

Wößmann, Ludger

Article

Wettbewerb durch öffentliche Finanzierung von Schulen in freier Trägerschaft als wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung des Schulsystems

ifo Schnelldienst

Provided in Cooperation with:

Ifo Institute – Leibniz Institute for Economic Research at the University of Munich

Suggested Citation: Wößmann, Ludger (2011) : Wettbewerb durch öffentliche Finanzierung von Schulen in freier Trägerschaft als wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung des Schulsystems, ifo Schnelldienst, ISSN 0018-974X, ifo Institut - Leibniz-Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München, München, Vol. 64, Iss. 01, pp. 9-18

This Version is available at:

<https://hdl.handle.net/10419/164903>

Standard-Nutzungsbedingungen:

Die Dokumente auf EconStor dürfen zu eigenen wissenschaftlichen Zwecken und zum Privatgebrauch gespeichert und kopiert werden.

Sie dürfen die Dokumente nicht für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, öffentlich zugänglich machen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Sofern die Verfasser die Dokumente unter Open-Content-Lizenzen (insbesondere CC-Lizenzen) zur Verfügung gestellt haben sollten, gelten abweichend von diesen Nutzungsbedingungen die in der dort genannten Lizenz gewährten Nutzungsrechte.

Terms of use:

Documents in EconStor may be saved and copied for your personal and scholarly purposes.

You are not to copy documents for public or commercial purposes, to exhibit the documents publicly, to make them publicly available on the internet, or to distribute or otherwise use the documents in public.

If the documents have been made available under an Open Content Licence (especially Creative Commons Licences), you may exercise further usage rights as specified in the indicated licence.

Wettbewerb durch öffentliche Finanzierung von Schulen in freier Trägerschaft als wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung des Schulsystems

Trotz leichter und begrüßenswerter Verbesserungen belegen die kürzlich veröffentlichten neuesten PISA-Ergebnisse, dass es bei den Leistungen der deutschen Schülerinnen und Schüler im internationalen Vergleich seit der ersten PISA-Studie aus dem Jahr 2000 nicht den »großen Ruck« gegeben hat. »Deutschlands Schüler stecken im Mittelmaß fest«, titelte beispielsweise die *Welt*, und an der geringen Chancengleichheit für Kinder mit unterschiedlicher sozioökonomischer Herkunft hat sich wenig getan. Um die deutschen Schülerleistungen in die weltweite Spitzengruppe zu bringen, sind sicherlich noch viele Reformanstrengungen im Vorschul- und Schulbereich nötig. Es gibt zwar nicht die eine »Silver Bullet«, mit der alle Probleme auf einmal aus der Welt geschafft werden könnten. Aber die international vergleichende Forschung zeigt, dass ein zentraler – und quantitativ vielleicht der wichtigste – Ansatzpunkt sowohl für ein hohes Leistungsniveau als auch für ausgeglichene Bildungschancen im Wettbewerb zwischen den Bildungseinrichtungen liegt, der durch Wahlfreiheit für die Eltern und freie Trägerschaft der Schulen bei öffentlicher Finanzierung entsteht.

In Zeiten knapper Haushaltskassen versuchen die Kultusminister vielerorts, bei den Zuschüssen für Schulen in privater Trägerschaft zu sparen. Stellvertretend zwei Überschriften von kürzlich erschienenen Artikeln in der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung*: »Wie viel Schulfreiheit kann sich das Land leisten? Thüringen muss die Ausgaben in der Bildungspolitik begrenzen. Minister Matschie denkt dabei vor allem an die Schulen in freier Trägerschaft ...« (28. September 2010, S. 4); »Angst vor den freien Schulen: Die sächsische Landesregierung fürchtet Konkurrenz für das öffentliche Schulsystem« (6. Oktober 2010, S. 4). Politökonomisch ist es verständlich, dass es für die Kultusminister leichter ist, bei den freien Trägern zu sparen als bei den öffentlichen Schulen, deren Dienstherren sie selbst sind. Aber die hier berichtete Evidenz belegt, dass dies genau der falsche Weg ist: Im Interesse der Qualität der erzielten Bildungsergebnisse sollten die Schulen in freier Trägerschaft den Schulen in öffentlicher Trägerschaft finanziell gleichgestellt werden, und die Eltern sollten sich die beste Alternative für ihre Kinder aussuchen können. Dies führt zu Wettbewerb und letztlich zu einem höheren Leistungsniveau – gerade auch bei benachteiligten Kindern, die im jetzigen System keine Alternative haben.

Gute Bildung hat zentrale wirtschaftliche und gesellschaftliche Bedeutung

Bessere Bildungsleistungen sollten ganz oben auf der politischen Agenda stehen. Die moderne bildungsökonomische Forschung belegt nämlich, dass eine gute Bildung von zentraler Bedeutung sowohl für den wirtschaftlichen Wohlstand als auch für die Chancengleichheit in der Gesellschaft ist.

Bildung bestimmt Wohlstand

Am einfachsten lässt sich die wirtschaftliche Bedeutung guter Bildung durch einen Blick auf die deutsche Arbeitslosenstatistik belegen. Betrachtet man etwa die Arbeitslosenrate der männlichen Bevölkerung im Alter zwischen 25 und 64 Jahren nach dem jeweils höchsten Bildungsabschluss, so lag sie 2005 bei denen mit Universitäts- oder Fachhochschulabschluss bei 5,0 bzw. 5,7% (vgl. OECD 2007). Mit einer abgeschlossenen Lehre lag sie schon bei 7,2%. Aber das wirkliche deutsche Arbeitslosigkeitsproblem liegt bei den Geringqualifizierten: Unter den Personen ohne Schulabschluss lag die Arbeitslosigkeit bei 29,2%, unter den Personen mit Schul- aber ohne beruflichen Abschluss bei 21,3%. Bedenkt man, dass Jahr für Jahr 7,5% eines Jahrgangs die Schule ohne jeglichen Abschluss verlassen und dass 17,3% (gemessen unter den 30- bis unter 35-Jährigen) keinen be-



Prof. Dr. Ludger Wößmann*

* Professor für Bildungsökonomik, ifo Institut und Ludwig-Maximilians-Universität München.

rufflichen Bildungsabschluss erzielen (vgl. Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010), wird deutlich, dass Deutschland hier vor einer großen Aufgabe steht.

Unter denen, die einen Job haben, steigt auch der durchschnittliche Bruttomonatsverdienst mit jedem höheren Bildungsabschluss weiter an (vgl. Wößmann 2007). Im Durchschnitt haben Vollzeitbeschäftigte mit einem Hochschulabschluss ein mehr als doppelt so hohes Einkommen wie Vollzeitbeschäftigte ohne Schulabschluss. Diese Realitäten des deutschen Arbeitsmarkts sollten klare Anreize setzen, die Bildungssituation zu verbessern.

Auch für die Volkswirtschaft insgesamt ist eine gute Bildung von entscheidender Bedeutung. Hier wird gerade auch die besondere Relevanz des tatsächlich Erlernten deutlich. Die Ergebnisse von Hanushek und Wößmann (2008) legen nahe, dass eine Bildungsreform, die Deutschland aus dem PISA-Mittelfeld nahe an die Spitzenreiter heran brächte, langfristig den Wachstumspfad der deutschen Volkswirtschaft jährlich um 0,5 bis 0,8 Prozentpunkte erhöhen würde. Die in internationalen Tests gemessenen Bildungsleistungen sind also ein entscheidender Faktor für das langfristige volkswirtschaftliche Wachstum. Bildungsjahre, die nicht mit besseren Ergebnissen einhergehen, haben hingegen keinen Wachstumseffekt.

Diese Wachstumseffekte guter Bildung werden vor allem langfristig wirksam. Projektionen zeigen, dass sich die volkswirtschaftlichen Folgekosten, die sich dadurch ergeben, dass in Deutschland jeder fünfte 15-Jährige beispielsweise im Rechnen nicht über Grundschulniveau hinaus kommt, im Lebensverlauf eines heute geborenen Kindes bei konservativer Schätzung auf 2,8 Billionen Euro (2 800 000 000 000 Euro) aufsummieren (vgl. Wößmann und Piopiunik 2009). Modelliert man umfassendere Reformen, die etwa das Leistungsniveau deutscher Schüler um 25 PISA-Punkte steigern würden – was den Abstand zu den PISA-Spitzenreitern um rund die Hälfte verringern würde –, so belaufen sich die Folgekosten unzureichender Bildung durch entgangenes Wirtschaftswachstum leicht auf über 6 Billionen Euro (vgl. Hanushek und Wößmann 2010; 2011a). Diese Zahlen machen deutlich, wie wichtig gute Bildungsleistungen für die deutsche Volkswirtschaft sind.

Bildung bestimmt Chancengleichheit

Neben dem eher mittelmäßigen Leistungsniveau der deutschen Schülerinnen und Schüler fällt bei den internationalen Leistungstests vor allem immer wieder die außerordentliche Rolle der Herkunft für die Bildungsergebnisse in Deutschland auf. Es gibt nur wenige Länder, in denen die in den internationalen Tests gemessenen Schülerleistungen am Ende der Mittelstufe eine größere Streuung aufweisen und stärker vom familiären Hintergrund abhängen als in

Deutschland (vgl. Wößmann 2007). In keinem anderen Land steigt die Ungleichheit der Schülerleistungen zwischen Ende der Grundschule (IGLU 2001) und Ende der Mittelstufe (PISA 2003) so stark an wie in Deutschland (vgl. Hanushek und Wößmann 2006).

Die Wahrscheinlichkeit, ein Gymnasium zu besuchen, ist für ein Kind aus dem obersten, vierten Quartil der Verteilung sozialer Herkunft (»Akademikerfamilie«) fast siebenmal so hoch wie für ein Kind aus dem zweiten Quartil (»Arbeiterfamilie«) und achtzehnmal so hoch wie für ein Kind aus dem untersten, ersten Quartil (vgl. PISA-Konsortium Deutschland 2005). Auch wenn man den Einfluss des Kompetenzniveaus der Kinder herausrechnet, ist die Wahrscheinlichkeit des Gymnasialbesuchs für Kinder aus »Akademikerfamilien« viermal so hoch wie für Kinder aus »Arbeiterfamilien«, die erwiesenermaßen das gleiche Kompetenzniveau aufweisen. Diese Schere verfestigt sich im weiteren Bildungsvorlauf: Die Studienanfängerquote der Kinder von Vätern mit Hochschulabschluss ist mit 83% dreieinhalb Mal so hoch wie die der Kinder von Vätern ohne Hochschulabschluss mit 23% (vgl. Bundesministerium für Bildung und Forschung 2007). Noch deutlicher fällt der Unterschied aus, wenn man die Studienanfängerquote von 95% unter Beamtenkindern mit einem Elternteil mit Hochschulabschluss vergleicht mit der von 17% unter Arbeiterkindern.

Diese Fakten belegen eine ausgeprägte Ungleichheit der Bildungschancen in Deutschland in Abhängigkeit von der sozioökonomischen Herkunft. Da die erzielten Bildungsleistungen die Startchancen junger Menschen am Arbeitsmarkt bestimmen, werden dadurch die Verhältnisse über die Generationen zementiert und die Offenheit der Gesellschaft bedroht. Dies hat grundlegende Konsequenzen für die Akzeptanz der marktwirtschaftlichen Gesellschaftsordnung und für die Notwendigkeit einer aktiven Bildungspolitik, die allen Kindern und Jugendlichen unabhängig von ihrer Herkunft gute Bildungschancen eröffnet (vgl. Dahrendorf 1965; Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie 2009).

Wettbewerb im Schulsystem als entscheidender Ansatzpunkt

Wie lassen sich die Bildungsleistungen nun also verbessern? Eine umfangreiche Forschungsliteratur kommt nahezu einheitlich zu dem Ergebnis: Innerhalb des Systems, wie es derzeit strukturiert ist, verbessern bloße Klassenverkleinerungen und Ausgabenerhöhungen die Schülerleistungen kaum (vgl. Hanushek und Wößmann 2011b). So besteht im internationalen Vergleich keinerlei Zusammenhang zwischen dem Ausgabenniveau und den gemessenen Schülerleistungen: Die besten Länder geben nicht systematisch mehr aus. Es fehlt nicht in erster Linie am Geld – es muss anders einge-

setzt werden. Für eine zielgerichtete Nutzung der Mittel kommt es vor allem auf die institutionellen Rahmenbedingungen an. Die institutionellen Rahmenbedingungen des Bildungssystems müssen Anreize für alle Beteiligten setzen, damit sich ihre Anstrengung für bessere Bildungsergebnisse lohnt. Dazu wären eine ganze Reihe notwendiger Reformmaßnahmen zu nennen, die etwa von der frühkindlichen Bildung über eine hochqualifizierte Lehrerschaft zu mehr schulischer Autonomie und externer Leistungsüberprüfung reichen (vgl. Wößmann 2007).

Aber die bildungsökonomische Forschung anhand der internationalen Schülervergleichstests belegt, dass ein ganz zentraler Ansatzpunkt für die Verbesserung der Bildungsleistungen darin besteht, Wettbewerb zwischen den Schulen durch Wahlfreiheit und freie Trägerschaft zuzulassen: Die Schülerinnen und Schüler lernen am meisten, wenn die Schulen privat geleitet, aber öffentlich finanziert werden. Konkurrieren verschiedene Schulen um die Gunst der Eltern, dann haben diese die Möglichkeit, die aus ihrer Sicht beste Alternative für ihre Kinder zu wählen, und schlechte Schulen verlieren ihre Schüler. Das schafft Anreize, die Sache möglichst gut zu machen.

Die Rolle des Privatsektors in der Bereitstellung von Schulen gehört unter den bildungspolitischen Entscheidungsträgern weltweit zu den am heißesten diskutierten Themen. Vorschläge für Bildungsgutscheine, Steuererleichterungen für private Bildungsausgaben und andere Maßnahmen, die den Zugang zu privater Bildung erleichtern sollen, werden oft durch das Argument gerechtfertigt, dass der erhöhte Wettbewerb durch private Schulen die Anreize für Innovationen und Kostenbegrenzungen im öffentlichen Sektor stärkt und somit systemübergreifend die Leistungen erhöht (vgl. z.B. Friedman 1962; Neal 2002). Kritiker solcher Vorschläge machen hingegen geltend, dass die Vorteile des Wettbewerbs nicht bewiesen seien und dass private Bildung die Stratifizierung der Schüler nach Leistungsniveau oder sozialer Schicht erhöhe (vgl. z.B. Brighthouse 2000; Ladd 2002).

Die Größe des privaten Schulsektors ist von Land zu Land sehr unterschiedlich. In den Niederlanden etwa besuchen fast drei Viertel der Schüler Privatschulen. In Belgien, Irland und Korea liegt der Anteil ebenfalls bei über 50%. Im Gegensatz dazu haben Privatschulen in Deutschland nur einen Anteil von 8%. In Griechenland, Island, Italien, Neuseeland, Norwegen, Polen, Schweden und der Türkei liegt er sogar unter 5%. Aufgrund dieser Unterschiede bietet sich ein internationaler Vergleich der Schülerleistungen an, um den Effekt des Wettbewerbs durch private Schulträgerschaft empirisch zu untersuchen.

Beispielhaft nutzen Wößmann et al. (2009) dazu die Individualdaten der Schülerinnen und Schüler, die an der

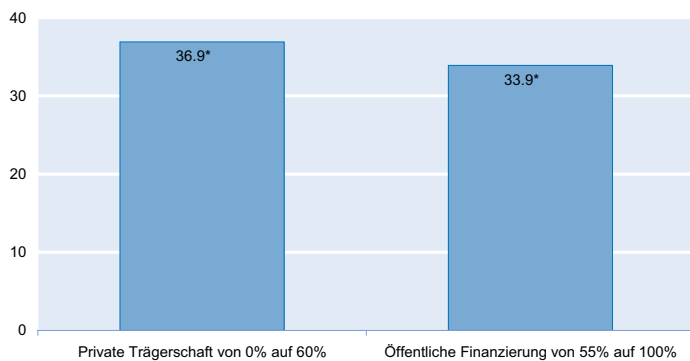
PISA-Studie 2003 teilgenommen haben. Die PISA-Studie untersucht repräsentative Stichproben der Schüler im Alter von 15 Jahren, unabhängig davon, in welcher Klasse sie sich befinden. Damit besteht die Zielgruppe in den meisten Ländern aus Schülern nahe dem Ende des schulpflichtigen Alters. Der Datensatz der PISA-Studie ermöglicht es außerdem, in den internationalen Ländervergleichen für ungewöhnlich umfangreiche Hintergrundinformationen der getesteten Schüler und Schulen, wie den sozioökonomischen Hintergrund oder die Ressourcenausstattung, zu kontrollieren.

In der Analyse ist es grundlegend wichtig, bei der Rolle staatlicher und nicht-staatlicher Akteure zwischen zwei verschiedenen Aufgaben zu unterscheiden: die Trägerschaft und die Finanzierung der Schulen. Die Angaben über private und öffentliche Trägerschaft und Finanzierung stammen aus den Fragebögen der Leiter der an PISA teilnehmenden Schulen. Als unter staatlicher Schulleitung stehend werden dabei Schulen definiert, die direkt oder indirekt durch eine öffentliche Schulbehörde, eine Regierungsbehörde oder durch einen von der Regierung ernannten oder von der Öffentlichkeit gewählten Verwaltungsrat verwaltet werden. Dementsprechend werden alle Schulen, die direkt oder indirekt durch nicht-staatliche Organisationen wie z.B. Kirchen, Gewerkschaften, Unternehmen oder andere private Institutionen geleitet werden, als unter privater Schulleitung stehend definiert. Der Anteil der staatlichen Finanzierung wird definiert als der Prozentsatz der gesamten Schulfinanzierung, der aus staatlichen Quellen (auf verschiedenen Ebenen) stammt, im Gegensatz zu privaten Beiträgen wie Gebühren und Spenden.

Das Ergebnis der internationalen Analyse der PISA-2003-Mathematikergebnisse ist in Abbildung 1 dargestellt: Steigt der Anteil der Schulen, die in privater Trägerschaft organisiert sind, etwa von 1% (z.B. Norwegen) auf 61% (z.B. Irland), so erhöhen sich die durchschnittlichen Schülerleistungen im Schulsystem um 36,9 PISA-Punkte. Steigt der Finanzierungsanteil der Schulen, der aus öffentlichen Quellen stammt, von 55% (z.B. Türkei) auf 100% (z.B. Schweden), so fallen die Schülerleistungen um 33,9 PISA-Punkte höher aus. Wie groß diese Leistungsunterschiede sind, wird deutlich, wenn man bedenkt, dass der durchschnittliche Leistungsunterschied zwischen Neunt- und Zehntklässlern in Mathematik bei 22,1 PISA-Punkten liegt.

Die Evidenz ist also eindeutig: Bei allgemeiner staatlicher Finanzierung der Schulen führt Wettbewerb durch nicht-öffentlich geleitete Schulen zu einem höheren Leistungsniveau für alle Schülerinnen und Schüler. Ganz ähnliche Ergebnisse fanden sich zuvor auch schon für den PISA-2000-Test (vgl. Fuchs und Wößmann 2007; Wößmann 2009) und den internationalen TIMSS-Test von 1995 (vgl. Wößmann 2003). Umfassende Analysen der internationalen Vergleichs-

Abb. 1
Private Trägerschaft, öffentliche Finanzierung und Schülerleistungen



Leistungsunterschied in PISA-Punkten in Mathematik aufgrund der jeweils angegebenen Veränderung, nach Herausrechnung zahlreicher weiterer Einflussfaktoren. Basierend auf einer internationalen multiplen Regression auf Schülerebene anhand der PISA-2003-Mikrodaten. Die angegebenen Prozentwerte entsprechen jeweils den drittniedrigsten und -höchsten Werten unter den Teilnehmerländern. * Statistische Signifikanz auf 1%-Niveau.

Quelle: Basierend auf Wößmann et al. (2009).

studien belegen also wiederholt, dass Schulsysteme, die mehr Schulen in nicht-öffentlicher Trägerschaft haben, bessere Schülerleistungen erzielen. Gleichzeitig belegen die Ergebnisse auch, dass auf der Finanzierungsseite ein größerer öffentlicher Finanzierungsanteil zu besseren Ergebnissen führt.

Wettbewerb oder privates Management?

Es stellt sich die Frage, ob der starke Effekt des Anteils von Schulen in freier Trägerschaft einfach dem besseren Management in den Schulen in freier Trägerschaft geschuldet ist oder ob hier tatsächlich Wettbewerbseffekte am Werk sind. Mehrere Evidenzstücke sprechen deutlich dafür, dass der Großteil des Effekts einen Wettbewerbseffekt wiedergibt.

So belegen West und Wößmann (2010), dass ein Großteil der positiven Auswirkungen des Privatschulanteils bei Schülern in öffentlichen Schulen entsteht. Der positive Effekt des Privatschulanteils auf Leistungen in öffentlichen Schulen ist nahezu genauso groß wie der Gesamteffekt: Schüler in staatlichen Schulen profitieren fast genauso stark vom Wettbewerb wie Schüler in Privatschulen. Dies legt nahe, dass der Gesamteffekt nicht einfach daher rührt, dass privat geleitete Schulen selbst effektiver sind, sondern dass er vor allem Vorteile des Wettbewerbs widerspiegelt. In der Tat ist es ein zentraler Vorteil der internationalen Evidenz, dass sie es ermöglicht, solche allgemeinen Gleichgewichtseffekte des privaten Wettbewerbs zu untersuchen. Diese werden nicht unbedingt in Situationen entstehen, in denen spezifische Programme nur in kleinem Ausmaß zusätzliche Schulwahl erzeugen.

Auch ist der positive Effekt der privaten Trägerschaft wesentlich größer, wenn die Trägerschaft als Anteil auf Ebene des Schulsystems gemessen wird, als wenn sie direkt auf Ebene der einzelnen Schule gemessen wird (vgl. Wößmann

2009).¹ Dies ist wiederum ein Anzeichen für systemische Wettbewerbseffekte, die auch die staatlich geleiteten Schulen besser werden lassen.

Ähnlich sind die Ergebnisse beim Effekt der staatlichen Finanzierung, was darauf hindeutet, dass der positive Effekt insbesondere durch Wettbewerbseffekte aufgrund der Ermöglichung der Wahl privat geleiteter Schulen entsteht. Darüber hinaus zeigt sich bei Messung auf Schulebene, dass der positive Effekt des größeren öffentlichen Finanzierungsanteils ausschließlich auf privat geleitete Schulen beschränkt ist und sich bei staatlich geleiteten Schulen nicht ergibt (vgl. Wößmann 2009). Dieses Ergebnis legt nahe, dass öffentliche Finanzierung die Wahlmöglichkeiten für ärmere Familien erweitern kann. Ohne

öffentliche Finanzierung sind einkommensschwache Familien in ihrer Wahlfreiheit eingeschränkt, weil ihnen die finanziellen Mittel fehlen, sich für eine Privatschule zu entscheiden. In solchen Fällen kann staatliche Finanzierung diesen Familien dabei helfen, ihre Wahlfreiheit für privat geleitete Schulen auszuüben. So könnte der positive Effekt öffentlicher Finanzierung ein weiterer Aspekt der leistungsfördernden Wirkung von Schulwahl und -wettbewerb sein.

Diese Interpretation wird durch den Befund in Wößmann et al. (2009) gestützt, dass Schüler in Ländern, in denen die öffentliche Finanzierung ausgeglichen ist zwischen Schulen in privater und öffentlicher Trägerschaft, signifikant besser abschneiden als Schüler in Ländern, in denen privat geleitete Schulen weniger öffentliche Finanzierung erhalten als öffentlich geleitete Schulen. Ein fairer Ausgleich des staatlichen Finanzierungsanteils zwischen Schulen in staatlicher und privater Trägerschaft scheint also Wahl- und Wettbewerbsbedingungen zu erzeugen, die die schulischen Leistungen erhöhen.

Von Korrelation zu Kausalität: Wettbewerb erhöht Bildungsleistungen

Obwohl die bisher berichteten Ergebnisse zahlreiche weitere Faktoren wie den sozioökonomischen Hintergrund

¹ Für weitere Studien, die die private Trägerschaft auf Schulebene messen, vgl. Toma (1996; 2005) sowie Vandenberghe und Robin (2004). Bei der Interpretation dieser Ergebnisse auf der Basis individueller Variation innerhalb von Ländern ist jedoch Vorsicht geboten, da es zu einer Selbstselektion von Schülern mit unterschiedlichen Fähigkeiten in private bzw. staatliche Schulen kommen kann. Indem die hier berichteten Studien die Trägerschaft und Finanzierung als Anteile auf Landesebene messen, vermeiden sie solche Selektionsverzerrungen aufgrund unbeobachtbarer Heterogenität der Schüler innerhalb von Ländern. Darüber hinaus erlaubt es diese Vorgehensweise auch, systemische Effekte abzubilden, bei denen sowohl private als auch öffentliche Schulen aufgrund der Existenz von privatem Wettbewerb auf einem höheren Niveau abschneiden.

der Schüler, die Ausstattung der Schulen, das Einkommens- und Ausgabeniveau des Landes und weitere Systemmerkmale der Schulsysteme herausrechnen, belegen sie noch nicht notwendigerweise eine Kausalität, die vom Wettbewerb auf die Schülerleistungen wirkt. So könnte es sein, dass in Ländern, in denen sich mehr Menschen für private Schulen entscheiden, weitere unbeobachtete Merkmale wie beispielsweise eine höhere Wertschätzung der Bildung vorherrschen, die ihrerseits zu besseren Leistungen führen. In diesem Fall könnte die positive Korrelation zwischen privater Trägerschaft und Schülerleistungen die Wertschätzung widerspiegeln und nicht einen positiven Effekt des Wettbewerbs. Es könnte aber auch sein, dass ein schlechtes Qualitätsniveau im öffentlichen Schulsystem die Nachfrage nach Privatschulen erhöht. In diesem Fall könnte es so scheinen, als ob der Wettbewerb die Qualität der öffentlichen Schulen verringert, obwohl genau die gegenteilige Kausalität vorliegt.

Die Studie von West und Wößmann (2010) nimmt sich dieser Herausforderung an, indem sie die historische Tatsache ausnutzt, dass die Größe des privaten Bildungssektors von Land zu Land aus Gründen variiert, die wenig mit der Wertschätzung für Bildung oder der gegenwärtigen Schulqualität zu tun haben. Die Verbreitung privater Bildungsinstitutionen ist insbesondere stark auf Entscheidungen der katholischen Kirche im 19. Jahrhundert zurückzuführen, überall dort alternative Bildungssysteme aufzubauen, wo sie die vom Staat getragenen Schulen nicht kontrollieren konnte.

Im Verlauf des 19. Jahrhunderts brachte der Vatikan seine wachsende Sorge über die Implikationen der aufkommenden staatlichen Massenbildungssysteme für die religiöse und moralische Ausbildung der Katholiken zum Ausdruck. Zum Beispiel befand sich im *Syllabus Errorum*, einer Liste der von Papst Pius IX im Jahr 1864 verurteilten geläufigen Irrtümer, die Aussage, dass »Katholiken einem Unterricht der Jugend zustimmen dürfen, der nicht dem katholischen Glauben und der Macht der Kirche unterliegt«. Zu ähnlichen im *Syllabus Errorum* angeprangerten Aussagen gehören, dass »die gesamte Administration der öffentlichen Schulen der staatlichen Gewalt unterliegen darf und sollte« und dass »öffentliche Schulen, die für Kinder aller Bevölkerungsschichten offen sind, von jeglicher kirchlicher Autorität, Kontrolle und Einflussnahme befreit sein sollten«.

Die spezifische katholische Doktrin betonte, dass lokale Kirchengemeinden und El-

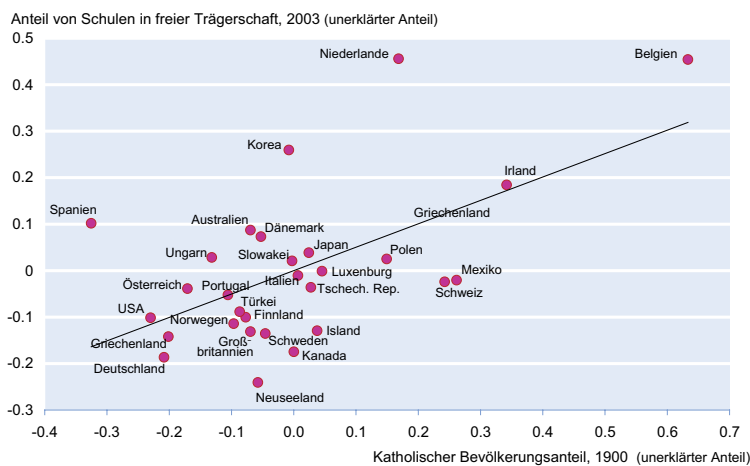
tern verpflichtet seien sicherzustellen, dass jedes katholische Kind eine katholische Bildung erhält. Dadurch spornte sie in vielen westlichen Ländern Anstrengungen an, private Schulen aufzubauen und zu erhalten. In einigen Fällen führte dies auch dazu, dass Maßnahmen ergriffen wurden, die Privatschulen insgesamt zugute kamen. Erwartungsgemäß waren diese Anstrengungen in solchen Ländern am erfolgreichsten, in denen Katholiken zumindest eine substantielle Minderheit der Bevölkerung darstellten.

Länder, in denen der Katholizismus über die gesamte Periode die offizielle Staatsreligion war, stellen eine offensichtliche, aber wichtige Ausnahme für diesen Zusammenhang dar, weil Katholiken in diesen Ländern keine Privatschulen aufbauen mussten, um den Vorgaben ihrer Religion gerecht zu werden. West und Wößmann (2010) machen sich dieses historische »natürliche Experiment« zunutze, indem sie den katholischen Bevölkerungsanteil im jeweiligen Land im Jahre 1900 (interagiert mit einem Indikator dafür, dass der Katholizismus nicht offizielle Staatsreligion war) als sogenannte Instrumentvariable nutzen für den Anteil der Schüler, der heute private Schulen besucht. Damit beschränken sie die Analyse ausschließlich auf solche Variation im heutigen Privatschulanteil, die von diesem historischen Zufall herührt. Sie implementieren die Analyse wiederum anhand der PISA-2003-Daten.

Die Ergebnisse bestätigen, dass die heutige Größe des privaten Bildungssektors mit der Größe der katholischen Be-

Abb. 2

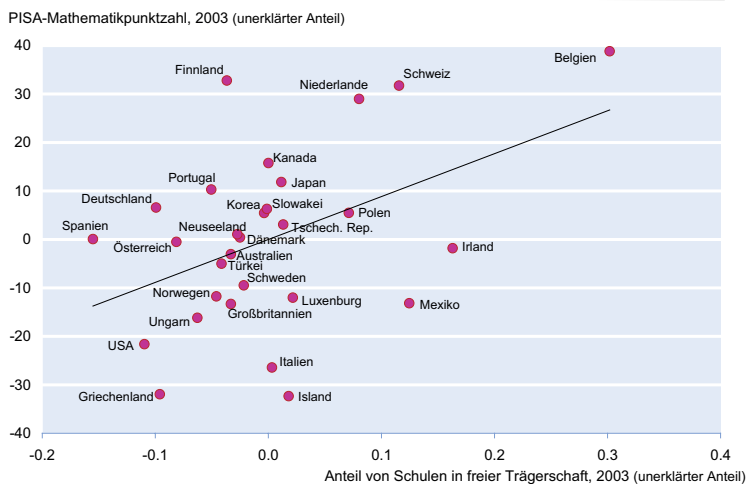
Historischer Katholikenanteil und heutiger Privatschulanteil im internationalen Vergleich



Added-variable plot einer Regression des Anteils der Schüler in PISA 2003, die privat geleitete Schulen besuchen, auf den katholischen Bevölkerungsanteil 1900 (interagiert mit einem Indikator dafür, dass der Katholizismus nicht offizielle Staatsreligion war) und weitere Kontrollvariablen auf Schüler- und Länderebene. Basierend auf einer auf Schülerebene geschätzten Regression, die dann auf Länderebene aggregiert dargestellt wird.

Quelle: West und Wößmann (2010).

Abb. 3

Privatschulanteil und Schülerleistungen im internationalen Vergleich

Added-variable plot einer Instrumentvariablen-Regression der Mathematikleistungen in PISA 2003 auf den Anteil der Schüler, die privat geleitete Schulen besuchen (instrumentiert mit dem katholischen Bevölkerungsanteil 1900 interagiert mit einem Indikator dafür, dass der Katholizismus nicht offizielle Staatsreligion war), und weitere Kontrollvariablen auf Schüler- und Länderebene. Basierend auf einer auf Schülerebene geschätzten Regression, die dann auf Länderebene aggregiert dargestellt wird.

Quelle: Eigene Darstellung basierend auf der Analyse in West und Wößmann (2010).

völkerung im Jahr 1900 zusammenhängt. Die in Abbildung 2 dargestellten Resultate belegen, dass ein um 10 Prozentpunkte höherer Katholikenanteil im Jahr 1900 mit einem um 4,7 Prozentpunkte höheren Anteil von Schülern, die im Jahr 2003 Schulen in privater Trägerschaft besuchen, verbunden ist.

Die in Abbildung 3 dargestellten Ergebnisse der Instrumentvariablen-schätzung bestätigen nun, dass der Anteil der privat geleiteten Schulen einen quantitativ und statistisch signifikanten positiven Effekt auf die Schülerleistungen in Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen hat. Dies gilt sogar, wenn für mögliche Einflüsse des heutigen Katholikenanteils und des Anteils der Finanzierung, den privat geleitete Schulen von staatlicher Seite erhalten, kontrolliert wird. In dieser Schätzung erhöht ein aufgrund größerer historischer Katholikenanteile um 10 Prozentpunkte größerer heutiger Privatschulsektor die durchschnittlichen Schülerleistungen im PISA-2003-Mathematiktest um 9% einer internationalen Standardabweichung. Leistungen in Naturwissenschaften und Lesefähigkeit verbessern sich um rund 5% einer Standardabweichung. Die Ergebnisse zeigen zudem, dass der heutige Katholikenanteil selbst sogar negativ mit den Schülerleistungen zusammenhängt. Dies legt nahe, dass spezifische kulturelle Merkmale traditionell katholischer Länder nicht für die Resultate verantwortlich sein können.

Diese internationale Evidenz bestärkt das Ergebnis, dass Wettbewerb durch Privatschulen die Schülerleistungen verbessert. Generell zeigt die Analyse, wie historische »Zu-

fälle« – in diesem Fall, dass der Widerstand der katholischen Kirche gegen die im 19. Jahrhundert aufkommenden staatlichen Bildungssysteme lang anhaltende Unterschiede im Anteil privat geleiteter Schulen hervorgerufen hat – recht unerwartete langfristige Auswirkungen haben können. Ironischerweise halfen Katholiken, die etwa im Vergleich zu Protestanten und Juden generell weniger Wert auf Bildung legten (vgl. Becker und Wößmann 2009; Botticini und Eckstein 2007), durch ihre Opposition gegen staatliche Schulsysteme in vielen Ländern institutionelle Konfigurationen zu schaffen, die bis heute die Schülerleistungen verbessern.

Wettbewerbseffekte auf Ausgaben, nicht-kognitive Leistungen und weitere Ergebnisse

Über den reinen Schülerleistungseffekt hinaus finden West und Wößmann (2010) auch, dass der private Wettbewerb die gesamten Bildungsausgaben pro Schüler im System reduziert: Die besseren Leistungen ergeben sich bei geringerem Kostenniveau. Ein aufgrund größerer historischer Katholikenanteile um 10 Prozentpunkte größerer heutiger Privatschulsektor verringert die über die Schulzeit aufsummierten Ausgaben pro Schüler um 3 209 US-Dollar oder 5,6% des durchschnittlichen OECD-Ausgabenniveaus. Unter dem Wettbewerbsdruck durch Privatschulen steigt die Produktivität des Schulsystems, gemessen als Verhältnis von Output pro Input, also noch stärker, als es der Blick allein auf die Bildungsergebnisse nahelegt.

Die Größe des Privatschuleffekts könnte auch von weiteren Gegebenheiten im Schulsystem abhängen. So ist es denkbar, dass freie Träger einer externen Kontrolle bedürfen und dass die Wettbewerbseffekte umso größer sind, wenn die öffentlichen Schulen auf den Wettbewerb reagieren können. In der Tat finden Wößmann et al. (2009) in Analysen, die die private Trägerschaft auf Ebene der einzelnen Schule messen, dass der Privatschuleffekt signifikant größer ist, wenn Schülerleistungen extern verglichen werden. Gleiches gilt, wenn die Unterrichtsstunden der Lehrer extern inspiziert werden und wenn die anderen Schulen im System Budget- und Personalautonomie haben.

Kritiker vermuten manchmal, dass die besseren kognitiven Leistungen auf Kosten anderer, nicht-kognitiver Fähigkeiten gehen könnten. Aufgrund kultureller Unterschiede ist ein Vergleich nicht-kognitiver Fähigkeiten über Länder hinweg schwierig. Aber in Analysen, die jegliche Va-

riation zwischen Ländern ausschließen und wiederum die Variation in der Trägerschaft zwischen einzelnen Schulen nutzen, finden Wößmann et al. (2009), dass Schüler in privat geleiteten Schulen auch bei verschiedenen nicht-kognitiven Merkmalen besser abschneiden, so etwa bei einer Verringerung von Verspätungen und von störendem Verhalten. Störendes Verhalten wird dabei durch Schülerangaben über die Störung des Unterrichts, Alkohol- und Drogenkonsum, Fehlen, fehlenden Respekt sowie Einschüchterung und Mobbing von Mitschülern gemessen. Die Ergebnisse zeigen auch, dass die besseren kognitiven Leistungen nicht auf Kosten von Moral, Engagement und Disziplin gehen. In einer weiteren Studie, die methodisch auf der Studie von West und Wößmann (2010) aufbaut, finden Falck und Wößmann (2010), dass sich der aufgrund des historischen Katholikenanteils größere Privatschulsektor positiv auf die Pläne von Schülern, später selbstständig tätig zu werden – also auf Entrepreneurship – auswirkt.

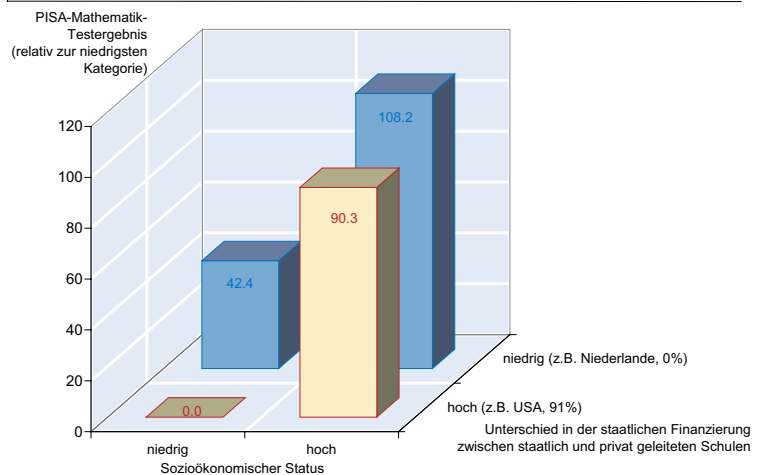
Schließlich finden sich positive Effekte von freier Trägerschaft auch im frühkindlichen Bildungssystem. So belegt Schütz (2009), dass der Zusammenhang zwischen dem Besuch frühkindlicher Bildungseinrichtungen und den später bei 15-Jährigen gemessenen PISA-Leistungen im internationalen Vergleich umso größer ist, je größer der Anteil frühkindlicher Einrichtungen in privater Trägerschaft ist (vgl. auch Schlotter und Wößmann 2010).

Privater Wettbewerb und Chancengleichheit

Alle bisher berichteten Analysen bezogen sich auf das Niveau der erzielten Leistungen. Wie eingangs argumentiert, spielt Bildung aber auch eine wichtige Rolle für die Chancengleichheit, und gerade in diesem Bereich sehen Kritiker oftmals Probleme des privaten Wettbewerbs. Dabei wird aber wiederum selten zwischen Trägerschaft und Finanzierung unterschieden.

Um empirische Evidenz über die Verteilungseffekte des Wettbewerbs zu erhalten, untersuchen Wößmann et al. (2009), ob größere private Trägerschafts- und Finanzierungsanteile im internationalen Vergleich der PISA-2003-Daten mit einer unterschiedlich starken Abhängigkeit der Schülerleistungen vom familiären Hintergrund einhergehen. Dabei zeigt sich, dass ein größerer Anteil privater Trägerschaft – bei Kontrolle der Finanzierungsseite – auch mit einer starken Redukti-

Abb. 4
Differenzierung staatlicher Finanzierung und sozioökonomischer Status



Leistungsunterschied im Verhältnis zur niedrigsten Ergebniskategorie, nach Herausrechnung zahlreicher weiterer Einflussfaktoren. Basierend auf einer internationalen multiplen Regression auf Schülerebene anhand der PISA-2003-Mikrodaten. Niedriger bzw. hoher sozioökonomischer Status entspricht den untersten bzw. obersten 10% auf dem PISA-Index des wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Status (ESCS).

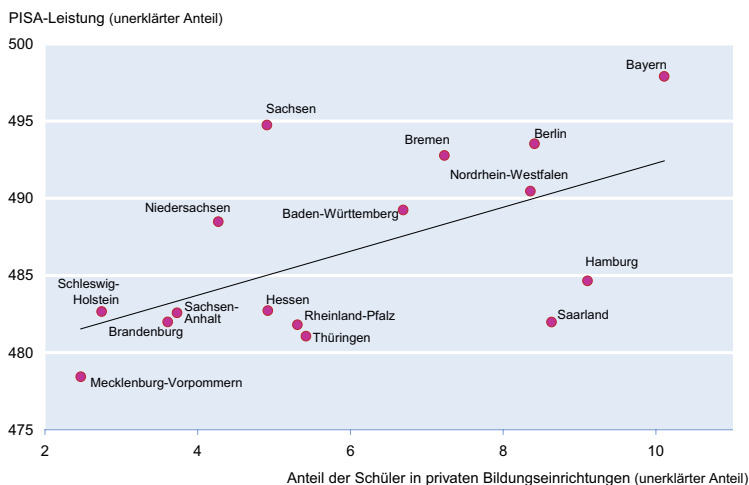
Quelle: Wößmann et al. (2009).

on der Abhängigkeit der Schülerleistungen vom sozioökonomischen Status verbunden ist. Das Gleiche gilt für einen größeren Anteil öffentlicher Finanzierung. Mit anderen Worten scheint die zusätzliche Wahlfreiheit, die durch öffentliche Finanzierung von privat geleiteten Schulen entsteht, insbesondere benachteiligten Schülern zugute zu kommen. Damit fördert sie auch die Chancengleichheit im Schulsystem. Ganz ähnliche Befunde hatten Schütz et al. (2008) schon für die internationalen TIMSS-Studien von 1995 und 1999 belegt.

Ein wichtiger Aspekt ist dabei, inwiefern sich der öffentliche Finanzierungsanteil zwischen Schulen in staatlicher und privater Trägerschaft unterscheidet, was in gewisser Weise ein Maß der »Fairness« des Wettbewerbs ist. Dieser Unterschied beträgt in Ländern wie den Vereinigten Staaten, Großbritannien und Griechenland über 90%, wohingegen der öffentliche Finanzierungsanteil in staatlich und privat geleiteten Schulen in Finnland, Korea, den Niederlanden und Schweden ausgeglichen ist.

Abbildung 4 stellt den Zusammenhang mit der Herkunftsabhängigkeit der Schülerleistungen dar: Kinder aus niedrigeren sozioökonomischen Schichten profitieren weit mehr als Kinder aus besser gestellten Schichten davon, wenn in ihrem Land Schulen in privater Trägerschaft denen in staatlicher Trägerschaft in Bezug auf die staatliche Finanzierung gleichgestellt werden. Eine ausgeglichene öffentliche Finanzierung von Schulen in privater und staatlicher Trägerschaft erhöht also die Chancengleichheit: In Ländern, in denen die staatliche Finanzierung Schulen in privater und staatlicher Trägerschaft gleichstellt, ist der Un-

Abb. 5
Privatschulanteil und Schülerleistungen im Bundesländervergleich



Zusammenhang zwischen dem Schüleranteil in privaten Bildungseinrichtungen und den durchschnittlichen Leistungen im PISA-E-2003-Lesetest, nach Herausrechnung weiterer Einflussfaktoren.

Quelle: Wößmann (2010).

terschied in den Bildungsleistungen von Kindern aus unterschiedlichen sozioökonomischen Schichten wesentlich geringer als in Ländern, in denen Schulen in privater Trägerschaft fast vollkommen auf private Finanzierung bauen müssen.

Die staatliche Finanzierung von Schulen in privater Trägerschaft scheint also ganz besonders denjenigen zu gute zu kommen, denen im heutigen Schulsystem keine qualitativ hochwertigen Alternativen offen stehen. Die staatliche Finanzierung, gepaart mit der Möglichkeit, Schulen in privater Trägerschaft genauso zu wählen wie Schulen in staatlicher Trägerschaft, lässt Eltern und Kindern aus sozioökonomisch schwächeren Schichten die notwendige Aufmerksamkeit zukommen.

Evidenz im Vergleich der deutschen Bundesländer

Lässt sich der Zusammenhang des Privatschulanteils mit Niveau und Verteilung der Schülerleistungen auch innerhalb Deutschlands, im Vergleich der Bundesländer, wiederfinden? Zwischen den Bundesländern ist die Variation im Privatschulanteil natürlich nicht so groß wie im internationalen Vergleich. So variiert der Anteil der Schulen in freier Trägerschaft von unter 3% in Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern und Sachsen-Anhalt bis zu 9,4% im Saarland und 12,2% in Bayern. Auch liegen die notwendigen Da-

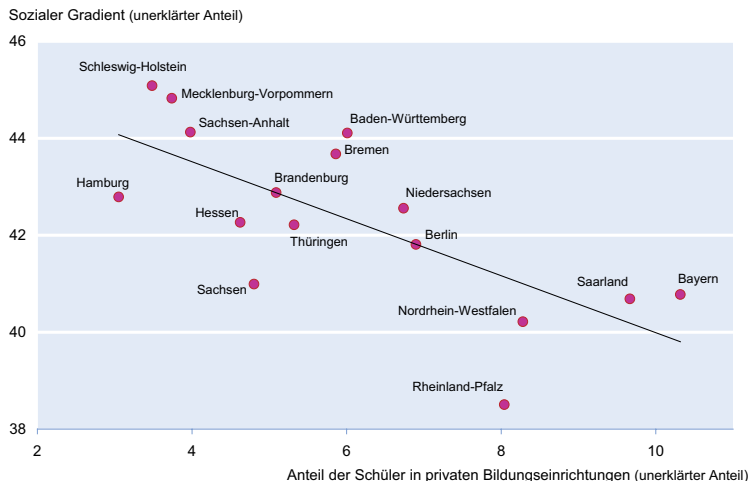
ten für einen innerdeutschen Vergleich nur auf Bundesländer- und nicht auf Individual-ebene vor.

Aber die Studie von Wößmann (2010), die die PISA-Leistungen der deutschen Bundesländer vergleicht, belegt, dass das generelle Muster der internationalen Ergebnisse auch im Bundesländervergleich sichtbar ist. So ist der Schüleranteil in privaten Bildungseinrichtungen signifikant mit höheren durchschnittlichen Leseleistungen verbunden. Abbildung 5 stellt diesen Zusammenhang für die PISA-2003-Studie dar. Ähnliche Befunde ergeben sich auch bei einer gemeinsamen Schätzung der PISA-Studien 2000, 2003 und 2006.

Gleichzeitig findet sich, wie in Abbildung 6 dargestellt, auch im Bundesländervergleich der Zusammenhang, dass ein höherer Privatschulanteil mit einer geringeren Abhängigkeit der Schülerleistungen vom sozioökonomischen Hintergrund einhergeht. Wiederum scheinen freie Träger die Chancengleichheit im Schulsystem nicht zu verringern, sondern im Gegenteil zu erhöhen.

Zusammengenommen belegen die Bundesländerergebnisse, dass die Ergebnisse des internationalen Vergleichs nicht von unbeobachteten internationalen Unterschieden etwa in der Sprache oder rechtlichen Rahmenbedingungen herühren, sondern sich auch innerhalb der homogeneren Gruppe der deutschen Bundesländer finden.

Abb. 6
Privatschulanteil und Ungleichheit der Chancen im Bundesländervergleich



Zusammenhang zwischen dem Schüleranteil in privaten Bildungseinrichtungen und dem Einfluss des familiären Hintergrundes auf die PISA-E-2003-Mathematikleistungen, nach Herausrechnung weiterer Einflussfaktoren.

Quelle: Wößmann (2010).

Politischer Handlungsbedarf

Die hier vorgestellten bildungsökonomischen Studien belegen deutlich, dass Wettbewerb durch öffentliche Finanzierung von Schulen in freier Trägerschaft ein wichtiger Ansatzpunkt zur Verbesserung des Schulsystems sein kann. Ein solcher Wettbewerb führt zu besseren Bildungsergebnissen in privaten wie öffentlichen Schulen und insbesondere für Schülerinnen und Schüler aus benachteiligten Schichten. Angesichts der zentralen Bedeutung einer guten Bildung für wirtschaftlichen Wohlstand und gesellschaftliche Chancengleichheit besteht deshalb deutlicher politischer Handlungsbedarf.

Die derzeitige Situation in Deutschland ist so, dass Schulen in freier Trägerschaft – je nach Bundesland – zumeist drei Jahre lang gar keine öffentliche Förderung erhalten. Danach ersetzt die öffentliche Hand ihnen nur einen Teil der Personalkosten und zumeist keine Sachkosten. Die Konsequenz daraus ist, dass nur sehr wenige neue Schulen entstehen. Außerdem müssen diese Schulen zumeist Schulgebühren erheben, wodurch wiederum nur Eltern mit höheren Einkommen sie sich leisten können. Ab einer gewissen Höhe dieser Schulgebühren darf – auch bei Ausnahmeregelungen mit Freiplätzen – ernsthaft daran gezweifelt werden, ob eine solche private Finanzierung überhaupt mit dem im Grundgesetz, Artikel 7, Absatz 4 festgelegten »Sonderungsverbot« für private Schulen konform ist, das festlegt, dass »eine Sonderung der Schüler nach den Besitzverhältnissen der Eltern nicht gefördert« werden darf.

Zum derzeitigen System gibt es eine einfache Alternative. Der Staat sollte jeder Schule in freier Trägerschaft den gleichen Satz pro Schüler erstatten, den auch die öffentlichen Schulen erhalten. Eltern und Schüler erhalten Wahlfreiheit zwischen den alternativen Schulen. Gleichzeitig müssen sich die freien Schulen unter die staatliche Schulaufsicht und bundeseinheitliche Prüfungen stellen und dürfen bei staatlicher Vollfinanzierung weder zusätzliche Schulgebühren erheben noch Schüler selektiv zurückweisen. Ein gutes Beispiel für ein solches System öffentlich finanzierter Schulen in privater Trägerschaft sind die Niederlande, wo drei Viertel aller Schülerinnen und Schüler privat geleitete Schulen (oftmals in kirchlicher Trägerschaft) besuchen – die gemäß der niederländischen Verfassung alle die gleiche staatliche Finanzierung erhalten wie die öffentlich geleiteten Schulen. In einem solchen System bekommen auch die öffentlichen Schulen zu spüren, dass die Eltern die Schüler abziehen, wenn sie keinen guten Unterricht machen. Die hier vorgestellten empirischen Ergebnisse zeigen, dass es gerade die öffentlichen Schulen sind, die besser werden, wenn es in ihrem Land mehr Schulen in freier Trägerschaft gibt.

Ein solches System von staatlicher Finanzierung und nichtstaatlicher Trägerschaft mit elterlicher Wahlfreiheit ist beispielsweise auch im Konzept der so genannten »Bürgerschulen« angelegt, das der Paritätische Wohlfahrtsverband in Berlin (2007) vorgeschlagen hat. Es sieht Wahlfreiheit für alle durch Bildungsgutscheine oder Platzgelder und mehr Autonomie für Schulen durch eine Herauslösung aus den öffentlichen Organisationsstrukturen vor. In diesem Modell beschränkt sich der Staat darauf, die Finanzierung bereitzustellen sowie Rahmenbedingungen, Ziele und Erfolgskontrollen zu setzen. Die operative Umsetzung überlässt er der individuellen Initiative.

Für Vorschläge zu verstärktem Wettbewerb durch private Schulträgerschaft hat etwa der Aktionsrat Bildung (2007) partei- und verbandsübergreifend Kritik geerntet. Dabei ist die Flucht von immer mehr Eltern in den Privatschul Sektor in der Realität immer deutlicher erkennbar. Damit das nicht zu sozialem Sprengstoff wird, bedarf es einer fairen staatlichen Finanzierung für alle. Privat geleitete Schulen sollten den staatlichen Schulen finanziell gleichgestellt werden. Dabei geht es nicht im Geringsten darum, dass sich der Staat aus dem Schulsystem zurückziehen sollte. Ganz im Gegenteil: Der Staat muss seiner grundlegenden Verantwortung in der allgemeinen Schulaufsicht, in der Vorgabe der erwarteten Standards und deren Überprüfung und eben in der Finanzierung guter Schulen für alle Schülerinnen und Schüler gerecht werden. Aber in der Schulträgerschaft muss er Wettbewerb zulassen, denn dieser funktioniert auch im Schulsystem und ist dort eine Flut, die alle Boote hebt.

Literatur

- Aktionsrat Bildung (2007), *Bildungsgerechtigkeit: Jahresgutachten 2007*, VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung (2010), *Bildung in Deutschland 2010: Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel*, Bertelsmann Verlag, Bielefeld.
- Becker, S.O. und L. Wößmann (2009), »Was Weber Wrong? A Human Capital Theory of Protestant Economic History«, *Quarterly Journal of Economics* 124, 531–596.
- Botticini, M. und Z. Eckstein (2007), »From Farmers to Merchants, Conversions and Diaspora: Human Capital and Jewish History«, *Journal of the European Economic Association* 5, 885–926.
- Brighouse, H. (2000), *School Choice and Social Justice*, Oxford University Press, Oxford.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2007), *Die wirtschaftliche und soziale Lage der Studierenden in der Bundesrepublik Deutschland 2006*, 18. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks, BMBF, Berlin.
- Dahrendorf, R. (1965), *Bildung ist Bürgerrecht: Plädoyer für eine aktive Bildungspolitik*, Nannen-Verlag, Hamburg.
- Falck, O. und L. Wößmann (2010), »School Competition and Students' Entrepreneurial Intentions: International Evidence Using Historical Catholic Roots of Private Schooling«, Program on Education Policy and Governance Working Paper PEPG 10-01, Harvard University.
- Friedman, M. (1962), *Capitalism and Freedom*, University of Chicago Press, Chicago.
- Fuchs, T. und L. Wößmann (2007), »What Accounts for International Differences in Student Performance? A Re-examination using PISA Data«, *Empirical Economics* 32, 433–464.

- Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2006), »Does Educational Tracking Affect Performance and Inequality? Differences-in-Differences Evidence across Countries«, *Economic Journal* 116, C63–C76.
- Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2008), »The Role of Cognitive Skills in Economic Development«, *Journal of Economic Literature* 46, 607–668.
- Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2010), *The High Cost of Low Educational Performance: The Long-run Economic Impact of Improving PISA Outcomes*, Organisation for Economic Cooperation and Development, Paris.
- Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2011a), »How Much Do Educational Outcomes Matter in OECD Countries?«, *Economic Policy*, im Erscheinen.
- Hanushek, E.A. und L. Wößmann (2011b), »The Economics of International Differences in Educational Achievement«, in: E.A. Hanushek, S. Machin und L. Wößmann (Hrsg.), *Handbook of the Economics of Education*, Vol. 3, North Holland, Amsterdam, 89–200.
- Ladd, H. (2002), »School Vouchers: A Critical View«, *Journal of Economic Perspectives* 16, 3–24.
- Neal, D. (2002), »How School Vouchers Could Change the Market for Education«, *Journal of Economic Perspectives* 16, 25–44.
- OECD (2007), *Education at a Glance 2007: OECD Indicators*, Organisation for Economic Co-operation and Development, Paris.
- PISA-Konsortium Deutschland (2005), *PISA 2003: Der zweite Vergleich der Länder in Deutschland – Was wissen und können Jugendliche?*, Waxmann, Münster.
- Paritätischer Wohlfahrtsverband, Landesverband Berlin (2007), *Bürgerschulen für alle! Schulen in Berlin – ein Reformkonzept*, Berlin.
- Schlottter, M. und L. Wößmann (2010), »Frühkindliche Bildung und spätere kognitive und nichtkognitive Fähigkeiten: Deutsche und internationale Evidenz«, *Vierteljahresshefte zur Wirtschaftsforschung* 79, 99–118.
- Schütz, G. (2009), »Does the Quality of Pre-primary Education Pay off in Secondary School? An International Comparison using PISA 2003«, Ifo Working Paper 68. Ifo Institut für Wirtschaftsforschung an der Universität München.
- Schütz, G., H. Ursprung und L. Wößmann (2008), »Education Policy and Equality of Opportunity«, *Kyklos* 61, 279–308.
- Toma, E.F. (1996), »Public Funding and Private Schooling across Countries«, *Journal of Law and Economics* 39, 121–148.
- Toma, E.F. (2005), »Private Schools in a Global World: 2004 Presidential Address«, *Southern Economic Journal* 71, 693–704.
- Vandenbergh, V. und S. Robin (2004), »Evaluating the Effectiveness of Private Education across Countries: A Comparison of Methods«, *Labour Economics* 11, 487–506.
- West, M.R. und L. Wößmann (2010), »Every Catholic in a Catholic School: Historical Resistance to State Schooling, Contemporary School Competition, and Student Achievement Across Countries«, *Economic Journal* 120, F229–F255.
- Wissenschaftlicher Beirat beim Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (2009), *Akzeptanz der Marktwirtschaft: Einkommensverteilung, Chancengleichheit und die Rolle des Staates*, Gutachten Nr. 01/09, BMWi, Berlin.
- Wößmann, L. (2003), »Schooling Resources, Educational Institutions and Student Performance: The International Evidence«, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 65, 117–170.
- Wößmann, L. (2007), *Letzte Chance für gute Schulen: Die 12 großen Irrtümer und was wir wirklich ändern müssen*, Zabert Sandmann, München.
- Wößmann, L. (2009), »Public-Private Partnerships and Student Achievement: A Cross-Country Analysis«, in: R. Chakrabarti und P.E. Peterson (Hrsg.), *School Choice International: Exploring Public-Private Partnerships*, MIT Press, Cambridge, MA., 13–45.
- Wößmann, L. (2010), »Institutional Determinants of School Efficiency and Equity: German States as a Microcosm for OECD Countries«, *Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik* 230, 234–270.
- Wößmann, L., E. Lüdemann, G. Schütz und M.R. West (2009), *School Accountability, Autonomy and Choice around the World*, Edward Elgar, Cheltenham.
- Wößmann, L. und M. Piopiunik (2009), *Was unzureichende Bildung kostet: Eine Berechnung der Folgekosten durch entgangenes Wirtschaftswachstum*, Bertelsmann Stiftung, Gütersloh.