

Ökonomisierung des Bildungssystems in schrumpfenden Regionen? Demografische Reagibilität von Bildungsnachfrage und -angebot auf verschiedenen Stufen des Bildungssystems*

Walter Bartl

Zusammenfassung: Wird der absehbare demografische Wandel zu Einsparungen im Bildungssektor führen? Diese Frage wird in einer rückblickenden Analyse anhand von Daten aus Sachsen-Anhalt untersucht, dem Bundesland mit dem stärksten Bevölkerungsrückgang seit der Wiedervereinigung. Die Ergebnisse zeigen, dass man angesichts sinkender Kohortengrößen in den meisten Teilbereichen des Bildungssystems Ökonomisierungsstrategien beobachten kann. Diese Strategien sind jedoch nicht immer (unmittelbar) auf die demografische Schrumpfung zurückzuführen. Zudem gibt es erhebliche Unterschiede in der demografischen Reagibilität von Bildungsnachfrage und -angebot. In dieser Hinsicht bedeutsame Einflussfaktoren sind verschiedene Dimensionen der Bildungsgovernance und die ökonomischen Bedingungen in der jeweiligen Region.

Schlagwörter: Demografische Schrumpfung · Bildungsmigration · Bildungsplanung · Demografische Reagibilität · Ökonomisierung · Kommodifizierung

1 Einleitung

Der demografische Wandel wird gemeinhin als Herausforderung für moderne Gesellschaften begriffen, da sich gewachsene gesellschaftliche Strukturen für eine sich in Größe oder Alterszusammensetzung signifikant verändernde Bevölkerung tendenziell als nicht mehr angemessen erweisen. Das Phänomen der Alterung betrifft fast alle Industrieländer, und viele Staaten Europas und Asiens sehen sich zudem mit sinkenden Bevölkerungszahlen konfrontiert. Diese demografischen Entwicklun-

* Zu diesem Artikel gehören ergänzende Abbildungen in einem Online-Anhang: DOI: 10.12765/CPoS-2013-20de, URL: <http://www.comparativepopulationstudies.de/index.php/CPoS/article/view/130/154>.

gen werden mutmaßlich zu höheren öffentlichen Ausgaben für Renten, Gesundheit und Pflege führen, während der Bedarf an Bildungsausgaben und Arbeitslosenunterstützung rückläufig sein dürfte (*European Commission/Economic Policy Committee* 2009: 26). Geringere Bildungsausgaben könnten entweder steigende Kosten in anderen Politikfeldern kompensieren helfen oder die eingesparten Mittel könnten in die Verbesserung der Qualität von Bildungseinrichtungen investiert werden (*CEDEFOP* 2009). Allerdings gehen auf demografischen Daten basierende Haushaltsprojektionen davon aus: erstens, dass die Gesamtzahl der Bildungsteilnehmer infolge kleinerer Geburtskohorten abnimmt und zweitens, dass Bildungsausgaben flexibel an diese Teilnehmerzahlen angepasst werden können und sollen. Aber sind diese beiden Annahmen tatsächlich zutreffend? Wie reagibel gegenüber demografischer Schrumpfung zeigen sich die verschiedenen Stufen des Bildungssystems?

Im Gegensatz zu simplistischen, primär auf der mathematisch exakten Extrapolation demografischer Trends beruhenden Projektionen soll dieser Beitrag die Rolle der spezifischen institutionellen Verfasstheit bestimmter Stufen des Bildungswesens und der in Reaktion auf demografische Veränderungen getroffenen Politikentscheidungen beleuchten. Eine hohe demografische Reagibilität der Bildungsnachfrage zu erwarten, macht unter bestimmten Voraussetzungen Sinn: unter der Bedingung eines eingliedrigen, an territoriale Grenzen gebundenen Bildungssystems mit stabilen Teilnahmequoten werden sinkende Bevölkerungszahlen zu geringerer Nachfrage nach Bildungsdienstleistungen führen (*Reagibilität der Nachfrage-These*). In Deutschland wird diese Bedingung am ehesten von den Primarschulen erfüllt: da Schulpflicht besteht und die Mobilität über Gebietsgrenzen hinweg recht eingeschränkt ist, erfassen Primarschulen praktisch alle Mitglieder einer Geburtskohorte in einer gegebenen Gebietseinheit (mit Ausnahme derer, die Förderschulen besuchen). Die Teilnahmequoten sind folglich stabil. Auf anderen Stufen des Bildungssystems kommen weitere Faktoren hinzu, wie beispielsweise individuelle Bildungsentscheidungen, die den Einfluss des demografischen Wandels auf die Teilnehmerzahlen begrenzen. Auf der Angebotsseite stellt der Wohlfahrtsstaat eine geografisch flächendeckende Bildungsinfrastruktur zur Verfügung, die gleiche Bildungschancen gewährleisten soll. Auf den unteren Stufen des Bildungssystems ist dieses Infrastrukturnetz räumlich eher dezentral und auf den oberen Stufen eher zentral organisiert. Die Bildungskapazitäten jeder Stufe sind an bestimmten (Teil-) Populationsgrößen orientiert und balancieren bis zu einem gewissen Grad pädagogische, politische und ökonomische Gesichtspunkte aus. Das räumliche Verteilungsmuster und die Gesamtkapazität des Bildungssystems wie auch seine Organisationsstruktur sind fortwährend Gegenstand politischer Debatten. Unter der Prämisse, dass die Existenz von Skaleneffekten auf politischer und administrativer Seite Berücksichtigung findet, wird die Hypothese formuliert, dass demografische Schrumpfung einen Druck hin zur Verschlingung überdimensionierter Bildungsinfrastrukturen generiert (*Ökonomisierungsthese*). Gleichwohl stehen Einsparstrategien immer in politischer Konkurrenz zur Forderung, allen die gleichen Zugangschancen zum Bildungssystem zu bieten. Vor allem in der frühkindlichen Bildung und im Primarschulbereich gilt die dezentrale Leistungserbringung oftmals als ein entscheidendes Qualitätsmerkmal des Bildungswesens. Wie es um die demografische

Reagibilität von Nachfrage und Angebot auf einzelnen Stufen des Bildungssystems bestellt ist, soll daher in diesem Beitrag empirisch überprüft werden.

Die Reagibilität des Bildungssystems auf demografische Schrumpfung wird auf regionaler Ebene untersucht. In diesem vergleichsweise kleinen Rahmen machen sich demografische Veränderungen wesentlich deutlicher bemerkbar als im nationalen Maßstab. Als demografisch schrumpfende Region wird eine subnationale Gebietseinheit definiert, deren Bevölkerungszahlen im Durchschnitt über mindestens fünf Jahre hinweg gesunken sind. Nach diesem Kriterium stellen die Regionen Ostdeutschlands besonders interessante Fallbeispiele für eingehendere Untersuchungen dar, da sie seit der Wiedervereinigung infolge des Geburtentiefs in den 1990er Jahren (Kohler *et al.* 2002; Lechner 2001) und der Abwanderung vor allem nach Westdeutschland (Mai 2004) einen erheblichen Bevölkerungsschwund zu verzeichnen hatten. Bildungsgesetzgebung ist in Deutschland Ländersache. Deshalb konzentriert sich die Analyse auf die Landesebene und nicht auf einen kleineren Bezugsrahmen (z.B. die Kreisebene). Anstelle der – gängigeren und natürlich ebenso wichtigen – Erforschung räumlicher Unterschiede fokussiert dieser Beitrag auf den Vergleich zwischen den verschiedenen Stufen des Bildungssystems. Sachsen-Anhalt ist das deutsche Bundesland, das während der letzten zwanzig Jahre den größten Bevölkerungsrückgang zu verzeichnen hatte (minus 17,3 % zwischen 1991 und 2010).¹ Die nachfolgende Analyse basiert daher auf offiziellen Daten des Statistischen Landesamtes Sachsen-Anhalt.

Der Beitrag ist folgendermaßen aufgebaut: Der zweite Abschnitt gibt einen Überblick über ähnlich gelagerte Forschungsarbeiten zu demografischem Wandel und Bildungswesen; vor diesem Hintergrund wird der spezifische Ansatz des vorliegenden Beitrags weiter ausgeführt. Der dritte Abschnitt analysiert deskriptive statistische Daten zu den verschiedenen Stufen des sachsen-anhaltinischen Bildungssystems und vergleicht die untersuchten Stufen mittels bivariater Regressionsanalyse. Der Beitrag schließt mit einer Diskussion der Ergebnisse und möglicher Beschränkungen des gewählten Ansatzes.

2 Die demografische Reagibilität des Bildungssystems

2.1 Stand der Forschung

Ogleich uns die demografische Forschung mit eindrucksvollen Regalmetern an Studien zu den Ursachen des demografischen Wandels versorgt, werden mögliche Folgen für die Gesellschaft oder bestimmte gesellschaftliche Teilbereiche zumeist in anderen Disziplinen erforscht. Der umfassendste Korpus an Literatur zu den Auswirkungen des demografischen Wandels auf das Bildungssystem fällt in den

¹ In anderen ostdeutschen Bundesländern war der Bevölkerungsrückgang erheblich geringer: z.B. minus 13,2 % in Mecklenburg-Vorpommern und minus 13,1 % in Thüringen (eigene Berechnungen nach *Statistisches Bundesamt* 2012).

Bereich der Wirtschaftswissenschaften. Unter Anwendung diverser Panelregressionsmodelle werden darin demografisch bedingte Veränderungen der öffentlichen Bildungsausgaben untersucht. In diesem Kontext ist zwischen zwei Argumentationslinien zu unterscheiden: die eine postuliert einen sogenannten Nachfrageeffekt, die andere geht von einem Generationenkonflikt zwischen Jung und Alt aus (Preston 1984). Der „Nachfrage“-Effekt ergibt sich aus Schwankungen in den Kohortengrößen der jüngeren Bevölkerungsgruppen und den spezifischen Bedingungen der Leistungserbringung im öffentlichen Sektor. Aufgrund von Haushaltszwängen einerseits und hohen Fixkosten für Lehrpersonal und Sachausstattung andererseits lassen sich die Gesamtausgaben für Bildung nicht kurzfristig an demografisch bedingte Schwankungen der Teilnehmerzahlen anpassen. Daher wird die Erhöhung der Gesamtausgaben in Zeiten steigender Kohortengrößen auf ein Minimum beschränkt, während in Phasen schrumpfender Kohortengrößen die Ausgaben pro Bildungsteilnehmer steigen. Aus diesem Blickwinkel stellt sich die Zugehörigkeit zu einer kleinen Geburtskohorte als individueller Vorteil dar. Die zweite, von einem Generationenkonflikt ausgehende Argumentationslinie sieht Altersgruppen als Interessengruppen und unterstellt ihnen politische Präferenzen, die der Maximierung ihres jeweils eigenen Nutzens dienen. In dem Maße, wie die Wählerschaft altert, verändert sich die Interessenlage des Medianwählers, was auf Seiten der Politik die Neigung erhöht, mehr öffentliche Mittel, statt in Bildung, in für ältere Menschen relevante Politikfelder zu investieren.

Empirisch betrachtet ist der Produktionseffekt schwankender Kohortengrößen der jüngeren Bevölkerung größer und etwas stabiler als der Generationeneffekt der Älteren auf die politische Entscheidungsfindung. Abgesehen von einigen wenigen internationalen Vergleichsstudien (Schultz 1988; Busemeyer 2007) basieren die meisten Untersuchungen auf Sekundärdaten zu Schulausgaben in den USA (Poterba 1997; Fernandez/Rogerson 2001; Ladd/Murray 2001; Harris et al. 2001; Figlio/Fletcher 2012), aber es gibt auch einige Studien auf der Grundlage von Daten aus europäischen Ländern (Borge/Rattsø 1995; Baum/Seitz 2003; Grob/Wolter 2005; Borge/Rattsø 2008; Kempkes 2009; Rattsø/Sørensen 2010) sowie aus Ostasien (Ohtake/Sano 2010). Dies überrascht doch etwas, da Europa und Ostasien in weitaus höherem Maße von sinkenden Bevölkerungszahlen betroffen sind als die USA. Außerdem berücksichtigen nur wenige Untersuchungen die Bildungsstufen mit freiwilliger (statt verpflichtender) Teilnahme, wie beispielsweise die frühkindliche Bildung (Borge/Rattsø 2008; Rattsø/Sørensen 2010) oder den Hochschulsektor (Oberndorfer/Steiner 2006). Insgesamt stellen die Studien eine geringe Elastizität der Gesamtausgaben für schulische Bildung in Reaktion auf sich verändernde Kohortengrößen der jüngeren Bevölkerung fest, was auf einen robusten negativen

² Hier ist zu bedenken, dass „Nachfrage“ im Bildungswesen ein höchst komplexes Phänomen darstellt und nur unter sehr spezifischen Bedingungen unmittelbar von demografischen Kohortengrößen abhängt. Dies wurde dennoch bislang in der Forschung nicht ausreichend berücksichtigt (siehe auch Seitz 2008). Ein Ziel des vorliegenden Beitrags ist daher die Klärung einiger Aspekte des Zusammenhangs zwischen Geburtskohortengröße und Bildungsteilnahme.

Effekt auf die Ausgaben pro Schüler hindeutet. Die einzige Untersuchung, die von diesem Gesamtbild abweicht, zeigt, dass die Gesamtausgaben für Primarschulen in Ostdeutschland deutlich an den rapiden Geburtenrückgang nach der Wiedervereinigung angepasst wurden (*Kempkes 2009*).

Die Argumentationslinie eines zunehmenden Generationenkonflikts um öffentliche Mittel wird in der Theorie kontroverser diskutiert (z.B. *Gradstein/Kaganovich 2004*) als der Kohortengrößeneffekt. Ein gewichtiges Argument gegen den Generationenkonflikt (in den USA) ist, dass ältere Menschen auch geneigt sein könnten, Bildungsausgaben zu befürworten, da sie sich von einer hohen Qualität der örtlichen Schulen steigende Immobilienwerte versprechen. Negative Effekte des wachsenden Anteils älterer Bevölkerungsgruppen auf die Bildungsausgaben sind empirisch schwächer belegt als der Nachfrageeffekt. Untersuchungen in den USA beobachteten negative Effekte auf Bundesstaatsebene (*Poterba 1997; Fernandez/Rogerson 2001*), aber nur in geringerem Maße auf Kreis- (*county*) oder Schulbezirksebene (*Ladd/Murray 2001; Harris et al. 2001*). Eine auf Haushaltsdaten des Schulwesens westdeutscher Bundesländer zwischen 1975 und 1999 basierende Studie konnte lediglich schwache Belege für einen Umverteilungskonflikt zwischen Jung und Alt ermitteln (*Baum/Seitz 2003*). Allerdings stellte eine Untersuchung der zwischen 1985 und 2002 in Westdeutschland getätigten öffentlichen Hochschulausgaben negative Effekte der demografischen Alterung fest, wenn die Gruppe der Älteren definitiv eher weit gefasst wurde (*Oberndorfer/Steiner 2006*). Einige Studien auf der Grundlage von Umfragedaten scheinen zu bestätigen, dass ein gewisses Potenzial für Generationenkonflikte gegeben ist (*Cattaneo/Wolter 2007; Busemeyer et al. 2008; Rattsø/Sørensen 2010*), andere Arbeiten stützen diese These hingegen nicht (*Clark et al. 2009*). Trotz der eher umstrittenen Belege für einen Generationenkonflikt muss berücksichtigt werden, dass ein Umverteilungsdruck – so es ihn gibt – zusätzlich zum wohldokumentierten Effekt der im Falle kleinerer Kohorten steigenden Ausgaben pro Bildungsteilnehmer auftritt (*Grob/Wolter 2005: 15*).

Die genannten Studien lassen mehrheitlich den Schluss zu, dass es nur wenig Grund für die Annahme gibt, man könne in Zeiten sinkender Kohortengrößen signifikante Einsparungen erwarten (als Ausnahme *Kempkes 2009*). Allerdings ist die Aussagekraft all dieser Studien deutlich begrenzt. Erstens tendieren sie dazu, auf der Nachfrageseite allein die Pflichtschulbildung in den Blick zu nehmen, wodurch die aus der Bildungswahl resultierenden Nachfrageeffekte eher als Störgröße statt als in die Analyse einzubeziehende Variable behandelt werden. So entsteht implizit der Eindruck eines institutionell homogenen Bildungssystems, während systemisch bedingte Unterschiede hinsichtlich der Inklusivität der verschiedenen Bildungsstufen verborgen bleiben. Zweitens wird auf der Angebotsseite die Frage der (In-)Elastizität der Ausgaben mit Blick auf die Kohortengrößen nur selten im Vergleich zwischen den Bildungsstufen untersucht, um so indirekte Umverteilungseffekte zwischen den einzelnen Teilbereichen zu identifizieren (als Ausnahme *Weisshaupt/Weiß 1988*).

Abgesehen von der demografischen Reagibilität der Bildungsausgaben, wurden bisher Veränderungen der Bildungsorganisation in Reaktion auf demografische Schrumpfung untersucht. Dabei wird eine wesentliche Unterscheidung nach

personal- und infrastrukturbezogenen Politikansätzen getroffen (*Kempkes* 2009). Während der erste Typus auf die Klassengrößen abzielt, setzt der zweite Typus an der räumlichen Verteilung von Bildungsinfrastruktur an. Die weitere Literaturübersicht konzentriert sich auf die demografische Reagibilität von Bildungsinfrastruktur, da sich deren Bereitstellung auf die individuellen Zugangschancen innerhalb eines vertretbaren Zeitaufwandes auswirken dürfte. Was die räumliche Dimension anbelangt, gelten die Konzentration von Bildungsinfrastruktur einerseits und die Aufrechterhaltung dezentraler Leistungsangebote andererseits als die primären politischen Handlungsoptionen im Umgang mit sinkenden Kohortengrößen (*Kramer/Nutz* 2006). Die Machbarkeit jeder der genannten Alternativen hängt von der Größenverteilung der Organisationseinheiten ab, und mit Blick auf diese Verteilung ziehen beide jeweils entgegengesetzte Konsequenzen nach sich. Trotz der anhaltenden wissenschaftlichen Kontroversen um die intendierten und nicht-intendierten (ökonomischen) Effekte der Größe von Bildungseinrichtungen (*Barker/Gump* 1964; *Döring* 1977; *Fickermann et al.* 2000; *Andrews et al.* 2002) waren die Zusammenlegung von Schulbezirken und Schulschließungen vor allem in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts weit verbreitete Phänomene. Zwischen 1950 und 1980 sank in den USA die Zahl der Schulbezirke von 83.642 auf 15.987 (*Kenny/Schmidt* 1994). In Österreich wurden 20 % der traditionellen Primarschulen (*Volksschulen*) zwischen 1964 und 1976 geschlossen (*Meusburger* 1998: 394-398), in Deutschland wurden Grund- und Hauptschulen vor allem ab Mitte der 1960er bis in die späten 1970er Jahre hinein geschlossen (*Derenbach/Gatzweiler* 1988: 412) und in der Tschechoslowakei sank die Zahl der kleinen Primarschulen in ländlichen Gebieten von 1961 bis 1990 um rund 70 %, mit einer Hochphase während der 1970er Jahre, als die kommunistische Regierung ein System zentraler Orte (im Sinne Christallers) einführte (*Kučerová/Kučera* 2012: 9-10). Beispiele aus jüngerer Zeit wären die zwischen 1999 und 2002 erfolgte Schließung von annähernd 200 Schulen im kanadischen Bundesstaat Ontario (*Basu* 2007) oder die Schließung vieler Primar- und Sekundarschulen in Ostdeutschland zwischen 1994 und 2003 (*Weishaupt* 2006).

Im Übrigen gelten ländliche Regionen als besonders anfällig für Schulschließungen, da die Siedlungsstruktur die Nutzung von Größenvorteilen ausschließt (*Åberg-Bengtsson* 2009). Allerdings sind geringe Schülerzahlen und hohe Unterhaltskosten der Einrichtung nicht immer die Hauptgründe für die Entscheidung, eine Schule zu schließen. Tatsächlich erweisen sich bildungspolitische Leitbilder (*Kramer* 1997; *Frank* 2011), Fragen sozialer Ungleichheit (*Billger* 2010), schulische Leistungen (*Engberg et al.* 2012) und politischer Widerstand seitens der betroffenen Gemeinden oftmals wirkmächtiger als rein ökonomische Erwägungen (z.B. *Stinchcombe* 1984; *Bondi* 1987, 1989; *Post/Stambach* 1999; *Kearns* 2011). Im Übrigen scheint ökonomisch orientiertes Denken einzelne Schulstufen in unterschiedlichem Maße zu betreffen: in den USA steigern hohe Kosten pro Schüler die Wahrscheinlichkeit der Schließung von Schulen der oberen Sekundarstufe (*high schools*), für Primarschulen gilt dies hingegen nicht (*Billger* 2010). Etliche Fallstudien stellen eine Verbindung zwischen Schulschließungen und -zusammenlegungen und negativen Auswirkungen auf das soziale Umfeld her, vor allem in peripheren Regionen (*Sell et al.* 1997; *Witten et al.* 2003; *Bathgate* 2007; *Nitta et al.* 2010), wenn die letzte verbliebene

Schule geschlossen wird (*Meusburger 2005*). Von den 700 ostdeutschen Kommunen, die zwischen 1994 und 2003 von Schulschließungen betroffen waren, verloren 453 ihre einzig verbliebene Schule (*Weishaupt 2006: 34*).

Im Widerspruch zu den beobachteten Konzentrationsprozessen sollte auch erwähnt werden, dass kleine (Primar-)Schulen seit den 1970er Jahren gerade in ländlichen Regionen eine gewisse Renaissance erlebt haben (*Sher 1981; Harrison/Busher 1995; Meusburger 1998: 398; Kramer 1997; Kalaoja/Pietarinen 2009; Åberg-Bengtsson 2009; gegenteilig argumentiert Rakhkochkine 2007*). Dies spiegelt sich zum Teil in der Tatsache wider, dass die administrativ festgelegten Mindestschülerzahlen pro Schule in Westdeutschland an die sinkenden Schülerpopulationen angepasst wurden, als im Laufe der 1970er Jahre ein Geburtenrückgang zu verzeichnen war (*Trotha 1981*). Verglichen mit anderen europäischen Ländern sind kleine Primarschulen mit altersgemischten Klassen in Deutschland allerdings kein häufig anzutreffendes Phänomen (*Fickermann et al. 1998*).

In der Gesamtschau zeigen die zitierten Studien, dass die Konzentration von Bildungsinfrastruktur ein weithin zu beobachtendes Phänomen ist und möglicherweise zur Entlastung der öffentlichen Haushalte beiträgt. Da derartige Konzentrationsprozesse jedoch politisch umstritten sind und von einer Vielzahl weiterer Faktoren abhängen, kann keine eindeutige Schlussfolgerung hinsichtlich der Wahrscheinlichkeit einer solchen Reaktion auf demografische Schrumpfung gezogen werden. Rekapituliert man die wesentlichen Befunde ökonomischer Untersuchungen, so dürfte es eher unwahrscheinlich sein, dass regionale Bildungssysteme eine hohe demografische Reagibilität aufweisen. Gleichwohl konterkarieren die bisherigen Untersuchungsergebnisse zur Entwicklung in Ostdeutschland diesen Gesamteindruck. Vor diesem Hintergrund und unter Berücksichtigung intervenierender Faktoren sollen im folgenden Abschnitt mögliche Auswirkungen des demografischen Wandels auf die Nachfrage nach und die Bereitstellung von Bildungsinfrastruktur systematisiert werden.

2.2 Demografische Reagibilität von Bildungsnachfrage und -angebot

Der bisher vorliegenden Forschung zufolge erscheinen Einsparungen im Bildungswesen als Antwort auf die demografische Schrumpfung nicht sehr wahrscheinlich. Diese Sichtweise gründet im traditionellen Selbstverständnis moderner Wohlfahrtsstaaten als Garanten des gleichberechtigten Zugangs zu Bildung. Auf der Nachfrageseite könnten die Auswirkungen des regionalen Bevölkerungsschwundes auf die Zahl der Bildungsteilnehmer durch die (politische) Definition neuer Zielgruppen kompensiert werden. Auf der Angebotsseite wird die Gewährleistung des Bildungszugangs als öffentliches Gut verstanden und von allen (oder den meisten) politischen Parteien gestützt. Zudem dient Bildungsinfrastruktur als Aktivposten im lokalen und regionalen Standortwettbewerb. Aus dieser Perspektive erscheint der Aufbau bzw. die Aufrechterhaltung einer hohen Versorgungsdichte mit Bildungsinfrastruktur trotz hoher Kosten pro Einheit aus politischen Gründen naheliegend. Aber spielen ökonomische Erwägungen in der Bildungspolitik überhaupt keine Rolle?

Theoretisch hängt die Frage, ob die Größe der Geburtskohorten, die im Laufe ihres Lebens die einzelnen Stufen des (zumeist) konsekutiv aufgebauten Bildungswesens absolvieren, von Bedeutung ist, in hohem Maße von der Governance des Bildungssystems auf der jeweiligen Stufe ab. Für die Zwecke des vorliegenden Beitrags sind drei Governancedimensionen relevant: Inklusivität, interne Differenzierung und Kommodifizierungsgrad (für eine knappe Diskussion alternativer Konzepte vgl. *Windzio et al.* 2005: 4-6). Diese Dimensionen hängen partiell zusammen und können zusätzlich in weitere Unterdimensionen differenziert werden.

Die Inklusivität einer Bildungsstufe hängt zum einen von den normativen Grundlagen der Bildungsteilhabe ab und zum anderen von den faktisch umgesetzten Teilnahmequoten. Die normative Grundlage der Bildungsteilhabe wird oftmals in der Leitidee reflektiert, die die institutionelle Ordnung legitimiert (*Lepsius* 1995). Das normative Konzept der Bildungsinklusion kann entweder formal kodifiziert sein, wie in der allgemeinen Schulpflicht, oder sich in informeller Weise durch die Teilnahme an optionalen Bildungswegen manifestieren. In beiden Institutionalisierungsformen spiegeln sich normative Erwartungen hinsichtlich wohlfahrtsstaatlicher Versorgungsstandards. Theoretisch sind die Pflichtbereiche eines Bildungssystems anfälliger für abnehmende Kohortengrößen als Stufen mit freiwilliger Teilnahme, da erstere alle Angehörigen jeweils bestimmter Altersgruppen aufnehmen sollen. Bildungsstufen mit freiwilliger Teilnahme können jedoch gleichermaßen von nahezu allen Mitgliedern einer Kohorte besucht werden, in welchem Fall sie in vergleichbarer Weise vom demografischen Wandel betroffen sind. Während Primarschulbesuch in den meisten Weltregionen insbesondere nach dem Zweiten Weltkrieg als Teil der Pflichtschulbildung etabliert wurde (*Meyer et al.* 1992), ist der Besuch der (oberen) Sekundarstufe in vielen Ländern immer noch freiwillig (*World Bank* 2006: 70). Für frühkindliche und Hochschulbildung gilt dies meist ebenso. Dennoch haben die Hochschulen mancher Länder, wie beispielsweise Japan, eine universale Inklusion erreicht, wodurch die Nachfrage nach entsprechenden Bildungsleistungen in hohem Maße auf demografische Schrumpfung reagiert (*Yonezawa/Kim* 2008; *Vincent-Lancrin* 2008).

Die Art der Binnendifferenzierung einer Bildungsstufe bestimmt zudem, ob der demografische Rückgang alle Bildungsgänge gleichermaßen betrifft oder ob manche Bereiche gefährdeter sind als andere. In hierarchisch differenzierten Bildungsstufen dürften die unteren Bildungsgänge stärker auf die demografische Schrumpfung reagieren als die oberen. Letztere können sinkende Kohortengrößen durch die steigende Nachfrage nach höheren Bildungsabschlüssen wettmachen. In Deutschland beispielsweise ist die Primarschule die einzige (fast) eingliedrige Schulform, wohingegen die mehrgliedrige Sekundarstufe hierarchisch differenziert ist, da die von den verschiedenen Schultypen angebotenen Abschlüsse unterschiedlich hohe gesellschaftliche Wertschätzung genießen. Überdies erfordert ein hohes Maß an horizontaler Differenzierung (z.B. durch Spezialisierung nach Fächern) vergleichsweise große Organisationseinheiten, eine stärker zentralisierte Leistungserbringung und höhere Mobilität der Zielgruppen. Ein exemplarischer Vergleich zwischen Primarschul- und Hochschulbildung zeigt dies sehr deutlich. Entsprechend dem Alter bzw. altersspezifischen Handlungsvermögen der jeweiligen Zielgruppe ist die ho-

horizontale Differenzierung im Hochschulsektor ausgeprägter als in der Primarstufe. Die aus der Differenzierung resultierende Studierendenmobilität könnte ihrerseits wiederum Auswirkungen auf die demografische Reagibilität der Nachfrage nach Bildungsdienstleistungen haben.

Nachdem nun die *Reagibilität der Nachfrage-These* genauer spezifiziert wurde, muss ebenso diskutiert werden, wie sich eine veränderte Nachfrage auf das Bildungsangebot und somit auf die öffentlichen Ausgaben auswirkt. Von einer demografischen Reagibilität des Bildungsangebots auszugehen ist nur dann plausibel, wenn es einen institutionalisierten Mechanismus gibt, der die Anpassung von Bildungseinrichtungen an (eventuelle) Nachfrageschwankungen sicherstellt. In dieser Hinsicht ist die dritte eingangs benannte Dimension der Bildungsgovernance maßgeblich, d.h. der Kommodifizierungsgrad des Bildungswesens.

Das Ausmaß, in dem Bildung kommodifiziert ist, spiegelt die Arbeitsteilung zwischen Gesellschaft, Staat und Markt bei der Finanzierung von Bildungsdienstleistungen wider. Kommodifizierung bezeichnet einen „Prozess, bei dem eine Dienstleistung oder ein Gegenstand zu einem marktwirtschaftlich gehandelten Gut wird und der Anbieter sein Handeln zunehmend am Gewinn orientiert“ (Sackmann 2004: 66). Demnach lassen sich drei Typen von Bildungsanbietern unterscheiden:

- dekommodifizierte Anbieter (z.B. öffentliche Träger), die ideologisch motivierten Zielen verpflichtet sind;
- private, nicht gewinnorientierte Anbieter (z.B. gemeinnützige Träger), die die institutionellen Ressourcen durch kostendeckendes Arbeiten zu erhalten suchen;
- private, gewinnorientierte Bildungsunternehmen (Sackmann 2004: 67).

In der letzten Zeit führte die Ausbreitung des *New Public Management*-Konzeptes (Pollitt/Bouckaert 2011) dazu, dass sich selbst der dekommodifizierte öffentliche Sektor in wachsendem Maße mit dem politischen Thema finanzieller Ressourcen auseinandersetzt. Die zunehmende Relevanz fiskalischer Fragen auch in Reihen öffentlicher Träger und Kommodifizierung sind zwei Aspekte eines umfassenderen Ökonomisierungskonzepts (Schimank/Volkman 2012). Da Bildung (in Deutschland) mehrheitlich von öffentlichen und nicht gewinnorientierten privaten Trägern angeboten wird, dürften ideologisch motivierte und kostenneutrale Antworten auf die demografische Schrumpfung überwiegen. Aufgrund der auf Naturalrechnung basierenden Planung und Evaluierung öffentlicher Dienstleistungen (normalerweise in öffentlichen Gütern pro Kopf [Bartl 2011a]) und der teilweise darauf beruhenden Finanzierungsmodi könnte das Bildungswesen durch demografische Schrumpfung finanziell unter Druck geraten. Wenn die zuständigen Behörden angesichts des demografischen Wandels finanziellen Druck auf öffentliche Träger ausüben oder stattdessen nicht gewinnorientierte private Träger, die kostendeckend arbeiten müssen, mit der Leistungserbringung beauftragen, so leistet dies der Ökonomisierung von Bildung Vorschub (*Ökonomisierungsthese*). Allerdings sind nicht alle Organisationseinheiten einer gegebenen Bildungsstufe diesem Druck in gleicher Weise ausgesetzt, sondern es kommt auf die Einrichtungsgröße an. Es ist davon auszugehen,

dass kleinere Bildungseinrichtungen stärker unter finanziellen Druck geraten als größere.

Der anschließende empirische Teil des Beitrags orientiert sich an der zeitlichen Abfolge, in der eine Geburtskohorte die einzelnen Stufen des Bildungssystems absolviert. Nach einer Analyse der frühkindlichen Bildung und Betreuung folgen Primar-, Sekundar- und Berufsschulbildung und zuletzt der Hochschulsektor.

3 Demografische Reagibilität des Bildungssystems in Sachsen-Anhalt

Die demografische Reagibilität jeder einzelnen Stufe des Bildungssystems wird zum einen anhand der Kohortengröße ihrer jeweiligen Zielaltersgruppe analysiert und zum anderen anhand der Zahl der zugehörigen Bildungsteilnehmer und Einrichtungen bzw. der Zahl der dort Beschäftigten.

3.1 Frühkindliche Bildung und Betreuung

Der Bereich der frühkindlichen Bildung und Betreuung ist die erste Stufe des Bildungssystems, die mit niedrigen Geburtenraten konfrontiert wird. In welchem Ausmaß dies der Fall ist, hängt jeweils von der Teilnehmerquote an institutioneller Betreuung ab, denn der Besuch einer entsprechenden Einrichtung erfolgt in den meisten Ländern auf freiwilliger Basis. Als Erbe des in staatssozialistischen Zeiten vorherrschenden Doppelverdienermodells verfügt Ostdeutschland über ein gut ausgebautes Versorgungsangebot an frühkindlicher Bildung und Betreuung (Hering 2009). In der DDR war der Zugang zu Kinderbetreuungseinrichtungen flächendeckend gewährleistet. Während der letzten Jahre der DDR wurden 80 % der unter Dreijährigen und 95 % der Kinder zwischen drei und sechs Jahren institutionell betreut (Roloff 2007: 136; Hank et al. 2001 weisen niedrigere Zahlen aus). Nach der Wiedervereinigung wurde die Zuständigkeit für diese Einrichtungen von der zentralstaatlichen an die kommunale Ebene übertragen. Trotz der freiwilligen Teilnahme macht eine derart hohe Sättigung des „Marktes“ Kinderbetreuungseinrichtungen äußerst anfällig für Auswirkungen demografischer Schrumpfung.

Ausgehend davon, dass Kinder unter sechs Jahren die Hauptzielgruppe institutioneller Kinderbetreuung darstellen, zeigt Abb. 1 die Populationsgrößen dieser Altersgruppe für die Jahre 1991 bis 2010 und die Zahl der institutionell betreuten Kinder für die Jahre 1994 bis 2010.³ Aufgrund fehlender Daten aus den ersten Transformationsjahren konnten signifikante Veränderungen der Teilnehmerzahlen nicht erfasst werden. Die Altersgruppe der unter Sechsjährigen schrumpfte zwischen 1991 und 1997 um 51 % (von 192.000 auf 94.000 Kinder). Seither ist diese Altersgruppe vom

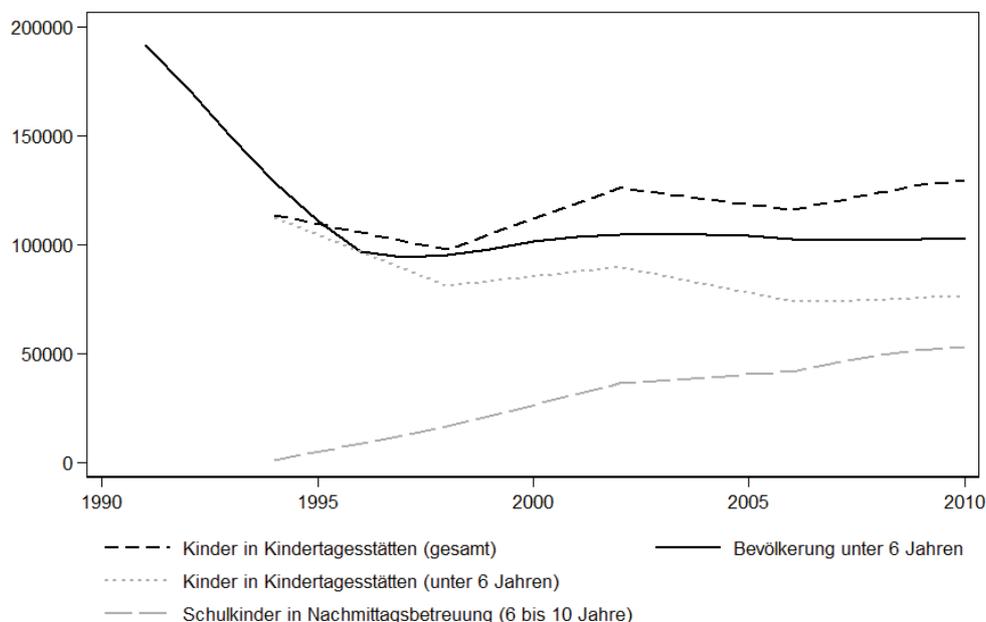
³ Zwischen 1994 und 2002 wurden offizielle Statistiken in vierjährigem Turnus erstellt. Zudem weisen diese Statistiken die verfügbaren Plätze aus und nicht die Zahl der Kinder, die im fraglichen Zeitraum tatsächlich eine Einrichtung besuchten. Seit 2006 wird die Zahl der angemeldeten Kinder erfasst. Die im Beitrag genannten Jahreszahlen beziehen sich immer auf den Beginn eines Schuljahres, z.B. steht 1991 für das Schuljahr 1991/92.

Umfang her relativ stabil. Auf den ersten Blick weist die Kurve für die Gesamtzahl der institutionell betreuten Kinder eine recht erstaunliche Entwicklung auf: von 1994 bis 1998 folgt sie der Entwicklungsrichtung des Bevölkerungsschwundes, wenngleich nicht im selben Verhältnis. Danach hingegen verläuft sie vollständig von der demografischen Entwicklung entkoppelt. Die absolute Zahl der institutionell betreuten Kinder übersteigt sogar die Gesamtpopulation der unter Sechsjährigen um jährlich rund 20.000 Kinder. Das scheinbare Rätsel löst sich auf, wenn man die Gesamtzahl der Kinder, die eine Betreuungseinrichtung besuchten, in zwei Altersgruppen aufteilt (Abb. 1). Die Zahl der institutionell betreuten Kinder unter sechs Jahren nahm tatsächlich annähernd proportional zum Anteil dieser Altersgruppe an der Gesamtbevölkerung Sachsen-Anhalts ab. Diese Entwicklung war erwartbar, lautete doch die Eingangsvermutung, dass die Teilnahmequote ein maßgeblicher intervenierender Faktor im Verhältnis zwischen Kohortengröße und absoluter Teilnehmerzahl ist. Hohe Teilnahmequoten machen Bildungseinrichtungen, die auf freiwilliger Basis besucht werden, ausgesprochen anfällig für demografische Schrumpfung. Während dies für die Altersgruppe der unter Sechsjährigen durchaus zutrifft, entkoppelt sich die Gesamtteilnehmerzahl dennoch vom demografischen Abwärtstrend, da der Schwund durch die wachsende Zahl nachmittagsbetreuter Schulkinder mehr als ausgeglichen wird. Der Grund für diese – auf den ersten Blick einigermaßen überraschende – Entwicklung liegt darin, dass die vormals direkt an der Primarschule angesiedelte Nachmittagsbetreuung während des Analysezeitraums neu organisiert wurde und nun zum Angebotsspektrum der Kinderbetreuungseinrichtungen gehört. Die Zahl der nachmittagsbetreuten sechs- bis zehnjährigen Kinder stieg von 1.000 im Jahr 1994 auf 52.000 im Jahr 2010. Für die Transformationsjahre nach 1994 zeigt sich, dass diese Zunahme den Rückgang in der jüngeren Altersgruppe sogar überkompensiert. Dies stellt eine für Ostdeutschland recht typische Entwicklung dar. Zwischen 1990 und 2002 stieg die Versorgungsquote bei Hortbetreuungsplätzen von 22 auf 41 % (*Statistisches Bundesamt 2004: 36*).⁴

Auf der Angebotsseite sank die Zahl der Kinderbetreuungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt zwischen 1994 und 1998 von ca. 2.000 auf 1.700 (Abb. A1 im Anhang).⁵ Infolge des kompensatorischen Effekts der wachsenden Nachfrage nach außerschulischer Nachmittagsbetreuung bewegte sich die Zahl der Einrichtungen in den Folgejahren auf relativ stabilem Niveau bei rund 1.700. Allerdings verdeckt diese

⁴ Basierend auf Daten des Sozio-oekonomischen Panels (SOEP) beziffern andere Autoren die Versorgungsquote an außerschulischer (Nachmittags-)Betreuung für die Jahre 1990-1999 relativ konstant bei rund 30 %. Allerdings können schon kleine Unterschiede in der Klassifikation der Altersgruppen zu erheblich veränderten Werten führen. Die im Zeitraum 1994-2002 beobachtete Zunahme an verfügbaren Betreuungsplätzen könnte jedoch auch ein Artefakt sein, da die Nachmittagsbetreuung von Schulkindern ursprünglich bei den kommunalen Schulträgern lag und das Personal aus Staatsangestellten bestand (wie die schulischen Lehrkräfte). Die Übertragung der Leistungserbringung an einen freien Träger war nur möglich, wenn dieser auch die Beschäftigten übernahm (*Landtag Sachsen-Anhalt 31. August 1993*). Eine derartige Übernahme war möglicherweise Voraussetzung für die statistische Erfassung. Dessen ungeachtet bestätigen die Daten aus dem Zeitraum 2006-2010 den steigenden Gesamttrend.

⁵ Für die Angebotsseite liegen Daten für den Zeitraum von 1994 bis 2010 vor.

Abb. 1: Population der unter Sechsjährigen und Besuch von Kinderbetreuungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt (1991/1994-2010)

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, Statistisches Bundesamt, eigene Berechnungen

bemerkenswerte Stabilität der Gesamtzahl an Kinderbetreuungseinrichtungen während des späteren Analysezeitraumes (1998-2010)⁶ die Ökonomisierungsstrategien innerhalb des frühkindlichen Bildungssektors. Erstens reduziert die Übernahme vormals öffentlicher Kinderbetreuungseinrichtungen durch nicht gewinnorientierte private Träger öffentliche Ausgaben. Private Träger erhalten keine vollständige Lohnkostenerstattung aus öffentlichen Mitteln und ihre Beschäftigten verdienen in aller Regel weniger als im öffentlichen Sektor (Bartl 2011b: 205-206). Die Zahl der öffentlichen Kinderbetreuungseinrichtungen sank zwischen 1994 und 2010 von 1.800 auf 1.000, wohingegen die Zahl der Einrichtungen in freier Trägerschaft von 200 auf 700 stieg. Diese Ökonomisierungsstrategie tritt noch evidenter zutage, wenn man die relativen Änderungen berücksichtigt (Abb. A2 im Anhang). Zweitens setzte das Land Sachsen-Anhalt im Jahr 2003 den elterlichen Rechtsanspruch auf Kinderbetreuung für erwerbslose Eltern auf fünf Stunden am Tag herab (Landtag Sachsen-Anhalt 2004). Auf lokaler Ebene wurden die hochgradig ausdifferenzierten, auf recht eng umrissene Altersgruppen ausgerichteten Einrichtungstypen (Krippe, Kindergarten, Schülerhort) vielfach zu multifunktionalen Betreuungseinrichtungen für breitere Altersgruppen zusammengefasst, um flexibler auf sinkende Nachfrage reagieren zu

⁶ Die in Fußnote 3 diskutierte Frage der Datenvalidität könnte hier ebenfalls relevant sein.

können. Die dadurch erzielbaren Skaleneffekte (*Bönisch/Tagge* 2012) führten häufig zur Schließung kleinerer Einrichtungen. Die Zahl der Einrichtungen mit weniger als 20 betreuten Kindern (der für Kindertagesstätten gesetzlich festgelegten Mindestgröße [*Landtag Sachsen-Anhalt* 18. Juli 1996: 227]) ging zwischen 1994 und 2002 von 90 auf 23 zurück. Allerdings war nach 2002 wieder ein Anstieg auf rund 50 kleinere Einrichtungen zu verzeichnen – eine Zahl, die während des restlichen Analysezeitraums einigermaßen stabil blieb. Im Übrigen wird aus Experteninterviews ersichtlich, dass bereits vor 1994 zahlreiche Betreuungseinrichtungen geschlossen wurden (*Bartl* 2011b), was die hier verwendeten statistischen Daten jedoch nicht abbilden. In Hinblick auf das Stadt-Land-Gefälle erwies sich das Verteilungsmuster von Kinderbetreuungseinrichtungen in Sachsen-Anhalt insgesamt als recht stabil: von 1994 bis 2010 stieg der Anteil der außerhalb der drei städtischen Zentren (Magdeburg, Halle und Dessau-Roßlau) gelegenen Einrichtungen geringfügig von 80,8 auf 82,2 % an.

Zum Abschluss dieses Abschnittes kann festgehalten werden, dass demografische Schrumpfung signifikante Auswirkungen auf die Teilnehmerzahlen an frühkindlicher Bildung und Betreuung hat, wenn die Teilnahmequoten hoch sind. Bei niedrigeren Teilnahmequoten, wie beispielsweise in Westdeutschland oder Polen, erweist sich das frühkindliche Bildungssystem als erheblich weniger anfällig für demografische Schwankungen (*Bartl* 2011b). Eine mögliche Kompensationsstrategie könnte darin bestehen, das Adressatenspektrum institutioneller Kinderbetreuung über die herkömmliche Zielaltersgruppe hinaus auszuweiten. Hingegen sind der Kompensationsstrategie, Kinder aus anderen Einzugsgebieten zu gewinnen, auf dieser Stufe des Bildungssystems sehr enge Grenzen gesetzt. Die einzige potenziell an derartigen Arrangements interessierte Personengruppe dürften Eltern sein, die zwischen Vorort und Innenstadt pendeln. Auf der Angebotsseite wurden die Schließung von Einrichtungen und die Privatisierung durch Überführung von öffentlicher in nicht gewinnorientierte private Trägerschaft als die offenkundigsten Ökonomisierungsstrategien identifiziert.

3.2 Primarschulen und allgemeinbildende Schulen der Sekundarstufe

Die hohe demografische Vulnerabilität von Primar- und Sekundarschulen resultiert aus dem Umstand, dass ihr Besuch unter die allgemeine Schulpflicht fällt. In Sachsen-Anhalt umfasst die Pflichtschulzeit insgesamt 12 Schuljahre (*Landtag Sachsen-Anhalt* 12. August 2005: § 40). Infolge der internen Differenzierung der Primar- und unteren Sekundarstufe und der begrenzten Inklusivität der oberen Sekundarstufe decken sich die Schülerzahlen im deutschen Schulsystem dennoch nicht gänzlich mit der Gesamtpopulation der betreffenden Altersgruppen.

Die Kongruenz von Schülerschaft und Gesamtbevölkerung in der entsprechenden Altersgruppe ist bei Primarschulen noch am größten, da sie theoretisch alle Mitglieder einer Geburtskohorte aufnehmen – mit Ausnahme derer, denen sonderpädagogischer Förderbedarf bescheinigt wurde. In Sachsen-Anhalt werden diese Kinder an Förderschulen unterrichtet, einer Schulform, die in Deutschland auf eine

lange Tradition zurückblicken kann (Powell 2011).⁷ Somit dürfte sich der demografische Wandel nahezu proportional in den Schülerzahlen der Primarstufe abbilden.

Im Gegensatz zum international vorherrschenden Modell verfügt Deutschland über kein eingliedriges Schulsystem (Wiborg 2010). Nach vier Primarschuljahren wechseln die Schüler in die Sekundarstufe. Dieser Übergang ist genau genommen ein Selektionsprozess, da die Kinder entsprechend der gezeigten schulischen Leistungen unterschiedlichen Bildungspfaden zugewiesen werden.⁸ Das westdeutsche Sekundarschulsystem ist traditionellerweise in Hauptschule, Realschule und Gymnasium gegliedert. Die Hauptschule bietet das im Hinblick auf intellektuelle Anforderungen am wenigsten anspruchsvolle Unterrichtsprogramm; der üblicherweise nach insgesamt neun Schuljahren zu erlangende Hauptschulabschluss soll zur Aufnahme einer beruflichen Ausbildung (Lehre) befähigen. Die Realschule bereitet ihre Schüler traditionell auf die untere Angestelltenlaufbahn vor, aber mit der Zeit wurde der Realschulabschluss auch zur Eingangsvoraussetzung für die attraktiveren und kognitiv anspruchsvolleren Berufsbildungsgänge. Außerdem dient dieser Abschluss in zunehmendem Maße als Schlüssel zum Hochschulzugang ohne Abitur. Das Gymnasium soll seine Schüler auf ein Hochschulstudium vorbereiten, obwohl letztlich nicht alle Abiturienten tatsächlich den tertiären Bildungsweg beschreiten. Seit den frühen 1970er Jahren bestanden die Versuche zur Umstrukturierung des (west-)deutschen Sekundarschulsystems hauptsächlich in der Einführung von Gesamtschulen, die von allen Kindern des jeweiligen Einzugsgebiets besucht werden und alle genannten Schulabschlüsse anbieten. Diese Reformen waren Gegenstand erbitterter politischer Auseinandersetzungen, mit dem Ergebnis, dass lediglich sozialdemokratisch regierte Bundesländer Gesamtschulen zusätzlich als vierte Regelschule in der Sekundarstufe einführten. In Ostdeutschland, wo zu DDR-Zeiten ein eingliedriges zehnklassiges Schulsystem existiert hatte, wurden die westdeutschen Strukturen nach der Wiedervereinigung in kreativer Weise übernommen (Sackmann 2010: 179). Eine Innovation bestand in der Entwicklung eines integrativen Schultyps, der Haupt- und Realschule zusammenfasst und verschiedene Abschlussprofile anbietet. Diese Schulform heißt von Bundesland zu Bundesland anders, in Sachsen-Anhalt ist es die *Sekundarschule*. Somit ist der allgemeinbildende Sekundarbereich in Sachsen-Anhalt faktisch ein zweigliedriges System, bestehend aus der integrierten Sekundarschule und dem Gymnasium. Seit 2011 ist die Wahl des weiterführenden Schultyps allein Sache der Eltern. Bis dahin hatte die von der Primarschule abgegebene Schullempfehlung in Sachsen-Anhalt einen höheren Ver-

⁷ Spezieller Förderbedarf kann einer Reihe von Gründen geschuldet sein; die nach Förderschwerpunkten ausdifferenzierten Spezialschulen sollen mit ihrer Ausstattung und ihrem sonderpädagogisch qualifizierten Personal individualisiertere Formen des Lernens ermöglichen als die Regelschule. In Sachsen-Anhalt wird zwischen folgenden Förderschwerpunkten unterschieden: Lernen, geistige Entwicklung, emotionale und soziale Entwicklung, Sprache, Hören, Sehen, körperliche und motorische Entwicklung (*Kultusministerium Sachsen-Anhalt* 2010:33).

⁸ Wie für das deutsche Schulsystem insgesamt kann man auch in Sachsen-Anhalt von einer Selbstrekrutierung der Eliten im Sinne des von *Ralph Turner* (1960) beschriebenen Systems der „sponsored social mobility“ sprechen.

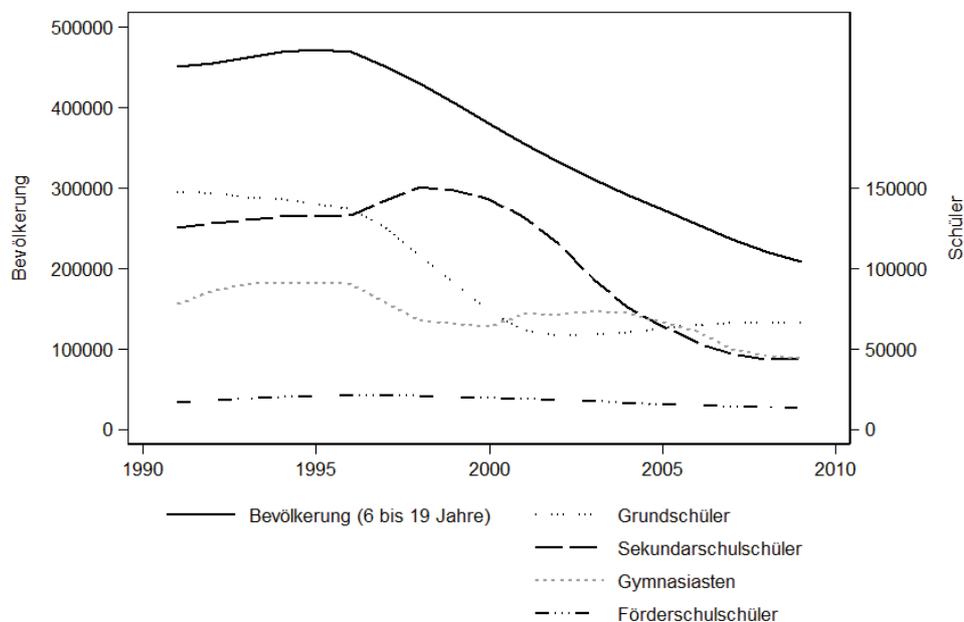
bindlichkeitsgrad (*Füssel et al.* 2010: 101). Angesichts des anhaltenden Trends hin zu höheren Schulabschlüssen ist davon auszugehen, dass sich der demografische Wandel auf die Schülerzahlen der Sekundarschule stärker auswirkt als auf die des Gymnasiums.

Abbildung 2 zeigt, dass die Gesamtzahl der Kinder und Jugendlichen zwischen 6 und 19 Jahren zu Beginn des Analysezeitraumes leicht anstieg und 1995 mit 471.000 ihren Höchststand erreichte. Nach diesem Maximum nahm ihre Zahl kontinuierlich ab und lag 2009 nur noch bei 208.000, was für die Zielgruppe allgemeinbildender Schulen einen Rückgang um 56 % bedeutet. Die verschiedenen Schultypen sind von dieser demografischen Schrumpfung jedoch nicht alle zur gleichen Zeit oder auf dieselbe Weise betroffen. Die wellenförmige Entwicklung der Geburtskohortengröße erreicht zunächst die Primar- und entsprechend zeitversetzt die Sekundarstufe. Wie erwartet entwickelten sich die Schülerzahlen der Primarschulen proportional zum demografischen Trend. Der Rückgang der Schülerzahlen um 61 % zwischen 1991 und 2002 – bei einem Höchststand von 147.000 und Tiefststand von 58.000 Schülern – fiel sogar leicht stärker aus als der in der betreffenden Altersgruppe insgesamt zu beobachtende Bevölkerungsrückgang. Die integrierten Sekundarschulen konnten bis 1998 steigende Schülerzahlen verbuchen, danach sanken die Zahlen bis 2009 kontinuierlich von 151.000 auf 43.000 ab. Mit einem Rückgang um 72 % hatten die Sekundarschulen von allen hier behandelten Bildungsstufen und Schultypen die massivsten Schülerverluste zu verzeichnen. Die Zahl der Gymnasiasten war ebenfalls rückläufig, aber der Schwund fiel bei weitem nicht so dramatisch aus wie an den anderen genannten Schulformen. Die Schülerschaft der Gymnasien nahm vom absoluten Höchststand von 91.000 im Jahr 1994 um 52 % auf den Tiefststand von 44.000 im Jahr 2009 ab. An den Förderschulen sank die Schülerzahl von 21.000, dem 1997 erreichten Maximum, auf 13.000 im Jahr 2009, was einem Rückgang um 38 % entspricht und folglich als vergleichsweise stabile Entwicklung gelten kann. Diese relative Stabilität verdankt sich einem Anstieg der Förderschulquote von 4,8 % im Jahr 1992 auf 8,6 % im Jahr 2008 (*Kultusministerium Sachsen-Anhalt* 2010: 33).

Die leicht diskontinuierliche Entwicklung der Schülerzahlen in der allgemeinbildenden Sekundarstufe war das Resultat politischer Reformen (*Kultusministerium Sachsen-Anhalt* 2010: 28). Erstens verlagerte die 1997 an den integrierten Sekundarschulen eingeführte gemeinsame Orientierungsstufe die Entscheidung über den weiteren Bildungsweg zeitweise von der vierten in die sechste Klasse. Diese Reform wurde allerdings 2003 wieder rückgängig gemacht, wodurch die Schülerzahlen der Gymnasien auf Kosten der Sekundarschulen anstiegen. Zweitens wurde das Gymnasium 2001 von neun auf acht Schuljahre verkürzt. Die Verkürzung wurde 2008 ebenfalls wieder zurückgenommen und die Reform der Reform bewirkte ihrerseits einen leichten Rückgang der Schülerzahlen an dieser Schulform.

Die negative Gesamtentwicklung der Schülerzahlen hatte Konsequenzen für die Bereitstellung von Schulinfrastruktur. Die Zahl der Primarschulen und allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe nahm von insgesamt 1.745 im Jahr 1991 auf 949 im Jahr 2009 ab, ein Minus von 46 %, das somit nur knapp geringer ausfällt als die 56-prozentige Schrumpfung der Zielaltersgruppe. Nach Schultypen aufgeschlüsselt ergibt sich ein differenzierteres Bild. Während Sekundarschulen mit einem Rückgang

Abb. 2: Bevölkerung im Schulalter und Schülerzahlen allgemeinbildender Schulen in Sachsen-Anhalt (1991-2009)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, eigene Berechnungen

um 70 % überdurchschnittlich häufig von Schließungen betroffen waren, konnten Gymnasien (minus 44 %), Primarschulen (minus 35 %) und vor allem Förderschulen (minus 12 %) dem allgemeinen Abwärtstrend vergleichsweise besser standhalten. Besonders bemerkenswert ist die relative Stabilität der Zahl der Förderschulen.

Primarschulen weisen eine überproportional geringe demografische Reagibilität auf (Abb. A3 im Anhang). Ihre Gesamtzahl nahm am deutlichsten zwischen 1997 und 2002 – der Phase des rasanten Bevölkerungsschwundes – ab, in geringerem Umfang hielt der Trend auch zwischen 2002 und 2006 an, obwohl die Zielaltersgruppe in dieser Zeit wieder zunahm, und kam dann zum Stillstand. Diese relative Stabilität des Primarschulsegments lässt sich mit einem in der Bildungsplanung vorherrschenden Leitbild erklären, wonach Primarschulen gemäß dem von deutschen Bildungsplanern gern zitierten Slogan „kurze Beine, kurze Wege“ möglichst wohnortnah zu unterhalten sind. Auf der lokalen Ebene wird dieses Prinzip zusätzlich durch das Faktum gestützt, dass Schulen, vor allem in ländlichen Gebieten (*Haartsen/van Wissen* 2012), als wichtiger Baustein der Basisinfrastruktur gelten, die Gemeinden vorhalten müssen, um im regionalen Wettbewerb um Einwohner attraktiv zu sein. Im Gegensatz zu verbreiteten Annahmen hinsichtlich der negativen Auswirkungen von Schulschließungen gibt es allerdings auch Belege dafür, dass diese Sorge zumindest mit Blick auf eine mögliche Bevölkerungsabwanderung unberechtigt sein könnte (*Hyll/Schneider* 2012). Vor kurzem wurden in Sachsen-Anhalt 75 öffentliche Primarschulen gezählt, deren Schülerzahl unter der offiziellen Mindestgrenze von 60 Kindern

liegt (*Staatskanzlei Sachsen-Anhalt* 12. Februar 2013), was darauf hindeutet, dass ländliche Gebiete in der Vergangenheit resistenter gegen Schulschließungen waren als Städte. Es gibt jedoch Pläne, diese kleinen Primarschulen im Laufe der nächsten Jahre zu schließen.

Die geringste demografische Reagibilität lässt sich hingegen im Förderschulsegment beobachten (Abb. A4 im Anhang). Während die Schülerzahlen eine wellenförmige Auf- und Abwärtsentwicklung aufwiesen und insgesamt die demografische Schrumpfung mehr als kompensiert werden konnte, blieb die Zahl der Schulen über den Analysezeitraum hinweg nahezu konstant: der Rückgang zwischen 1991 und 2009 betrug lediglich 12 %. Obwohl konstatiert werden muss, dass die Zahl der Schüler mit besonderem Förderbedarf während dieses Zeitraums deutschlandweit zunahm (*Dietze* 2011), war ihr Anteil an der Gesamtschülerzahl in Sachsen-Anhalt dennoch auffällig höher als in anderen Bundesländern. Eine mögliche Erklärung für die gestiegene Förderquote könnte sein, dass sozial selektive Abwanderung hier den Anteil der als „problematisch“ geltenden Schüler erhöht hat. Allerdings war der Schülerzuwachs nicht vorrangig in den „weicheren“ Förderkategorien (wie Lernen, Sprache, emotionale und soziale Entwicklung) zu verzeichnen, denen solche „Problemkinder“ gemeinhin zugewiesen werden. Vielmehr kam es zu einer quantitativen Verschiebung zwischen der bislang am zahlreichsten vertretenen Kategorie (Lernen) und den dünner besetzten Förderschwerpunkten, wozu auch die „objektiveren“ Kategorien (Hören, Sehen, körperliche und motorische Entwicklung) gehören. Beispielsweise sank der Anteil der Kinder mit attestierten Lernschwierigkeiten an der Gesamtzahl der Förderschüler von 72,5 % im Jahr 1992 auf 54,3 % im Jahr 2008 (eigene Berechnungen nach *Kultusministerium Sachsen-Anhalt* 2010: 33). Dies entspricht einem deutschlandweit zu beobachtenden Trend (*Dietze* 2011). Ein alternativer Erklärungsansatz könnte daher sein, dass Förderschulen mit Fokus auf zahlenmäßig kleinere Kategorien eine höhere „Nachfrage“ zur politischen Legitimierung ihrer Existenz benötigen und Experten folglich ihren Ermessensspielraum im diagnostischen Prozess entsprechend nutzen. Letztlich bedarf die Stabilität von Nachfrage und Angebot im Förderschulbereich aber noch einer gründlicheren Klärung.

Im Gegensatz zu den eben beschriebenen Entwicklungen wiesen die allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe eine hohe demografische Reagibilität auf (Abb. A5 im Anhang). Dies ist vermutlich dem Umstand geschuldet, dass die Bereitstellung schulischer Infrastruktur einem ganzheitlichen Planungs- und Verwaltungsverfahren unterliegt, in dessen Rahmen die Gesamtkosten des Systems in Rechnung gestellt werden. In diesem Zusammenhang scheint die relative Stabilität der Primar- und Förderschulinfrastruktur zulasten der allgemeinbildenden Schulen der Sekundarstufe zu gehen. In diesem Segment erwiesen sich die Gymnasien als weniger anfällig für den demografischen Rückgang als die Sekundarschulen, bei denen es zu einer überproportional hohen Zahl an Schulschließungen kam. In der unterschiedlichen Entwicklung von Sekundarschule und Gymnasium spiegelt sich zum einen der allgemeine Trend hin zu höheren Schulabschlüssen, wie er sich in Deutschland und anderswo zeigt. Zum anderen wurden die Gymnasien in Sachsen-Anhalt durch Bildungsreformen und zahlreiche Ausnahmen von der landesgesetzlichen Festlegung, wonach ein Gymnasium auf jeder Klassenstufe mindestens drei

Klassen umfassen sollte (*Landtag Sachsen-Anhalt* 12. August 2005), gegenüber den Sekundarschulen politisch bevorzugt.

Als Fazit bleibt festzuhalten, dass Schulen etwas mehr Zeit haben, sich auf veränderte Geburtenraten einzustellen als frühkindliche Bildungs- und Betreuungseinrichtungen. Gleichwohl sind allgemeinbildende Schulen aufgrund der geltenden Schulpflicht hochgradig anfällig für demografische Schrumpfung. Hier sind Primar- und Förderschulen in geringerem Maße von demografisch bedingten Schließungen betroffen als Schulen der allgemeinbildenden Sekundarstufe. Im letztgenannten Segment befördert der Prozess der Bildungsexpansion einen Kompensationseffekt zugunsten der Gymnasien. Nicht zuletzt spiegeln sich in diesen Unterschieden zwischen einzelnen Schultypen die im Zuge der Anpassung an den demografischen Wandel auf lokaler und Landesebene getroffenen politischen Entscheidungen. Diese Entscheidungen scheinen auch auf den territorialen Zusammenhalt abzielen. So ist es vermutlich kein Zufall, dass sich der Anteil der außerhalb der drei urbanen Zentren Sachsen-Anhalts gelegenen Schulen zwischen 1991 und 2009 nicht signifikant änderte: er stieg sogar minimal von 81,3 auf 81,6 %. Die Schließung öffentlicher Schulen schafft indessen Raum für private Schulträger. Ihr Anteil an der Schulinfrastruktur wuchs von praktisch Null im Jahr 1991 auf 8,3 % im Jahr 2009, wobei der Anteil in den Städten geringfügig höher ausfiel als in ländlichen Gebieten.

3.3 Berufsbildende Schulen

Aufgrund der auch die obere Sekundarstufe umfassenden Schulpflicht wirkt sich der demografische Wandel auf berufsbildende Schulen in ähnlicher Weise aus wie auf das allgemeinbildende Segment. Bis zum Alter von 18 Jahren sind Heranwachsende, die die allgemeinbildende Schule nach Ende der Vollzeitschulpflicht verlassen haben, berufsschulpflichtig und müssen an einem anerkannten beruflichen Bildungsgang teilnehmen. Für Auszubildende im dualen System gilt die Berufsschulpflicht auch noch nach Vollendung des 18. Lebensjahres, d.h. bis zum Abschluss der Ausbildung (*Hippach-Schneider et al.* 2012: 42).

Das deutsche Berufsausbildungssystem ist recht kompliziert (*Thelen/Busemeyer* 2012). International bekannt und die in Deutschland am weitesten verbreitete Form ist das sogenannte duale System, das vom Staat und den ausbildenden Unternehmen gemeinsam getragen wird. In diesem System findet der schulische Ausbildungsteil an Teilzeitberufsschulen statt, die „auf Auszubildende zugeschnitten sind, die, zusätzlich zur berufspraktischen Ausbildung im Unternehmen, sowohl in den theoretischen Grundlagen ihres Gewerbes als auch in einigen allgemeinbildenden Fächern unterrichtet werden (...). Der Unterricht kann regelmäßig an ein bis zwei Tagen pro Woche oder, alternativ dazu, in mehrwöchigen Blöcken organisiert sein“ (*Lehmann* 1994: 2475, übersetzt durch CPoS). Das Abschlusszeugnis der Berufsschule ermöglicht den Zugang zu anspruchsvolleren Bildungsgängen.

Der zweite Typus beruflicher Bildungsgänge findet als Vollzeitprogramm an Berufsfachschulen statt, welche zumeist öffentlich finanziert sind, aber mitunter auch in privater Trägerschaft stehen (vor allem im Gesundheitssektor). Berufsfachschulen bieten Qualifikationen in Berufsfeldern, in denen es keine betrieblichen Aus-

bildungsgänge gibt (z.B. in Kinderpflege) oder ein Mangel an Ausbildungsplätzen herrscht. Wie im dualen System gilt das Abschlusszeugnis als offiziell anerkannte berufliche Qualifikation und ermöglicht ebenfalls die Aufnahme eines weiterführenden Bildungsgangs.

Ein dritter wichtiger Programmtypus umfasst die verschiedenen Formen des sogenannten Übergangssystems.⁹ Diese berufsvorbereitenden Maßnahmen richten sich speziell an auf dem Arbeitsmarkt benachteiligte junge Menschen und sollen die Schwelle zwischen Schule und Berufsausbildung meistern helfen. Ein derartiges Übergangsmangement wird mitunter von regulären öffentlichen Berufsschulen angeboten, mitunter auch von öffentlich finanzierten privaten Bildungsträgern.

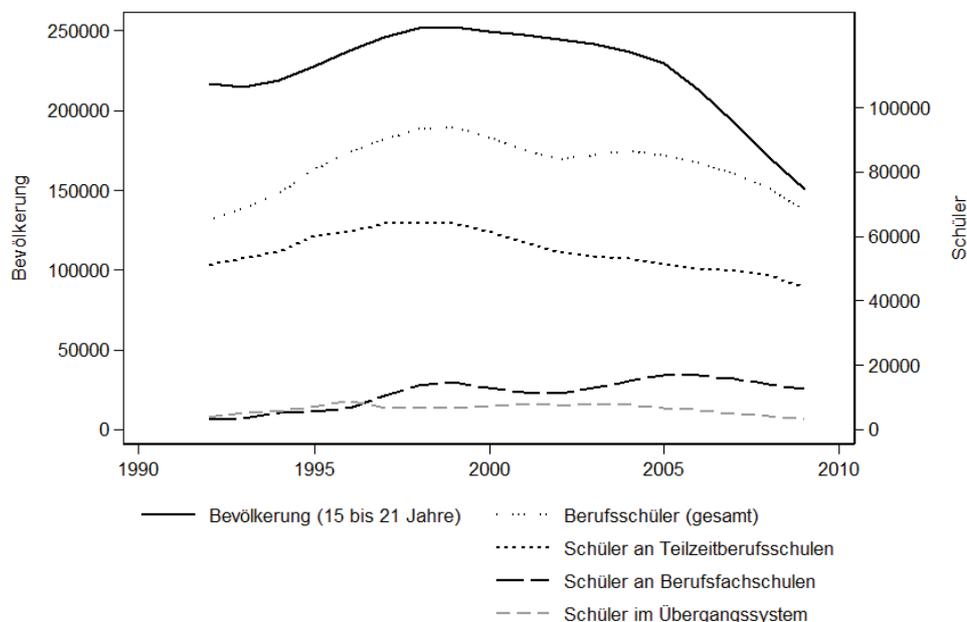
Das Gesamtbild der Schüler aller berufsbildenden Schultypen zeigt, dass sie im Schnitt über 18 Jahre alt sind, theoretisch also nicht mehr zur schulpflichtigen Altersgruppe gehören. Im benachbarten Bundesland Sachsen beispielsweise lag ihr Durchschnittsalter im Jahr 2006 bei 19,7 Jahren (*Statistisches Landesamt Sachsen* 2006). Dort waren 85 % der Berufsschüler zwischen 15 und 21 Jahren alt. Daher soll diese Altersgruppe im vorliegenden Beitrag als für berufsbildende Schulen typisch gelten. Demnach traten die in Ostdeutschland sehr kleinen Geburtskohorten der Jahre 1993 und 1994 erst gegen Ende des Analysezeitraums – 2008 bzw. 2009 – in die berufliche Bildungsphase ein und werden sie 2014 bzw. 2015 abschließen.

Abbildung 3 zufolge lässt sich die Entwicklung der Bevölkerung zwischen 15 und 21 Jahren in vier Phasen einteilen. Stagnierte ihre Zahl noch in den ersten beiden Jahren des fraglichen Zeitraums, so nahm sie während der zweiten Phase von 215.000 im Jahr 1993 auf 252.000 im Jahr 1999 zu. Danach gingen die Zahlen zunächst langsam und ab 2005 in einer steileren Abwärtskurve auf 151.000 im Jahr 2009 zurück. Der Rückgang zwischen 1999 und 2009 entspricht einem Minus von 40 %. Im Gegensatz dazu entwickelte sich die Zahl der Berufsschüler weitaus weniger negativ. Sie bewegte sich zum Ende des Analysezeitraums auf annähernd gleichem Niveau wie zu Beginn der 1990er Jahre. Von unter 64.000 im Jahr 1992 stieg die Zahl bis 1999 auf einen Höchststand von 89.000, bevor sie in leicht diskontinuierlichem Verlauf wieder auf 63.000 abnahm, was einen Rückgang von 29 % darstellt. Wie lässt sich diese insgesamt stabile Entwicklung der Berufsschülerzahl erklären? Die Antwort liegt im Schülerzuwachs der Berufsfachschulen. Hier war ein rapider Anstieg von lediglich 3.000 im Jahr 1992 auf annähernd 15.000 im Jahr 1999 zu verzeichnen. Nach einer Phase der Diskontinuität wurde 2009 der Maximalstand von 17.000 erreicht, bevor die Schülerzahlen wieder geringfügig zurückgingen.

Der vergleichsweise hohe Stellenwert der Berufsfachschule in Sachsen-Anhalt passt ins Gesamtbild, da diese Form der beruflichen Bildung in den östlichen Bundesländern weiter verbreitet ist als in Westdeutschland (*BMBF* 2011: 11). In Ostdeutschland führten Deindustrialisierung und Verwaltungsabbau (*Hannemann* 2004) zu einem Mangel an regulären Ausbildungsplätzen im dualen System und

⁹ Es gibt noch weitere berufsbildende Schultypen, deren Schülerzahlen aber eher gering sind (vgl. *Hippach-Schneider et al.* 2012). Um der besseren Übersichtlichkeit willen werden sie hier nicht berücksichtigt.

Abb. 3: Bevölkerung im Berufsschulalter und Schülerzahlen der berufsbildenden Schulen in Sachsen-Anhalt (1992-2009)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, eigene Berechnungen

folglich zu Engpässen beim Eintritt in den Arbeitsmarkt, wodurch sich die Ausbildungsphase biografisch nach hinten verschob (Sackmann 2010). Somit stieg im Zuge des Transformationsprozesses auch das Durchschnittsalter der Berufsschüler. Angesichts der schwierigen Wirtschaftslage in den ostdeutschen Bundesländern einigten sich Bund und Länder auf den Ausbau der Berufsfachschulen, um den Mangel an dualen Ausbildungsplätzen zu kompensieren und benachteiligten jungen Menschen den Zugang zu beruflicher Bildung zu öffnen (Grünert 2010). Eine weitere Erklärung für die zwischen 1992 und 2009 im Vergleich zum demografischen Abwärtstrend in der Zielaltersgruppe relativ stabile Entwicklung der Berufsschülerzahl ist, dass die Ausgangszahl während der ersten Transformationsjahre auf recht niedrigem Niveau lag. Waren im Jahr 1989 in der DDR noch 136.000 neue Ausbildungsverträge abgeschlossen worden, so war ihre Zahl bis 1991 auf 82.000 abgesunken (Grünert 2010: 240).

Die Entwicklung der Schülerzahlen blieb nicht ohne Auswirkungen auf die Angebotsstruktur im Segment der berufsbildenden Schulen. In Sachsen-Anhalt ging ihre Zahl zwischen 1992 und 2009 von 72 auf 66 zurück. Diese scheinbare Stabilität verdeckt allerdings, dass die Zahl der öffentlichen Schulen mit einem breiten Angebot an beruflichen Bildungsgängen von 68 auf 31 abnahm. Dass gleichzeitig die Zahl der berufsbildenden Schulen in privater Trägerschaft von 4 auf 35 anstieg, kann nur bei oberflächlicher Betrachtung als Ausgleich angesehen werden, da diese Einrichtungen lediglich ein eng begrenztes Spektrum an Ausbildungsgängen anbieten. Der

Akteurswechsel von öffentlichen hin zu privaten Bildungsträgern verweist daher zu einem gewissen Grad auf einen Prozess der Kommodifizierung beruflicher Bildung. Im selben Zeitraum veränderte sich in Sachsen-Anhalt auch die räumliche Verteilung der berufsbildenden Schulen, die sich nun zunehmend in den drei größten Städten des Landes konzentrieren. Neben der Privatisierung berufsbildender Einrichtungen wirkte die demografische Schrumpfung auch als Katalysator für weitere Ökonomisierungsstrategien. Trotz des zeitweisen Schülerzuwachses nahm die Zahl der berufsvorbereitenden und Berufsfachschulen nicht im selben Umfang zu wie die der Schüler und es wurden einige der Teilzeitberufsschulen geschlossen (Abb. A6 im Anhang).

Als Fazit dieses Abschnittes bleibt festzuhalten, dass berufsbildende Schulen infolge der an die allgemeine Schulpflicht anschließenden Berufsschulpflicht rein theoretisch ebenfalls von der demografischen Schrumpfung betroffen sein müssten. Allerdings lassen sich während des fraglichen Zeitraums kaum Anzeichen finden, die diese konstitutiv bedingte Anfälligkeit auch faktisch belegen. Der ökonomische und politische Transformationsprozess entkoppelt die Teilnahme am beruflichen Bildungssystem in wesentlich höherem Maße vom demografischen Trend als den Besuch der allgemeinbildenden Schulen. Ein Kompensationseffekt resultiert aus der Tatsache, dass der relative Mangel an dualen Ausbildungsplätzen nach der Wiedervereinigung zur biografischen Verschiebung der beruflichen Bildungsphase auf einen späteren Zeitpunkt führt. Die Zielaltersgruppe beruflicher Bildung wird somit breiter. In Ostdeutschland übernehmen in diesem Zusammenhang die neu eingerichteten Berufsfachschulen jene kompensatorische Funktion, die in Westdeutschland traditionell dem Übergangssystem zukommt. In der Art und Weise, wie diese Kompensationsfunktion jeweils erfüllt wird, zeigt sich allerdings ein signifikanter struktureller Unterschied: Berufsfachschulen bieten offiziell anerkannte Berufsabschlüsse, während das Übergangssystem mehr oder weniger eine Art „Wartezimmer“ darstellt. Ungeachtet der Faktoren, die die Teilnahme am beruflichen Bildungssystem von demografischen Trends entkoppeln, traten auf der Angebotsseite erhebliche Konzentrationsprozesse auf. Sie lassen sich vermutlich darauf zurückführen, dass die hochgradig ausdifferenzierten Curricula berufsbildender Schulen in höherem Maße großer Organisationseinheiten bedürfen, um bestimmte Mindestklassengrößen zu erreichen, als dies bei allgemeinbildenden Schulen der Fall ist. Zusätzlich zur Erweiterung der Zielaltersgruppe konnten berufsbildende Schulen die demografische Schrumpfung zumindest teilweise durch die Vergrößerung ihrer Einzugsgebiete ausgleichen. Durch die strukturelle Verschiebung von öffentlichen hin zu privaten Trägern nahm die Kommodifizierung der beruflichen Bildung geringfügig zu.

3.4 Hochschulen

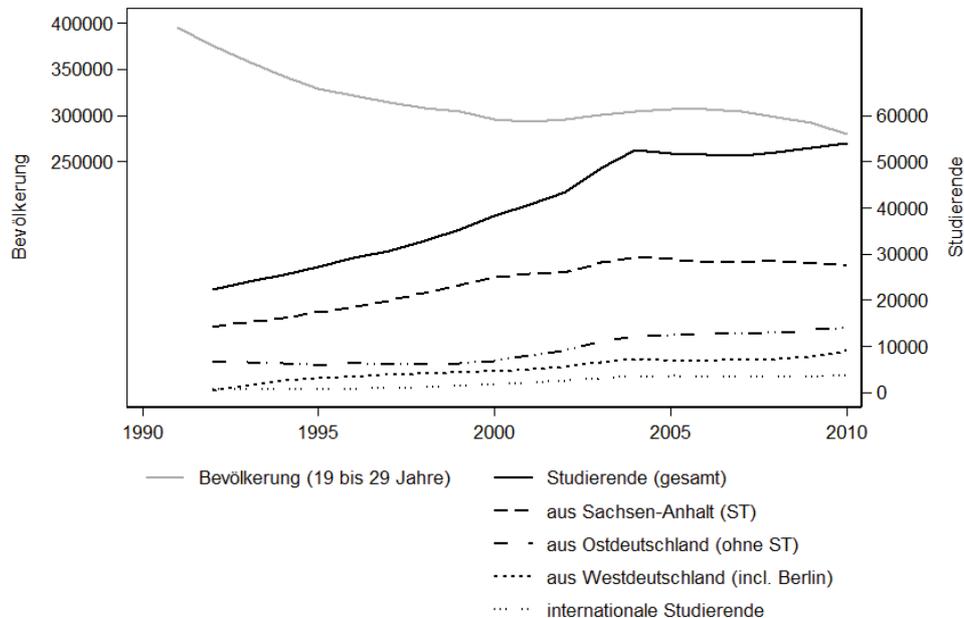
Der Hochschulsektor unterscheidet sich in signifikanter Weise von den anderen bislang behandelten Bildungsstufen. Erstens waren die Studierendenquoten zu Beginn des Analysezeitraums vergleichsweise niedrig und zweitens weist dieses Segment einen höheren Grad an inter- und intraorganisationaler Differenzierung auf als jede andere Stufe des Bildungssystems. Diese Unterschiede ermöglichen eine substan-

zielle Entkopplung der Hochschulbildung von demografischen Trends. Im Gegensatz zur allgemein- und berufsbildenden Beschulung ist die Teilnahme an akademischen Bildungsgängen rein freiwilliger Natur. Zudem ist die Studierendenquote in Deutschland nach internationalen Maßstäben immer noch vergleichsweise niedrig (OECD 2011: 308). Dies ist traditionell ein Wesensmerkmal des deutschen Berufsbildungssystems und liegt in der Stärke der dualen Ausbildung begründet (Nikolai/Ebner 2012). Unterhalb einer bestimmten Sättigungsgrenze der Universalisierung von Hochschulbildung dürften die absoluten Studierendenzahlen entscheidend davon abhängen, wie viele junge Menschen in einer Region hochschulzugangsberechtigt sind und dann auch tatsächlich ein Studium aufnehmen (Mayer 2008). Außerdem muss die Studierendenmobilität als möglicher intervenierender Faktor in Betracht gezogen werden, da der Hochschulsektor hochgradig ausdifferenziert und die Angebotsbereitstellung deshalb im Vergleich zu den niedrigeren Bildungsstufen in bedeutend stärkerem Maße zentralisiert ist. Die typische Adressatengruppe der Hochschulen ist zwischen 19 und 29 Jahren alt, somit volljährig und befugt, einen eigenen Haushalt zu führen. Dies eröffnet die Option räumlicher Mobilität zur Verwirklichung individueller Bildungsaspirationen. Folglich ist die Zielgruppe tertiärer Bildungseinrichtungen theoretisch weniger an ihr unmittelbares regionales Umfeld gebunden als beispielsweise jene der Kindergärten und Schulen. Auf der Anbieterseite sind daher attraktive Studiengänge und hohe wissenschaftliche Qualität wesentliche Voraussetzungen für eine Vergrößerung des Einzugsgebietes.

Aus Abbildung 4 geht hervor, dass die Population der 19- bis 29-Jährigen in Sachsen-Anhalt kontinuierlich von 375.000 im Jahr 1991 auf 293.000 im Jahr 2001 schrumpfte; danach verlief die Entwicklung eher diskontinuierlich und mit geringerer Schwankungsbreite. Insgesamt war über die 1990er Jahre hinweg in der studienrelevanten Altersgruppe ein Bevölkerungsrückgang von 22 % zu verzeichnen. Dennoch stiegen die Studierendenzahlen von 22.000 im Jahr 1992 stetig auf 52.000 im Jahr 2004 an, was einem Plus von 136 % entspricht. In den Folgejahren stagnierte die Zahl auf diesem Niveau. Universitäten und Kunstakademien konnten ihre Studierendenzahlen während des Analysezeitraums verdoppeln, Fachhochschulen gar vervierfachen. Das schnellere Wachstum der (weniger kostenintensiven) Fachhochschulen ist in Deutschland ein flächendeckendes Phänomen (*Autorengruppe Bildungsberichterstattung 2010*: 121).

Der Hochschulsektor verdeutlicht exemplarisch, dass steigende Teilnahmequoten zur Entkopplung der absoluten Teilnehmerzahlen von demografischen Trends beitragen. Eine derartige Entkopplung kann allerdings nur unter der Bedingung einer anfänglich niedrigen Teilnahmequote eintreten. Der Studierendenzuwachs in Sachsen-Anhalt lässt sich teilweise auf den weltweit zu beobachtenden Prozess der Expansion hochschulischer Bildung zurückführen (Schofer/Meyer 2005). Da die Vorstellung, dass Hochschulbildung von hohem Nutzen sei, zunehmend Verbreitung findet, wird von politischer Seite verstärkt in Humankapital investiert. Der in Sachsen-Anhalt besonders steile Anstieg der Studierendenzahlen resultiert jedoch auch aus dem Transformationsprozess nach der Wiedervereinigung. Ab den späten 1970er Jahren begannen sozialistische Staaten, den Hochschulzugang einzuschränken, wodurch individuelle Studienwünsche oft nicht realisiert werden konn-

Abb. 4: Bevölkerung im Studienalter (19-29) und Studierendenzahlen in Sachsen-Anhalt (1991/92-2010)



Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt, eigene Berechnungen

ten. Daher entwickelte sich im Zuge des Transformationsprozesses ein signifikanter Nachholeffekt bei der Studiennachfrage (*Baker et al. 2007; Reisz/Stock 2007*), der die Auswirkungen der früheren Zugangsbegrenzung – zumindest in den jüngeren Altersgruppen – partiell kompensierte.

Die relative Stagnation der Studierendenzahlen zwischen 2005 und 2007 lässt sich vermutlich auf die Einführung konsekutiver Bachelor- und Masterstudiengänge im Rahmen des Bologna-Prozesses zurückführen (hierzu siehe *Winter 2011*). Das heißt, die Gesamtzahl der immatrikulierten Studierenden stagnierte, weil sich die durchschnittliche Studiendauer durch die neuen Studiengänge verkürzte. Anfangs umfassten letztere nur die vergleichsweise kurzen Bachelorprogramme, aber auch mit fortschreitender Studienreform schlossen nicht alle Bachelor-Absolventen noch ein Masterstudium an. Mit Einführung der neuen Studienstruktur wurde den Hochschulen zudem ein höheres Maß an Autonomie bei der Berechnung von Lehrkapazitäten und der Festlegung von Zulassungszahlen eingeräumt. In diesem Zusammenhang galt es, unterschiedliche politische Zielstellungen zugleich zu erfüllen. Die Betreuungsrelationen sollten verbessert werden, während gleichzeitig die finanzielle Ausstattung der Hochschulen unverändert blieb, letzteres teilweise in Vorwegnahme der erwarteten demografischen Schrumpfung (*Witte/Stuckrad 2007: 2-3*). Folglich erließen die Hochschulen Zulassungsbeschränkungen. Nach 2007 stieg die Gesamtzahl der Studierenden wieder leicht an. Um weitere Zugangsbeschränkungen an ostdeutschen Hochschulen zu verhindern und westdeutsche

Hochschulen von übergroßem Nachfragedruck zu entlasten, einigten sich Bund und Länder auf eine Initiative zur Förderung der bundesweiten Studierendenmobilität. Im Hochschulpakt 2020, der 2007 in Kraft trat, verpflichteten sich die ostdeutschen Bundesländer, ihre Studienkapazitäten auf dem Niveau von 2005 zu halten. Im Gegenzug erhielten sie für jeden weiteren Studienanfänger zusätzliche Fördermittel. Mit dem Hochschulpakt 2020 einher ging eine Marketingkampagne für ostdeutsche Hochschulen, mit der Studieninteressierte aus Westdeutschland gewonnen werden sollten. Diese Kampagne zur Förderung der Bildungswanderung, deren zentrales Argument die hohe Studienqualität an ostdeutschen Hochschulen war, erwies sich als erstaunlich erfolgreich (*Gemeinsame Wissenschaftskonferenz* 2012). In Abbildung 4 zeigt sich dieser Erfolg in der wachsenden Zahl der nicht aus Sachsen-Anhalt stammenden Studierenden.

Während des Analysezeitraums kam es allerdings zu keiner dem Studierendenzuwachs entsprechenden Zunahme des Hochschulpersonals (Abb. A7 im Anhang). Vielmehr stagnierten die Personalzahlen bis 2007 bei rund 16.000 Beschäftigten und stiegen erst danach auf über 17.000 an (ein Plus von 10 %). Dieser relativ geringe Gesamtwuchs verschleiert außerdem die Tatsache, dass die Hochschulen im fraglichen Zeitraum in erheblichem Umfang Verwaltungspersonal abbauten. Das wissenschaftliche Personal nahm von 5.500 Beschäftigten im Jahr 1992 auf 8.300 im Jahr 2009 zu (ein Plus von 50 %), während gleichzeitig die Zahl der Verwaltungskräfte um 10 % zurückging. Der beobachtete Zuwachs an wissenschaftlichem Personal lässt sich zumindest teilweise auf die verstärkte Vergabe befristeter Lehraufträge zurückführen. Zudem wurde die Zahl der Hochschulen in Sachsen-Anhalt von 16 auf 12 reduziert und die Zahl ihrer örtlichen Zweigstellen von 21 auf 17 (*Bartl* 2012a). Der Ausbau der Studienplätze wurde, mit anderen Worten, zum Teil durch eine Ökonomisierung des regionalen Hochschulsystems auf der Personal- und Infrastrukturebene ermöglicht.

Dieser Abschnitt erlaubt folgende Schlussfolgerungen: Der Hochschulsektor stellt den mit Abstand am wenigsten vom demografischen Wandel betroffenen Teilbereich des regionalen Bildungssystems dar. Diese Entkopplung resultiert aus dem generellen Trend steigender Bildungsaspirationen, der neue Segmente der regionalen Bevölkerung an die Hochschulen bringt. Zudem kann der Hochschulsektor wesentlich stärker auf die räumliche Mobilität seiner Adressaten bauen als Bildungseinrichtungen für jüngere Zielgruppen. In Hochschulrankings gilt es sogar als Zeichen hoher akademischer Qualität, wenn eine Hochschule einen großen Anteil an überregionalen oder internationalen Studierenden aufweisen kann. Die analysierten Daten lassen keine Rückschlüsse auf eine Ausweitung der typischen Zielaltersgruppe zu (einige Autoren benennen dies als potenzielle Kompensationsstrategie, so z.B. *Vincent-Lancrin* 2008).

3.5 Vergleich zwischen den Stufen des Bildungssystems

Im letzten empirischen Abschnitt des Beitrags soll mittels bivariater Regressionsanalyse der übergreifende Vergleich zwischen den verschiedenen Bildungsstufen noch weiter vertieft werden. Multivariate Regressionsmodelle bieten sich hier nicht

an, da die Analyse auf aggregierten Zeitreihen mit lediglich einer begrenzten Anzahl von Einzelbeobachtungen basiert. Sowohl die Zahl der Bildungseinrichtungen als auch die der Hochschulbeschäftigten wurden auf sich verändernde Kohortengrößen regressiert (Tab. 1). Da diese Variablen nach logarithmischer Transformation in die Regressionsmodelle eingeführt wurden, können die so erhaltenen Koeffizienten als Elastizitäten interpretiert werden: sie drücken aus, in welchem prozentualen Umfang eine Änderung der abhängigen Variable (Angebot) zu erwarten ist, wenn sich die unabhängige Variable (Größe der Zielaltersgruppe) um 1 % ändert. So kann die relative demografische Reagibilität der Angebotsstruktur in den verschiedenen Teilbereichen des Bildungssystems numerisch miteinander verglichen werden.

Die Regressionskoeffizienten in Tabelle 1 weisen einige frappierende Resultate auf. Das erste Modell zur Reagibilität von Kinderbetreuungseinrichtungen offenbart erstaunlicherweise eine Elastizität von 0,64, obgleich die Gesamtteilnehmerzahl hier vollständig von der demografischen Schrumpfung entkoppelt war. Anders ausgedrückt ist bei einem Rückgang der Bevölkerung unter sechs Jahren um 1 % mit einer Abnahme der Zahl der Betreuungseinrichtungen um 0,64 % zu rechnen – ungeachtet des Kompensationseffekts, der sich aus der wachsenden Zahl nachmittagsbetreuter Schulkinder ergibt. Der Konzentrationsprozess bei der Bereitstellung von Betreuungsangeboten ist offensichtlich strategischer Natur, er soll die organisationale Flexibilität steigern und Skaleneffekte nutzbar machen. Vormalig separate Einheiten wurden zusammengelegt und reorganisiert, um mit multifunktionalen Betreuungs- und Bildungseinrichtungen eine breiter gefasste Zielaltersgruppe zu adressieren. Der zunehmend hohe Kommodifizierungsgrad dieser Bildungsstufe (durch die Übertragung an nicht gewinnorientierte private Träger) könnte mit zu dieser bemerkenswerten demografischen Elastizität der Angebotsbereitstellung beigetragen haben.

Die vier folgenden Modelle bilden die demografische Reagibilität allgemeinbildender Schulen ab. Verglichen mit der hohen Reagibilität ihrer Schülerzahlen reagiert die Bildungsinfrastruktur der Primarstufe weitaus weniger elastisch auf die demografische Schrumpfung. Die Anzahl der Primarschulen nimmt lediglich um 0,41 % ab, wenn die Bevölkerung zwischen sechs und zehn Jahren um 1 % zurückgeht. Diese vergleichsweise geringe Reagibilität lässt sich auf das bildungsplanerische Leitbild zurückführen, wonach „kurzen Beinen“ auch „kurze Wege“ zur Schule geboten werden sollten. Sekundarschulen weisen eine überproportional hohe demografische Elastizität auf. Sinkt die Zahl der Zehn- bis Fünfzehnjährigen um 1 %, so geht die Anzahl der Einrichtungen in diesem Segment um 1,1 % zurück. Im Rahmen des mehrgliedrigen, hierarchisch differenzierten Sekundarstufensystems wird dieser integrierte Schultyp offensichtlich zum Opfer der Bildungsexpansion: Gymnasien mit ihren höher bewerteten Abschlüssen zeigen lediglich eine Elastizität von 0,68 %. Förderschulen schließlich weisen von allen allgemeinbildenden Schulformen die geringste demografische Elastizität auf. Dies dürfte das Resultat tradierter professioneller Standards im Umgang mit speziellen Förderbedarfen sein. Wenn man allgemeinbildende Schulen als Subsystem des regionalen Bildungssystems betrachtet, lässt sich argumentieren, dass die hochgradig elastischen Schultypen

Tab. 1: Demografische Elastizität des Angebots an Bildungseinrichtungen (bivariate Regressionen)

Altersgruppe	Kinderbetreuungs-einrichtungen	Primar-schulen	Integrierte Sekundar-schulen	Gymnasien	Förder-schulen	Berufsbildende Schulen	Hochschul-personal
0 – 6	0,64***						
6 – 10		0,41***					
10 – 15			1,10***				
10 – 19				0,68***			
6 – 19					0,13***		
15 – 21						0,24***	
19 – 29							-0,56**
N	8	19	19	19	19	18	19
R ²	0,89	0,82	0,95	0,92	0,87	0,28	0,66

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$; abhängige und unabhängige Variablen sind logarithmiert

Quelle: Statistisches Landesamt Sachsen-Anhalt

die von den weniger elastischen Teilen des Subsystems erzeugten Fixkosten partiell ausgleichen.

Mit einer Elastizität von 0,24 % scheint das Segment der berufsbildenden Schulen nicht besonders stark auf die demografische Schrumpfung zu reagieren. Lediglich die Gesamtzahl berufsbildender Schulen ins Auge zu fassen kaschiert allerdings einen bemerkenswerten Privatisierungsprozess: horizontal differenzierte Schulen in öffentlicher Trägerschaft wurden geschlossen, während private Träger neue Einrichtungen mit enger fachlicher Spezialisierung eröffneten. Zudem divergierten die Entwicklungen je nach berufsbildendem Schultyp. Die deskriptiven Analysen zeigten, dass Teilzeitberufsschulen (und berufsvorbereitende Einrichtungen) in höherem Maße vom demografischen Schrumpfungsprozess betroffen waren als Berufsfachschulen. Leitende Idee hinter der öffentlichen Subventionierung von Berufsfachschulen war, die Auswirkungen der vereinigungsbedingten Deindustrialisierung auf den ostdeutschen Ausbildungsmarkt zu kompensieren. Angesichts verbesserter Arbeitsmarktchancen junger Menschen in Ostdeutschland und des Auslaufens öffentlicher Fördermittel ist inzwischen aber auch dieses Segment der beruflichen Bildung von Kürzungen betroffen (*Grünert et al. 2006; BMBF 2011: 21*).

Das letzte der in Tabelle 1 gezeigten Modelle legt den Schluss nahe, dass sich die Zahl der Hochschulbeschäftigten in umgekehrtem Verhältnis zur demografischen Schrumpfung entwickelt. Dabei dürfte es sich aber um einen Scheinzusammenhang handeln. Es gibt keinen berechtigten Grund für die Annahme, dass sinkende Kohortengrößen zum Anstieg der Beschäftigtenzahlen im Hochschulsektor beitragen sollten. Tiefer gehende Analysen auf der Mikroebene einzelner Hochschulen

zeigen, dass dieser Zusammenhang statistisch nicht signifikant ist (*Bartl* 2012a). In Wirklichkeit besteht ein positiver Zusammenhang zu den Studierendenzahlen und ein negativer Zusammenhang zur ökonomischen Entwicklung, was die häufig genannte Hypothese stützt, dass Hochschulen im regionalen Kontext einen „dritten Auftrag“ zu erfüllen haben. Indem sie Arbeitsplätze im öffentlichen Sektor bereitstellen, scheinen die Hochschulen Sachsen-Anhalts Bestandteil des politischen Maßnahmenpakets zur Bekämpfung der schwierigen regionalen Wirtschaftslage zu sein. Mit derartigen Maßnahmen soll dem grundgesetzlich verankerten Gebot gleichwertiger Lebensverhältnisse Rechnung getragen werden. Ungeachtet dieser „dritten Mission“ war während des Analysezeitraums in Sachsen-Anhalt ein signifikanter Abbau des hochschulischen Verwaltungspersonals zu verzeichnen, und die gegenwärtigen Diskussionen nähren die Vermutung, dass weitere Kürzungen im Hochschulsektor anstehen – und dies trotz steigender Studierendenzahlen (*Ziegele/Berthold* 2013)! Insofern setzen die anhaltend schwierige Wirtschaftslage, die partiell immer noch eine Folge des Transformationsprozesses ist (*Sackmann* 2010), und das für 2019 vorgesehene Auslaufen des Solidarpakts II das Hochschulsystem unter finanziellen Druck. An diesem Punkt versucht die Politik, die Demografie als Legitimationsrahmen für unpopuläre Kürzungsmaßnahmen zu nutzen (*Ziegele/Berthold* 2013).

Insgesamt wiesen die sieben hier miteinander verglichenen Teilbereiche des Bildungssystems eine durchschnittliche demografische Reagibilität von 0,38 auf. Diesem Wert am nächsten kommt der Regressionskoeffizient der Primarschulen. In einem mehrgliedrigen, hierarchisch differenzierten System wird die Stellung der integrierten Sekundarschulen durch politische Entscheidungen wie auch durch individuelle Präferenzen für höhere Bildungsabschlüsse geschwächt. Daher zeigen sie eine übermäßig hohe demografische Reagibilität. Gymnasien und Kinderbetreuungseinrichtungen reagieren ebenfalls überdurchschnittlich stark auf die demografische Schrumpfung, wenngleich nicht in proportionalem Verhältnis. Während der Konzentrationsprozess bei Kinderbetreuungseinrichtungen wohl den strategischen Erwägungen kommunaler und privater Betreiber folgt, wären Gymnasien noch häufiger von Schließungen betroffen gewesen, wenn das Schulgesetz buchstabengetreu umgesetzt worden wäre. Hingegen ist der Hochschulsektor am stärksten von der demografischen Entwicklung entkoppelt. Allerdings waren hier verschiedene Personalkategorien von Ökonomisierungsstrategien betroffen. Förderschulen stellen sich ebenfalls als relativ unabhängig von demografischen Einflüssen dar, insbesondere im Vergleich mit den anderen allgemeinbildenden Schultypen. Dies ist teilweise den gestiegenen Förderschulquoten geschuldet sowie einer statistischen Umverteilung von Schülern aus den bislang vergleichsweise zahlreicheren Schulen für Kinder mit Lernschwierigkeiten an Schulen mit anderen Förderschwerpunkten. Die relative demografische Unabhängigkeit berufsbildender Schulen, die der Regressionskoeffizient nahelegt, ist eher trügerisch, da sie einen Konzentrationsprozess bei den öffentlich getragenen Berufsbildungseinrichtungen verdeckt, den die fachlich stark spezialisierten Schulen in privater Trägerschaft lediglich zahlenmäßig auffangen.

4 Gleicher Zugang zu Bildung und Ökonomisierung der Infrastruktur

Die Bildungsinfrastruktur Sachsen-Anhalts durchlief während des Analysezeitraums einen substanziellen Umstrukturierungsprozess. Die vorliegenden Ergebnisse zeigen, dass die demografische Reagibilität des regionalen Bildungssystems in Sachsen-Anhalt sowohl in als auch zwischen den Bildungsstufen variiert. Diese Varianz verweist nicht allein auf grundlegende institutionelle Unterschiede zwischen den Bildungsstufen, sondern auch auf politische Handlungsspielräume im Umgang mit dem demografischen Wandel. Die beobachtete Varianz in der demografischen Reagibilität von Bildungsinfrastruktur dämpft somit allzu schlichte Erwartungen sinkender Ausgaben in Zeiten schrumpfender Kohortengrößen. Gemessen an der Volatilität der Bevölkerungsentwicklung und der Bildungsteilnehmerzahlen erwies sich die Anpassung des Angebots auf den meisten Bildungsstufen als weniger flexibel. Mit Blick auf die zweitgenannte Hypothese, dass der demografische Wandel möglicherweise Ressourcen freisetzt (*Ökonomisierungsthese*), muss konstatiert werden, dass dies nur zum Teil der Fall ist. Zudem ist allgemein bekannt, dass Schulschließungen häufig zur Externalisierung von Kosten in andere öffentlich finanzierte Bereiche führen, wie beispielsweise in den Schülertransport (*Frank 2011*). Detailliertere Daten (z.B. solche, die die Größenverteilung von Bildungseinrichtungen einschließen) hätten hinsichtlich der Ökonomisierung des Angebots vermutlich noch größere Varianzen offenbart. Entscheidungen über die Schließung bzw. Nichtschließung von Schulen und Kinderbetreuungseinrichtungen werden gewöhnlich anhand bestimmter administrativer Richtwerte getroffen. Dass die demografische Reagibilität des Angebots je nach Bildungsstufe variiert, verweist auf den normativen Charakter bildungspolitischer Infrastrukturentscheidungen: Kostensenkungen und der wohlfahrtsstaatliche Anspruch, flächendeckend gleichen Zugang zu Bildung zu gewährleisten, müssen gegeneinander abgewogen werden. Umso erstaunlicher ist, dass sich einige der Ökonomisierungsprozesse nicht unmittelbar der demografischen Schrumpfung zuschreiben lassen, wie beispielsweise dort, wo die Zahl der Bildungsteilnehmer steigt (in der frühkindlichen Bildung und im Hochschulsektor). Theoretisch ist es immerhin denkbar, dass der demografische Rückgang die öffentlichen Bildungshaushalte indirekt unter Kostendruck setzt. Allerdings resultiert die Finanzknappheit in Ostdeutschland nicht in erster Linie aus der demografischen Entwicklung, sondern aus der Währungsunion mit Westdeutschland und der Deindustrialisierung im Zuge des Transformationsprozesses (*Sackmann 2010*).

Somit müssen die eingangs anhand theoretischer Überlegungen vorgeschlagenen intervenierenden Variablen *Inklusivität*, *interne Differenzierung* und *Kommodifizierung* abschließend mit Blick auf die Ergebnisse anderer Studien überdacht werden. Inklusivität: Während sich in Sachsen-Anhalt die Zahl der Kinderbetreuungseinrichtungen gerade aufgrund der hohen Betreuungsquote als anfällig für demografische Schrumpfung erwies, lagen die Betreuungsquoten in Polen und den westdeutschen Bundesländern signifikant niedriger (*Bartl 2011b*). Kinderbetreuungsquoten können als informeller Ausdruck normativer Erwartungen hinsichtlich der Standards an wohlfahrtsstaatlichen Leistungen gewertet werden. Ungeachtet der niedrigen Betreuungsquote machte es das in Polen vorherrschende familialistische

Wohlfahrtsregime, welches die Betreuungsrolle der Familie betont, für die Kommunen in normativer Hinsicht einfacher, bestehende Kindertagesstätten – insbesondere in ländlichen Gebieten – während der Frühphase des Transformationsprozesses zu schließen. Es steht zu vermuten, dass Kostensenkungsstrategien dieser Art mit zum vergleichsweise niedrigen Verschuldungsniveau schrumpfender Kommunen in Polen beigetragen haben dürften (*Rademacher 2007; Sackmann 2010*). Später, in der Posttransformationsphase, wurde die gesunkene Kinderzahl durch die Einführung eines verpflichtenden Vorschuljahres aufgefangen und das allgemeinbildende Schulwesen sogar noch weiter ausgebaut (*Kopycka 2013*). In Westdeutschland führten Bestrebungen des Bundes, das traditionell konservative Wohlfahrtsregime zu modernisieren, zuletzt dazu, den Rechtsanspruch auf Kinderbetreuung auf die unter Dreijährigen auszuweiten, wodurch die Konsequenzen der geringeren Zahl an Kindern zwischen drei und sechs Jahren kompensiert werden (*Bartl 2011b*). Ein niedriger Grad an Inklusivität macht es daher weniger wahrscheinlich, dass ein Geburtenrückgang zu Überkapazitäten führt, wenn gleichzeitig die normativen Erwartungen steigen, der Rückgang also durch höhere Betreuungsquoten ausgeglichen wird. Dies ist der Grund, weshalb die Kinderbetreuungsinfrastruktur in schrumpfenden ländlichen Regionen Westdeutschlands als zufriedenstellend empfunden wird, während dieselbe Angebotslage in vergleichbaren Gegenden Ostdeutschlands als Versorgungsmangel gilt (*Steinführer et al. 2012*). Im Hochschulbereich lässt sich eine steigende Studierquote als Annäherung an das Ideal der Hochschulbildung für alle interpretieren. Als nicht-intendierte Konsequenz dieser politisch erwünschten Entwicklung wird der Hochschulsektor allerdings anfälliger für den demografischen Wandel. In Ländern wie Japan oder Südkorea stehen die (privaten) Hochschulen angesichts der demografischen Schrumpfung bereits vor ersten Herausforderungen (*Yonezawa/Kim 2008*). Dort wird Internationalisierung als primäre Bewältigungsstrategie diskutiert. Wenn man bedenkt, dass Strategien dieser Art theoretisch einen recht hohen Kommodifizierungsgrad erforderlich machen (*Sackmann 2010*), dürften die im Thema Studiengebühren angelegten normativen Fragen weiter an Aufmerksamkeit gewinnen.

Hierarchische und/oder horizontale Binnendifferenzierung einer Bildungsstufe entkoppeln den Zusammenhang zwischen demografischen Trends und Bildungsbereitstellung. Im vorliegenden Beitrag wurde deutlich, dass Sekundarschulen stärker von der demografischen Schrumpfung betroffen sind als Gymnasien. Diese uneinheitliche demografische Reagibilität verweist auf die hierarchische Differenzierung des deutschen Sekundarstufensystems. Ähnlich geriet das strukturell noch stärker fragmentierte allgemeinbildende Schulsystem Westdeutschlands während der letzten fünfzehn Jahre vom unteren Ende der Hierarchie her unter demografiebedingten Entdifferenzierungsdruck (*Bartl 2012b*). Als die geburtenschwachen 1970er-Jahrgänge im Laufe der 1980er Jahre sukzessive in das westdeutsche Bildungssystem eintraten, konnte dieser demografische Druck auf die Schülerzahlen zum einen durch Einwanderung und zum anderen durch Absenken der geltenden Richtwerte für Schulmindestgrößen vorübergehend aufgefangen werden (*Trotha 1981*). Heute soll sinkenden Schülerzahlen mit der zunehmenden Einführung integrativer Schulformen begegnet werden (*Bartl 2012b*). Was die horizontale Differenzierung

anbetrifft, so erlaubt ein geringer Grad an Differenzierung – wie in der Primarstufe – eine hochgradig dezentrale Angebotsstruktur. Allerdings bringt diese geringe Differenzierung gemeinhin auch recht kleine und daher schließungsanfällige Infrastruktureinheiten mit sich (zu diesbezüglichen Zukunftsaussichten in den Niederlanden siehe *Haartsen/van Wissen* 2012). Obgleich Förderschulen mit ähnlich kleinen Schülerzahlen operieren wie Primarschulen, erwiesen sie sich der demografischen Entwicklung gegenüber als äußerst robust. Die relativ stabile Zahl dieser Schulen ist ein Hinweis auf die gestiegene Förderschulquote, die im Vergleich zu anderen Bundesländern in Sachsen-Anhalt besonders hoch ausfällt. Beide Schultypen – Primar- und Förderschule – werfen in Zeiten demografischer Schrumpfung normative Fragen auf. Sollen diese kleinen Schulen erhalten bleiben? In einem bundesländerübergreifenden Vergleich hatte lediglich Thüringen noch höhere Ausgaben pro Schüler zu verzeichnen als Sachsen-Anhalt (*Statistisches Bundesamt* 2010: 47). Vor kurzem kündigte die Landesregierung Sachsen-Anhalts die Schließung von 75 kleinen Primarschulen an, die nicht die für diesen Schultyp geltende Mindestschülerzahl aufweisen (*Staatskanzlei Sachsen-Anhalt* 12.02.2013). Andererseits könnte auch argumentiert werden, dass möglicherweise gerade das stark dezentrale Primarschulangebot zum guten Abschneiden sachsen-anhaltinischer Schüler im Rahmen einer länderübergreifenden Leistungsvergleichsstudie beigetragen habe (*Stanat* 2012). Im Gegensatz zu den offenkundig guten Ergebnissen der Primarschulen scheinen sich die verhältnismäßig hohen Kosten der separaten Beschulung von Schülern mit Förderbedarf (*Preuss-Lausitz* 2009) gesellschaftlich nicht auszuzahlen. Im Jahr 2009 verließen in Sachsen-Anhalt 10,7 % der Schulabgänger die Schule ohne jeglichen Abschluss. Rund drei Viertel dieser Schulabbrecher waren Förderschüler. Im selben Jahr hatte allein Mecklenburg-Vorpommern mit 12,4 % eine noch höhere Schulabbrecherquote zu verzeichnen – und eine ähnlich hohe Förderschulquote (eigene Berechnungen nach *KMK* undatiert: 332-333.) Angesichts der derzeitigen Diskussionen um ein inklusiveres und effizienteres Schulsystem ist die trotz der demografischen Entwicklung vergleichsweise stabile, aber recht kostspielige separate Beschulung von Kindern und Jugendlichen mit Förderbedarf eine zweischneidige Erfolgsgeschichte. Innerhalb größerer Organisationseinheiten bewirken sinkende Kohortengrößen einen Druck hin zu horizontaler Entdifferenzierung. Beispielsweise begannen berufsbildende Schulen in Sachsen-Anhalt vor kurzem, mit gemischten Klassen für Auszubildende verschiedener Berufe zu experimentieren (*Laag* 2010).

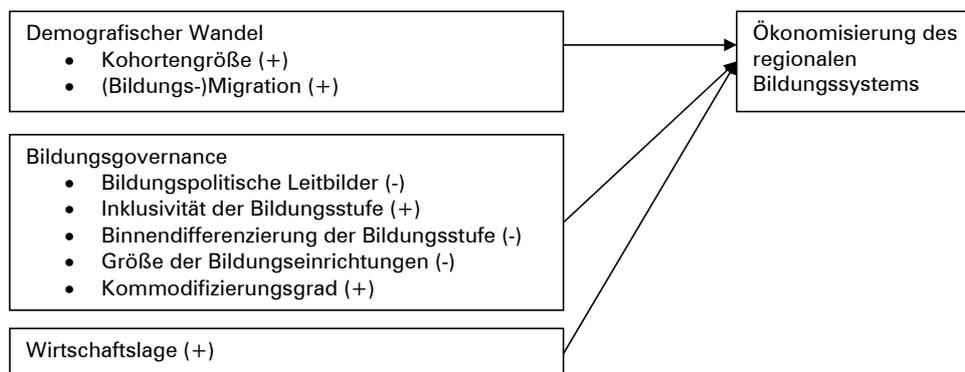
Zu Beginn der 1990er Jahre war der Kommodifizierungsgrad der ostdeutschen Bildungslandschaft geringer als er es heute ist. Der Anteil nicht gewinnorientierter privater Bildungsträger nahm in der frühkindlichen Bildung und Betreuung in ebenso bemerkenswertem Umfang zu wie im berufs- und im allgemeinbildenden Segment. Während ein recht hohes Engagement privater Akteure in der frühkindlichen und beruflichen Bildung von Westdeutschland her bekannt ist, gilt dies für allgemeinbildende Schulen so nicht. Obgleich Deutschland immer noch einen relativ niedrigen Grad an Bildungsprivatisierung aufweist, haben Untersuchungen gezeigt, dass demografiebedingte Schließungen öffentlicher Schulen dem wachsenden Angebot an privaten (Primar-)Schulen vorausgegangen sind (*Kühne/Kann* 2012). Darüber hinaus scheint die demografische Schrumpfung die im öffentlichen Sektor übli-

chen Rationalisierungsstrategien zu befördern, wie beispielsweise Naturalrechnung (Bartl 2011a), Kürzungsmaßnahmen und flexible Arbeitsverhältnisse (letzteres vor allem im Hochschulsektor). Dies entspricht einem vorwiegend in Kontinentaleuropa anzutreffenden Reformmuster des öffentlichen Sektors, in dem der Staat sowohl normativ als auch real weiterhin als zentraler gesellschaftlicher Akteur auftritt und der Markt eine eher untergeordnete Rolle spielt (Pollitt/Bouckaert 2011).

Zusammengefasst besagen die Ergebnisse dieser empirischen Studie, dass bei einer systematischen Untersuchung der demografischen Reagibilität des Bildungswesens die in Abbildung 5 dargestellten neu konfigurierten Variablen berücksichtigt werden sollten.

Die demografische Schrumpfung erfordert eine Ökonomisierung der Bildungsinfrastruktur, allerdings könnte (bildungsbedingte) Migration diesen Druck partiell abmildern. Bildungspolitische Leitbilder, seien sie auf politische oder auf berufsständische Erwägungen gegründet, stehen einer Ökonomisierung von Bildungsinfrastruktur gemeinhin entgegen. Zudem ist die demografische Reagibilität der Angebotsstruktur in den stärker hierarchisch oder horizontal differenzierten Bildungsstufen (wie in der Sekundarstufe) vergleichsweise weniger ausgeprägt als in jenen Segmenten des Bildungssystems, die sich durch ein höheres Maß an Inklusion auszeichnen (wie die Primarstufe). Ein weiterer intervenierender Effekt scheint mit der Größe von Bildungseinrichtungen zusammenzuhängen: größere Einheiten verfügen über mehr Potenzial, flexibel auf sinkende Nachfrage zu reagieren – allerdings wurde diese Variable für den vorliegenden Beitrag nicht hinreichend systematisch untersucht. Andererseits ist die demografische Reagibilität der hochgradig inklusiven und stark kommodifizierten Bildungsstufen wiederum deutlicher ausgeprägt als die jener Segmente mit niedrigen Teilnahmequoten und vollständig dekommodifizierter öffentlicher Angebotsstruktur. Unabhängig von der demografischen Entwicklung und den Bildungsgovernancestrukturen kann ein regionales Bildungssystem jedoch auch aufgrund der schlechten regionalen Wirtschaftslage

Abb. 5: Determinanten der Ökonomisierung regionaler Bildungssysteme in Zeiten demografischer Schrumpfung



Quelle: eigene Darstellung

unter Ökonomisierungsdruck geraten. Dies wird besonders offensichtlich, wenn man sich die Diskussion um Kürzungen im Hochschulsektor vor Augen hält, wie sie derzeit in Sachsen-Anhalt zu beobachten ist. Hier dient der demografische Wandel als Legitimationsrahmen für unpopuläre (und möglicherweise unkluge [Ziegele/Berthold 2013]) politische Entscheidungen. Die demografische Reagibilität des Bildungssystems wird folglich von anderen Variablen mitdeterminiert, insbesondere von den Bildungsgovernancestrukturen und der Wirtschaftslage der betreffenden Region. Einige dieser Variablen hemmen und andere befördern demografiebedingte Ökonomisierungstendenzen im Bildungswesen.

Danksagung

Der vorliegende Artikel entstand im Rahmen des Projektes „Gestalteter Wandel des Bildungssystems in schrumpfenden Regionen“, gefördert vom Land Sachsen-Anhalt (FKZ: 5207AD/0609M). Ich danke Paul Gans, Reinhold Sackmann sowie zwei anonymen Gutachtern für wertvolle Hinweise. Peter Harding danke ich für seine Unterstützung bei der Datenaufbereitung der Berufsschulen.

Literatur

- Åberg-Bengtsson, Lisbeth* 2009: The smaller the better? A review of research on small rural schools in Sweden. In: *International Journal of Educational Research* 48,2: 100-108 [doi: 10.1016/j.ijer.2009.02.007].
- Andrews, Matthew; Duncombe, William; Yinger, John* 2002: Revisiting economies of size in American education: are we any closer to a consensus? In: *Economics of education review* 21,3: 245-262 [doi: 10.1016/S0272-7757(01)00006-1].
- Auth, Diana; Holland-Cunz, Barbara* (Hrsg.) 2007: Grenzen der Bevölkerungspolitik. Strategien und Diskurse demographischer Steuerung. Opladen: Verlag Barbara Budrich.
- Autorengruppe Bildungsberichterstattung* (Hrsg.) 2010: Bildung in Deutschland 2010. Ein Indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Perspektiven des Bildungswesens im demografischen Wandel. Im Auftrag der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland und des Bundesministeriums für Bildung und Forschung. Bielefeld.
- Baker, David; Köhler, Helmut; Stock, Manfred* 2007: Socialist Ideology and the Contraction of Higher Education: Institutional Consequences of State Manpower and Education Planning in the Former East Germany. In: *Comparative education review* 51,3: 353-378 [doi: 10.1086/518481].
- Barker, Roger G.; Gump, Paul V.* 1964: Big school, small school. High school size and student behavior. Stanford/California: University Press.
- Bartl, Walter* 2011a: Demografisierung der Kommunalpolitik? Bevölkerung als Schema kommunaler Selbstverwaltung. In: *Soziale Welt* 62,4: 351-369 [doi: 10.5771/0038-6073-2011-4-351].
- Bartl, Walter* 2011b: Personalpolitik in schrumpfenden Kommunen. Ostdeutschland, Westdeutschland und Polen im Vergleich. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften [doi: 10.1007/978-3-531-93078-7].

- Bartl, Walter* 2012a: Die demografische Reagibilität regionaler Hochschulsysteme. Eine Sekundärdatenanalyse am Beispiel von Sachsen-Anhalt. In: Beiträge zur Hochschulforschung 34,4: 78-106.
- Bartl, Walter* 2012b: Entdifferenzierung der regionalen Schulstruktur in Deutschland durch demografischen Wandel? Martin-Luther-Universität, Institut für Soziologie. Der Hallesche Graureiher, 2012-3. Halle (Saale).
- Basu, Ranu* 2007: Negotiating Acts of Citizenship in an Era of Neoliberal Reform: The Game of School Closures. In: International Journal of Urban and Regional Research 31,1: 109-127 [doi: 10.1111/j.1468-2427.2007.00709.x].
- Bathgate, Jeanne M.* 2007: School closure. A case study. PhD thesis. University of Sydney. Sydney [<http://ses.library.usyd.edu.au/bitstream/2123/1777/2/Bathgate02Whole.pdf>, 04.03.2013].
- Baum, Britta; Seitz, Helmut* 2003: Demographischer Wandel und Bildungsausgaben: Empirische Evidenz für die westdeutschen Länder. In: Vierteljahreshefte zur Wirtschaftsforschung 72,2: 205-219 [doi: 10.3790/vjh.72.2.205].
- Billger, Sherrilyn M.* 2010: Demographics, fiscal health, and school quality. Shedding light on school closure decisions. IZA Discussion paper series, 4739. Bonn.
- BMBF* (Hrsg.) 2011: Berufsbildungsbericht 2011. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Berlin.
- Bondi, Liz* 1987: School closures and local politics: the negotiation of primary school rationalization in Manchester. In: Political Geography Quarterly 6,3: 203-224 [doi: 10.1016/S0260-9827(87)80001-0].
- Bondi, Liz* 1989: Selecting schools for closure: theory and practice in 'rational' planning. In: Journal of Education Policy 4,2: 85-102 [doi: 10.1080/0268093890040201].
- Bönisch, Peter; Tagge, Sven* 2012: The optimal size of German child care centers and the impact of regulation. Estimating the cost function of a regulated multi-product firm. In: Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik 232,5: 545-566.
- Borge, Lars-Erik; Rattsø, Jørn* 1995: Demographic Shift, Relative Costs and the Allocation of Local Public Consumption in Norway. In: Regional Science and Urban Economics 25,6: 705-726.
- Borge, Lars-Erik; Rattsø, Jørn* 2008: Young and old competing for public welfare services. CESifo working paper, 2223. München.
- Busemeyer, Marius R.* 2007: Determinants of public education spending in 21 OECD democracies, 1980-2001. In: Journal of European Public Policy 14,4: 582-610 [doi: 10.1080/13501760701314417].
- Busemeyer, Marius R.; Goerres, Achim; Weschle, Simon* 2008: Demands for Redistributive Policies in an Era of Demographic Aging: The Rival Pressures from Age and Class in 15 OECD Countries. MPIfG Discussion Paper, 08/3. Köln.
- Cattaneo, M. Alejandra; Wolter, Stefan C.* 2007: Are the elderly a threat to educational expenditures? CESifo working paper, 2089. Munich.
- CEDEFOP* 2009: Implications of demographic change for vocational education and training in the EU. Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities [doi: 10.2801/31146].
- Clark, Christopher D. et al.* 2009: Willingness to Fund Public Education in a Rural, Retirement Destination County. In: Journal of Research in Rural Education 24,6: 1-16.
- Cortina, Kai S. et al.* (Hrsg.) 2008: Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag [doi: 10.978.3499/623394].

- Derenbach, Rolf; Gatzweiler, Hans-Peter* 1988: Sicherung der Schulstandorte unter veränderten Rahmenbedingungen – eine gemeinsame Aufgabe von Raumordnungs- und Bildungspolitik. In: Informationen zur Raumentwicklung 7: 407-410.
- Dietze, Torsten* 2011: Sonderpädagogische Förderung in Zahlen – Ergebnisse der Schulstatistik 2009/10 mit einem Schwerpunkt auf der Analyse regionaler Disparitäten. In: Inklusion online 5,2: [<http://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion/article/view/105/106>, 01.03.2013].
- Döring, Peter A.* (Hrsg.) 1977: Große Schulen oder kleine Schulen? Zur Dimensionierung von Bildungseinrichtungen. Erziehung in Wissenschaft und Praxis 27. München: Piper.
- Engberg, John et al.* 2012: Closing schools in a shrinking district: Do student outcomes depend on which schools are closed? In: Journal of Urban Economics 71,2: 189-204 [doi: 10.1016/j.jue.2011.10.001].
- European Commission/Economic Policy Committee* 2009: The 2009 ageing report: economic and budgetary projections for the EU-27 Member States (2008-2060). Luxembourg: Office for Official Publications of the European Communities [doi: 10.2765/80301].
- Fernandez, Raquel; Rogerson, Richard* 2001: The Determinants of Public Education Expenditures: Longer-Run Evidence from the States. In: Journal of Education Finance 27: 567-584.
- Fickermann, Detlef; Schulzeck, Ursula; Weishaupt, Horst* 2000: Zur Effizienz regionaler Schulstandortssysteme am Beispiel von Mecklenburg-Vorpommern. In: *Weiß, Manfred; Weishaupt, Horst* (Hrsg.): Bildungsökonomie und Neue Steuerung. Frankfurt am Main: Lang: 169-202.
- Fickermann, Detlef; Weishaupt, Horst; Zedler, Peter* 1998: Kleine Grundschulen in Deutschland: Rückblick und Ausblick. In: *Fickermann, Detlef* (Hrsg.): Kleine Grundschulen in Europa. Berichte aus elf europäischen Ländern. Weinheim: Deutscher Studienverlag: 7-34.
- Figlio, David N.; Fletcher, Deborah* 2012: Suburbanization, demographic change and the consequences for school finance. In: Journal of public economics 96,11-12: 1144-1153 [doi: 10.1016/j.jpubeco.2011.07.007].
- Frank, Keno* 2011: Schulentwicklungsplanung im demografischen Wandel. Am Beispiel der Kreise Dithmarschen und Steinburg. Universität Kiel. Kieler Arbeitspapiere zur Landeskunde und Raumordnung 52. Kiel.
- Füssel, Hans-Peter et al.* 2010: Der institutionelle Kontext von Übergangentscheidungen: Rechtliche Regelungen und die Schulformwahl am Ende der Grundschulzeit. In: *Maaz, Kai et al.* (Hrsg.): Der Übergang von der Grundschule in die weiterführende Schule. Leistungsgerechtigkeit und regionale, soziale und ethnisch-kulturelle Disparitäten. Berlin: BMBF, 87-106.
- Gans, Paul; Schmitz-Veltin, Ansgar* (Hrsg.) 2006: Demographische Trends in Deutschland. Folgen für Städte und Regionen. Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels 6. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL).
- Gemeinsame Wissenschaftskonferenz* 2012: Hochschulpakt 2020. Bericht zur Umsetzung in den Jahren 2007 bis 2010 und Jahresbericht 2010. Materialien der GWK 27. [<http://www.gwk-bonn.de/fileadmin/Papers/GWK-Heft-27-Hochschulpakt-Umsetzung-2010.pdf>, 04.03.2013].
- Gradstein, Mark; Kaganovich, Michael* 2004: Aging population and education finance. In: Journal of public economics 88,12: 2469-2486 [doi: 10.1016/S0047-2727(03)00065-3].

- Grob, Ueli; Wolter, Udo* 2005: Demographic Change and Public Education Spending. A Conflict between Young and Old? CESifo working paper,1555. Munich.
- Grünert, Holle* 2010: Das Berufsbildungssystem in Ostdeutschland — eine Lerngelegenheit angesichts neuer Herausforderungen? In: *Die deutsche Schule* 102,3: 237-255.
- Grünert, Holle; Lutz, Burkart; Wiekert, Ingo* 2006: Zukunftsperspektiven der Berufsausbildung in den neuen Ländern und die Rolle der Bildungsträger. Abschlussbericht des Projekts. Zentrum für Sozialforschung Halle (Saale).
- Haartsen, Tialda; van Wissen, Leo* 2012: Causes and Consequences of Regional Population Decline for Primary Schools. In: *Tijdschrift voor economische en sociale geografie* 103,4: 487-496 [doi: 10.1111/j.1467-9663.2012.00736.x].
- Hank, Karsten; Tillmann, Katja; Wagner, Gert G.* 2001: Außerhäusliche Kinderbetreuung in Ostdeutschland vor und nach der Wiedervereinigung. Ein Vergleich mit Westdeutschland in den Jahren 1990 – 1999. Max-Planck-Institut für demografische Forschung. MPIDR Working Paper 2001-003. Rostock.
- Hannemann, Christine* 2004: Marginalisierte Städte. Probleme, Differenzierungen und Chancen ostdeutscher Kleinstädte im Schrumpfungsprozess. Berlin: BWV.
- Harris, Amy R.; Evans, William N.; Schwab, Robert M.* 2001: Education spending in an aging America. In: *Journal of public economics* 81,3: 449-472 [doi: 10.1016/S0047-2727(00)00133-X].
- Harrison, Diane A.; Busher, Hugh* 1995: Small schools, big ideas: Primary education in rural areas. In: *British journal of educational studies* 43,4: 384-397 [doi: 10.1080/00071005.1995.9974046].
- Hering, Sabine* (Hrsg.) 2009: Social care under state socialism (1945-1989). Ambitions, ambiguities, and mismanagement. Opladen: Barbara Budrich Publishers.
- Hippach-Schneider, Ute; Hensen, Kristina Alice; Schober, Karen* (Hrsg.) 2012: VET in Europe – Country Report Germany. 2. revised edition. Bundesinstitut für Berufsbildung (BIBB). Bonn.
- Hyll, Walter; Schneider, Lutz* 2012: Grundschulschließungen als Katalysator von Wanderungsbewegungen? In: *Friedrich, Klaus; Pasternack, Peer* (Hrsg.): Demografischer Wandel als Querschnittsaufgabe. Halle (Saale): Universitätsverlag Halle-Wittenberg: 235-251.
- Itō, Takatoshi; Rose, Andrew* (Hrsg.) 2010: The economic consequences of demographic change in East Asia. Chicago: University of Chicago Press [doi: 10.7208/chicago/9780226386881.001.0001].
- Kalaoja, Esko; Pietarinen, Janne* 2009: Small rural primary schools in Finland: A pedagogically valuable part of the school network. In: *International Journal of Educational Research* 48,2: 109-116 [doi: 10.1016/j.ijer.2009.02.003].
- Kearns, Andrew* 2011: The Wilingboro NJ School District and the Politics of Decline 1970-1979. Rutgers State University of New Jersey. Graduate School of Education. New Brunswick.
- Kempkes, Gerhard* 2009: Public Education Spending in the German Länder. Adjustment to Demographic Shocks, Politics, and Cost Efficiency. Dissertation. Technische Universität. Fakultät Wirtschaftswissenschaften. Dresden [http://www.qucosa.de/fileadmin/data/qucosa/documents/2656/Diss-KEMPKES-Jan2010.pdf, 04.03.2013].
- Kenny, Lawrence W.; Schmidt, Amy B.* 1994: The decline in the number of school districts in the U.S.: 1950-1980. In: *Public choice* 79,1-2: 1-18 [doi: 10.1007/BF01047915].

- KMK* (Hrsg.) w.y.: Schüler, Klassen, Lehrer und Absolventen der Schulen 2000 bis 2009. Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Statistische Veröffentlichungen der Kultusministerkonferenz 190. Berlin [http://www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dok_190_SKL.pdf, 04.03.2013].
- Kohler, Hans-Peter; Billari, Francesco C.; Ortega, José A.* 2002: The Emergence of Low-Low Fertility in Europe During the 1990s. In: *Population and Development Review* 28,4: 641-680 [doi: 10.1111/j.1728-4457.2002.00641.x].
- Kopycka, Katarzyna* 2013: Demografischer Wandel, Bildungspolitik und Lehrerbeschäftigung. Das Beispiel Polen. Wiesbaden: Springer VS [doi: 10.1007/978-3-531-19399-1].
- Kramer, Caroline* 1997: Schulpolitische Leitbilder und persönliche Einstellungen zu kleinen Grundschulen. Erfahrungen aus Vorarlberg und Baden-Württemberg. In: *Sandfuchs, Uwe* (Hrsg.): *Kleine Grundschule und jahrgangsübergreifendes Lernen. Schülerrückgang als pädagogische Herausforderung*. Bad Heilbrunn/Obb: Klinkhardt: 77-93.
- Kramer, Caroline; Nutz, Manfred* 2006: Räumliche Auswirkungen des demographischen Wandels auf das Bildungs- und Erziehungswesen. In: *Gans, Paul; Schmitz-Veltin, Ansgar* (Hrsg.): *Demographische Trends in Deutschland. Folgen für Städte und Regionen. Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels 6*. Hannover: Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL): 192-220.
- Kučerová, Silvie; Kučera, Zdeněk* 2012: Changes in the Spatial Distribution of Elementary Schools and Their Impact on Rural Communities in Czechia in the Second Half of the 20th Century. In: *Journal of Research in Rural Education* 27,11: 1-17.
- Kühne, Stefan; Kann, Caroline* 2012: Private (Grund-)Schulen als blinder Fleck der öffentlichen Daseinsvorsorge? Regionale Analysen zu Entwicklungen in der deutschen Privatschullandschaft. In: *Die deutsche Schule* 104,3: 256-279.
- Kultusministerium Sachsen-Anhalt* (Hrsg.) 2010: *Bildungsbericht 2010 Sachsen-Anhalt*. Magdeburg.
- Laag, Niels* 2010: *Mischklassen im Rahmen der Schulentwicklungsplanung für berufsbildende Schulen – Curriculare und schulorganisatorische Ansätze sowie Akzeptanzbedingungen*. Masterarbeit. Universität Magdeburg. Institut für Berufs- und Betriebspädagogik. Magdeburg.
- Ladd, Helen F.; Murray, Sheila E.* 2001: Intergenerational conflict reconsidered: county demographic structure and the demand for public education. In: *Economics of education review* 20,4: 343-357 [doi: 10.1016/s0272-7757(00)00058-3].
- Landtag Sachsen-Anhalt* 31.08.1993: Gesetz über die Horte an Grundschulen in Sachsen-Anhalt. Hortgesetz. In: *Gesetz- und Verordnungsblatt Sachsen-Anhalt* 4: 523-525.
- Landtag Sachsen-Anhalt* 18.07.1996: Gesetz zur Änderung des Gesetzes zur Förderung von Kindern in Tageseinrichtungen. In: *Gesetz- und Verordnungsblatt Sachsen-Anhalt* 7: 224-230.
- Landtag Sachsen-Anhalt* 2004: Gesetz zur Förderung und Betreuung von Kindern in Tageseinrichtungen und Tagespflege des Landes Sachsen-Anhalt vom 5. März 2003. Kinderförderungsgesetz (KiFöG). [<http://www.sachsen-anhalt.de/LPSA/fileadmin/Files/gesetz.pdf>, 28.02.2013].
- Landtag Sachsen-Anhalt* 2005: Schulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt vom 12. August 2005. [http://www.mk-intern.bildung-lsa.de/Bildung/ge-schulgesetz_2009.pdf, 04.03.2013].
- Lechner, Michael* 2001: The Empirical Analysis of East German Fertility after Unification: An Update. In: *European Journal of Population* 17,1: 61-74 [doi: 10.1023/A:1010792230291].

- Lehmann, Rainer H.* 1994: Germany: System of Education. In: *Husén, Torsten; Postlethwaite, T. Neville* (Hrsg.): The International encyclopedia of education. Volume 5. Oxford: Pergamon: 2470-2480.
- Lepsius, Rainer M.* 1995: Institutionenanalyse und Insitutionenpolitik. In: *Nedelmann, Birgitta* (Hrsg.): Politische Institutionen im Wandel. Sonderheft 35 der Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie. Opladen: Westdeutscher Verlag: 392-403.
- Mai, Ralf* 2004: Abwanderung aus Ostdeutschland: Strukturen und Milieus der Altersselektivität und ihre regionalpolitische Bedeutung. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Martens, Kerstin; Rusconi, Alessandra; Leuze, Kathrin* (Hrsg.) 2007: New arenas of education governance. The impact of international organizations and markets on educational policy making. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Mayer, Karl U.* 2008: Das Hochschulwesen. In: *Cortina, Kai S. et al.* (Hrsg.): Das Bildungswesen in der Bundesrepublik Deutschland. Reinbek bei Hamburg: Rowohlt Taschenbuch Verlag: 599-645.
- Meusburger, Peter* 1998: Bildungsgeographie. Wissen und Ausbildung in der räumlichen Dimension. Heidelberg: Spektrum.
- Meusburger, Peter* 2005: The future of elementary schools in Alpine Regions. In: *La revue de géographie alpine* 93,2: 85-94 [doi: 10.3406/rga.2005.2348].
- Meyer, John W.; Ramirez, Francisco O.; Soysal, Yasemin N.* 1992: World Expansion of Mass Education, 1870-1980. In: *Sociology of Education* 65,2: 128-149 [doi: 10.2307/2112679].
- Nikolai, Rita; Ebner, Christian* 2012: The Link between Vocational Training and Higher Education in Switzerland, Austria, and Germany. In: *Busemeyer, Marius R.; Trampusch, Christine* (Hrsg.): The political economy of collective skill formation. Oxford: Oxford Univ. Press: 234-258 [doi: 10.1093/acprof:oso/9780199599431.003.0009].
- Nitta, Keith A.; Holley, Marc J.; Wrobel, Sharon L.* 2010: A Phenomenological Study of Rural School Consolidation. In: *Journal of Research in Rural Education* 25,2: 1-19.
- Oberndorfer, Ulrich; Steiner, Viktor* 2006: Generationen- oder Parteienkonflikt? Eine empirische Analyse der deutschen Hochschulausgaben. Zentrum für Europäische Wirtschaftsforschung (ZEW). ZEW Discussion Paper, 06-052. Mannheim.
- OECD* (Hrsg.) 2008: Higher education to 2030. Volume 1: Demography. Paris: OECD Publishing [doi: 10.1787/9789264040663-en].
- OECD* 2011: Education at a glance, 2011. OECD indicators. Paris: OECD Publishing [doi: 10.1787/eag-2011-en].
- Ohtake, Fumio; Sano, Shinpei* 2010: The Effects of Demographic Change on Public Education in Japan. In: *Itō, Takatoshi; Rose, Andrew* (Hrsg.): The economic consequences of demographic change in East Asia. Chicago: University of Chicago Press: 193-219 [doi: 10.7208/chicago/9780226386881.003.0007].
- Pollitt, Christopher; Bouckaert, Geert* 2011: Public management reform. A comparative analysis. New public management, governance, and the Neo-Weberian state. Oxford: Oxford University Press.
- Post, David; Stambach, Amy* 1999: District Consolidation and Rural School Closure: E Pluribus Unum? In: *Journal of Research in Rural Education* 15,2: 106-117.
- Poterba, James M.* 1997: Demographic Structure and the Political Economy of Public Education. In: *Journal of Policy Analysis and Management* 16,1: 48-66.
- Powell, Justin J.W.* 2011: Barriers to inclusion. Special education in the United States and Germany. Boulder, CO: Paradigm.

- Preston, Samuel H.* 1984: Children and the Elderly: Divergent Paths for America's Dependents. In: *Demography* 21,4: 435-457 [doi: 10.2307/2060909].
- Preuss-Lausitz, Ulf* 2009: Untersuchungen zur Finanzierung sonderpädagogischer Förderung in integrativen und separaten Schulen. In: *Eberwein, Hans; Knauer, Sabine* (Hrsg.): *Handbuch Integrationspädagogik: Kinder mit und ohne Beeinträchtigung lernen gemeinsam*. Beltz Pädagogik. Weinheim: Beltz: 514-524.
- Rademacher, Christian* 2007: Die kommunale Bewältigung demographischer Herausforderungen: Deskriptive Ergebnisse im deutsch-polnischen Vergleich. In: *Sackmann, Reinhold et al.* (Hrsg.): *Strategien zur Bewältigung des demografischen Wandels im öffentlichen Sektor*. Mitteilungen des SFB 580 24. Halle: SFB 580: 12-46.
- Rakhkockhine, Anatoli* 2007: Zusammenlegungen von Schulen in Irland, Russland und den Niederlanden. In: *Zeitschrift für Bildungsverwaltung* 1: 49-61.
- Rattsø, Jørn; Sørensen, Rune J.* 2010: Grey power and public budgets: Family altruism helps children, but not the elderly. In: *European Journal of Political Economy* 26,2: 222-234 [doi: 10.1016/j.ejpoleco.2009.11.010].
- Reisz, Robert; Stock, Manfred* 2007: Theorie der Weltgesellschaft und statistische Modelle im soziologischen Neoinstitutionalismus. In: *Zeitschrift für Soziologie* 36,2: 82-99.
- Roloff, Juliane* 2007: Familienpolitik und Geburtenentwicklung unter besonderer Berücksichtigung der Situation in der ehemaligen DDR. In: *Auth, Diana; Holland-Cunz, Barbara* (Hrsg.): *Grenzen der Bevölkerungspolitik. Strategien und Diskurse demographischer Steuerung*. Opladen: Verlag Barbara Budrich: 127-143.
- Sackmann, Reinhold* 2000: Transformation, Arbeitsmarkt und Lebenslauf. In: *Sackmann, Reinhold; Weymann, Ansgar; Wingens, Matthias* (Hrsg.): *Die Generation der Wende: Berufs- und Lebensverläufe im sozialen Wandel*. Wiesbaden: Westdeutscher Verlag: 41-56 [doi: 10.1007/978-3-322-83354-9_3].
- Sackmann, Reinhold* 2004: Internationalisierung von Bildungsmärkten? Empirische Daten zur Kommerzialisierung von Bildung in Deutschland und den USA. In: *Beiträge zur Hochschulforschung* 26, 4: 62-92.
- Sackmann, Reinhold* 2007: Internationalization of markets for education? New actors within nations and increasing flows between nations. In: *Martens, Kerstin; Rusconi, Alessandra; Leuze, Kathrin* (Hrsg.): *New arenas of education governance. The impact of international organizations and markets on educational policy making*. Basingstoke: Palgrave Macmillan: 155-175.
- Sackmann, Reinhold* 2010: Institutional Responses to Social Change in Comparative Perspective: Germany and Poland. In: *Silbereisen, Rainer K.; Chen, Xinyin* (Hrsg.): *Social Change and Human Development: Concepts and Results*. London: Sage: 167-189.
- Schimank, Uwe; Volkmann, Ute* 2012: Economizing and Marketization in a Functionally Differentiated Capitalist Society – A Theoretical Conceptualization. Paper for the conference: "The Marketization of Society: Economizing the Non-Economic", University of Bremen, June 1-2, 2012. [http://www.mpifg.de/projects/marketization/downloads/Schimank_Volkmann.pdf, 04.03.2013].
- Schofer, Evan; Meyer, John W.* 2005: The Worldwide Expansion of Higher Education in the Twentieth Century. In: *American Sociological Review* 70,6: 898-920 [doi: 10.1177/000312240507000602].
- Schultz, Theodore P.* 1988: Expansion of public school expenditures and enrollments. Intercountry evidence on the effects of income, prices, and population growth. In: *Economics of education review* 7,2: 167-183.

- Seitz, Helmut* 2008: Die Demographieabhängigkeit der Ausgaben und Einnahmen der öffentlichen Haushalte. Eine empirische Analyse unter Berücksichtigung der föderalen Verflechtungen. Bertelsmann Stiftung. Gütersloh.
- Sell, Randall S.; Leistritz, F. L.* 1997: Socioeconomic impacts of school consolidation on host and vacated communities. In: *Journal of the Community Development Society* 28,2: 186-205 [doi: 10.1080/15575339709489782].
- Sher, Jonathan P.* 1981: Education in the Countryside: Overview of Conditions and some Conclusions. In: *Sher, Jonathan P.* (Hrsg.): Rural education in urbanized nations. Issues and innovations. Boulder, CO: Westview Press: 21-90.
- Staatskanzlei Sachsen-Anhalt* 12.02.2013: Kultusminister stellt Eckwerte der neuen Verordnung zur Schulentwicklungsplanung vor. Pressemitteilung Nr.: 078/2013. Magdeburg [http://www.presse.sachsen-anhalt.de/index.php?cmd=get&id=858521&identifier=eced798d6eba289cc17bb131b2af810e, 27.02.2013].
- Stanat, Petra* (Hrsg.) 2012: Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011. Münster: Waxmann.
- Statistisches Bundesamt* 2004: Kindertagesbetreuung in Deutschland: Einrichtungen, Plätze, Personal, Kosten 1990 bis 2002. Statistisches Bundesamt: Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt* 2010: Bildungsfinanzbericht 2010. Im Auftrag des Bundesministeriums für Bildung und Forschung und der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland. Wiesbaden.
- Statistisches Bundesamt* 2012: Bevölkerung: Bundesländer, Stichtag. Tabelle: Code 12411-0009. [https://www-genesis.destatis.de/genesis/online, 01.09.2012].
- Statistisches Landesamt Sachsen* 2006: Berufsbildende Schulen im Freistaat Sachsen. Schuljahr 2005/06. Kamenz.
- Steinführer, Annett; Küpper, Patrick; Tautz, Alexandra* 2012: Strategien der Daseinsvorsorge unter den Bedingungen von Alterung und Bevölkerungsrückgang: Fallstudien im Harz. Johann Heinrich von Thünen-Institut. Landbauforschung Sonderheft 367. Braunschweig.
- Stinchcombe, Jean* 1984: Response to declining enrollment. School-closing in suburbia. Lanham: University Press of America.
- Thelen, Kathleen; Busemeyer, Marius R.* 2012: Institutional Change in German Vocational Training. From Collectivism toward Segmentalism. In: *Busemeyer, Marius R.; Trampusch, Christine* (Hrsg.): The political economy of collective skill formation. Oxford: Oxford University Press: 68-100 [doi: 10.1093/acprof:oso/9780199599431.003.0003].
- Trotha, Thilo v.* 1981: Sicherung einer wohnungsnahen Schulversorgung durch die Länder. In: *Informationen zur Raumentwicklung* 9: 655-661.
- Turner, Ralph H.* 1960: Sponsored and Contest Mobility and the School System. In: *American Sociological Review* 25: 855-867.
- Vincent-Lancrin, Stéphan* 2008: What is the Impact of Demography on Higher Education Systems? A Forward-looking Approach for OECD Countries. In: *OECD* (Hrsg.): Higher education to 2030. Volume 1: Demography. Paris: OECD Publishing: 41-103 [doi: 10.1787/9789264040663-3-en].
- Weishaupt, Horst* 2006: Veränderungen im elementaren und sekundären Bildungsbe-
reich durch demographischen Wandel. In: *Statistisches Bundesamt* (Hrsg.): Demographischer Wandel – Auswirkungen auf das Bildungssystem. Beiträge zum wissenschaftlichen Kolloquium am 18. und 19. November 2004 in Wiesbaden. Statistik und Wissenschaft 6. Wiesbaden: 26-44.

- Weishaupt, Horst; Weiß, Manfred* 1988: Bildungsbudget und interne Mittelallokation. In: Zeitschrift für Pädagogik 34: 535-553.
- Weiß, Manfred; Weishaupt, Horst* (Hrsg.) 2000: Bildungsökonomie und Neue Steuerung. Frankfurt am Main: Lang.
- Wiborg, Susanne* 2010: Why is there no comprehensive education in Germany? A historical explanation. In: History of Education 39,4: 539-556 [doi: 10.1080/00467601003685733].
- Windzio, Michael; Sackmann, Reinhold; Martens, Kerstin* 2005: Types of governance in education. A quantitative analysis. Universität Bremen. TranState working papers 25. Bremen.
- Winter, Martin* 2011: Studium und Studienreform im Vergleich der Bundesländer. Statistische Entwicklungen, Landeshochschulgesetze, Zielvereinbarungen und ministerielle Vorgaben. In: *Pasternack, Peer* (Hrsg.): Hochschulen nach der Föderalismusreform. Leipzig: Akademische Verlagsanstalt: 215-280.
- Witte, Johanna; Stuckrad, Thimo von* 2007: Kapazitätsplanung in gestuften Studienstrukturen. Vergleichende Analyse des Vorgehens in 16 Bundesländern. Centrum für Hochschulentwicklung (CHE – Centrum für Hochschulentwicklung). Arbeitspapier 89. Gütersloh.
- Witten, Karen et al.* 2003: Educational restructuring from a community viewpoint: a case study of school closure from Invercargill, New Zealand. In: Environment and Planning C: Government and Policy 21,2: 203-223 [doi: 10.1068/c05r].
- World Bank* 2006: World Development Report 2007. Washington, D.C.: World Bank Publications.
- Yonezawa, Akiyoshi; Kim, Terri* 2008: The Future of Higher Education in the Context of a Shrinking Student Population. Policy Challenges for Japan and Korea. In: *OECD* (Hrsg.): Higher education to 2030. Volume 1: Demography. Paris: OECD Publishing: 199-220.
- Ziegele, Frank; Berthold, Christian* 2013: Bildungschancen junger Menschen realisieren und in den Innovationsstandort Sachsen-Anhalt investieren: Hochschulsystem stärken und nicht durch Kürzungen ausbremsen! CHE (Centrum für Hochschulentwicklung). Gütersloh [http://www.che.de/downloads/Stellungnahme_Sachsen_Anhalt_1541.pdf, 27.02.2013].

Übersetzung des Originaltextes durch das Bundesinstitut für Bevölkerungsforschung, nur zur Information. Der begutachtete und vom Autor autorisierte englische Originalbeitrag ist unter dem Titel „Economisation of the Education System in Shrinking Regions? The Demographic Responsiveness of Education Demand and Supply at Different Levels of the Education System“, DOI 10.12765/CPoS-2013-19en bzw. URN urn:nbn:de:bib-cpos-2013-19en0, auf <http://www.comparativepopulationstudies.de> verfügbar.

Eingegangen am: 16.10.2012

Angenommen am: 21.05.2013

Dr. Walter Bartl (✉), Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, Institut für Soziologie, Halle (Saale) Deutschland. E-Mail: walter.bartl@soziologie.uni-halle.de, URL: <http://www.soziologie.uni-halle.de/sozialstruktur/bartl/>

Comparative Population Studies

www.comparativepopulationstudies.de

ISSN: 1869-8980 (Print) – 1869-8999 (Internet)

Published by / Herausgegeben von

Prof. Dr. Norbert F. Schneider

Federal Institute for Population Research
D-65180 Wiesbaden / Germany

Managing Editor /

Verantwortlicher Redakteur

Frank Swiaczny

Assistant Managing Editor /

Stellvertretende Redakteurin

Katrin Schiefer

Language & Copy Editor (English) /

Lektorat & Übersetzungen (englisch)

Amelie Franke

Copy Editor (German) /

Lektorat (deutsch)

Dr. Evelyn Grünheid

Layout / Satz

Beatriz Feiler-Fuchs

E-mail: cpos@bib.bund.de

Scientific Advisory Board /

Wissenschaftlicher Beirat

Paul Gans (Mannheim)

Johannes Huinink (Bremen)

Michaela Kreyenfeld (Rostock)

Marc Luy (Wien)

Clara H. Mulder (Groningen)

Notburga Ott (Bochum)

Peter Preisendörfer (Mainz)

Zsolt Spéder (Budapest)

Board of Reviewers / Gutachterbeirat

Martin Abraham (Erlangen)

Laura Bernardi (Lausanne)

Hansjörg Bucher (Bonn)

Claudia Diehl (Konstanz)

Andreas Diekmann (Zürich)

Gabriele Doblhammer-Reiter (Rostock)

E.-Jürgen Flöthmann (Bielefeld)

Alexia Fürnkranz-Prskawetz (Wien)

Beat Fux (Salzburg)

Joshua Goldstein (Berkeley)

Karsten Hank (Köln)

Sonja Haug (Regensburg)

Aart C. Liefbroer (Den Haag)

Kurt Lüscher (Konstanz)

Dimiter Philipov (Wien)

Tomáš Sobotka (Wien)

Heike Trappe (Rostock)