

Schulautonomie als Allheilmittel? Über den Zusammenhang von Schulautonomie und schulischen Kompetenzen der Schüler

Rita Nikolai, Marcel Helbig

Angaben zur Veröffentlichung / Publication details:

Nikolai, Rita, and Marcel Helbig. 2013. "Schulautonomie als Allheilmittel? Über den Zusammenhang von Schulautonomie und schulischen Kompetenzen der Schüler." *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 16 (2): 381–403.

<https://doi.org/10.1007/s11618-013-0359-3>.

Nutzungsbedingungen / Terms of use:

licgercopyright



Schulautonomie als Allheilmittel? Über den Zusammenhang von Schulautonomie und schulischen Kompetenzen der Schüler

Rita Nikolai · Marcel Helbig

Zusammenfassung: In der gegenwärtigen Debatte über Schulentwicklung ist Schulautonomie ein Schlüsselthema. Schulen erhalten mehr Gestaltungsspielräume und Entscheidungsbefugnisse. Mit einem höheren Maß an einzelschulischen Gestaltungsspielräumen soll die demokratische Mitbestimmung gestärkt und die pädagogische Arbeit an Schulen angemessener und effektiver gestaltet werden. Die zur Schulautonomie und ihrem Einfluss auf Schülerleistungen vorliegenden Forschungsbefunde sind jedoch ambivalent. Auf Basis der nationalen Ergänzungsstudie PISA 2006 untersuchen wir den Zusammenhang von Schulautonomie und schulischen Kompetenzen von Schülern. Unsere Ergebnisse liefern keine Hinweise, dass eine höhere Autonomie von Schulen mit höheren schulischen Kompetenzen der Schüler einhergeht. Auch die Kombination von Schulautonomie und Teilnahme an Leistungsstandfeststellungstests von Schulen zeigt keinen Zusammenhang mit den Kompetenzen der Schüler.

Schlüsselwörter: Schulautonomie · Leistungsstandfeststellung · Kompetenzen · PISA · Bundesländer

School autonomy as a panacea? The link between school autonomy and the achievement levels of the pupils

Abstract: School autonomy is a central topic in the current debate about school development. It gives schools greater scope to determine their own profile and greater decision-making powers. Creating a higher degree of independence for individual schools aims to strengthen democratic participation and to make the educational work of the schools more appropriate and effective. But the research results on school autonomy and its effect on pupil achievements are ambivalent. On the basis of the national supplementary study PISA 2006, we examine the connection bet-

Prof. Dr. R. Nikolai (✉)
Institut für Erziehungswissenschaften, Humboldt-Universität zu Berlin,
Geschwister-Scholl-Straße 7, 10099 Berlin, Deutschland
E-Mail: rita.nikolai@hu-berlin.de

Dr. M. Helbig (✉)
Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung,
Reichpietschufer 50, 10785 Berlin, Deutschland
E-Mail: marcel.helbig@wzb.eu

ween school autonomy and the achievements of the pupils. Our results give no indication that a greater autonomy of the schools is associated with higher achievements by the pupils. Nor did a combination of school autonomy and achievement tests of schools show any correlation with the achievement levels of the pupils.

Keywords: Achievement tests · Competence · Federal states · PISA · School autonomy

1 Einleitung¹

In Reaktion auf die Ergebnisse internationaler Schulleistungsuntersuchungen wie PISA, TIMSS oder IGLU haben viele OECD-Länder Maßnahmen ergriffen, um die Qualität ihrer Schulsysteme weiterzuentwickeln und nachhaltig zu sichern. Neben der zunehmenden Bedeutung von Bildungsstandards und Bildungsmonitoring kann für zahlreiche Länder der OECD in den letzten Jahren unter dem Schlagwort „Schulautonomie“ ein Trend hin zu einer stärkeren Dezentralisierung der Entscheidungsbefugnisse von übergeordneten Verwaltungseinheiten an Einzelschulen beobachtet werden (Eurydice 2007; Maslowski et al. 2007). Schulpolitiker erhoffen sich durch ein höheres Maß an schulischer Gestaltungsmacht eine verbesserte Qualität des Lernens, da Schulen flexibler auf lokale Bedürfnisse und Notwendigkeiten reagieren können. Auch in den deutschen Bundesländern hat seit den 1990er Jahren die Idee Verbreitung gefunden, der Einzelschule größere Autonomie zu gewähren (Döbert 1997; Rürup 2007). Der Ausprägungsgrad der zugestandenen Autonomie variiert dabei beträchtlich zwischen den Bundesländern und weist unterschiedliche zeitliche Dynamiken auf (Aktionsrat Bildung 2010; Altrichter und Rürup 2010).

Das Thema Schulautonomie ist eingebettet in einen größeren Diskussionszusammenhang zu Schulqualität und berührt das Beziehungsgefüge zwischen System- und Schulebene (vgl. Steffens 2009). Durch die Arbeiten der Konstanzer Schulforschung um Helmut Fend rückte in den 1980er Jahren die Schule als „pädagogische Handlungseinheit“ (Fend 1986) in den Fokus. Klassische Instrumente der Input-Steuerung wie Lehrpläne oder Vorschriften durch die Schulverwaltung schienen schulische Gestaltungsprozesse wenig beeinflussen zu können. In den 1990er Jahren begannen daher einzelne Bundesländer wie Nordrhein-Westfalen, Bremen oder Hessen, Entscheidungskompetenzen von der System- auf die Schulebene zu verlagern. Mit der Veröffentlichung internationaler Schulleistungsstudien wie TIMSS oder PISA erhielt die Systemebene dagegen wieder einen bedeutenden Stellenwert. Die Bundesländer setzen in ihrer Schulpolitik auf eine Doppelstrategie: erweiterte Handlungsspielräume der Schulen gehen einher mit schulinternen wie -externen Evaluationsmaßnahmen. Die Maßnahmen der Evaluation, die den Übergang von einer Input- zur Outputsteuerung markieren, führen zu Veränderungen der Steuerungs- und Koordinationspraxis von Schulen, wie sie im Forschungsstrang der Educational Governance auch thematisiert werden (vgl. Altrichter et al. 2007). Die Implementation neuer Steuerungselemente führt dabei zu einem neuen Spannungsverhältnis zwischen der pädagogischen Freiheit der Lehrkräfte, erhöhter Eigenverantwortung der Schule und testbasierter Rechenschaftslegung. Schulautonomie und externe Evaluation stehen dabei in einem engen Zusammenhang. Nach Kotthoff ist „schulische Evaluation als Preis für eine erweiterte Autonomie der Schule“ (Kotthoff 2003, S. 12) zu verstehen. Der Grundgedanke dabei ist, dass die Prozessverantwortung auf die Ebene der Schulen delegiert wird, während die staatliche Aufsicht sich auf die Ergebniskontrolle fokussiert (Aktionsrat Bildung 2010, S. 10).

Die bisher vorliegenden empirischen Befunde zum Einfluss von Schulautonomie auf Schülerleistungen sind ambivalent. So lassen sich im internationalen Vergleich sowohl positive als auch negative Effekte finden (Leithwood und Menzies 1998; Maslowski et al. 2007; Altrichter und Rürup 2010). Studien von Ludger Wößmann (2008) verweisen darauf, dass sich positive Autonomieeffekte nur in Verbindung mit externen Evaluationen zeigen. Kaum berücksichtigt wurde in den Untersuchungen bislang die intrastaatliche Variation. Aufgrund ihrer dezentralen Bildungspolitik können etwa Deutschland, Österreich und die Schweiz nicht als politische Einheiten behandelt werden. Ihre Schulpolitik ist stark durch regionale und lokale Gegebenheiten geprägt. Für Deutschland gibt es jedoch bislang keine Studien, die die Auswirkungen von unterschiedlichen Gestaltungsspielräumen der Schulen auf Schülerleistungen untersucht haben. Unklar ist ebenso, wie Schulen eine größere Entscheidungskompetenz umsetzen und welche Wirkungen eine unterschiedliche Nutzung von Entscheidungsspielräumen auf schulische Leistungen der Schüler hat.

Letzteren Aspekt greifen wir in unserem Beitrag auf und untersuchen auf Basis der nationalen Ergänzungsstudie PISA 2006, ob Unterschiede in der Nutzung von erweiterten Entscheidungsbefugnissen auf Ebene der Einzelschulen einen Einfluss auf die Kompetenzen der in PISA getesteten Schüler haben. Im Rahmen der Ergänzungsstudie wurden Schulleiter befragt, zu welchem Anteil bestimmte Akteure (Schulleiter, Schulkonferenz, Schulträger, Schulbehörde, Kultusministerium) auf verschiedenen Ebenen des Bildungswesens an Entscheidungen, die die Schule betreffen, beteiligt sind. Zwar bergen die Schulleiterbefragungen die Gefahr einer Subjektivität der Antworten, jedoch haben die Schulleiterangaben den Vorteil, nicht den vom Gesetzgeber formal gewährten, sondern den im Deregulierungsprozess implementierten und damit auch von Schulen wahrgenommenen Entscheidungsspielraum untersuchen zu können. In unseren Analysen überprüfen wir zudem, ob ein höheres Maß an wahrgenommener einzelschulischer Autonomie nur dann zu besseren Schülerleistungen führt, wenn diese an externe Evaluationen gekoppelt sind. Als Indikator verwenden wir die Teilnahme an schulinternen und landesweiten Leistungsstandfeststellungen. Unsere Annahmen zur Wirkung von Handlungsspielräumen der Einzelschulen auf Schülerleistungen formulieren wir auf Grundlage der ökonomischen Theorie des Föderalismus und der Principal-Agent-Theorie.

Zunächst stellen wir den Begriff der Schulautonomie und den Forschungsstand zu den Wirkungen von Schulautonomie auf Schülerleistungen vor (Abschn. 2). Daran anschließend werden wir unser Forschungsdesign erläutern (Abschn. 3), um darauf folgend die Ergebnisse unserer Analysen zu präsentieren und zu diskutieren (Abschn. 4). Wir schließen mit einer Zusammenfassung der Ergebnisse und einem Ausblick (Abschn. 5).

2 Definition von Schulautonomie und Forschungsstand zu den Wirkungen von Schulautonomie

2.1 Definition von Schulautonomie

In der Schulautonomiedebatte finden sich unterschiedliche Perspektiven der Begründungsmuster in Bezug auf Schülerleistungen (vgl. hierzu Rürup 2007, S. 112 ff.): Zunächst kann das politische Bestreben nach mehr Autonomie im Schulwesen mit dem Wunsch

nach mehr demokratischer Mitbestimmung und Öffnung der Schulen gegenüber ihrem gesellschaftlichen Umfeld verbunden werden (Eurydice 2007). Ebenso werden unter dem Gesichtspunkt der Effizienz die effektive Verwaltung öffentlicher Mittel und eine höhere Qualität von Dienstleistungen betont (Hood 2002). Vor dem Hintergrund steigender Haushaltsdefizite wird angenommen, dass Schulen mit selbstständiger Ressourcenverantwortung einen effizienteren Mitteleinsatz gewährleisten können. Nicht zuletzt wird ein höheres Maß an einzelschulischer Gestaltungsmacht als Mittel zur Verbesserung der Bildungsqualität verstanden (Carnoy 2000), da Schulen flexibler auf lokale Bedürfnisse und Notwendigkeiten der Schüler reagieren können.

Diese unterschiedlichen Begründungsmuster zeigen, dass der Diskurs zur Schulautonomie heterogen ist. So lässt sich auch der Begriff Schulautonomie nicht unter einer einheitlichen Definition fassen, da unterschiedliche Perspektiven, Interessen und Akteure hierbei zusammenfließen. Das Konzept der Schulautonomie kann dabei unterschiedliche Rahmenbedingungen und Reichweiten umfassen. Mit Autonomie ist der Begriff der Dezentralisierung verbunden. Konzeptionell kann bei Dezentralisierung zwischen Deregulierung und Delegation unterschieden werden (Rürup 2007). Unter Deregulierung ist zu verstehen, dass Schulen bei ihren Entscheidungen weitgehend unabhängig von zentralen Vorgaben, Erwartungen und Kontrollen sind. Bei der Delegation müssen Schulen ihre Entscheidungen mit übergeordneten Entscheidungsträgern abstimmen. In Anlehnung an die OECD (1995) verstehen wir unter dem Begriff Schulautonomie die Ausweitung schulischer Gestaltungsspielräume sowohl in organisatorischer (z. B. Schulorganisation, Personalverantwortung, Budgetierung) als auch in inhaltlicher Hinsicht (z. B. Schulcurricula). Konkret gehören hierzu erweiterte Gestaltungsspielräume in der Personalrekrutierung und im Personalmanagement (z. B. Lehrereinstellung und -entlassung, Festlegung der Lehrergehälter und Gehaltserhöhungen),² bei Schülerangelegenheiten (z. B. Disziplinarmanagement, Zulassungskriterien), im Umgang mit Finanzmitteln (z. B. Festlegung des Schulbudgets, Verteilung der Mittel innerhalb der Schule, Befugnis, eigenverantwortlich Finanzmittel einzunehmen wie z. B. Spenden) sowie bezüglich der internen Organisation des Unterrichts (z. B. Wahl der Textbücher, Kursinhalte, Kursangebote) (Eurydice 2007; OECD 2010).

Im internationalen Vergleich lässt sich seit den 1980er Jahren beobachten, dass Entscheidungskompetenzen dezentralisiert und an Einzelschulen delegiert werden. Stark dezentralisierte Schulsysteme gab es in diesem Zeitraum bereits in den USA sowie innerhalb des Vereinigten Königreiches in England, Wales und Nordirland (Whitty et al. 1998). Autonomie-Politiken wurden in der Mehrheit der OECD-Staaten jedoch erst in den 1990er Jahren ausgeweitet und Verantwortlichkeiten, Entscheidungsrechte und finanzielle Mittel von übergeordneten Verwaltungseinheiten an Einzelschulen delegiert und damit die Gestaltungsspielräume der Schulen erhöht (Döbert und Geißler 1997; Maslowski et al. 2007; Eurydice 2007, 2008). Studien zu Schulentwicklungen einzelner Länder verweisen darauf, dass eine erweiterte Autonomie dabei nicht zwangsläufig mit einer höheren Freiheit von Schulen einhergeht. In den Niederlanden und England, deren Schulen traditionell ein hohes Maß an Unabhängigkeit genießen, wurden die Gestaltungsspielräume in unterrichtsspezifischen Belangen durch Qualitätskontrollen und Evaluationen stärker eingeschränkt (Hornberg 2003; van Ackeren und Brauckmann 2010). Ähnliche

Entwicklungen zeigen sich in den USA mit einer engen Kopplung von externen Leistungsmessungen und Sanktionen (Maier 2010).

In Deutschland wurde eine größere Selbstständigkeit für die einzelne Schule und eine stärkere Partizipation von Lehrern und Schülern bereits 1970 und 1973 durch die Bildungskommission des Deutschen Bildungsrats angeregt (Deutscher Bildungsrat 1970, 1973), dessen Empfehlungen jedoch zum damaligen Zeitpunkt wenig Wirksamkeit entfalteten. Der Deutsche Juristentag legte 1981 mit dem gleichen Ansinnen den Entwurf für ein Landesschulgesetz vor (Deutscher Juristentag 1981). Wieder aufgegriffen wurde die Forderung nach mehr Selbstständigkeit von Schulen im Verlauf der 1980er Jahre. Beispiele dafür sind die Erweiterung des pädagogischen Freiraums in Rheinland-Pfalz oder die Aufforderung zur eigenständigen Schulprogrammarbeit in Nordrhein-Westfalen (Bildungskommission Nordrhein-Westfalen 1995). Flächendeckend wurden Autonomie-Politiken in Deutschland jedoch erst seit Mitte der 1990er Jahre verfolgt (Altrichter und Rürup 2010).

Im internationalen Vergleich zählt Deutschland zu den Ländern, die ihren Schulen kaum Entscheidungskompetenzen zugestehen (OECD 2012, S. 616). Die Unterschiede zwischen den Bundesländern hinsichtlich der eingeräumten Autonomie werden dabei jedoch unterschätzt. Analysen des deutschen Schulrechts der Primarstufe und Sekundarstufe I für den Zeitraum 1990 bis 2008 zeigen, dass sich die deutschen Bundesländer hinsichtlich Ausmaß und Sequenz der eröffneten Gestaltungsspielräume deutlich unterscheiden (Rürup 2007; Altrichter und Rürup 2010). Zu einem ähnlichen Befund kommt auch das Jahrestutachten 2010 des Aktionsrats Bildung (2010). Tab. 1 veranschaulicht den unterschiedlichen Grad an Schulautonomie im Bundesländervergleich auf Basis landesrechtlicher Bestimmungen. Den Analysen des Aktionsrats Bildung zufolge gesteht

Tab. 1: Die rechtlichen Landesbestimmungen zur Schulautonomie im Bundesländervergleich (Quelle: Eigene Zusammenstellung nach Aktionsrat Bildung 2010).

	Finanzwesen	Personalwesen	Organisation und Verwaltung	pädagogische Aufgaben
Baden-Württemberg	Mittel	Mittel	Mittel	Hoch
Bayern	Mittel	Mittel	Gering	Gering
Berlin	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Brandenburg	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch
Bremen	Hoch	Mittel	Hoch	Hoch
Hamburg	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
Hessen	Hoch	Hoch	Hoch	Mittel
Mecklenburg-Vorpommern	Mittel	Mittel	Mittel	Hoch
Niedersachsen	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Nordrhein-Westfalen	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
Rheinland-Pfalz	Mittel	Hoch	Mittel	Hoch
Saarland	Mittel	Mittel	Gering	Mittel
Sachsen	Mittel	Mittel	Mittel	Mittel
Sachsen-Anhalt	Hoch	Hoch	Mittel	Hoch
Schleswig-Holstein	Hoch	Hoch	Hoch	Hoch
Thüringen	Mittel	Mittel	Gering	Mittel

Nordrhein-Westfalen laut Schulgesetz seinen Schulen ein hohes Maß an Autonomie zu. So können Schulen im Personalbereich die Einstellung von Lehrkräften ohne Absprache mit dem Kultusministerium eigenständig vornehmen. Personal- und Sachmittel können Schulen eigenverantwortlich bewirtschaften. Die Schulen in Bayern, im Saarland und Thüringen weisen dagegen die geringste Autonomie auf.

In der Diskussion über Schulautonomie muss zwischen zwei Dimensionen unterschieden werden. Die erste Dimension berührt die Frage, wie sich Länder bzw. in unserem Beitrag die Bundesländer hinsichtlich ihrer Autonomie-Politiken konkret hinsichtlich der gewährten Autonomie auf Basis gesetzlicher Vorgaben unterschieden. Die zweite Dimension bildet die Umsetzung von Autonomiepolitik ab und fragt danach, wie Akteure auf Ebene der Einzelschulen erweiterte Handlungsspielräume wahrnehmen. Unterschiede ergeben sich dann nicht nur auf Basis unterschiedlicher gesetzlicher Regelungen, sondern auch in der Nutzung von Entscheidungsspielräumen. In unserem Beitrag nehmen wir die zweite Dimension auf und untersuchen den Entscheidungsspielraum, den Schulen auf Basis der Schulleiterbefragungen in der PISA-Studie 2006-E wahrnehmen und umsetzen.

2.2 Forschungsstand zum Zusammenhang von Schulautonomie und schulischen Kompetenzen der Schüler

Bisher vorliegende empirische Befunde zum Einfluss von Autonomie auf Schülerleistungen sind ambivalent und die empirische Basis nicht sehr breit (Maslowski et al. 2007; Altrichter und Rürup 2010). Auch wenn sich Ergebnisse aus anderen Ländern aufgrund unterschiedlicher Schulstrukturen und Unterschieden in der Ausgestaltung externer Evaluationen (vgl. Maier 2010) nicht direkt auf den deutschen Kontext übertragen lassen, möchten wir im Folgenden einige zentrale Befunde berichten. In einer frühen Studie zur Schulautonomie am Beispiel US-amerikanischer High Schools fanden John E. Chubb und Terry M. Moe (1990) Hinweise, dass Schulen mit einem hohen Autonomiegrad in den Bereichen Curricula, Unterrichtsmethoden, Mittelverwendung und Personalangelegenheiten höhere Schülerleistungen aufweisen als „außengesteuerte“ Schulen. Weitere Forschungsergebnisse aus dem angloamerikanischen Raum finden jedoch keinen positiven Zusammenhang zwischen Schulautonomie und Schülerleistungen (Malen et al. 1990; Leithwood und Menzies 1998; Dempster 2000). Die von Kenneth Leithwood und Teresa Menzies (1998) durchgeführte Meta-Analyse zeigt auf, dass die in der Literatur zu findenden widersprüchlichen Befunde zum Einfluss von Schulautonomie auf Schülerleistungen auch darauf zurückzuführen sind, dass eine Vielzahl von Studien die Unterschiede zwischen verschiedenen Autonomiearten ignoriert. Untersuchungen zum Schulsystem in England, Schweden und der Schweiz verweisen darauf, dass die Erweiterung der Handlungsspielräume der Schulen nicht direkt Schülerleistungen beeinflusst, sondern lediglich die Arbeitsbedingungen auf Schul- und Unterrichtsebene (Ekholm 1997; Maag Merki und Büeler 2002; Kotthoff 2005). Zu den positiven Effekten gehört eine bessere Kooperation zwischen den Lehrpersonen. Können Schulen infolge erweiterter Gestaltungsspielräume ihre Schüler selbst aussuchen, neigen Schulen zu einer größeren Selektion bei der Auswahl ihrer Schülerschaft (West et al. 2006).

Den internationalen PISA-Berichten (OECD 2010) zufolge erzielen Schüler im Durchschnitt in jenen Ländern bessere Leistungsergebnisse, in denen Schulen bezogen

auf das Fächerangebot und die schulinterne Mittelverwendung über mehr Autonomie verfügen und die Lehrer mehr Einfluss auf die Wahl der Lehrinhalte haben. Ökonometrische Analysen auf Grundlage von PISA- und TIMSS-Daten weisen ebenso darauf hin, dass Schüler in Ländern mit größerer Autonomie bei Entscheidungen im Prozess- und Personalbereich besser abschneiden (Wößmann 2007; Sutherland et al. 2009; Wößmann et al. 2009; Hanushek et al. 2011).³ In diesen Studien wird aber nicht analysiert, ob Schüler in autonomen Schulen bessere Leistungen erbringen, sondern es werden Schüler in Schulsystemen mit einem bestimmten Anteil autonomer Schulen untersucht. Diese Aggregatsbetrachtung halten wir für nicht dem Forschungsgegenstand angemessen, da der Anteil autonomer Schulen auch mit anderen Charakteristika der Schulsysteme zusammenhängen könnte.

Basierend auf dem Datensatz PISA 2000 finden Maslowski et al. (2007) zwar einen Zusammenhang zwischen größerer Autonomie der Schulen im Personalmanagement und den schulischen Kompetenzen der getesteten Schüler, jedoch verschwindet dieser Zusammenhang, wenn der sozioökonomische Status der Schülerschaft kontrolliert wird. Weitere Autonomiedimensionen wie Mittelverwendung, Curriculagestaltung oder auf Schüler bezogene Maßnahmen und Regeln zeigen ebenfalls keinen Zusammenhang mit den Kompetenzen. Maslowski et al. (2007) analysieren jedoch alle Länder, die an PISA 2000 teilgenommen haben. Die Berechnung in einem gemeinsamen Mehrebenenmodell kann dazu führen, dass nationale Eigenheiten zu wenig Beachtung erfahren. Ob sich Schulautonomie auf die Leistungen der Schüler auswirkt, sollte zunächst einmal im nationalen Rahmen untersucht werden, in dem nationale Eigenheiten besser kontrolliert werden können. In unserem Fall sind das die unterschiedlichen Bundesländer und Schulformen.

Die Befunde aus dem Kontext des deutschen Schulsystems sind ebenso ambivalent wie die Erkenntnisse aus dem internationalen Kontext. Schwerpunkt der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Modellprojekt „Selbstständige Schule“ (Holtappels et al. 2008) war die Unterrichtsentwicklung in Schulen in Nordrhein-Westfalen, denen eine größere einzelschulische Gestaltungsfreiheit gewährt wurde. Hierbei wurde u. a. über drei Zeitpunkte zwischen 2003 und 2007 mit den Testinstrumenten aus nationalen Schulvergleichsuntersuchungen (LAU, IGLU) die Schulleistungsentwicklung untersucht. Dabei wurde jedoch auf die Einbeziehung von Kontrollgruppen verzichtet (nicht autonome Schulen). Ergänzt wurde die Untersuchung durch Befragungen von Schulleitern und Lehrern, wie sich die Organisation, Gestaltung und Qualität des Unterrichts im Verlauf des Modellvorhabens entwickelt haben. Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung zeigten keine signifikanten Verbesserungen für Unterrichtsqualität und Leistungen der Schüler im Zeitverlauf (ebd., S. 332). Weitere Aussagen und Einschätzungen zur Wirkung größerer Selbstständigkeit im deutschen Schulsystem beruhen auf Erfahrungsberichten und Fallstudien, die sich jedoch auf Aspekte der Teamarbeit von Lehrkräften, Schulklima und Unterrichtsqualität konzentrieren und die Wirkung auf schulische Leistungen von Schülern nicht untersuchen (Liebau et al. 2007; SfBJS 2007; Clement und Martin 2010). Die empirische Basis zur Wirkung höherer Eigenverantwortlichkeit von Schulen auf schulische Leistungen von Schülern ist in Deutschland insgesamt sehr überschaubar.

Wie ist die empirische Ambivalenz der Wirkung von Schulautonomie zu erklären? Gestützt auf Erkenntnisse der Neuen Institutionenökonomie bietet die Bildungsökonomie hierfür zwei gegenläufige Argumentationsmuster an, die positive oder negative Aspekte von Autonomie betonen (vgl. Bishop und Wößmann 2004): die *ökonomische Theorie des Föderalismus* und die *Principal-Agent-Theorie*.

Der ökonomischen Theorie des Föderalismus zufolge haben dezentrale Entscheidungsstrukturen den Vorteil, sich besser an den regionalen Präferenzen der Bürger orientieren zu können, als es zentrale Entscheidungsstrukturen vermögen (Tiebout 1956; Oates 1972, 1999; Kirchgässner 2002). Dementsprechend werden unter Finanz- wie auch Politikwissenschaftlern der Dezentralisierung von Entscheidungs- und Finanzierungskompetenzen im internationalen Vergleich negative Effekte auf die öffentlichen Ausgaben zugerechnet. Theoretisch begründete Oates (1999) diesen Befund mit dem Korrespondenzprinzip, wonach sich das Ausmaß der öffentlichen Leistungen den Bedürfnissen der Bürger anpasse. National bereitgestellte Ausgabenarten (wie Rentenausgaben) sind negativ mit fiskalischer Dezentralisierung assoziiert. Dagegen fallen Ausgabenarten, die wie öffentliche Bildungsausgaben in der Regel auf lokaler oder regionaler Ebene bereitgestellt werden, in Staaten mit einem hohen Grad an Dezentralisierung der Fiskalbeziehungen höher aus (Busemeyer 2008). Übertragen auf das Bildungswesen wird davon ausgegangen, dass eine höhere Entscheidungsbefugnis der Einzelschule vorteilhaft ist, da der Ressourceneinsatz in Abhängigkeit von den Bedingungen vor Ort erfolgen kann. Da schulische Akteure auf Ebene der Einzelschulen die Situation vor Ort kennen und damit Wissensvorsprünge gegenüber zentralen Entscheidungsträgern haben, können sie besser einschätzen, welche Förderung ihre Schüler brauchen. Schulen können somit ihre Unterrichtsgestaltung, Personalrekrutierung, Mittelverwendung und ihr Personalmanagement den jeweiligen konkreten Anforderungen vor Ort anpassen (Bishop und Wößmann 2004). In Anlehnung an die ökonomische Theorie des Föderalismus gehen wir davon aus, dass die Schüler an Schulen, die über ein höheres Maß an Entscheidungs- und Gestaltungsspielräumen in den Bereichen Unterrichtsgestaltung, Personalrekrutierung und -management, Schülerangelegenheiten sowie Mittelverwendung verfügen und diese auch nutzen, höhere schulische Kompetenzen aufweisen (*Hypothese I*).

Andererseits könnte eine größere Entscheidungsfreiheit der Schulen die Effektivität der Lehr-Lern-Prozesse dadurch beeinträchtigen, dass sich die Schulen zu opportunistischem Verhalten verleiten lassen. Diese Annahme lässt sich aus dem *Principal-Agent-Ansatz* ableiten (Laffon und Martimort 2002). Dieser Perspektive zufolge beauftragt „ein Prinzipal (z. B. Eltern) einen Agenten (z. B. Schulleiter) [...] eine Leistung (die Bildung des Kindes)“ (Wößmann 2008, S. 812) zu erbringen. In dieser Prinzipal-Agent-Beziehung streben die Akteure danach, ihren eigenen Gewinn zu maximieren und ihre Investitionen zu minimieren. Bezogen auf den Schulkontext haben Eltern als Prinzipal gegenüber Schulleitern und Lehrern als Agenten ein Informationsdefizit über deren Verhalten und nicht alle Interessen der Akteure sind deckungsgleich (Loerwald 2008). Können Eltern das Verhalten der Schule nicht überprüfen oder ist Fehlverhalten nicht mit negativen Sanktionen verbunden, kann sich eine höhere Autonomie von Schulen negativ auf Lehr-Lern-Prozesse auswirken. So könnten Entscheidungen über den Einsatz von Ressourcen zugunsten der Lehrerschaft (z. B. niedrigeres Arbeitspensum des Schulpersonals, höhere Gehälter) getroffen werden, ohne dass jedoch die Leistungsfähigkeit der Schüler hier-

durch gesteigert wird – sie könnte im Gegenteil sogar eine Beeinträchtigung erfahren. Im Kern des Ansatzes steht die Fragestellung, welche Anreize Schulleiter und Lehrer dazu bewegen können, im Interesse der Eltern zu handeln. Zentrale Prüfungen können dabei die Gefahren opportunistischen Verhaltens verringern, da sie für Eltern, Lehrer und Schulleiter Informationen über den Leistungsstand der Schüler in Relation zur gesamten Schülerschaft bereitstellen (Wößmann 2008). Damit erzeugen zentrale Prüfungen für Lehrer und Schulleiter Anreize, ihr Handeln auf Unterrichts- und Schulebene stärker auf die Förderung von Schülern auszurichten und Schülerleistungen zu steigern. Untersuchungen von Wößmann und Kollegen (Wößmann 2007, 2008; Wößmann et al. 2009) zeigen diesbezüglich, dass dezentrale Entscheidungskompetenzen nur dann positive Wirkungen entfalten, wenn sie in Verbindung mit zentralen Leistungsprüfungen stehen. Fehlen externe Prüfungen in Schulsystemen mit hoher Autonomie, so zeigen sich negative Effekte von Autonomie auf Schülerleistungen. Aber auch diese Analysen verharren auf der Aggregatebene und berücksichtigen nicht, ob Schüler an autonomen Schulen mit externen Prüfungen bessere Leistungen erbringen, sondern ob Schüler in Schulsystemen bessere Leistungen erzielen, die über einen höheren Anteil an autonomen Schulen und externen Prüfungen verfügen.

Im internationalen Vergleich bleibt jedoch unklar, mit welchen Maßnahmen höhere Schülerleistungen in Ländern mit zentralen Abschlussprüfungen erreicht werden. Testbasierte Rechenschaftslegung wie in den USA, die mit Sanktionen für Schüler, Lehrer und Schulleiter verbunden ist, geht oftmals einher mit Mechanismen der Schülerselektion oder Fokussierung auf testrelevante Inhaltsgebiete eines Faches (Maag Merki 2010; Maier 2010). Da in den deutschen Bundesländern zentrale Abschlussprüfungen noch nicht bundesweit eingeführt wurden, untersuchen wir Autonomieeffekte im Zusammenhang mit den 2003 und 2004 eingeführten bundeseinheitlichen Bildungsstandards in den Fächern Mathematik, Deutsch und Naturwissenschaften. Zum einen bieten die Bildungsstandards die Grundlage für die Teilnahme an landesweiten Vergleichs- und Orientierungsarbeiten. Die Vergleichsarbeiten ermöglichen Lehrern und Schulleitern eine Standortbestimmung durch den Vergleich der Ergebnisse ihrer Klassen mit Referenzwerten der gleichen Schulform und mit bundesweiten Ergebnissen. Zum anderen können Schulen auf Basis der Bildungsstandards selbst schulintern Prüfungen durchführen. In Anlehnung an die Prinzipal-Agent-Theorie gehen wir davon aus, dass ein höheres Maß an Entscheidungskompetenzen der einzelnen Schulen mit negativen Auswirkungen auf Lehr-Lern-Prozesse und damit niedrigeren Schülernkompetenzen einhergeht, wenn die Lernprozesse an den Schulen nicht mittels der Teilnahme an Vergleichstests und internen Erhebungen evaluiert werden (*Hypothese 2*).

3 Forschungsdesign und Operationalisierung

Um zu analysieren, welchen Einfluss wahrgenommene Entscheidungsspielräume der Einzelschulen auf die Kompetenzen von Schülern haben, verwenden wir Daten der PISA-Ergänzungsstudie 2006 (PISA-E 2006). Längsschnittliche Betrachtungen im Bereich der schulischen Bildung (für eine Übersicht vgl. Blossfeld et al. 2009) enthalten keine Informationen zu Entscheidungsspielräumen der Schulen.

Auf Basis der Daten von PISA-E 2006 können wir jedoch untersuchen, ob zwischen dem Grad der wahrgenommenen Entscheidungsspielräumen und den Kompetenzen der Schüler ein statistischer Zusammenhang besteht. Wir halten die empirische Einbettung der Schulautonomiedebatte schulpolitisch für so relevant, dass zunächst auch Querschnittsresultate hilfreich für die Diskussion sind und zu einem Erkenntnisfortschritt beitragen. Einzig mit dem PISA-Ergänzungsstudienpanel 2003 (PISA-I-Plus), bei dem Schüler der 9. Klasse ein Jahr später erneut getestet wurden, wäre eine längsschnittliche Betrachtung der aufgeworfenen Fragestellung möglich. Dieser Datensatz ist jedoch nicht öffentlich zugänglich.

Die PISA-E-Studie basiert auf der internationalen Erhebung der PISA-Studie, an der im Frühsommer 2006 knapp 5.000 Schüler in Deutschland teilgenommen haben. Für die PISA-E-Studie wurde die Stichprobe um weitere 1.307 Schulen aufgestockt, sodass der Datensatz Informationen zu 39.573 15-jährigen Schülern enthält (zur Stichprobenziehung vgl. PISA-Konsortium Deutschland 2008). Nicht befragt wurden Schulleiter von Förderschulen und beruflichen Schulen, sodass sich eine Stichprobe von 36.388 Schülern ergibt, von denen nach *listwise deletion* 29.300 in unsere Berechnungen eingingen. Die *Missings* ergaben sich zum einen durch fehlende Werte auf der Schulebene. Hier fehlten für 3.404 Schüler die Werte für die Angaben zu Autonomie und Leistungsstandfeststellung. Eine Analyse der Missings auf Schulebene⁴ in Bezug auf die Mathematikkompetenzen ergab leicht bessere Werte für Schüler ohne fehlende Angaben auf Schulebene ($-6,7$ Kompetenzpunkte, $t = -2,27$). Das heißt also, dass Schulleiter in Schulen mit leicht niedrigeren Kompetenzwerten tendenziell seltener Angaben zur Schulautonomie und Leistungsstandfeststellungen machten. Die fehlenden Werte auf Schulebene mittels multipler Imputation auszugleichen, halten wir für nicht sinnvoll. Insgesamt könnte der Zusammenhang zwischen den Schulcharakteristika und den Kompetenzen überschätzt werden.

Zum anderen ergaben sich fehlende Werte auf Individualebene. Hier haben wir – soweit dies möglich war – auf multipel imputierte Werte zurückgegriffen, die durch das PISA-Konsortium Deutschland (2008) berechnet wurden. Die einzelnen Fragebögen der PISA-E-Studien in den 16 Bundesländern hatten einen unterschiedlichen Verpflichtungsgrad. Zwar mussten außer in Bayern, Baden-Württemberg und Niedersachsen in allen Bundesländern die Schüler die Kompetenztests durchführen, die zusätzlichen Schüler- und Schulleiterfragebögen waren in der Mehrzahl der Bundesländer jedoch freiwillig (PISA-Konsortium Deutschland 2008, S. 45 f.). Die institutionellen Effekte der Imputation wurden vom PISA-Konsortium Deutschland bei der Durchführung des Imputationsalgorithmus beachtet. Das heißt, die Imputationen wurde für jedes einzelne Bundesland berechnet. Da für einige Schüler ganze Fragebögen fehlten, konnten für einige Schüler auch mit der durchgeführten Imputation keine validen Werte codiert werden.

Abhängige Variablen: Die abhängigen Variablen sind die schulischen Kompetenzen in den drei Leistungsdomänen Leseverständnis, Mathematik und Naturwissenschaften, die jeweils in Form von fünf sogenannten *plausible values* vorliegen. Bei der Datenanalyse von plausible values ist zu beachten, dass diese wie imputierte Daten zu behandeln sind (OECD 2005). Der Datensatz wurde hierfür in fünf Datensätze umgewandelt, in denen jeweils einer der fünf plausible values abgespeichert wurde. Im Anschluss führten wir die fünf Datensätze mit Hilfe des STATA-Algorithmus „mimjoin“ zusammen und werteten diese mit dem „mim“-Algorithmus aus (Carlin et al. 2008).

Unabhängige Variablen: Die Schulleiter der insgesamt 1.496 Schulen wurden hinsichtlich der Entscheidungsspielräume ihrer Schule befragt. Die Aspekte des Schulmanagements umfassten hierbei Fragen zu Personal, Budget, zu pädagogischen und auf das Curriculum bezogene Entscheidungen, zu Evaluation und Leistungsmessung. Konkret wurden die Schulleiter gefragt, ob die Schule in den in Tab. 4 (im Anhang) genannten Bereichen die alleinige Entscheidungsbefugnis hat oder ob Schulträger, Schulbehörden/Schulamt oder das Kultusministerium diese Entscheidungen treffen.

Lag die Verantwortung für den jeweiligen Bereich in der Kompetenz der Lehrer oder des Schulleiters bzw. der Schulkonferenz (Schulleiter, Lehrer, Eltern, Schüler), so wurde die jeweilige Schule als autonom im jeweiligen Bereich eingestuft und mit „1“ codiert. Lag die Verantwortung in den Händen des Schulträgers, der Schulbehörde oder des Kultusministeriums, wurde die Schule im jeweiligen Bereich als nicht autonom beschrieben und mit „0“ codiert.

Im Anschluss wurden die zwölf Autonomie-Indikatoren in vier Unterbereiche aufad diert. Zur Beschreibung der Schulautonomie bei der *Personalrekrutierung* wurden die vier Indikatoren zusammengefasst, die Auskunft darüber geben, ob die Schule autonom Lehrkräfte einstellen sowie entlassen und ob sie das Anfangsgehalt sowie die Gehalts erhöhungen der Lehrer festlegen kann. Auf dieser Grundlage wurde eine fünfstufige Skala gebildet, die von „0“ keine Personalrekrutierungsautonomie bis „4“ vollständige Perso nalrekrutierungsautonomie reicht. Mit den anderen Indikatoren wurde analog verfahren. Somit ergab sich für die *Finanzmittelautonomie* eine dreistufige Skala, für die *Autonomie in Schülerangelegenheiten* und beim *Curriculum* jeweils eine vierstufige Skala (zu einer ähnlichen Vorgehensweise vgl. Maslowski et al. 2007).

Für die Kontrolle von *Leistungsstandards* standen in den jeweiligen Leistungsdomänen zwei Variablen zur Verfügung. Zum einen wurde gefragt, ob die Schule an landes weiten Vergleichs- bzw. Orientierungsarbeiten in den Fächern Mathematik, Deutsch und Naturwissenschaft teilnimmt. Zum anderen wurde gefragt, ob die Schule regelmäßig Prüfungen durchführt, die auf schulspezifischen Leistungsstandards basieren. Beide Variablen wurden als Dummy-Variablen codiert.

Zudem haben wir in unseren Analysen auf verschiedene Merkmale der Schul- und Individualebene kontrolliert. Diese sind in Tab. 4 im Anhang mit ihrer jeweiligen Codierung dargestellt.⁵

Da die Daten in einer hierarchischen Struktur vorliegen, führen wir eine Mehrebenen analyse durch. Wir verwenden in diesem Beitrag also ein dreistufiges Mehrebenenmodell mit Schülern, Schulen und Bundesländern auf den verschiedenen Ebenen. Die betrachteten Schüler sind innerhalb der Schule geclustert. Personen innerhalb einer Schule zeichnen sich häufig dadurch aus, dass sie sich ähnlicher sind als Personen aus unterschiedlichen Schulen. Wird diese Ähnlichkeit nicht beachtet, können Standardfehler unterschätzt werden und somit zu einer liberalen Signifikanztestung führen (Rabe-Hesketh und Skrondal 2008). Zudem unterliegen die Schüler in den einzelnen Bundesländern unterschiedlichen Schulpolitiken. Daher kontrollieren wir auch auf die Ebene der Bundesländer, um die Standardfehler korrekt zu schätzen, denn das Ausmaß an Schulautonomie unterscheidet sich zwischen den Bundesländern (Tab. 1). Würden wir nicht zusätzlich auf die Ebene der Bundesländer kontrollieren, könnte der Zusammenhang der unabhängigen Variablen auch auf andere bildungspolitische Regularien zurückzuführen sein, die sich in glei-

cher Weise wie Autonomie und Leistungsstandfeststellung zwischen den Bundesländern unterscheiden. Die Mehrebenenanalysen wurden mit STATA durchgeführt.

4 Ergebnisse

Da wir aus datenrechtlichen Gründen nicht darstellen dürfen, wie sich die Schulen in den Bundesländern in Autonomie und Teilnahme an Leistungsstandfeststellungen im Jahr 2006 unterschieden haben, können wir lediglich die Spannweite (Streuung der Autonomiewerte in Prozent) und Mittelwerte der schulischen Autonomie in den Bundesländern angeben, um das Ausmaß bundeslandspezifischer Unterschiede zu illustrieren (Tab. 2). Die Spannweite für Schulen, die keine Autonomie bei Personalrekrutierung und -management haben, beträgt zwischen den Bundesländern 41,8 bei einem Mittelwert von 71,7%, für Schülerangelegenheiten 39,8 (Mittelwert 16,8%), für den Umgang mit Finanzmitteln 43,1 (Mittelwert 13,5%) und für die interne Organisation des Unterrichts 43,2 (Mittelwert 13,6%). Im Fach Mathematik liegt die Spannweite für die Nichtteilnahme an landesweiten Vergleichs- bzw. Orientierungsarbeiten bei 76,4 (Mittelwert 18,5%) und für die Durchführung von Prüfungen, die auf schulspezifischen Leistungsstandards basieren, bei 44,8 (Mittelwert 45,5%). Die Spannweiten und Mittelwerte für die Nichtteilnahme an landesweiten Vergleichsarbeiten für die Fächer Deutsch und Naturwissenschaften sind ähnlich wie im Fach Mathematik.

Für alle drei Kompetenzdomänen haben wir berechnet, inwieweit die unterschiedlich wahrgenommenen Entscheidungsspielräume, die Teilnahme an Leistungsstandfeststellungstests oder die Kombination aus beiden mit den schulischen Kompetenzen der Schüler zusammenhängt. Da sich die Ergebnisse allerdings nur marginal für die drei Kompetenzdomänen unterscheiden, werden wir im Folgenden nur auf die Ergebnisse zu den Mathematikkompetenzen⁶ eingehen. Auf die Ergebnisse zu Lesekompetenzen und Naturwissenschaften nehmen wir lediglich Bezug, wenn diese sich von den Ergebnissen für Mathematik unterscheiden. Des Weiteren stellen wir nur die Koeffizienten unserer zentralen unabhängigen Variablen zu Autonomie und Leistungsstandfeststellung dar, da diese im Fokus unseres Beitrages liegen. Der nachgewiesene Zusammenhang zwischen

Tab. 2: Mittelwerte und Spannweiten von Schulautonomie und Leistungsstandfeststellung in den deutschen Bundesländern (Quelle: eigene Berechnungen nach PISA 2006-E).

	Spannweite	Mittelwert
Keine Autonomie für Personalrekrutierung und Personalmanagement	41,8	71,7
Keine Autonomie für Schülerangelegenheiten	39,8	16,8
Keine Autonomie für den Umgang mit Finanzmitteln	43,1	13,5
Keine Autonomie für die interne Organisation des Unterrichts	43,2	13,6
Nichtteilnahme an landesweiten Vergleichs-/Orientierungsarbeiten in Mathematik	76,4	18,5
Nichtteilnahme an Prüfungen, die auf schulspezifischen Leistungsstandards basieren	44,8	45,5

Individualvariablen, Schulvariablen und Kompetenzen ist aus verschiedenen Veröffentlichungen zu PISA, aber auch zu anderen Schulleistungsstudien bekannt (z. B. Weiß 2011).

Tabelle 3 stellt für die Mathematikkompetenzen in Modell 1 (Nullmodell) dar, wie sich die erklärbare Varianz auf die verschiedenen Ebenen verteilt. Auf der Individual- und Schulebene sind jeweils etwa 45 % der Varianz der Mathematikkompetenzen zu finden und rund 10 % auf der Bundeslandebene.⁷ In Modell 2 haben wir den Zusammenhang der Autonomievariablen mit den Mathematikkompetenzen ohne weitere Kovariaten berechnet. Hier zeigt sich, dass Autonomie bei Personalrekrutierung und -management positiv mit den Mathematikkompetenzen assoziiert ist. Die anderen drei Autonomievariablen stehen nicht im Zusammenhang mit den Mathematikkompetenzen. Modell 2 kann man zudem entnehmen, dass sich die Varianzkomponenten auf den drei Ebenen durch Aufnahme der Autonomievariablen nicht verändern.

Kontrollieren wir auf die individuellen und schulischen Merkmale, dann hängt keine der vier Autonomiearten mit den mathematischen Kompetenzen zusammen (M3). Der positive Zusammenhang mit der Autonomievariable Personalrekrutierung und -management war in Modell 2 nur zu beobachten, weil Schulen mit einer höheren Personalautonomie tendenziell von Schülern besucht werden, die einer höheren sozialen Schicht angehören und deren Eltern eine höhere Bildung haben (nicht gezeigt). Insgesamt ist eine höhere Personalautonomie an Privatschulen zu finden, die häufiger Gymnasien sind und eine selektive Schülerschaft aufweisen. Die höheren Kompetenzwerte ergeben sich somit nicht aus der Personalautonomie, sondern sind über soziale Herkunft und Schulform vermittelt (siehe auch Weiß 2011).

In allen weiteren Modellen kontrollieren wir ebenfalls auf die individuellen und schulischen Variablen. Die schulischen Kompetenzen von Schülern hängen weder mit landesweiten noch mit schulinternen Leistungsstandfeststellungen zusammen (M4). Ebenso haben wir die These geprüft, dass Schulautonomie nur dann zu besseren Leistungen führt, wenn sie mit Leistungsstandfeststellungen gekoppelt ist. Dafür wurden in den Modellen 5 und 6 jeweils Interaktionseffekte aus den einzelnen Autonomievariablen und den beiden Variablen für Leistungsstandfeststellung in Mathematik gebildet. Hier zeigt sich ebenfalls kein statistisch signifikanter Zusammenhang mit den Mathematikkompetenzen. Diese Ergebnisse sind in gleicher Weise für die Kompetenzen im Lesen und in den Naturwissenschaften festzustellen.

In den Modellen 7 bis 11 haben wir für die verschiedenen Schulformen separat untersucht, ob Schulautonomie und Leistungsstandfeststellung mit den Mathematikkompetenzen in Zusammenhang stehen. Keine Zusammenhänge ergeben sich für Hauptschulen (M7), Schulen mit mehreren Bildungsgängen (M8) und Gymnasien (M11). Allerdings sind die Mathematikkompetenzen in den Realschulen höher, in denen es eine höhere Autonomie in Schülerangelegenheiten gibt und die an landesweiten Leistungsstandfeststellungstest teilnehmen (M10). Ebenso sind die Mathematikkompetenzen in den Gesamtschulen höher, die eine höhere Finanzmittelautonomie haben (M9).

Für die Lesekompetenzen ist auch nach Schulform getrennt kein Zusammenhang mit den Autonomievariablen nachzuweisen. Allerdings sind die Lesekompetenzen in den Schulen mit mehreren Bildungsgängen geringer, in denen landesweite Leistungsstandserhebungen durchgeführt werden. Bei den naturwissenschaftlichen Kompetenzen haben

Tab. 3: Zusammenhang von Schulautonomie, Leistungsstandfeststellung und Mathematikkompetenzen (Lineares Mehrebenenmodell) (Quelle: eigene Berechnungen nach PISA 2006-E).

Tab. 3: (Fortsetzung)

	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7 HS	M8 SMBG	M9 RS	M10 GS	M11 GYM
Unterrichtsgestaltung X											
Leistungsstand Schule							-1,08				
Konstante	504,14	515,09	509,08	505,73	506,06	504,54	438,14	470,06	466,66	355,52	516,79
Bundeslandebene (Level 3)	14,75**	15,34**	11,74**	11,81**	11,80**	11,79**	11,34**	11,03**	18,80**	9,80**	7,02**
Schulebene (Level 2)	66,58**	66,22**	20,58**	20,57**	20,59**	20,59**	21,24**	17,88**	17,93**	20,85**	20,79**
Individualebene (Level 1)	66,06**	66,06**	60,04**	60,04**	60,04**	60,04**	58,22**	60,69**	57,71**	64,80**	58,78**
<i>Fallzahl</i>	29.300	29.300	29.300	29.300	29.300	29.300	3989	5057	6286	4636	9332

M1 Nullmodell, *M2* unkontrolliert, *M3 bis M12* kontrolliert auf beruflichen Status der Eltern, Schulform, Geschlecht, Bücher im Haushalt, Migrationsstatus, Bildung der Eltern, Klassenstufe, Gemeindegröße, Privatschule und soziale Zusammensetzung der Schule

* $p < 0,05$, ** $p < 0,01$

wir in keinem Modell einen Zusammenhang mit Autonomie oder Leistungsstandfeststellungstests finden können.

Für die Mathematikkompetenzen wurde äquivalent zu den Modellen 6 und 7 berechnet, ob es in den einzelnen Schulformen dann einen positiven Zusammenhang gibt, wenn sie eine hohe Autonomie aufweisen *und* an Leistungsstandfeststellungen teilnehmen. Hier konnten wir für keinen der 40 Interaktionseffekte (fünf Schultypen \times acht Interaktionseffekte) einen statistisch signifikanten Zusammenhang nachweisen (nicht gezeigt).

Insgesamt konnten wir also weder Belege dafür finden, dass ein hoher Grad an wahrgenommenen Entscheidungsspielräumen von Schulen positiv mit den schulischen Kompetenzen der Schüler zusammenhängt, noch dass die Teilnahme an Leistungsstandfeststellungstests mit höheren Kompetenzen der Schüler einhergeht. Auch die Kombination aus Autonomie und Leistungsstandfeststellungstests brachte keinen Zusammenhang mit den Kompetenzen der Schüler. Sowohl unsere Annahme eines positiven Zusammenhangs zwischen einem höheren Grad an Autonomie und Kompetenzen (Hypothese 1) als auch die Annahme, dass größere Entscheidungsspielräume nur in Verbindung mit zentralen Tests positiv mit den Kompetenzen zusammenhängen (Hypothese 2), wurden nicht bestätigt. Dass die Finanzmittelautonomie mit den Kompetenzen in Mathematik an Gesamtschulen, die Autonomie in Schülerangelegenheiten mit den Mathematikkompetenzen in Realschulen und die Teilnahme an landesweiten Leistungsstandfeststellungstests an Realschulen mit den Mathematikkompetenzen zusammenhängen, sollte an dieser Stelle ebenso wenig überbewertet werden wie der negative Zusammenhang von landesweiten Leistungsstandfeststellungstests und Lesekompetenzen an Schulen mit mehreren Bildungsgängen. Diese Zusammenhänge könnten auf unbeobachtete Merkmale zurückzuführen sein, die sowohl mit Kompetenzen als auch mit der Autonomie der Schulen in Zusammenhang stehen. In Bezug auf die Gesamtschulen ist auf Unterschiede zwischen kooperativen und integrativen Gesamtschulen hinzuweisen, auf die wir nicht kontrolliert haben.

5 Fazit und Ausblick

In diesem Beitrag haben wir mit dem Querschnittsdatensatz der PISA-Ergänzungsstudie 2006 untersucht, ob ein höheres Maß an wahrgenommenen Entscheidungsspielräumen und die Teilnahme an Leistungsstandfeststellungen auf Schulebene mit höheren schulischen Kompetenzen der Schüler assoziiert ist. Weder die Schulautonomie in den vier Untergruppen noch die Leistungsstandfeststellung auf Bundesland- oder Schulebene und auch nicht die Kombination von beidem stehen im Zusammenhang mit den Kompetenzen der Schüler in Mathematik, Naturwissenschaften oder Lesen. Unsere Ergebnisse stehen denen mit Schulautonomie und externen Prüfungen verbundenen Annahmen entgegen. Einzig bei einzelnen Schulformen (Gesamtschulen und Realschulen) ließ sich ein Zusammenhang zwischen Autonomie und Kompetenzen nachweisen. Gleichzeitig zeigte sich für Schulformen mit mehreren Bildungsgängen ein negativer Zusammenhang zwischen Leistungsstandfeststellungstests und Kompetenzen der Schüler. Wir können allerdings nicht ausschließen, dass diese Ergebnisse auf unbeobachtete Merkmale der Schulen und nicht auf Schulautonomie oder Leistungsstandfeststellungstests zurückzuführen sind.

Forschungsbedarf besteht hinsichtlich der Implementierung von erweiterten schulischen Handlungsspielräumen. Ungeklärt ist bislang, wie sich Autonomiepolitiken überhaupt auf die Entscheidungsfindung und Handlungskoordination auf Ebene der Einzelschule auswirken. In welcher Art und Weise Schulen und damit Schulleiter, Lehrpersonen, Elternvertreter und andere Akteure erweiterte Handlungsspielräume wahrnehmen und in ihre Schulentwicklung sowie Unterrichtsarbeit integrieren, ist bislang unerforscht. Autonomie ist zudem nicht gleich Autonomie. In den unterschiedlichen Schulen führt Autonomie zu unterschiedlichen Programmen und Maßnahmen. Ebenso ist ungeklärt, wie Schulautonomie und Formen der Rechenschaftslegung (z. B. Leistungsstandfeststellung, Schulinspektion) interagieren.

Trotz der von uns gezeigten Ergebnisse gehen wir davon aus, dass einzelne Schulen im Rahmen ihrer Autonomie Programme entwickelt haben, die sich positiv auf die Leistungen der Schüler auswirken. Der nicht vorhandene statistisch signifikante Zusammenhang von Autonomie und Kompetenzen in unseren Berechnungen deutet allerdings darauf hin, dass es auch autonome Schulprogramme und Maßnahmen geben muss, die sich sogar negativ auf die Kompetenzen von Schülern auswirken können. Dadurch könnte ein positiver Zusammenhang von schulautonomen Programmen und Maßnahmen und Kompetenzen statistisch nivelliert werden.

Unsere Studie ist nicht zuletzt durch das verwendete Querschnittsdesign in ihrer Aussagekraft limitiert. Für weitere Untersuchungen zu unserer Fragestellung sollten in Zukunft längsschnittlich erhobene Datensätze genutzt werden. Hier bietet das nationale Bildungspanel (NEPS) in naher Zukunft geeignete Daten. Wir können „nur“ sagen, dass die Kompetenzen der Schüler in PISA 2006 nicht mit der Schulautonomie und/oder der Teilnahme an Leistungsstandfeststellungstests zusammenhängen. Ob die Leistungszuwächse in Schulen mit höherer Autonomie höher sind als in nicht-autonomen, muss weitergehende Forschung mit längsschnittlichen Daten zeigen. Hier bedarf es zudem verstärkt theoretisch-konzeptioneller Arbeiten, um sich den konkreten Wirkungsprozessen zwischen Schulautonomie und Schülerleistungen besser nähern zu können, denn Autonomie in der Personalrekrutierung muss nicht die gleiche Wirkung haben wie Autonomie bei der Organisation des Unterrichts. Ökonomische Ansätze, die davon ausgehen, dass mehr Autonomie besser ist als weniger Autonomie, geraten an dieser Stelle an ihre Grenzen (vgl. Schümer und Weiß 2008, S. 27). Hier obliegt es unter anderem der Erziehungswissenschaft, auch aus ihrer theoretischen Perspektive die Verbindung von Autonomie und Schülerleistung herauszuarbeiten.

Wir wollen zum Schluss noch auf ein weiteres wichtiges Ergebnis von forschungs- und bildungspolitischer Bedeutung hinweisen. Schulautonomie wird je nach Bundesland in unterschiedlichem Maße gewährt bzw. vonseiten der Schulen nachgefragt. Somit gibt es Niveauunterschiede in der Autonomie der Schulen nach Bundesländern. Gleichzeitig können diese Unterschiede mit anderen föderalen Schulpolitiken systematisch (aber nicht kausal) zusammenhängen, die die Kompetenzen der Schüler beeinflussen. Hätten wir in unseren Analysen auf die statistische Kontrolle der Bundeslandebene verzichtet, wären wir zu leicht anderen Ergebnissen gekommen. Ohne die Kontrolle der Bundesländer auf der dritten Ebene des berechneten Mehrebenenmodells wären wir zu dem Ergebnis gelangt, dass Finanzmittelautonomie positiv und Autonomie in der Unterrichtsgestaltung negativ mit den Mathematikkompetenzen zusammenhängt (analog zu M7 in

Tab. 3). Diese Ergebnisse sind aber allein auf die unterschiedlichen wahrgenommen Entscheidungsspielräume der Schulen in den verschiedenen Bundesländern zurückzuführen. Nicht nur für die hier aufgeworfene Fragestellung sollte es Forschern ermöglicht werden, die Bundeslandebene statistisch zu kontrollieren. Um in Deutschland mit Daten etwa des NEPS den Einfluss schulischer Strukturen, gelehrter Inhalte und institutioneller Rahmenbedingungen auf Schulebene auf die Schülerleistungen untersuchen zu können, muss auf das Bundesland kontrolliert werden können. Geschieht das nicht, können gefundene (bildungspolitisch relevante) Ergebnisse nur unter Unsicherheit veröffentlicht werden.

Anmerkungen

- 1 Aus Gründen der Lesbarkeit verwenden wir im Text lediglich die männliche Form. Es sind jedoch stets beide Geschlechter gemeint.
- 2 Wobei im deutschen Kontext Schulen aufgrund des Dienstrechtes in den Bereichen Lehrerentlassung und -gehälter nicht eigenständig handeln können.
- 3 Zu diesen Bereichen gehören etwa der Kauf von Lehrmitteln und die Budgetverteilung innerhalb der Schule, die Einstellung und Vergütung von Lehrern sowie die Auswahl der Lehrbücher und Lehrmethoden.
- 4 Schüler mit fehlenden Angaben auf Schulebene vs. Schüler mit allen Angaben auf Schulebene unter Kontrolle von Schulform, sozialer Herkunft und Geschlecht.
- 5 Zur Erleichterung der Interpretation des *Intercepts* und der Regressionskoeffizienten sind in Tabelle 4 kursiv jeweils die Referenzkategorien der kategorialen Variablen dargestellt.
- 6 Die Mittelwerte der Mathematikkompetenz liegen für Deutschland bei 504, bei einer Standardabweichung von 99 (PISA-Konsortium Deutschland 2008).
- 7 Die anteilige Varianz der verschiedenen Ebenen ergibt sich, indem die in Tab. 3 aufgeführten Varianzkomponenten für die einzelnen Ebenen aufaddiert werden und davon der relative Anteil der verschiedenen Ebenen berechnet wird. Aufsummiert ergibt sich eine unstandardisierte Varianz von 147,70. Die unstandardisierte Varianz auf Schulebene (66,58) ergibt dementsprechend einen standardisierten Anteil der Schulvarianz bei den Mathematikkompetenzen von 45,2%. Auf die Individualebene entfallen entsprechend 44,8% und auf die Bundeslandebene 10% der standardisierten Varianz. Zudem verweisen wir darauf, dass der Mittelwert der Mathematikkompetenz in unserem Sample 510,33 beträgt, bei einer Standardabweichung von 93,95.

Anhang

Tab. 4: Übersicht der verwendeten Variablen und ihre Codierung

Variable	Codierung
<i>Autonomie der Schule</i>	Ist Ihre Schule (Schulleitung oder Lehrer/Schulkonferenz) für folgende Bereiche verantwortlich?
<i>Schulebene</i>	
Personalrekrutierung und -management	Einstellung von Lehrkräften Entlassung von Lehrkräften Festsetzung des Anfangsgehalts der Lehrkräfte Entscheidung über Gehaltserhöhungen der Lehrkräfte
Finanzmittel	Schulbudget Verwendung Budget
Schülerangelegenheiten	Aufnahme in die Schule Schülerbeurteilung Disziplinarmaßnahmen
Unterrichtsgestaltung	Schulbücher Lehrstoff Kursangebot
Zentrale Leistungsstandfeststellung in Mathematik, Deutsch und Naturwissenschaft – landesweit	1. Nimmt Ihre Schule an landesweiten Vergleichs-Orientierungsarbeiten im Fach Mathematik/Deutsch/Naturwissenschaften teil?
Zentrale Leistungsstandfeststellung in Mathematik, Deutsch und Naturwissenschaft – Schule	2. Gibt es in Ihrer Schule im Fach Mathematik/Deutsch/Naturwissenschaften Prüfungen, die auf schulspezifischen Leistungsstandards basieren?
<i>Schulebene</i>	
Privatschule	1 Schule in freier Trägerschaft 0 öffentliche Schule
Durchschnittlicher sozioökonomischer Status aller Schüler der Schule?	Durchschnittlicher sozioökonomischer Status aller Schüler der Schule (ISEI – International Socio-Economic Index of Occupational Status)
Anteil von Schülern mit niedrigem sozialem Status	Anteil von Schülern unter einem ISEI-Wert von unter 30 (entspricht untersten 10 Prozent der Gesamtverteilung)
Anteil von Schülern mit hohem sozialem Status	Anteil von Schülern unter einem ISEI-Wert von über 70 (entspricht obersten 10 Prozent der Gesamtverteilung)
Schulform	Die besuchte Schulform wurde in folgende fünf Dummy-Variablen codiert: Hauptschule Realschule Schule mit mehreren Bildungsgängen Gesamtschule Gymnasium
<i>Individualebene</i>	
Alter	Metrisch (am Mittelwert zentriert)
Klassenstufe	Metrisch (am Mittelwert zentriert)

Tab. 4: (Fortsetzung)

Variable	Codierung
Soziökonomische Status der Eltern	Dieser wurde über den höchsten Wert von Mutter und Vater als metrische Skala abgebildet. Der ISEI-Index hat sein Minimum bei dem Wert 16 und sein Maximum bei einem Wert von 90 (am Mittelwert zentriert).
Bildung der Eltern	Für die Bildung der Eltern wurde die ISCED-Codierung verwendet, da diese multipel imputiert wurden, die deutschen Schulabschlussbezeichnungen allerdings nicht. Die Bildungsangaben wurden in folgende Dummy-Variablen codiert: Kein Abschluss ISCED 1 ISCED 2 ISCED 3b,c ISCED 3a,4 ISCED 5b ISCED 5a,6
Häusliche Besitztümer	Im Bezug auf die häuslichen Besitztümer wurde vom PISA-Konsortium Deutschland ein Index aus 21 Einzelangaben gebildet und multipel imputiert (siehe PISA-Konsortium Deutschland 2009, S. 317). Diese Angaben liegen in einer metrischen Skala vor und wurden am Mittelwert zentriert.
Migrationshintergrund	Der Migrationshintergrund wurde in folgende vier Dummy-Variablen codiert: kein Migrationshintergrund Ein Elternteil in Deutschland geboren Zweite Generation Erste Generation
Gemeindegröße	Die Gemeindegröße wurde in folgende fünf Dummy-Variablen codiert: Weniger als 3.000 Einwohner 3.000 bis 15.000 Einwohner 15.000 bis 100.000 Einwohner 100.000 bis 1 Mio Einwohner Mehr als eine Millionen Einwohner
Geschlecht	0=Jungen 1=Mädchen

Literatur

- Aktionsrat Bildung. (2010). *Bildungsautonomie: Zwischen Regulierung und Eigenverantwortung – die Bundesländer im Vergleich*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H., & Rürup, M. (2010). Schulautonomie und die Folgen. In H. Altrichter und K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 111–144). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Altrichter, H., Brüsemeister, T., & Wissinger, J. (2007). *Educational Governance – Handlungskoordination und Steuerung im Bildungssystem*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bildungskommission Nordrhein-Westfalen. (1995). *Zukunft der Schule. Schule der Zukunft*. Neuwied: Luchterhand.
- Bishop, J. H., & Wößmann, L. (2004). Institutional effects in a simple model of educational production. *Education Economics*, 12(1), 17–38.
- Blossfeld, H.-P., Schneider, T., & Doll, J. (2009). Methodological advantages of panel studies. Designing the new national educational panel study (NEPS) in Germany. *Journal for Educational Research Online*, 1(1), 10–32.
- Busemeyer, M. R. (2008). The impact of fiscal decentralisation on education and other types of spending. *Schweizerische Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 14(3), 451–481.
- Carlin, J. B., Galati, J. C., & Royston, P. (2008). A new framework for managing and analyzing multiply imputed data in Stata. *Stata Journal*, 8(1), 49–67.
- Carnoy, M. (2000). Globalization and educational reform. In N. Stromquist & K. Monkman (Hrsg.), *Globalization and education: Integration and contestation across cultures* (S. 43–62). Oxford: Rowman and Littlefield Publishers.
- Chubb, J. E., & Moe, T. M. (1990). *Politics, markets, and America's schools*. Washington, D.C.: Brookings Institute.
- Clement, U., & Martin, C. (2010). „Selbstverantwortung plus“ – Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung. *Die berufsbildende Schule*, 62(3), 73–75.
- Dempster, N. (2000). Guilty or not: the impact and effects of site-based management on schools. *Journal of Educational Administration*, 38(1), 47–63.
- Deutscher Bildungsrat. (1970). *Empfehlungen der Bildungskommission. Strukturplan für das Bildungswesen*. Bonn: Bundesdruckerei.
- Deutscher Bildungsrat. (1973). *Empfehlungen der Bildungskommission. Zur Reform von Organisation und Verwaltung im Bildungswesen. Teil 1: Verstärkte Selbständigkeit der Schule und Partizipation der Lehrer, Schüler und Eltern*. Bonn: Bundesdruckerei.
- Deutscher Juristentag. (1981). Deutscher Juristentag. Schule im Rechtsstaat. Band I: Entwurf für ein Landesschulgesetz. München: C. H. Beck.
- Döbert, H. (1997). Deutschland. In H. Döbert & G. Geißler (Hrsg.), *Schulautonomie in Europa* (S. 117–145). Baden-Baden: Nomos.
- Döbert, H., & Geißler, G. (1997). *Schulautonomie in Europa*. Baden-Baden: Nomos.
- Ekhholm, M. (1997). Steuerungsmodelle für Schulen in Europa. Schwedische Erfahrungen mit alternativen Ordnungsmodellen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 43(4), 597–608.
- Eurydice. (2007). *Schulautonomie in Europa. Strategien und Maßnahmen*. Brüssel: Eurydice.
- Eurydice. (2008). *Levels of autonomy and responsibilities of teachers in Europe*. Brüssel: Eurydice.
- Fend, H. (1986). Gute Schulen – schlechte Schulen. Die einzelne Schule als pädagogische Handlungseinheit. *Die Deutsche Schule*, 78(3), 275–293.
- Hanushek, E. A., Link, S., & Wößmann, L. (2011). *Does school autonomy make sense everywhere? Panel estimates from PISA*. NBER Working Paper Series No. 17591. Cambridge: National Bureau of Economic Research.
- Holtappels, H. G., Klemm, K., & Rolff, H.-G. (2008). *Schulentwicklung durch Gestaltungsautonomie. Ergebnisse der Begleitforschung zum Modellvorhaben „Selbstständige Schule“ in Nordrhein-Westfalen*. Münster: Waxmann.
- Hood, C. (2002). New public management. In N. J. Smelser & P. B. Bates (Hrsg.), *International encyclopaedia of the social and behavioral sciences. Vol. 8* (S. 12553–12556). Oxford: Elsevier.
- Hornberg, S. (2003). Ausländische Erfahrungen mit Modellen output-orientierter Steuerung – aus pädagogischer Perspektive am Beispiel Englands und Wales. In H. P. Füssel & P. M. Roeder (Hrsg.), *Recht-Erziehung-Staat (47. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik, S. 245–262)*. Weinheim: Beltz.

- Kirchgässner, G. (2002). The effects of fiscal institutions on public finance: A survey of the empirical evidence. In S. L. Winer & H. Shibata (Hrsg.), *Political economy and public finance: The role of political economy in the theory and practice of public economics* (S. 145–177). Cheltenham: Elgar.
- Kotthoff, H.-G. (2003). *Bessere Schulen durch Evaluation? Internationale Erfahrungen*. Münster: Waxmann.
- Kotthoff, H.-G. (2005). Dezentrale Steuerung im Bildungswesen: Internationale Erfahrungen zu Wirkungen und Nebenwirkungen der „Autonomisierung“ der Einzelschule. In J. Oebbeck (Hrsg.), *Nicht-normative Steuerung in dezentralen Systemen* (S. 231–251). Stuttgart: Steiner.
- Laffon, J.-J., & Martimort, D. (2002). *The theory of incentives: The principal-agent-model*. Princeton: Princeton University Press.
- Leithwood, K., & Menzies, T. (1998). Forms and effects of school-based management: a review. *Educational Policy*, 12(3), 325–346.
- Liebau, E., Bürger, R., Schmid, K., & Thom, W. (2007). *Abschlussbericht Modus 21*. Erlangen: Institut für Pädagogik.
- Loerwald, D. (2008). *Anreize im deutschen Schulsystem. Eine problemorientierte Analyse aus ökonomischer Sicht*. Weinheim: Beltz.
- Maag Merki, K. (2010). Theoretische und empirische Analysen der Effektivität von Bildungsstandards, standardbezogenen Lernstandserhebungen und zentralen Abschlussprüfungen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 145–169). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maag Merki, K., & Büeler, X. (2002). Schulautonomie in der Schweiz. Eine Bilanz auf empirischer Basis. In H.-G. Rolff, H.-G. Holtappels, K. Klemm, H. Pfeiffer & R. Schulz-Zander (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Band. 12* (S. 131–161). Weinheim, München: Juventa.
- Maier, U. (2010). Effekte von testbasiertem Rechenschaftsdruck auf Schülerleistungen: Ein Literaturüberblick zu quasi-experimentellen Ländervergleichsstudien. *Journal for Educational Research Online*, 2(2), 125–152.
- Malen, B., Ogawa, R., & Krantz, J. (1990). What do we know about school-based management? A case study of literature – A call for research. In W. H. Clune & J. F. Witte (Hrsg.), *Choice and control in American education* (S. 289–342). New York: Falmer Press.
- Maslowski, R., Scheerens, J., & Luyten, H. (2007). The effect of school autonomy and school internal decentralization on students' reading literacy. *School Effectiveness and School Improvement*, 18(3), 303–334.
- Oates, W. E. (1972). *Fiscal Federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
- Oates, W. E. (1999). An essay on fiscal federalism. *Journal of Economic Literature*, 37(3), 1120–1149.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (1995). *Decision-Making in 14 OECD Education Systems*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *PISA 2003. Data Analysis Manual*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2010). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? Resources, Policies and Practices. Band. 4*. Paris: OECD.
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2012). *Bildung auf einen Blick*. Paris: OECD.
- PISA-Konsortium Deutschland. (2008). *PISA 2006 in Deutschland. Die Kompetenzen der Jugendlichen im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- PISA-Konsortium Deutschland. (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch. Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Rabe-Hesketh, S., & Skrondal, A. (2008). *Multilevel and longitudinal modeling using stata* (2. Aufl.). College Station: Stata Press.

- Rürup, M. (2007). *Innovationswege im deutschen Bildungssystem. Die Verbreitung der Idee „Schulautonomie“ im Ländervergleich*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schümer, G., & Weiß, M. (2008). Bildungsökonomie und Qualität der Schulbildung. Kommentar zur bildungsökonomischen Auswertung von Daten aus internationalen Schulleistungsstudien. <http://www.gew.de/Binaries/Binary36403/GEW-Bioeko-web.pdf>. Zugegriffen: 1. Juli 2012.
- SfBJS 2007 = Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Sport. (2007). *MES, Modellvorhaben eigenverantwortliche Schule*. Berlin: SfBJS.
- Steffens, U. (2009). Schulqualitätsdiskussion in Deutschland – Ihre Entwicklung im Überblick. In J. van Buer & C. Wagner (Hrsg.), *Qualität von Schule* (S. 21–51). Frankfurt a. M.: Lang.
- Sutherland, D., Price, R., & Gonand, F. (2009). Improving public spending efficiency in primary and secondary education. *OECD Journal: Economic Studies*, 1, 89–118.
- Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditure. *Journal of Political Economy*, 64(5), 416–424.
- van Ackeren, I., & Brauckmann, S. (2010). Internationale Diskussions-, Forschungs- und Theorieansätze zur Governance im Schulwesen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 41–61). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Weiß, M. (2011). *Allgemeinbildende Privatschulen in Deutschland. Bereicherung oder Gefährdung des öffentlichen Schulwesens?* Berlin: Friedrich Ebert Stiftung.
- West, A., Ingram, D., & Hind, A. (2006). „Skimming the cream“? Admissions to charter schools in the United States and to autonomous schools in England. *Educational Policy*, 20(4), 615–639.
- Whitty, G., Power, S., & Halpin, D. (1998). *Devolution and choice in education*. Buckingham: Open University Press.
- Wößmann, L. (2007). International evidence on school competition, autonomy and accountability: A review. *Peabody Journal of Education*, 82(2–3), 473–497.
- Wößmann, L. (2008). Zentrale Abschlussprüfungen und Schülerleistungen. Individualanalysen anhand von vier internationalen Tests. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54(6), 810–826.
- Wößmann, L., Lüdemann, E., Schütz, G., & West, M. R. (2009). *School accountability, autonomy, and choice around the world*. Cheltenham: Elgar.