zu betrachten.

### Einschätzung der Schulleiter

Im Jahr 2000 wurden die Schulleiter in allen außer zwei OECD-Ländern befragt, ob und wie sehr „das Lernen von 15-Jährigen an ihrer Schule durch den Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften

beeinträchtigt“ wird. Diese Frage war Teil der Internationalen Schulleistungsstudie PISA (OECD, 2001b). Die Ergebnisse sind in Abb. 3.1 dargestellt.<sup>3</sup> Es ist zu bedenken, dass diese Angaben sehr wohl von kulturspezifischen Unterschieden beeinflusst sein können hinsichtlich dessen, was die Schulleiter unter „Mangel oder fachfremdem Einsatz von Lehrkräften“ verstehen. In Ländern, die in der Regel weniger von einem solchen Mangel oder fachfremden Einsatz betroffen sind, können die Schulleiter beispielsweise schon ein geringes Defizit als deutlich beeinträchtigend für die Lernleistung ihrer Schüler empfinden, während Schulleiter in Ländern mit einem ausgeprägteren Lehrkräftemangel dies anders beurteilen. Und obwohl

3. Die ausgewiesenen Länderdurchschnitte ergeben sich daraus, dass die Angaben der Schulleiter in Bezug gesetzt wurden zu den Schülern, die am PISA-Test zur Lesekompetenz teilnahmen; ähnliche Ergebnisse gelten für die Bereiche Mathematik und Naturwissenschaften.

die Schulleiter sich natürlich in einer guten Position befinden, um Auskunft über ihre jeweiligen Schulen zu geben, stellen sie doch nur eine einzelne Informationsquelle dar. Nichtsdestotrotz können die von den Schulleitern bereitgestellten Informationen lehrreich sein.

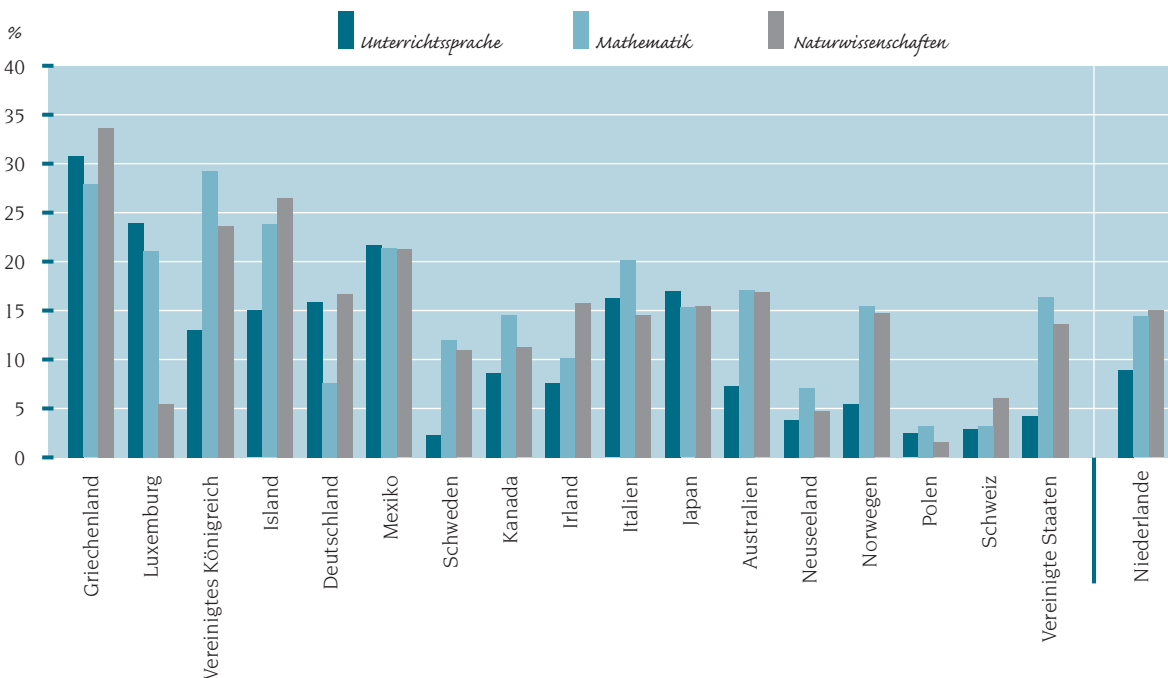
In der Hälfte der Länder gaben die Schulleiter von Schulen, die mindestens von der Hälfte der Population an 15-jährigen Schülern besucht werden, an, dass das Lernen zumindest „etwas“ durch einen Mangel/fachfremden Einsatz von Lehrkräften beeinträchtigt werde. In den Niederlanden, Deutschland, Griechenland, dem Vereinigten Königreich und Mexiko besuchen mindestens ein Drittel der Schüler Schulen, deren Schulleiter der Meinung waren, dass zumindest eine geringfügige Beeinträchtigung erfolgt. Im Gegensatz

dazu besuchten mehr als 65 Prozent der Schüler in Spanien, Österreich und der Schweiz Schulen, deren Schulleiter der Meinung waren, dass keine Beeinträchtigung vorliegt.

Eine weitere interessante Frage ist, wie die Schulleiter den relativen Effekt eines Lehrkräftemangels/fachfremden Einsatzes nach Fächern beurteilen. Abbildung 3.2 weist deutlich darauf hin, dass in Ländern, in denen der Mangel/fachfremde Einsatz als problematischer empfunden wird, die Schulleiter der Meinung sind, dass die Lernbeeinträchtigungen für die Schüler in Mathematik und den Naturwissenschaften stärker als im Unterricht in der Testsprache ausgeprägt sind. Dies gilt vor allem für Australien, Island, Norwegen, Schweden, das Vereinigte Königreich und die Vereinigten Staaten.

Abb. 3.2 Angaben der Schulleiter, inwieweit ihrer Ansicht nach der Mangel oder fachfremde Einsatz von Lehrkräften das Lernen von 15-jährigen an ihrer Schule beeinträchtigt, nach Fächern, 2000

Prozentualer Anteil der 15-jährigen Schüler, die Schulen besuchen, deren Schulleiter angeben, dass das Lernen durch den Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften in folgenden Fächern „etwas“ oder „sehr“ beeinträchtigt wird:



Anm.: In dieser Tabelle sind nur diejenigen Länder erfasst, bei denen laut Angaben der Schulleiter die Beeinträchtigung des Lernens der Schüler aufgrund eines Mangels oder fachfremden Einsatzes von Lehrern allgemein einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Der Schwellenwert ist definiert als eine Summe der Antworten „etwas“ und „sehr“ von über 8 Prozent für einen Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften allgemein (des Indikators von Abb. 3.1). Anordnung der Länder von links nach rechts entsprechend diesem Wert.

Für die Niederlande ist die Beteiligungsquote zu gering, um die Vergleichbarkeit zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)

Daten zu Abbildung 3.2 s. S. 25.

Es ist wichtig, diese Einschätzung der Schulleiter hinsichtlich des Mangels/fachfremden Einsatzes von Lehrkräften im Zusammenhang zu sehen. Die PISA-Studie 2000 befragte die Schulleiter auch danach, wie sich ihrer Ansicht nach eine Reihe anderer lehrkräftebezogener Aspekte auswirken: 1.) Lehrer gehen nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler/innen ein, 2.) häufiger Lehrerwechsel, 3.) niedrige Erwartungen der Lehrkräfte, 4.) häufige Abwesenheit von Lehrkräften und 5.) fehlender Respekt der Schüler/innen vor den Lehrkräften. In den meisten Ländern waren die Schulleiter der Meinung, dass der Lehrermangel nicht zu den hauptsächlichen lehrkräftebezogenen Faktoren gehörte, die das Lernen der Schüler direkt beeinträchtigen. Lehrkräfte, die nicht auf die individuellen Bedürfnisse der Schüler eingehen, Probleme mit der Disziplin der Schüler und fehlender Respekt der Schüler vor den Lehrkräften stellten sich als größere Probleme heraus. Natürlich können die Auswirkungen des Mangels/fachfremden Einsatzes von Lehrkräften diese anderen Faktoren beeinflussen. Wenn beispielsweise viele Lehrkräfte nur befristet eingesetzt werden, kann sich dies auf die Disziplin und den Respekt der Schüler auswirken.

### *Ergebnisse der Einstellungsverfahren*

Eine Möglichkeit, die Schwierigkeiten der Schulen bei der Einstellung qualifizierter Lehrer direkt zu beurteilen, ist eine Betrachtung der messbaren Ergebnisse des Einstellungsverfahrens, einschließlich der Anzahl der unbesetzten freien Stellen, der Anzahl der „schwer zu besetzenden“ Stellen, des Anteils der Stellen, die über einen längeren Zeitraum „unbesetzt“ bleiben, des Anteils der Stellen, die mit Lehrern ohne reguläre Qualifikationen besetzt sind, und der Anzahl der Bewerber für Stellen.

Vergleichbare internationale Daten zu diesen Indikatoren für den Lehrkräftemangel sind nicht unmittelbar verfügbar. Allerdings werden in einigen Ländern Studien zur Einstellung qualifizierter Lehrkräfte durchgeführt, die zwar nicht in allen Punkten vergleichbar sind, aber dennoch nützliche Erkenntnisse liefern. Die verfügbaren Daten zeigen, dass sich die Situation in den einzelnen Ländern stark unterscheidet. Während es in einigen Ländern Schwierigkeiten bei der Einstellung qualifizierter Lehrkräfte zu geben scheint, findet sich in anderen Ländern anscheinend eine große Anzahl qualifizierter Bewerber.

Abbildung 3.3 enthält Informationen zu unbesetzten Lehrstellen in England und Wales, Neuseeland und den Niederlanden. Diese Indikatoren deuten auf einige Probleme bei der Lehrkräftegewinnung hin. So war beispielsweise rund jede siebte reguläre neue Lehrstelle an niederländischen Schulen des Sekundarbereichs zu Beginn des Schuljahres 2000 nicht besetzt, mehr als das Doppelte des entsprechenden Anteils im Jahr 1997 (Abbildung 3.3A). Bei Verwendung einer anderen Messgröße waren in Neuseeland zu Beginn des Schuljahres im Januar 2002 im Sekundarbereich 1,5 Prozent aller Stellen nicht besetzt (Abbildung 3.3B). In England waren im Schuljahr 2000/2001 bis zum Januar, also rund vier Monate nach Beginn des Schuljahres, 1,4 Prozent aller Lehrstellen nicht besetzt (Abbildung 3.3C).

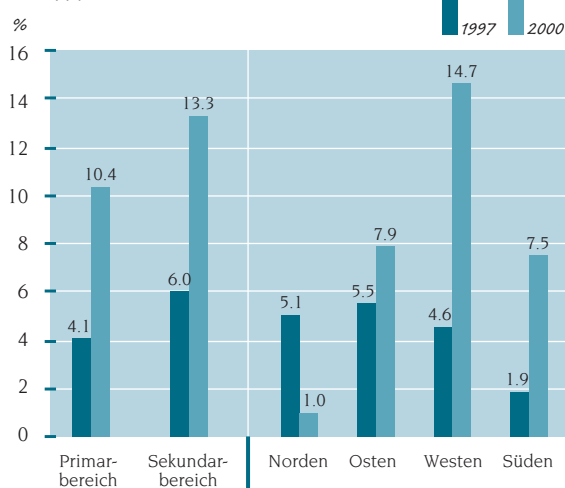
Aus Abbildung 3.3 geht hervor, dass sich in den Niederlanden und England die relative Zahl der unbesetzten Lehrstellen in den letzten Jahren beträchtlich vergrößert hat, was in geringerem Ausmaß auch für Neuseeland gilt. Zusätzlich variiert das Ausmaß des Problems in mindestens drei Bereichen. In der Regel ist es stärker ausgeprägt 1.) im Sekundarbereich, verglichen mit dem Primarbereich, 2.) in bestimmten Regionen eines Landes (im Falle Englands in London, bei den Niederlanden im westlichen Teil) und 3.) in bestimmten Fächern wie Mathematik und Informatik (Abb. 3.3D). In Neuseeland finden sich die unbesetzten Lehrstellen häufiger in ländlichen Gebieten als anderswo, sowie in Schulen mit einem hohen Anteil von Schülern aus schlechteren sozio-ökonomischen Verhältnissen (Ministry of Education, New Zealand, 2002).

Allerdings gibt es Anzeichen dafür, dass diese Einstellungsprobleme nicht allgemein für die gesamte OECD gelten. In Japan beispielsweise zeigen die Ergebnisse der jährlichen Einstellungsprüfung für Lehrkräfte, dass nur 6 Prozent der qualifizierten Absolventen als Lehrer im Sekundarbereich I eingestellt wurden, was auf eine große Anzahl qualifizierter Bewerber hindeutet. Im Primar- und Sekundarbereich II waren es 11 bzw. 7 Prozent.<sup>4</sup> Und auch in Frankreich erhielten im Rahmen des nationalen Lehrereinstellungstests im Jahr 2000

4. Die Daten stammen vom japanischen Ministerium für Bildung, Kultur, Sport, Wissenschaft und Technologie.

Abb. 3.3 Unbesetzte Lehrerstellen in den Niederlanden, Neuseeland, England und Wales  
(Die Maßstäbe der verschiedenen Abb. sind nicht identisch)

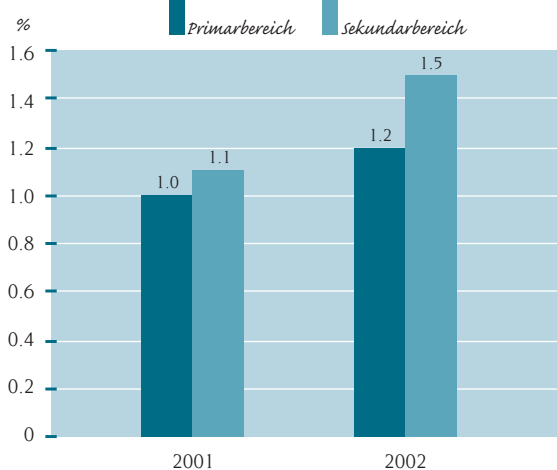
A Prozentualer Anteil der unbesetzten Lehrerstellen in den Niederlanden, nach Bildungsbereich und Region, 1997 und 2000



Die Zahlen entsprechen dem Prozentsatz regulär zu besetzender Stellen, die zu Beginn des Schuljahres noch nicht besetzt waren, in Relation zu der Gesamtzahl regulär zu besetzender Stellen vor dem Schuljahr.

Quelle: Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft, Niederlande (2002).

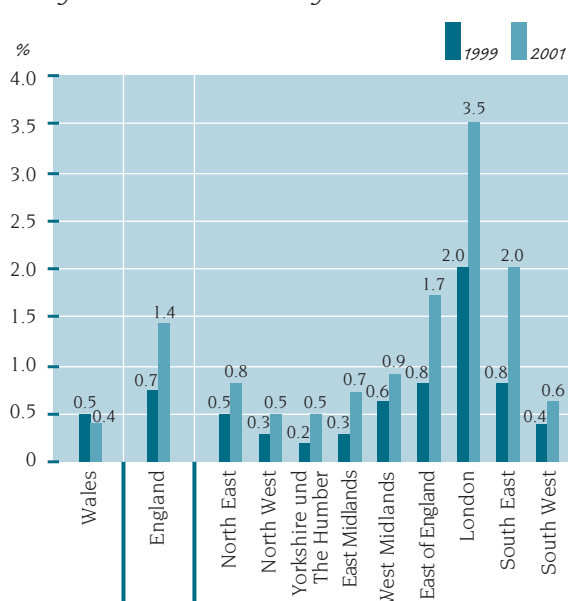
B Prozentualer Anteil der unbesetzten Lehrerstellen in Neuseeland, nach Bildungsbereich, 2001 und 2002



Die Zahlen entsprechen den offenen Stellen, die nicht durch eine feste Lehrkraft oder eine langfristige Ersatzkraft besetzt sind, als Anteil aller staatlich subventionierter Stellen einer Schule.

Quelle: Ministry of Education, Neuseeland (2002).

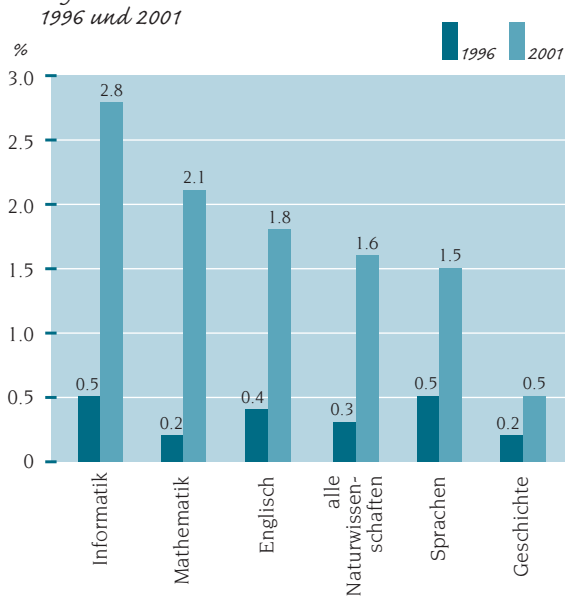
C Prozentualer Anteil der unbesetzten Lehrerstellen in England und Wales, nach Region, 1999 und 2001



Die Zahlen entsprechen den im Januar unbesetzten Lehrerstellen als Prozentsatz der in der entsprechenden Region tätigen Lehrer in öffentlich finanzierten Schulen des Elementar-, Primar-, Sekundar- und Sonderschulbereichs.

Quelle: Department for Education and Skills (2001).

D Prozentualer Anteil unbesetzter Lehrerstellen in England und Wales, nach Fächern, im Sekundarbereich, 1996 und 2001



Die Zahlen entsprechen den im Januar unbesetzten Lehrerstellen als Prozentsatz der in dem entsprechenden Fach tätigen Lehrer in öffentlich finanzierten Schulen des Sekundarbereichs.

Quelle: Department for Education and Skills (2001).

**Abb. 3.4** Fluktuations- und Abwanderungsquoten von Lehrern in England, Neuseeland und den Vereinigten Staaten  
(Die Maßstäbe der verschiedenen Abb. sind nicht identisch)

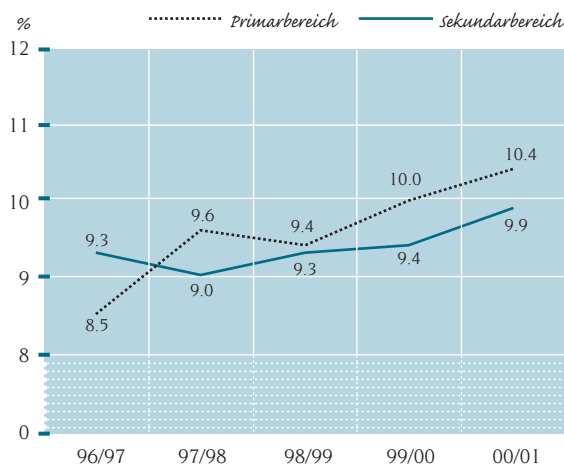
**A** Fluktuationsquote, England, alle staatlich finanzierten Schulen, Vollzeitkräfte, 1998/99



Die **Fluktuation** ist definiert als der Anteil aller Vollzeit-Lehrer an staatlich finanzierten Schulen in England am 31. März 1998, die am 31. März 1999 nicht mehr Vollzeit an der gleichen Einrichtung tätig waren. Daher umfasst sie sowohl Lehrer, die ihren Beruf aufgaben, als auch solche, die an andere Einrichtungen wechselten.

Quelle: Department for Education and Skills (2001).

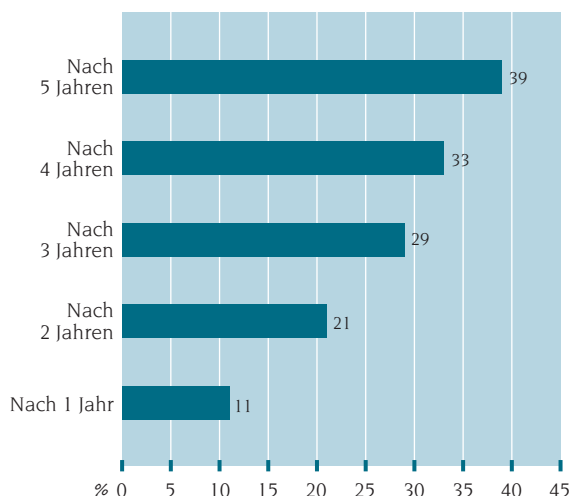
**B** Abwanderungsquoten regulärer Lehrkräfte, Neuseeland, 1996/97 bis 2000/01



Die **Abwanderungsquote** ist definiert als die Quote derjenigen Vollzeit- und Teilzeitlehrer, die jedes Jahr das staatliche Schulsystem Neuseelands verlassen. Zu den Abwanderern gehören Lehrer, die sich dafür entscheiden, in anderen Ländern oder Privatschulen zu unterrichten, Lehrer, die auf zeitlich begrenzte Verträge umsteigen, sowie Lehrer, die ohne Gehaltszahlung freigestellt sind.

Quelle: Daten vom Ministry of Education, Neuseeland, zur Verfügung gestellt (2002).

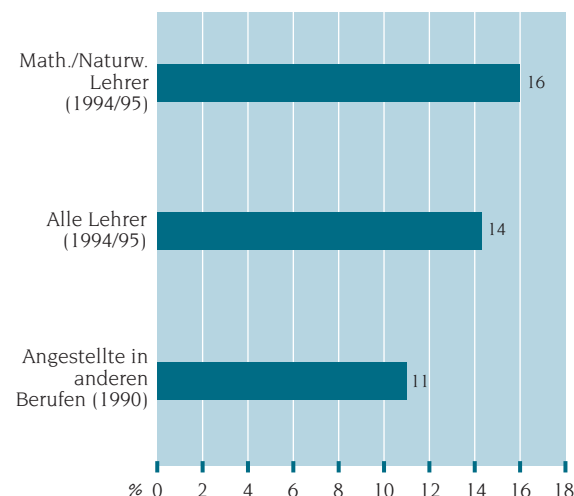
**C** Abwanderung von Lehrern, nach Jahren Berufserfahrung, Vereinigte Staaten, 1994/95



Die Zahlen entsprechen dem kumulativen Prozentsatz von Lehrern am Anfang der beruflichen Laufbahn, die 1994/95 den Beruf verlassen hatten.

Quelle: Abb. nach Ingersoll (2002a).

**D** Fluktuationsquote, Vereinigte Staaten, nach Art der Tätigkeit



Die **Fluktuationsrate** ist die Quote der Arbeitnehmer pro Jahr, die ihre gegenwärtige Anstellung verlassen. Sie umfasst sowohl Beschäftigungsveränderungen innerhalb des gleichen Berufs, d.h. den Wechsel zu einer anderen Arbeitsstelle im gleichen Beruf, als auch die **Abwanderungen** derjenigen, die den Beruf ganz aufgeben.

Quelle: Abb. nach Ingersoll (2002b).

nur 21 Prozent der Kandidaten eine Stelle (Ministère de l'Éducation Nationale, France, 2002).

### *Abgänge aus dem Beruf*

Eine wichtige Kenngröße zur Bemessung der Probleme im Zusammenhang mit dem Angebot an Lehrkräften ist das Ausmaß von Fluktuation und Abwanderung von Lehrkräften.<sup>5</sup> Diese Zahlen sind von höherem Informationsgehalt, wenn man sie zusammen mit den Quoten für Neueinstellungen und Veränderungen in der Anzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter betrachtet. Veränderungen im Lauf der Zeit und spezifiziert nach Regionen oder Fächern helfen bei der Untersuchung von Aspekten im Zusammenhang mit der Bindung von Lehrkräften. Hinsichtlich des Ausmaßes der Lehrerabwanderung unterscheiden sich die Länder deutlich:

- England, mit 9 Prozent für alle Schularten im Jahr 1999/2000 (Department for Education and Skills, 2001);
- die Niederlande, mit 7 Prozent für Schulen im Primarbereich im Jahr 2000 (Ministerium für Bildung, Kultur und Wissenschaft, Niederlande; 2002);
- Australien, mit 5 Prozent für den Sekundar- und 4 Prozent für den Primarbereich im Jahr 1999 (Ministerial Council on Employment, Education, Training and Youth Affairs, 2001);
- Deutschland, mit 5 Prozent für alle Schularten im Jahr 1999/2000 (Statistisches Bundesamt, Deutschland, 2001).
- Kanada, mit im Durchschnitt 2,4 Prozent für alle Schularten zwischen 1988 und 1998 (Gervais und Thony, 2001);
- Japan, mit rund 2 bis 3 Prozent im Jahr 1997 (siehe Fußnote 4); und
- Korea, mit rund 2 Prozent im Jahr 2001 (Ministry of Education and Human Resources Development, 2001).

Abbildung 3.4 enthält Daten zu Fluktuation und Abwanderungsquoten. Diese Quoten schwanken deutlich zwischen einzelnen Regionen innerhalb der Länder. So sind in England beispielsweise die Fluktuationsquoten im Bereich London beträchtlich höher als in anderen Regionen (Abbildung 3.4A). In einigen Ländern sind die Fluktuations- oder Abwanderungsquoten im Lauf der Zeit gestiegen.

Abbildung 3.4B zeigt die Daten für Neuseeland, wo von 1996/1997 bis zum Jahr 2000/2001 die Abwanderungsquoten in staatlichen Schulen des Primarbereichs von 8,5 Prozent auf 10,4 Prozent gestiegen sind und in Schulen des Sekundarbereichs von 9,3 Prozent auf 9,9 Prozent.<sup>6</sup> Die Abwanderungsquoten von Lehrkräften haben einen kumulativen Effekt. Wie aus Abbildung 3.4C für die Vereinigten Staaten Mitte der 90er Jahre hervorgeht, hatten nach fünf Jahren rund 39 Prozent der neu eingestellten Lehrkräfte den Beruf aufgegeben, obwohl die Abwanderungsquoten in der Regel geringer werden, je länger die Lehrkräfte den Beruf ausüben. Abbildung 3.4D zeigt außerdem, dass in den Vereinigten Staaten die Fluktuationsrate bei Lehrkräften, und hier vor allem in den Bereichen Mathematik und Naturwissenschaften, höher liegt als die Quote bei Arbeitnehmern insgesamt.

Abbildung 3.5 enthält Informationen dazu, wohin die Abwanderung stattfindet und welche Gründe die Lehrkräfte für die Aufgabe ihres Berufes in England und Wales im Jahr 2001 und in den Vereinigten Staaten in den Jahren 1994/1995 angaben. Und obwohl in beiden Ländern Probleme mit den Arbeitsbedingungen und dem Schulklima zu den wichtigsten Gründen gehörten, die von den Lehrern angeführt wurden, zeigen sich interessanterweise beträchtliche Unterschiede hinsichtlich des Hauptgrundes. In den Vereinigten Staaten wurde das schlechte Gehalt als der entscheidende Grund für die Aufgabe des Berufs angegeben, während die britischen Lehrkräfte die hohe Arbeitsbelastung anführten.

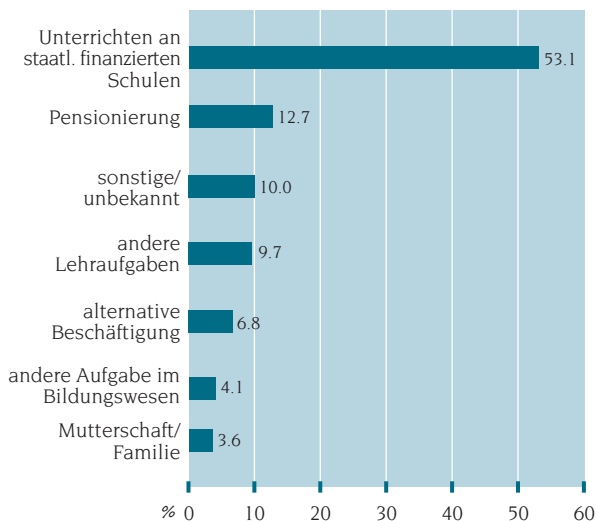
Wichtig ist auch, ob die Abwanderung hauptsächlich durch Pensionierungen bedingt ist oder nicht.

5. Fluktuation und Abwanderung haben in diesem Kapitel klar voneinander abgegrenzte Bedeutungen. Fluktuation bezieht sich auf Lehrkräfte, die ihre gegenwärtige Stelle aufgeben und beinhaltet auch diejenigen, die eine andere Stelle an einer anderen Schule annehmen, wohingegen Abwanderung diejenigen Lehrkräfte bezeichnet, die den Beruf als solchen aufgeben. Die Abwanderung ist in der Fluktuation enthalten.

6. Ähnliche, in Abb. 3.4 nicht enthaltene Daten zeigen, dass zwischen 1996 und 1999 in Australien die Abwanderungsquoten bei den Schulen im Primarbereich von 3 auf 4 Prozent und bei den Schulen im Sekundarbereich von 4 auf 5 Prozent anstiegen. In den Niederlanden erhöhten sich die Abwanderungsquoten im Primarbereich zwischen 1996 und 2000 von 4 auf 7 Prozent.

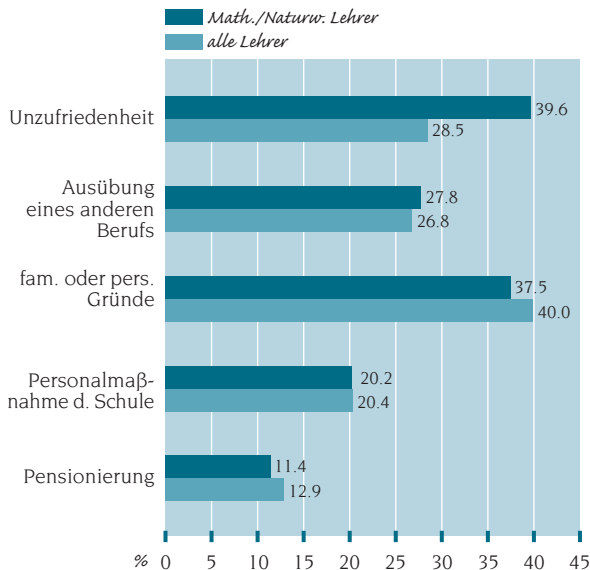
Abb. 3.5 Wohin Lehrer abwandern und warum sie ihre Stelle aufgeben - England und Wales sowie die Vereinigten Staaten

**A** Wohin Lehrer, die ihre gegenwärtige Position aufgeben, abwandern, England und Wales, Sekundarbereich, Sommer 2001



Quelle: Smithers and Robinson (2001).

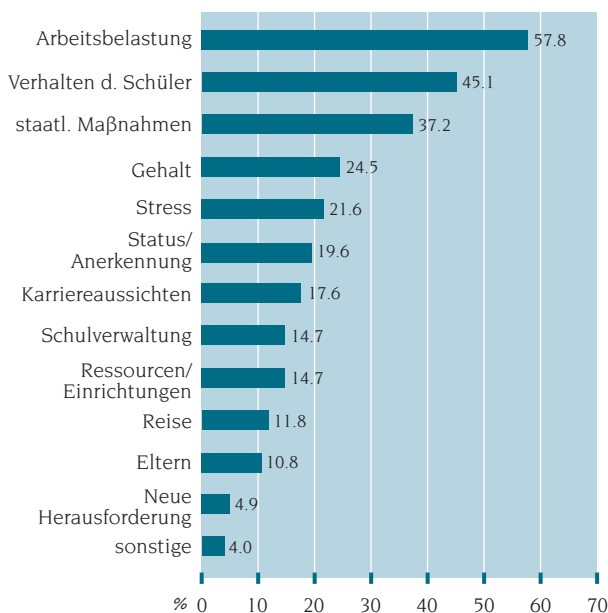
**B** Gründe für die Fluktuation, nach Angaben der Lehrer (in Prozent), Vereinigte Staaten, 1994/95



Anm.: Es konnte mehr als ein Grund angegeben werden, daher beträgt die Gesamtsumme der Zahlen der einzelnen Lehrerkategorien mehr als 100 Prozent.

Quelle: Abb. nach Ingersoll (2002b).

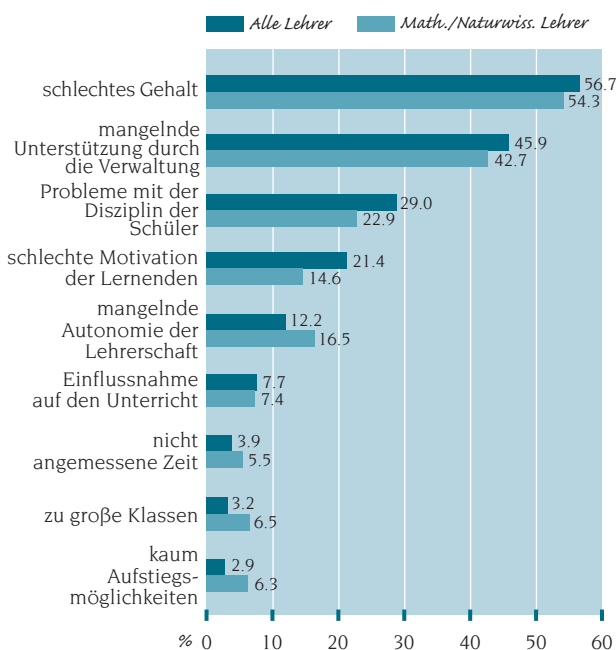
**C** Von Lehrern für ihre Kündigung angegebene Gründe, England und Wales, Sekundarbereich, Sommer 2001



Anm.: Es konnte mehr als ein Grund angegeben werden, daher beträgt die Gesamtsumme der Zahlen mehr als 100 Prozent.

Quelle: Smithers and Robinson (2001).

**D** Von Lehrern im Zusammenhang mit ihrer Unzufriedenheit angegebene Gründe für Fluktuation, Vereinigte Staaten, 1994/95

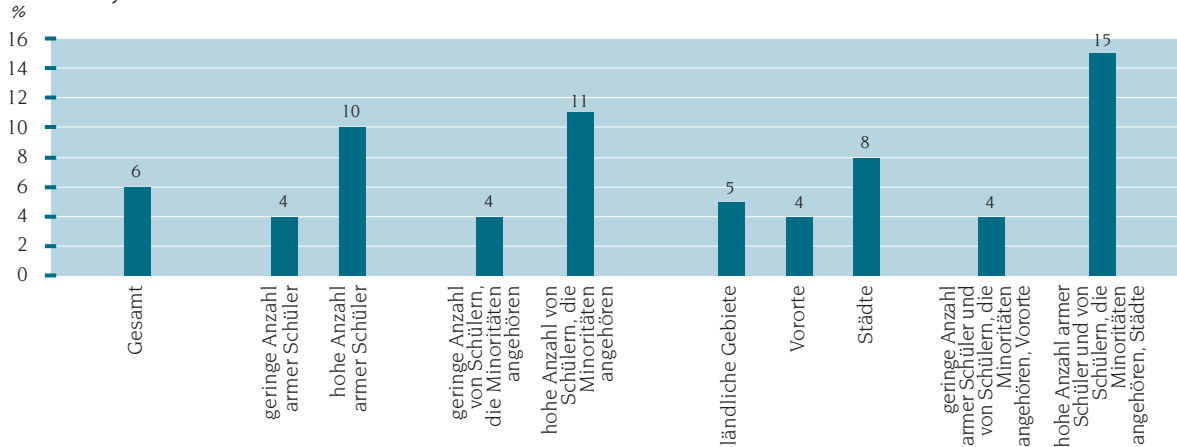


Anm.: Es konnte mehr als ein Grund angegeben werden, daher beträgt die Gesamtsumme der Zahlen der einzelnen Lehrerkategorien mehr als 100 Prozent.

Quelle: Abb. nach Ingersoll (2002b).

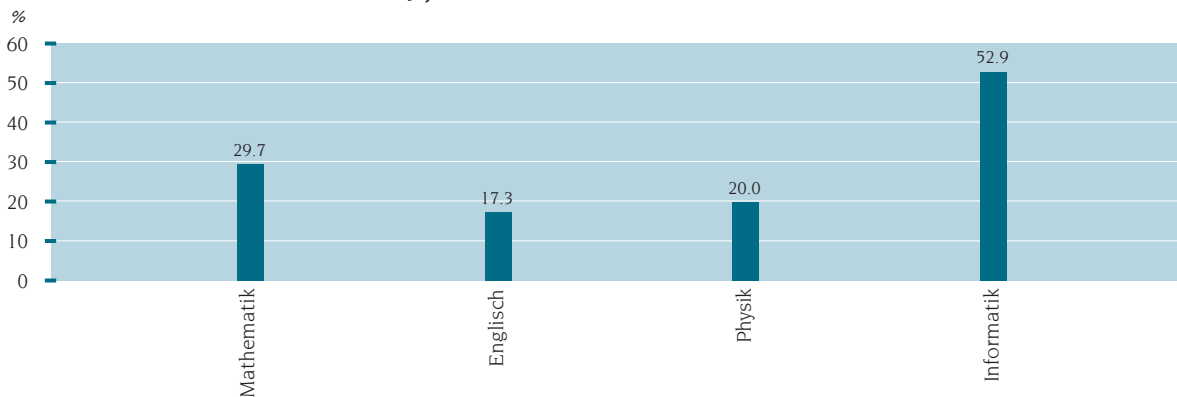
Abb. 3.6 Qualifikationen von Lehrern, Vereinigte Staaten und Australien

A Prozentsatz der Lehrer ohne reguläre Qualifikation, Vereinigte Staaten, öffentliche Schulen nach Art der Schülerschaft und Umfeld der Schule, 1993/94



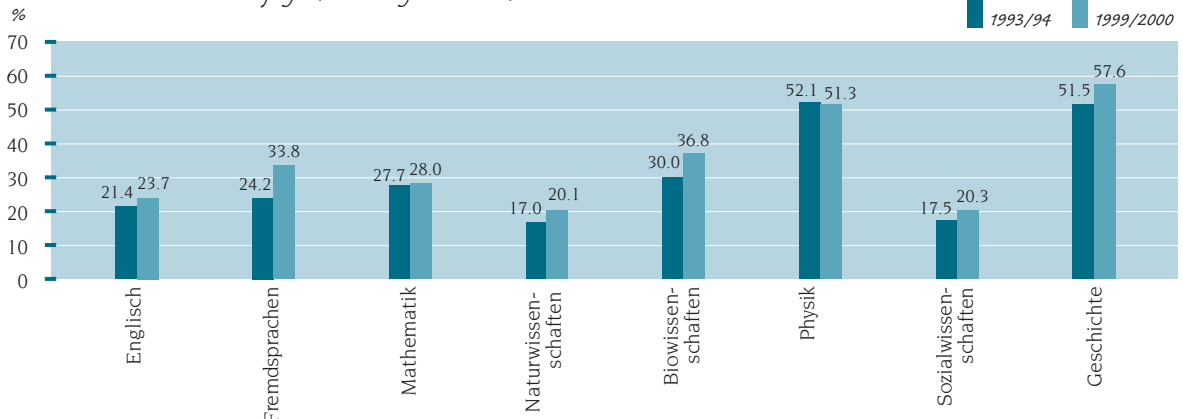
Quelle: Ingersoll (2002c).

B Prozentsatz der Lehrer ohne einen Hauptfachabschluss in dem unterrichteten Fach, Australien, Sekundarbereich, 1999



Quelle: Ministerial Council on Employment, Education, Training and Youth Affairs (2001).

C Prozentsatz an High-School-Lehrern, die weder über einen Hauptfach- noch einen Nebenfach-Abschluss in dem unterrichteten Fach verfügen, Vereinigte Staaten, 1993/94 und 1999/2000



Quelle: U.S. Department of Education (2002).

Die verfügbaren Daten zeigen, dass dies vom jeweiligen Land abhängt. In Japan schieden im Jahr 1997 beispielsweise 60 Prozent aller Lehrkräfte, die den Beruf aufgaben, aufgrund von Pensionierung aus. Ähnlich verhält es sich in Frankreich, wo dem Ministère de l'Éducation Nationale (2001) zufolge wahrscheinlich 78 Prozent aller Lehrkräfte im Sekundarbereich im Zeitraum von 2000 bis 2009 aufgrund von Pensionierung ausscheiden werden. In anderen Ländern sind die Zahlen für die pensionierungsbedingte Abwanderung deutlich geringer: rund 12 Prozent in Neuseeland (2001); 38 bzw. 23 Prozent in Schulen des Primar- und Sekundarbereichs in Australien (1999), 34 Prozent in Schulen des Sekundarbereichs in England (2001) und 11 Prozent in den Vereinigten Staaten (1994/1995).<sup>7</sup> Es zeigt sich klar, dass die Bindung der Lehrkräfte eines der Hauptanliegen ist, da eine beträchtliche Anzahl von Lehrern den Beruf aus anderen Gründen als der Pensionierung aufgibt.

### Qualifikationen von Lehrkräften

Die Qualifikationen der gegenwärtig tätigen Lehrkräfte können ebenfalls darüber Aufschluss geben, ob die Lehrerschaft über angemessene Befähigungen verfügt. In der PISA-Studie 2000 wurden die Schulleiter von Schulen im Sekundarbereich gefragt, wie viele Lehrer über eine von der zuständigen Stelle vergebene vollständige Qualifikation verfügen.<sup>8</sup> In mehr als der Hälfte der OECD-Länder sind den Angaben nach mehr als 90 Prozent der Vollzeit-Lehrkräfte im Sekundarbereich vollständig qualifiziert (PISA-Datenbank der OECD, 2001). In dieser Hinsicht scheint die Situation in Portugal, Neuseeland, Luxemburg und Mexiko problematischer zu sein, wo laut Angaben weniger als 80 Prozent der Lehrkräfte im Sekundarbereich über vollständige Qualifikationen verfügen.

Abbildung 3.6 enthält Informationen aus anderen Quellen zu den Qualifikationen der Lehrkräfte in den Vereinigten Staaten (1993/1994 und 1999/2000) und Australien (1999). Wie aus Abbildung 3.6A ersichtlich, unterscheidet sich in den Vereinigten Staaten das Qualifizierungsniveau der Lehrkräfte je nach Art der Schule, ihrer Schüler und ihres Umfelds. Vor allem in Schulen in ärmeren Gegenden, in städtischen Bereichen sowie in Schulen mit einem hohen Minderheitenanteil gibt es einen höheren Anteil von Lehrkräften ohne

regulären Abschluss. Die Abbildungen 3.6B und 3.6C zeigen, dass in Australien bzw. den Vereinigten Staaten der Anteil von Lehrkräften ohne eine Qualifikation in den zu unterrichtenden Fächern bei einigen Fächern auffällig hoch liegt (insbesondere bei Mathematik, Physik und Informatik).

### Altersverteilung der Lehrkräfte

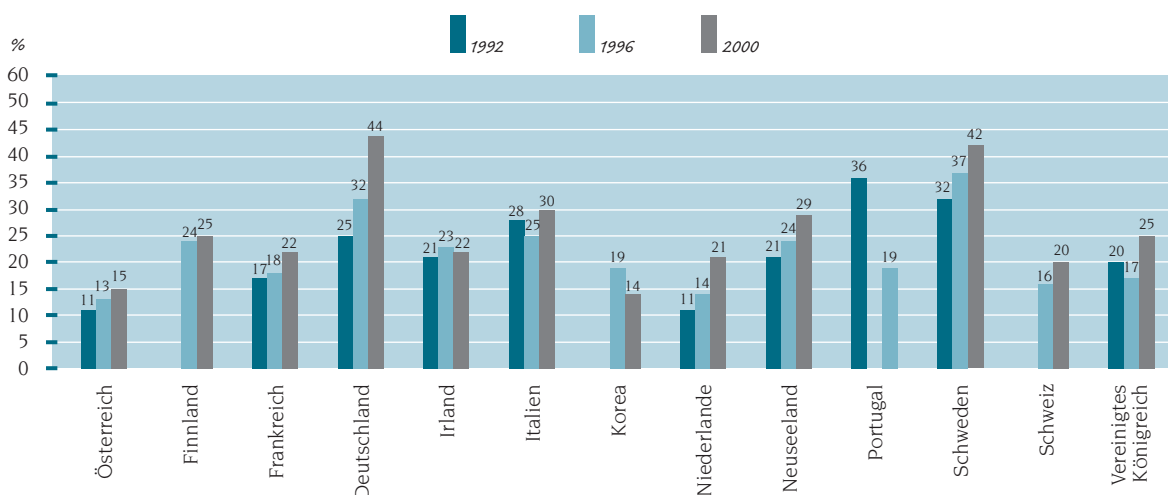
Ein wichtiger Indikator für zu erwartende Engpässe im Lehrerangebot ist der Anteil der Lehrkräfte, die das Alter von 50 Jahren überschritten haben und sich damit dem Pensionierungsalter nähern. Es gibt keine einheitliche Regel für eine angemessene Altersverteilung bei der Lehrerschaft, da sich das übliche Alter für Berufseintritt und Pensionierung von Land zu Land unterscheidet. Allerdings kann in jedem einzelnen Land ein wachsender Anteil älterer Lehrkräfte aufgrund steigender Pensionierungsquoten zu Schwierigkeiten bei Stellenbesetzungen führen. Wie aus den Abbildungen 3.7 und 3.8 hervorgeht, gab es im Jahr 2000 in einer Reihe von Ländern einen sehr hohen Prozentsatz von Lehrkräften, die älter als 50 Jahre waren, besonders im Sekundarbereich. In Deutschland und Italien waren rund 50 Prozent der Lehrkräfte an Schulen im Sekundarbereich I älter als 50 Jahre. In Schweden und Deutschland gehörten 40 Prozent der Lehrkräfte an Schulen im Primarbereich zu dieser Altersgruppe. Allerdings war in anderen Ländern, vor allem in Österreich, Korea und Portugal, keine solche Verschiebung hin zu älteren Lehrkräften zu beobachten.

Die Abbildungen 3.8 und 3.9 zeigen, wie sich während der letzten zehn Jahre das Durchschnittsalter der Lehrkräfte im Primar- bzw. Sekundarbereich I deutlich erhöht hat. Zwischen 1992 und 2000 stieg der Anteil der Lehrkräfte im Alter von über 50 Jahren drastisch an – am stärksten in Deutschland, wo er innerhalb von nur acht Jahren von einem Viertel auf fast die Hälfte anwuchs. Auch in Neuseeland, den Niederlanden und Schweden stieg er im Primarbereich deutlich, sowie in Frank-

7. Da es zwischen den Ländern beträchtliche Unterschiede in den Pensionierungsregelungen gibt, sollte bei einem Vergleich pensionsbedingter Abwanderungsraten der jeweilige nationale Kontext stets berücksichtigt werden.

8. Diese Daten beruhen auf der Definition und dem Urteil der Schulleiter dahingehend, was eine qualifizierte Lehrkraft ausmacht, was sich wiederum von Land zu Land unterscheiden kann.

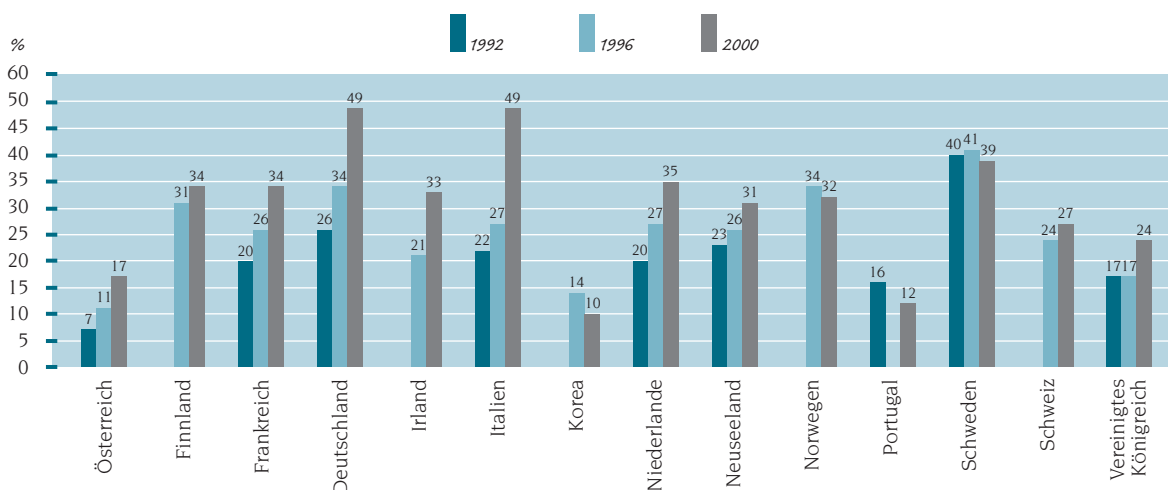
Abb. 3.7 Prozentsatz der Lehrer im Alter von 50 Jahren und älter, Primarbereich



*Ann.*: Während sich die Zahlen für 2000 sowohl auf den privaten wie öffentlichen Sektor beziehen, gelten die Zahlen für 1992 und 1996 nur für den öffentlichen Sektor. Die Zahlen für Frankreich, Irland und das Vereinigte Königreich für 1992 und für die Niederlande für 2000 umfassen auch den Elementarbereich. Die Zahlen für Deutschland für 1992 beziehen sich auf die alte Bundesrepublik Deutschland und umfassen auch die staatl. subventionierten privaten Bildungseinrichtungen. Die Zahlen für die Schweiz für 2000 umfassen nur öffentliche Bildungseinrichtungen. Die Zahlen für das Vereinigte Königreich für 1992 beziehen sich nur auf England und Wales, während sich die Zahlen für 1996 auf England und Schottland beziehen. Die Zahlen für Österreich und die Schweiz für 2000 beziehen sich auf 1999.

Quelle: OECD (1995, 1998) und OECD-Bildungsdatenbank, 2002.

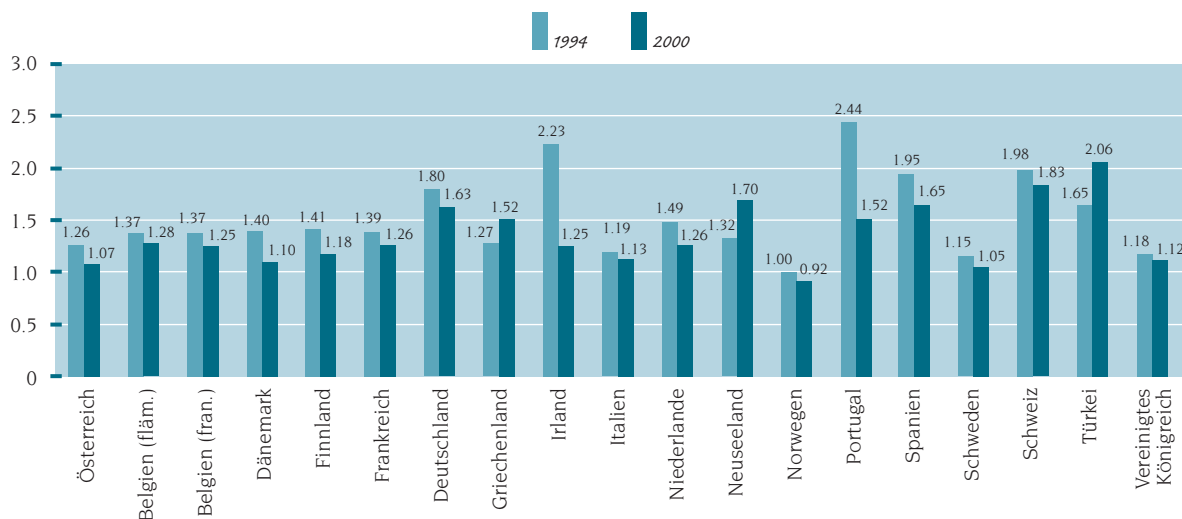
Abb. 3.8 Prozentsatz der Lehrer im Alter von 50 Jahren und älter, Sekundarbereich I



*Ann.*: Während sich die Zahlen für 2000 sowohl auf den privaten als auch auf den öffentlichen Bereich beziehen, gelten die Zahlen für 1992 und 1996 nur für den öffentlichen Sektor. Die Zahlen für Frankreich, die Niederlande, Portugal und das Vereinigte Königreich für 1992, für Irland und Neuseeland für 1996 und die Daten für Irland und die Niederlande für 2000 umfassen auch den Sekundarbereich II. Die Zahlen für Deutschland für 1992 beziehen sich auf die alte Bundesrepublik Deutschland und umfassen auch staatl. subventionierte private Bildungseinrichtungen. Die Zahlen für die Schweiz für 2000 umfassen nur öffentliche Bildungseinrichtungen und die Zahlen für Norwegen für 2000 umfassen auch den Primarbereich. Die Zahlen für das Vereinigte Königreich für 1992 beziehen sich nur auf England und Wales, während sich die Zahlen für 1996 auf England und Schottland beziehen. Die Zahlen für Österreich und die Schweiz für 2000 beziehen sich auf 1999.

Quelle: OECD (1995, 1998) und OECD-Bildungsdatenbank, 2002.

Abb. 3.9 Verhältnis gesetzlicher, bzw. vertraglich vereinbarter Gehälter von Lehrern mit 15 Jahren Berufserfahrung zum BIP pro Kopf, öffentliche Bildungseinrichtungen, Sekundarbereich I



Anm.: Für 1994 wurden für die beiden belgischen Gemeinschaften gemeinsame Werte verwendet. Bei der Türkei beziehen sich die Zahlen auf den Primarbereich. Es wurden alle OECD-Länder aufgenommen, für die Daten für beide betrachteten Jahre vorliegen.

Quelle: OECD (1996, 2001a, 2002).

reich, Italien und den Niederlanden im Sekundarbereich I. In anderen Ländern war diese „Alterung“ weniger ausgeprägt (Irland, Österreich und die Schweiz für beide Bildungsbereiche, Frankreich im Primarbereich), während es in Korea und Portugal keine deutliche Tendenz in diese Richtung gab.

Eine Erhöhung im Durchschnittsalter des Lehrkräftebestandes kann mehrere Auswirkungen haben. Erstens geht dies in der Regel mit finanziellen Konsequenzen einher, da in den meisten Schulsystemen der Verdienst an die Unterrichtserfahrung in Jahren gekoppelt ist (obwohl in einigen Systemen die Gehälter der Lehrkräfte schon recht früh in der Berufslaufbahn den Höchstbetrag erreichen). Zweitens kann trotz der Tatsache, dass erfahrene Lehrkräfte von Nutzen für die Schulen sein können, auch der Fall eintreten, dass zusätzliche Mittel zur Aufrechterhaltung der Fähigkeiten, des Wissensstandes und der Motivation derjenigen bereitgestellt werden müssen, die bereits seit langer Zeit unterrichten. Drittens ist, sofern nicht bereits geeignete Maßnahmen zur Ausbildung und Einstellung weiterer Lehrkräfte ergriffen wurden, ein Lehrermangel zu erwarten, wenn der Anteil der in den Ruhestand überwechselnden Lehrkräfte weiterhin hoch bleibt oder sogar noch steigt.

### Relative Gehälter

Das Angebot an Lehrkräften wird durch die Attraktivität des Lehrerberufs im Vergleich zu anderen Berufen beeinflusst. Doch trotz der hervorgehobenen Rolle, die die relativen Gehälter in den Diskussionen um die Attraktivität des Lehrerberufs spielen, sind dazu nur in begrenztem Maße international vergleichbare Daten verfügbar. Der hierzu hauptsächlich verwendete Indikator, das gesetzliche, bzw. vertraglich vereinbarte Gehalt von Lehrkräften im Verhältnis zum BIP pro Kopf, unterliegt einer Reihe von Beschränkungen<sup>9</sup> und ist nicht für alle Mitgliedsländer über die gesamte Zeit verfügbar.

9. Der Indikator unterliegt Beschränkungen, da er auf den gesetzlichen, bzw. vertraglich vereinbarten und nicht den tatsächlichen Gehältern beruht, finanzielle Leistungen zusätzlich zum Gehalt nicht berücksichtigt werden, und der Referenzwert, das BIP pro Kopf, nicht das Gehaltsniveau in vergleichbaren Berufen widerspiegelt. Geeigneter wäre ein Indikator, der die tatsächlichen Gehälter und sonstigen Leistungen für Lehrkräfte vergleicht mit denen von Beschäftigten (in ähnlichen Altersstufen) in Berufen, die ähnliche Qualifikationen erfordern. Solche Daten sind international noch nicht verfügbar. Die OECD arbeitet gemeinsam mit den Mitgliedsländern an einer Verbesserung der internationalen Daten zu Gehältern und Arbeitsbedingungen von Lehrkräften.

In Abbildung 3.9 ist dargestellt, wie sich dieses Verhältnis zwischen 1994 und 2000 bei Lehrkräften im Sekundarbereich I mit 15 Jahren Unterrichtserfahrung entwickelt hat.<sup>10</sup> Die Tendenz ist deutlich erkennbar. In allen Ländern außer in Griechenland, Neuseeland und der Türkei ist die Höhe der gesetzlichen, bzw. vertraglich vereinbarten Gehälter für diese Lehrkräfte im Verhältnis zum BIP pro Kopf zurückgegangen. In einigen Fällen, wie beispielsweise Irland, Portugal und Spanien, war es ein sehr steiler Rückgang während dieser sechs Jahre. Allerdings gilt zu bedenken, dass diese Messgröße gewisse Unzulänglichkeiten aufweist.

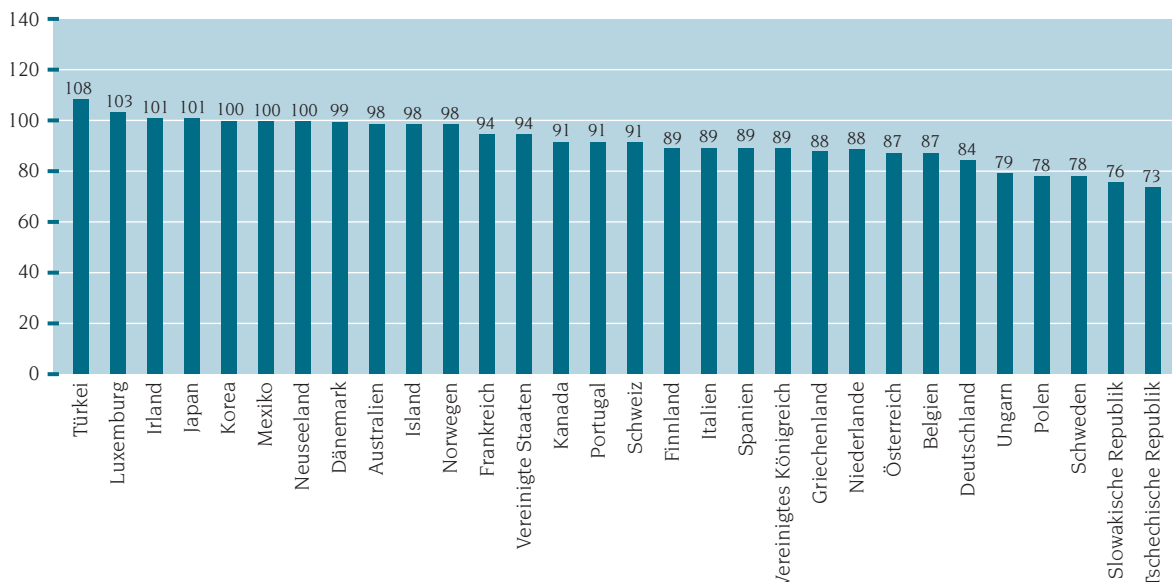
**Anzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter**

Die Abbildungen 3.10 und 3.11 enthalten Informationen zu den in den OECD-Ländern erwarteten Veränderungen zwischen 2000 und 2010 bei der Anzahl der Kinder im schulpflichtigen Alter für die Altersgruppen 5 bis 14 bzw. 15 bis 19 Jahre. Diese Daten geben Aufschluss über einen Aspekt der zu erwartenden Nachfrage nach Lehrkräften über diesen Zeitraum. Bei der Gruppe der 5- bis 14-Jährigen, die grob den Primar- und Sekundarbereich I abdeckt, rechnen 23 Länder zwischen 2000 und 2010 mit einem Rückgang (Abbildung 3.10).

Deutliche Rückgänge von mehr als 20 Prozent erwarten Polen, Schweden, die Slowakische Republik, die Tschechische Republik und Ungarn. Die wichtigsten Ausnahmen sind die Türkei, Luxemburg, Japan und Irland, wo geringe Anstiege prognostiziert werden, sowie Korea, Mexiko und Neuseeland, wo die Anzahl der 5- bis 14-Jährigen im Jahr 2010 ungefähr genauso groß sein wird wie im Jahr 2000.

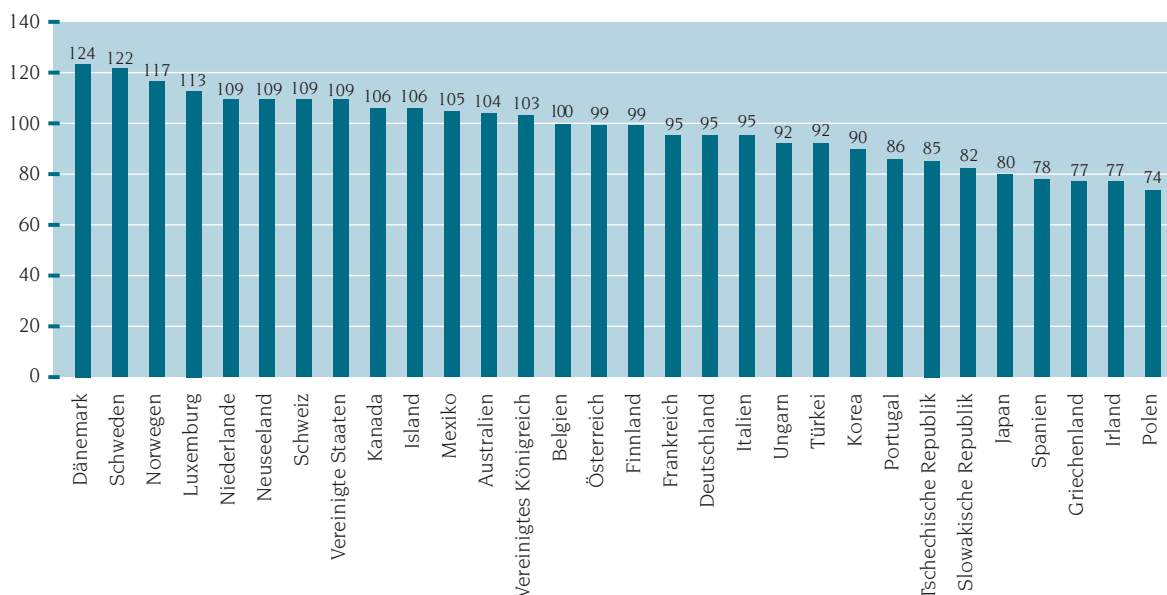
Für die Altersgruppe der 15- bis 19-Jährigen, die ungefähr dem Sekundarbereich II entspricht, ergeben die Voraussagen ein gemischteres Bild (Abbildung 3.11). Von den 30 OECD-Ländern ist in 16 Ländern bis zum Jahr 2010 mit einem Rückgang zu rechnen, der den Projektionen zufolge in Griechenland, Irland, Polen und Spanien mehr als 20 Prozent betragen wird. 13 Länder prognostizieren bis zum Jahr 2010 einen Anstieg, der in Dänemark, Luxemburg, Norwegen und Schweden mehr als 10 Prozent betragen wird. In dem Maße, in dem die Bildungsbeteiligungsquoten bei den 15- bis 19-Jährigen zwischen 2000 und 2010 steigen, unterschätzen diese Vorhersagen möglicherweise die Anzahl der Schüler, die sich im Jahr 2010 im Sekundarbereich II befinden werden. Wie bereits zuvor ersichtlich, werden sich wahr-

Abb. 3.10 Erwartete Veränderungen der Population im schulfähigen Alter zwischen 2000 und 2010 (2000=100), 5 bis 14 Jahre



Quelle: OECD (2001a).

Abb. 3.11 Erwartete Veränderungen der Population im schulfähigen Alter zwischen 2000 und 2010 (2000=100), 15 bis 19 Jahre



Quelle: OECD (2001a)

scheinlich die Einstellungsengpässe aufgrund der alternden Lehrerschaft in der Regel im Sekundarbereich II am stärksten niederschlagen.

### 3. HERAUSFORDERUNGEN AN DIE POLITIK UND ZUR VERFÜGUNG STEHENDE POLITISCHE INSTRUMENTE

Bei der Erwägung möglicher politischen Reaktionen und Maßnahmen müssen die Regierungen die in diesem Kapitel dargestellten Informationen berücksichtigen, dass es sich bei dem Problem des Lehrkräftemangels um verschiedene zusammenhängende Faktoren handelt – bei einem unzureichendem Angebot ist von einer sinkenden Unterrichtsqualität auszugehen. Die potentiell breitgefächerte Palette von politischen Instrumenten in diesem Bereich ist in Tabelle 3.1 zusammengefasst und wird in OECD (2001c) näher erläutert.

Eine wichtige Eingriffsmöglichkeit ergibt sich aus der Ermittlung der Anzahl von Lehrkräften, die zur Erfüllung der Bedürfnisse einer jeweiligen Schülerpopulation erforderlich sind. Hier können die Bildungsbehörden die Klassengrößen, die Lehrbelastung der Lehrkräfte, die Menge an erteilten Stunden oder die Anzahl und Rolle von Lehrassistenten oder anderem Unterstützungspersonal heranziehen,

um die Anzahl der benötigten Lehrkräfte zu steuern. Diese können als Instrumente auf der „Bedarfsseite“ bezeichnet werden. Zu den Instrumenten auf der „Angebotsseite“ gehören der Aufbau der Ausbildungsgänge für Lehrer, die Ausbildung weiterer Lehrkräfte, die Festlegung von Anforderungen für die Aufnahme in den Beruf und die Steigerung der Attraktivität des Unterrichts als Berufslaufbahn. Andere Instrumente sind mehr auf die Mechanismen ausgerichtet, nach denen sich Angebot und Nachfrage gegenseitig beeinflussen, und hängen mit der Arbeitsmarktstruktur für Lehrkräfte zusammen. Solche Instrumente für einen „Abstimmungsprozess“ beinhalten die Definition von Verhandlungsmechanismen, den Grad der Zentralisierung der Verhandlungen sowie die Einstellungs-, Auswahl- und Zuteilungsverfahren.

Es gibt nur wenig international verfügbare Daten zu den Auswirkungen einiger der in Tab. 3.1 dargestellten politischen Instrumente, wie beispielsweise den stärkeren Einsatz von Lehrassistenten und anderem Unterstützungspersonal in den

10. Ähnliche wie in Abb. 3.9 dargestellte Veränderungen in der relativen Höhe der Gehälter zeigen sich in den Ländern, die solche Daten bereitgestellt haben, auch für Lehrkräfte im Primar- und Sekundarbereich II.

Tabelle 3.1 Mögliche politische Instrumente zur Steuerung der Gesamtzahl an Lehrkräften

Instrumente auf der „Bedarfsseite“	Instrumente auf der „Angebotsseite“	Instrumente für einen „Abstimmungsprozess“
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Klassengröße;</li> <li>– Lehrbelastung;</li> <li>– erforderlicher Lernaufwand pro Schüler;</li> <li>– Einsatz von Lehrassistenten oder anderem Unterstützungspersonal;</li> <li>– Einsatz von modernen Technologien, Fernstudium;</li> <li>– Struktur von Lehrplänen und Bildungsgängen;</li> <li>– Alter bei Beginn und Ende der Schulpflicht;</li> <li>– Akademische Standards zur Festlegung der Anforderungen für einen Abschluss.</li> </ul>	<p><b>Attraktivität des Berufs</b></p> <p>Monetäre Anreize</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Relative Gehälter;</li> <li>– Laufbahnstruktur und Gehaltskala;</li> <li>– Sonstiges (z.B. Leistungszulagen, Bonus bei Unterzeichnung des Dienstvertrags, differenzierte Bezahlung, Mietzuschüsse, Kinderbetreuung, Einkommenssteuererleichterungen).</li> </ul> <p>Nicht-monetäre Anreize</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Urlaubstage, flexible Beurlaubung;</li> <li>– Arbeitsbedingungen: Möglichkeiten zur Zusammenarbeit und zum Treffen von Entscheidungen, Schulsicherheit und Schülerdisziplin, Klassengröße, Lehrbelastung, Qualität der Einrichtungen und der Lehrmaterialien.</li> </ul> <p><b>Ausbildung von Lehrkräften und Abschlüsse</b></p> <p>Erstausbildung von Lehrkräften und berufliche Weiterentwicklung:</p> <p>Angebot, Struktur, Inhalt und Akkreditierung von Bildungsgängen für Lehrkräfte; Anreize zum Mitwirken in der Ausbildung von Lehrkräften; Einführungs- und Mentorprogramme; Angebot von Aktivitäten zur beruflichen Weiterentwicklung.</p> <p><b>Abschlüsse von Lehrkräften:</b></p> <p>Definition der Zertifizierungsstandards; alternative Bildungsgänge mit Abschlüssen.</p>	<p><b>Verhandlungsmechanismen</b></p> <p>Palette von Verhandlungsmechanismen: Festsetzung der Gehälter, dem Lehrkräftemangel Rechnung tragende Differenzierung der Bezahlung, Öffnung des Berufs für internationale Märkte.</p> <p><b>Grad der Verhandlungszentralisierung</b></p> <p>Ausmaß an Autonomie der Schulen bezüglich Einstellung, Auswahl und Zuteilung von Lehrkräften und Festsetzung von Anreizen.</p> <p><b>Einstellungs- und Auswahlprozesse</b></p> <p>Organisation; Definition der Qualitätsanforderungen; Delegation der Befugnis zur Einstellung, Auswahl und Zuteilung von Lehrkräften; Methoden zur Überprüfung der Kandidaten; besondere Einstellungsverfahren in Ausnahmesituationen.</p>

Schulen und mehr Autonomie der Schulen bei der Festsetzung der Gehälter und Arbeitsbedingungen für die Lehrkräfte. Die jüngst begonnene Untersuchung der OECD beleuchtet die aktuellen Erfahrungen der Länder mit solchen Ansätzen.<sup>11</sup>

Die Lehrkräftepolitik steht vor zwei großen Schwierigkeiten. Zunächst einmal erschweren die große Zahl an Lehrkräften, die Unterschiede innerhalb der Lehrerschaft sowie die große Bandbreite von Schulen, an denen sie arbeiten, die Entwicklung einer Politik, die allerorts gleichermaßen effektiv angewandt werden kann. Die in Abschnitt 2 dargestellten Fakten zu den Unterschieden beim Lehrkräftemangel nach Fächern, Bildungsbereichen und regionalen Standorten deuten darauf hin,

dass es politisch sinnvoller sein wird, sich darauf zu konzentrieren, bestimmte Personengruppen für den Lehrerberuf sowie Lehrkräfte für bestimmte Schulen zu gewinnen, anstatt den Lehrernachwuchs ganz allgemein anzugehen. So scheinen beispielsweise die Erfahrungen während der ersten Jahre einen entscheidenden Einfluss darauf zu haben, ob eine Lehrkraft lange im Beruf verbleiben wird (Stinebrickner, 1999), was nahe legt, dass eine Politik gegen die Abwanderung von Lehrkräften sich eher auf die Berufsanfänger konzentrieren sollte. Weiterhin ist die Abwanderung in bestimmten akademischen Disziplinen wie beispielsweise den Naturwissenschaften höher, sowie bei Lehrern

11. Die OECD-Initiative ist in Fußnote 2 erläutert.

mit höheren akademischen Abschlüssen (Murnane *et al.*, 1989). Aus den Forschungsergebnissen geht hervor, dass Frauen den Beruf eher aus Familiengründen aufgeben, während Männer sich eher einer anderen Berufslaufbahn zuwenden (Dolton und van der Klaauw, 1999). Daher wäre es zweckmäßig, die Attraktivität des Lehrerberufs für Frauen mit Unterbrechungen in ihrer Berufslaufbahn zu erhöhen und mehr unterstützende Leistungen wie beispielsweise Kinderbetreuung bereitzustellen. Solche Feststellungen sind ein Argument für eine jeweils ganz speziell auf das angestrebte Ziel ausgerichtete Lehrkräftepolitik, trotzdem wird häufig auf „Einheitslösungen“ gedrängt.

Eine zweite Schwierigkeit besteht darin, dass in der Lehrkräftepolitik schlichtweg Kompromisse erforderlich sein können. Die Klassengröße ist hierfür ein deutliches Beispiel. Wie aus Tab. 3.1 ersichtlich, spielt die Klassengröße sowohl auf der Angebots- als auch auf der Bedarfsseite des Arbeitsmarkts für Lehrkräfte eine Rolle. In den meisten Schulsystemen wurde die durchschnittliche Klassengröße in den letzten Jahren reduziert. Allerdings scheinen die Forschungsergebnisse darauf hinzudeuten, dass die angestrebte Reduzierung der Klassengröße zwar für einige Schüler nutzbringend sein kann (wie etwa in den ersten Jahren des Primarbereichs oder bei Schülern aus benachteiligten Verhältnissen), doch insgesamt sind Reduzierungen der Klassengröße teuer und führen nicht unbedingt zu einer signifikanten Verbesserung der Lernerfolge (Hanushek, 2000; Hoxby, 2000; Meuret, 2001). Dies könnte sogar ein mögliches Argument für eine Erhöhung der durchschnittlichen Klassengröße sein, um so höhere Gehälter für Lehrkräfte finanzieren zu können und damit den Beruf attraktiver für Kandidaten von hoher Qualität zu machen.<sup>12</sup> Allerdings hat die Klassengröße auch Auswirkungen auf die Arbeitsbedingungen der Lehrkräfte, und größere Klassen können zu einer größeren Unzufriedenheit bei den Lehrern führen und damit zu dem Wunsch, den Beruf aufzugeben, was wiederum das Lehrkräfteangebot verschlechtert. Eine der wenigen Studien, die diesen Aspekt untersucht hat (Mont and Rees, 1996), stellte fest, dass in den Vereinigten Staaten *High Schools* mit überdurchschnittlichen Klassengrößen höhere Kündigungsquoten bei den Lehrkräften aufwiesen. Andererseits kam Stinebrickner (1999) zu dem Schluss,

dass zwar das zahlenmäßige Schüler/Lehrer-Verhältnis (das eng mit der Klassengröße zusammenhängt) eine wichtige Rolle dabei spielt, ob Lehrkräfte gern an einer Schule unterrichten wollen, dass es aber weniger wichtig ist als das Gehalt.

Gehaltsfragen spielen in den Diskussionen zur Lehrkräftepolitik eine wichtige Rolle. Die in OECD (2001c) vorgestellten Forschungsergebnisse deuten darauf hin, dass das Gehalt einen Einfluss haben kann auf

- *die Entscheidung, den Lehrerberuf zu ergreifen* - Dolton (1990) stellte beispielsweise fest, dass die Berufsentscheidung der Absolventen im Vereinigten Königreich mit den relativen Gehältern im Lehrerberuf und anderen Berufen, sowie deren jeweiligen Anstieg zusammenhängt.
- *die Entscheidung, den Lehrerberuf weiter auszuüben* - Forschungsergebnisse aus den Vereinigten Staaten und dem Vereinigten Königreich weisen darauf hin, dass Lehrkräfte mit einem höheren Gehalt nicht nur länger den Lehrerberuf ausüben, sondern dass diejenigen, die damit rechnen können, aufgrund ihrer Qualifikationen oder Prüfungsergebnisse in anderen Berufen besser bezahlte Stellen zu bekommen, im Durchschnitt nur für kürzere Zeit eine Lehrerlaufbahn verfolgen (Murnane and Olsen, 1990; Dolton and van der Klaauw, 1999).
- *die Entscheidung, nach einer Unterbrechung der Berufslaufbahn den Lehrerberuf wieder aufzunehmen* - Nur jede vierte amerikanische Lehrkraft kehrt innerhalb von fünf Jahren nach Aufgabe des Berufes

12. Dementsprechend kann eine Politik, die eine Verbesserung durch Reduzierung der Klassengröße zu erzielen sucht, fehlschlagen, wenn dies zur Einstellung von Lehrkräften geringerer Qualität führt. Dies scheint bei dem 1996 in Kalifornien begonnenen Programm zur Reduzierung der Klassengröße der Fall gewesen zu sein, bei dem alle Klassen in den ersten drei Jahren des Primarbereichs von durchschnittlich 30 auf maximal 20 Schüler verkleinert werden sollten. In den kleineren Klassen verbesserten sich zwar das Verhalten und die Lernergebnisse der Schüler, doch war es nur ein geringer Zuwachs, was teilweise darauf zurückzuführen ist, dass die Lehrkräfte ihr Unterrichtsverhalten nicht immer den kleineren Klassengrößen anpassten, um so den größten Nutzen daraus zu ziehen, und dass die steigende Nachfrage zu einem Mangel an qualifizierten Lehrkräften führte (Stecher *et al.*, 2001).

wieder ins Klassenzimmer zurück (Murnane, 1996); die Rückkehrquoten liegen tendenziell bei den Fächern höher, in denen sich in anderen Berufssparten weniger Beschäftigungsmöglichkeiten bieten (Beaudin, 1993).

Es scheint hauptsächlich zwei Verbindungspunkte zwischen Lehrergehältern und -qualität zu geben. Zum einen beeinflusst die finanzielle Attraktivität des Unterrichtens im Verhältnis zu anderen Berufen die Anzahl an Personen, die den Lehrerberuf als Berufslaufbahn in Betracht ziehen: je höher die Lehrergehälter, desto größer ist voraussichtlich ihre Zahl und desto größer ist demzufolge die zu erwartende Qualität der zur Einstellung als Lehrkräfte zur Verfügung stehenden Kandidaten. Die zweite Verbindung besteht bei den Anreizstrukturen für diejenigen, die gegenwärtig den Lehrerberuf ausüben – Gehaltsentwicklung, Umfang der Gehaltsskala und Beförderungsmöglichkeiten. Einige Gehaltsstrukturen belohnen formelle Qualifikationen und Jahre an Unterrichtserfahrung anstelle derjenigen Lehrercharakteristika, die zwar schwieriger zu bemessen sind, wie Enthusiasmus, Engagement und Eingehen auf die Bedürfnisse der Schüler, die aber eine direktere Auswirkung auf die Qualität des Unterrichtens und des Lernens haben können.

Trotz der unzweifelhaften Bedeutung von Gehaltsfragen stellen sie doch nur einen Teil des Bündels an möglichen politischen Maßnahmen dar, wie aus Tab. 3.1 ersichtlich wird. Die Bildungsbehörden in den Ländern, die am schwersten von einem Lehrkräftemangel betroffen sind, stehen vor folgenden Aufgaben: Anreize zu entwickeln, um Kandidaten von hoher Qualität und ehemalige Lehrkräfte dazu zu bringen, unterrichten zu wollen; diejenigen vom Unterrichten fernzuhalten, die nicht über die zum Unterrichten erforderlichen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen; und die Kenntnisse und Fähigkeiten der gegenwärtig unterrichtenden guten Lehrer aufrecht zu erhalten und weiter zu entwickeln. Eine Politik, die darauf ausgerichtet ist, effektive Lehrkräfte zu gewinnen und zu binden, muss sowohl fähige Personen als Lehrkräfte einstellen als auch Unterstützung und Anreize bieten für fortdauernde Leistung auf hohem Niveau und für berufliche Weiterentwicklung. Lehrkräfte werden ihr volles Potential nicht unbedingt in einem Umfeld ausschöpfen,

das keine entsprechende Unterstützung, keine ausreichenden Herausforderungen und keine Anerkennung bietet.

#### 4. SCHLUSSFOLGERUNG

In diesem Kapitel wurden anhand der aktuell verfügbaren Daten einige der politischen Fragen im Zusammenhang mit der Gesamtheit der Lehrkräfte in den OECD-Ländern untersucht, vor allem im Hinblick auf den bereits bestehenden bzw. drohenden Mangel im Lehrkräfteangebot.

Verschiedene Faktoren wurden deutlich. Erstens ist die Bemessung von Art und Ausmaß des Lehrkräftemangels schwierig. Es gibt noch keine allgemein anerkannten Indikatoren auf internationaler Ebene, und die Verfügbarkeit von entsprechenden Daten ist in den einzelnen OECD-Ländern unterschiedlich. Ein Großteil der Schwierigkeit besteht darin, dass ein Lehrkräftemangel sowohl qualitative als auch quantitative Fragen aufwirft. Auch wenn es in einem Schulsystem vielleicht nur wenige oder gar keine unbesetzten Klassenzimmer gibt, können die Probleme bei der Einstellung von Lehrkräften dennoch Anlass zur Sorge hinsichtlich der Qualität des Unterrichtens geben. Das Fehlen vergleichbarer internationaler Informationen zum Lehrkräftemangel, seinen Ursachen und Auswirkungen war einer der Hauptfaktoren für den Start des neuen OECD-Projekts.

Zweitens deuten die zwar eingeschränkten, aber dennoch aufschlussreichen verfügbaren Daten darauf hin, dass einige Länder gegenwärtig vor Schwierigkeiten bei der Einstellung und Bindung qualifizierter Lehrkräfte stehen. In diesen Ländern finden sich Anzeichen dafür, dass: 1.) ein beträchtlicher Anteil unbesetzter Stellen vorliegt, 2.) die Abwanderungs- und Fluktuationsquoten in den letzten Jahren gestiegen sind, 3.) der Anteil der fachfremd eingesetzten Lehrkräfte in einigen wichtigen Fächern hoch ist, 4.) das Altersprofil der Lehrkräfte sich zum oberen Ende der Altersskala verlagert hat und 5.) den Angaben der Schulleiter zufolge ein Lehrkräftemangel oder fachfremder Einsatz von Lehrkräften das Lernen der Schüler beeinträchtigt. Andere Länder hingegen scheinen nach wie vor über eine relativ große Anzahl qualifizierter Kandidaten für die Einstellung zu verfügen. In diesen Ländern wird die Qualität

der Lehrkräfte zwar möglicherweise auch als ein Problem empfunden, allerdings nicht aufgrund eines Mangels an qualifizierten Mitarbeitern.

Drittens sind die Probleme im Zusammenhang mit dem Lehrkräftemangel ungleichmäßig verteilt. Sie sind in der Regel ausgeprägter in bestimmten Fächern wie beispielsweise den Naturwissenschaften, Mathematik, Informatik oder Fremdsprachen, im Sekundarbereich und in einigen Regionen innerhalb der einzelnen Länder.

Die Lehrkräftepolitik steht zur Zeit weit oben auf der Tagesordnung der OECD-Länder. Neben generellen Aspekten im Zusammenhang mit der

sich verändernden Rolle der Lehrkräfte und der Attraktivität des Unterrichts insgesamt gibt es auch wichtige Fragen bezüglich der Differenzierung innerhalb des Lehrerberufs, flexiblerer Zugangswege zu einer Lehrerlaufbahn, Anreizstrukturen, die diejenigen Kompetenzen, Fähigkeiten und Leistungen belohnen, die den größten Einfluss auf das Lernen der Schüler haben, sowie die Bewertung und Verantwortlichkeit von Lehrkräften. Die unmittelbaren Herausforderungen, die sich aus dem Lehrkräftemangel in einigen Ländern ergeben, tragen auch dazu bei, bedeutsame langfristige Fragen dahingehend aufzuwerfen, wie sich die Qualität des Unterrichts und die Effektivität der Arbeit der Lehrkräfte verbessern lässt.

### Literatur

- BEAUDIN, B.** (1993), "Teachers who interrupt their careers: characteristics of those who return to the classroom", *Educational Evaluation and Policy Analysis*, Vol. 15, No. 1, pp. 51-64.
- CANADIAN TEACHERS' FEDERATION** (2000), "Survey of Canadian school boards on supply/demand issues", *Economic Services Bulletin*, October.
- DEPARTMENT FOR EDUCATION AND SKILLS** (2001), *Statistics of Education: Teachers in England (including teachers' pay for England and Wales)*, London.
- DOLTON, P.** (1990), "The economics of UK teacher supply: the graduate's decision", *The Economic Journal*, No. 100, pp. 91-104.
- DOLTON, P.** and **VAN DER KLAUW, W.** (1999), "The turnover of teachers: a competing risks explanation", *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 81, No. 3, pp. 543-552.
- EDUCATION COMMISSION OF THE STATES** (2001), "Teaching quality", *Elementary and Secondary Education Act (ESEA) Policy Brief*, Denver, Colorado.
- STATISTISCHES BUNDESAMT** (2001), "Bildung und Kultur (Fachserie 11), Allgemeinbildende Schulen (Reihe 1)", Wiesbaden.
- GERVAIS, G.** and **THONY, I.** (2001), "The supply and demand of elementary-secondary educators in Canada", presented to the 2001 Pan Canadian Education Research Agenda Symposium, Laval University.
- HANUSHEK, E.** (2000), "Evidence, politics, and the class size debate", *The Class Size Policy Debate*, Working Paper No. 121, Economic Policy Institute, Washington D.C.
- HOXBY, C.** (2000), "The effects of class size on student achievement: new evidence from population variation", *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 115, No. 4, pp. 1239-85.
- INGERSOLL, R.** (1999), "The problem of underqualified teachers in American secondary schools", *Educational Researcher*, Vol. 28, No. 2, pp. 26-37.
- INGERSOLL, R.** (2002a), "The teacher shortage: a case of wrong diagnosis and wrong prescription" NASSP (National Association of Secondary School Principals) Bulletin 86, No. 631, United States, pp. 16-30.

**INGERSOLL, R.** (2002*b*), "Turnover and shortages among science teachers in the U.S.", in *Science Teacher Retention: Mentoring and Renewal*, National Science Teachers Association and the National Science Education Leadership Association, United States.

**INGERSOLL, R.** (2002*c*), "Out-of-field teaching, educational inequality, and the organization of schools: an exploratory analysis", Center for the Study of Teaching and Policy, University of Washington.

**MEURET, D.** (2001), *Les recherches sur la réduction de la taille des classes*, IREDU, Université de Bourgogne, France.

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, FRANCE** (2001), "Les besoins en personnels d'enseignement, d'éducation et d'orientation dans le second degré public entre 2002 et 2009", *Éducation & formations*, No. 58, Janvier-Mars, Paris.

**MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE, FRANCE** (2002), "Concours de recrutement de professeurs des écoles, Session 2000", *Note d'Information*, 02-19, Avril, Paris.

**MINISTERIAL COUNCIL ON EMPLOYMENT, EDUCATION, TRAINING AND YOUTH AFFAIRS** (2001), *Demand and Supply of Primary and Secondary School Teachers in Australia*, Melbourne.

**MINISTRY OF EDUCATION, NEW ZEALAND** (2002), *Monitoring Teacher Supply: Survey of Staffing in New Zealand, Schools at the Beginning of the 2002 School Year*, Wellington.

**MINISTRY OF EDUCATION, CULTURE AND SCIENCE, THE NETHERLANDS** (2002), *Education and Science in the Netherlands: Facts and Figures*, The Hague.

**MINISTRY OF EDUCATION AND HUMAN RESOURCES DEVELOPMENT, REPUBLIC OF KOREA** (2001), *Statistical Yearbook of Education*, Korean Educational Development Institute, Seoul.

**MONT, D.** and **REES, D.** (1996), "The influence of classroom characteristics on high school teacher turnover", *Economic Inquiry*, Vol. 34, pp. 152-167.

**MURNANE, R.** (1996), "Staffing the nation's schools with skilled teachers", in E. Hanushek and D. Jorgenson(eds.), *Improving America's Schools: The Role of Incentives*, National Academy Press, Washington, D.C.

**MURNANE, R.** and **OLSEN, R.** (1990), "The effects of salaries and opportunity costs on duration in teaching: evidence from North Carolina", *Journal of Human Resources*, Vol. 25, No. 1, pp. 106-124.

**MURNANE, R., SINGER, J.** and **WILLET, J.** (1989), "The influences of salaries and opportunity costs of teachers' career choices: evidence from North Carolina", *Harvard Education Review*, Vol. 59, pp. 325-346.

**NATIONAL BOARD OF EDUCATION, FINLAND** (2000), "Teachers in 2010, anticipatory project to investigate teachers' initial and continuing training needs (OPEPRO)", Helsinki.

**OECD** (1995), *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren*, Paris.

**OECD** (1996), *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren*, Paris.

**OECD** (1998), *Bildung auf einen Blick – OECD-Indikatoren*, Paris.

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

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

**OECD** (2001*c*), "Teacher demand and supply: improving teacher quality and addressing teacher shortages", paper prepared for the Education Committee and forthcoming Working Paper, Directorate for Education, Paris.

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

**PRESTON, B.** (2000), "Teacher supply and demand to 2005: projections and context", Report prepared for the Australian Council of Deans of Education, July.

**SMITHERS, A.** and **ROBINSON, P.** (2001), "Teachers leaving", Centre for Education and Employment Research, The University of Liverpool.

**STECHER, B., BOHRHSTEDT, G., KIRST, M., MCROBBIE, J.** and **WILLIAMS, T.** (2001), "Class size reduction in California: A story of hope, promise and unintended consequences", *Phi Delta Kappan*, May, pp. 670-674.

**STINEBRICKNER, T.** (1999), "Using latent variables in dynamic, discrete choice models: the effect of school characteristics on teacher decisions", *Research in Labor Economics*, Vol. 18, pp. 141-176.

**U.S. DEPARTMENT OF EDUCATION** (2002), *Qualifications of the Public School Teacher Workforce: Prevalence of Out-of-Field Teaching 1987-88 to 1999-2000*, Statistical Analysis Report, National Center for Education Statistics, Washington D.C.

**WILSON, A.** and **PEARSON, R.** (1993), "The problem of teacher shortages", *Education Economics*, Vol. 1, No. 1, pp. 69-75.

# Daten zu den Abbildungen

## KAPITEL 3

Die Daten zu den Abbildungen 3.3 bis 3.11 sind direkt bei den Abbildungen angegeben.

Daten zu Abbildung 3.1

### Angaben der Schulleiter, inwieweit ihrer Ansicht nach der Mangel oder fachfremde Einsatz von Lehrkräften das Lernen von 15-Jährigen an ihrer Schule beeinträchtigt, 2000

	Prozentualer Anteil der 15-jährigen Schüler, die Schulen besuchen, deren Schulleiter angeben, dass das Lernen durch den Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften in folgendem Ausmaß beeinträchtigt wird:			
	Gar nicht	Kaum	Etwas	Sehr
Australien	45,5	36,9	16,7	0,9
Österreich	72,6	21,0	6,4	0,0
Belgien (fläm.)	53,2	39,8	5,6	1,4
Kanada	53,8	24,4	19,3	2,5
Tschechische Rep.	62,9	29,5	7,1	0,4
Dänemark	56,9	40,5	2,6	0,0
Finnland	34,5	59,2	6,2	0,0
Frankreich	64,0	29,9	6,2	0,0
Deutschland	30,0	42,6	25,2	2,2
Griechenland	31,6	16,9	27,6	23,9
Ungarn	62,6	30,8	3,8	2,8
Island	36,3	35,7	24,8	3,2
Irland	46,6	32,1	19,5	1,8
Italien	38,6	41,4	19,0	1,0
Japan	41,4	40,0	17,1	1,4
Korea	58,6	33,7	7,1	0,6
Luxemburg	57,5	5,6	36,9	0,0
Mexiko	32,6	40,3	20,3	6,8
Niederlande	22,2	59,4	18,5	0,0
Neuseeland	46,3	38,1	15,0	0,6
Norwegen	36,2	50,6	13,3	0,0
Polen	63,1	24,2	7,8	4,9
Portugal	50,2	45,3	4,5	0,0
Spanien	72,9	20,2	6,3	0,6
Schweden	33,8	41,5	22,7	2,0
Schweiz	65,4	24,1	10,5	0,0
Vereinigtes Königreich	32,4	37,0	27,0	3,7
Vereinigte Staaten	60,9	30,2	8,2	0,7

Anm.: Zwei OECD-Länder, die Slowakische Republik und die Türkei, haben nicht an der PISA-Studie 2000 teilgenommen. In den Niederlanden war die Beteiligungsquote zu niedrig, um die Vergleichbarkeit mit den anderen Ländern zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)

Daten zu Abbildung 3.2

### Angaben der Schulleiter, inwieweit ihrer Ansicht nach der Mangel oder fachfremde Einsatz von Lehrkräften das Lernen von 15-Jährigen an ihrer Schule beeinträchtigt, nach Fächern, 2000

	Prozentualer Anteil der 15-jährigen Schüler, die Schulen besuchen, deren Schulleiter angeben, dass das Lernen durch den Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften in folgenden Fächern „etwas“ oder „sehr“ beeinträchtigt wird:		
	Unterrichtssprache	Mathematik	Naturwissenschaften
Australien	7,2	17,1	16,8
Kanada	8,7	14,5	11,3
Deutschland	15,8	7,5	16,6
Griechenland	30,7	27,9	33,6
Island	15,0	23,8	26,5
Irland	7,6	10,2	15,8
Italien	16,2	20,1	14,5
Japan	16,9	15,4	15,4
Luxemburg	23,9	21,1	5,4
Mexiko	21,7	21,4	21,3
Niederlande	9,0	14,4	15,1
Neuseeland	3,9	7,1	4,7
Norwegen	5,4	15,5	14,8
Polen	2,4	3,2	1,5
Schweden	2,3	12,0	11,0
Schweiz	2,8	3,2	6,1
Vereinigtes Königreich	13,0	29,2	23,6
Vereinigte Staaten	4,3	16,4	13,7

Anm.: In dieser Tabelle sind nur diejenigen Länder erfasst, bei denen laut Angaben der Schulleiter die Beeinträchtigung des Lernens der Schüler aufgrund eines Mangels oder fachfremden Einsatzes von Lehrern allgemein einen bestimmten Schwellenwert überschreitet. Der Schwellenwert ist definiert als eine Summe der Antworten „etwas“ und „sehr“ von über 8 Prozent für einen Mangel oder fachfremden Einsatz von Lehrkräften allgemein (des Indikators von Abb. 3.1). Zwei OECD-Länder, die Slowakische Republik und die Türkei, haben nicht an der PISA-Studie 2000 teilgenommen. In den Niederlanden war die Beteiligungsquote zu niedrig, um die Vergleichbarkeit mit den anderen Ländern zu gewährleisten.

Quelle: OECD PISA-Datenbank unter [www.pisa.oecd.org](http://www.pisa.oecd.org)