



Projektbericht

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

**Berechnungen und
wissenschaftliche Auswertungen
im Rahmen des DCV-Projektes
„Bericht über Bildungschancen vor Ort“**

Endbericht

Forschungsprojekt des Deutschen Caritasverbandes



Impressum

Vorstand des RWI

Prof. Dr. Christoph M. Schmidt (Präsident)

Prof. Dr. Thomas K. Bauer (Vizepräsident)

Prof. Dr. Wim Kösters

Verwaltungsrat

Dr. Eberhard Heinke (Vorsitzender);

Dr. Henning Osthues-Albrecht; Dr. Rolf Pohlig; Reinhold Schulte
(stellv. Vorsitzende);

Manfred Breuer; Dr. Hans Georg Fabritius; Prof. Dr. Justus Haucap; Hans Jürgen
Kerkhoff; Dr. Thomas Köster; Dr. Thomas A. Lange; Martin Lehmann-Stanislawski;
Andreas Meyer-Lauber; Hermann Rappen; Reinhard Schulz; Dr. Michael
Wappelhorst

Forschungsbeirat

Prof. Dr. Claudia M. Buch; Prof. Michael C. Burda, Ph.D.; Prof. Dr. Lars P. Feld;
Prof. Dr. Stefan Felder; Prof. Nicola Fuchs-Schündeln, Ph.D.; Prof. Timo Goeschl,
Ph.D.; Prof. Dr. Justus Haucap; Prof. Dr. Kai Konrad; Prof. Dr. Wolfgang Leininger;
Prof. Regina T. Riphahn, Ph.D.

Ehrenmitglieder des RWI

Heinrich Frommknecht; Prof. Dr. Paul Klemmer †; Dr. Dietmar Kuhnt

RWI Projektbericht

Herausgeber:

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

Hohenzollernstraße 1/3, 45128 Essen, Germany

Phone +49 201-81 49-0, Fax +49 201-81 49-200, e-mail: rwi@rwi-essen.de

Alle Rechte vorbehalten. Essen 2011

Schriftleitung: Prof. Dr. Christoph M. Schmidt

**Berechnungen und wissenschaftliche Auswertungen im Rahmen des
DCV-Projektes „Bericht über Bildungschancen vor Ort“**

Endbericht – November 2011

Forschungsprojekt des Deutschen Caritasverbandes.

Rheinisch-Westfälisches Institut für Wirtschaftsforschung

**Berechnungen und
wissenschaftliche Auswertungen
im Rahmen des DCV-Projektes
„Bericht über Bildungschancen vor Ort“**

Endbericht – November 2011

Forschungsprojekt des Deutschen Caritasverbandes

Projektbericht

Projektteam:

Dr. Marcus Tamm

Wir danken Daniel Kamhöfer und Claudia Lohkamp für die Unterstützung bei der Projektbearbeitung.

Bildungschancen vor Ort

Inhaltsverzeichnis

Inhalt des Berichts	3
1. Datengrundlage und methodisches Vorgehen.....	5
1.1 Datengrundlage	5
1.2 Methodisches Vorgehen	9
2. Ergebnisse.....	13
3. Fazit.....	19
Anhang	21

Verzeichnis der Tabellen und Schaubilder

Tabelle 1	Deskriptive Statistiken	8
Tabelle 2	Bildungserfolg und regionale Struktur	14
Tabelle 3	Koeffizient x Spanne	18
Tabelle 4	Deskriptive Statistiken nach Ländern	31
Tabelle 5	Bildungserfolg und regionale Struktur – Alternativmodelle.....	32
Tabelle 6	Matrix mit regressionsbereinigten Länderunterschieden.....	35
Schaubild 1	Regionale Verteilung des Anteils der Schulabgänger ohne Abschluss	6
Schaubild 2	Regionale Verteilung des Anteils der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung.....	21
Schaubild 3	Regionale Verteilung des Anteils der ausländischen Schüler	22
Schaubild 4	Regionale Verteilung der allgemeinen Arbeitslosenquote	23
Schaubild 5	Regionale Verteilung der Jugendarbeitslosenquote	24
Schaubild 6	Regionale Verteilung des Anteils der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen.....	25
Schaubild 7	Regionale Verteilung des BIP pro Kopf	26
Schaubild 8	Regionale Verteilung der Schulden der Gemeinden pro Einwohner	27
Schaubild 9	Regionale Verteilung des Anteils der Sonder- und Förderschüler	28

RWI

Schaubild 10	Regionale Verteilung des Anteils der Schüler auf Hauptschulen	29
Schaubild 11	Regionale Verteilung der siedlungsstrukturellen Kreistypen	30

Bildungschancen vor Ort

Inhalt des Berichts

Das RWI wurde vom Deutschen Caritasverband e.V. damit beauftragt empirische Auswertungen für einen Bericht über Bildungschancen vor Ort zu erstellen. Die Analyse umfasst multivariate Auswertungen regionaler Daten zur Bildungssituation und stellt die Bildungssituation in Relation zur sozioökonomischen Lage vor Ort. Konkret wird der Zusammenhang zwischen dem Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss auf Ebene der Kreise und einer Reihe an sozioökonomischen Aspekten untersucht.

Die Grundlage des Berichts bilden vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Kreisdaten, die auf amtlichen Statistiken der Länder und des Bundes sowie der Bundesagentur für Arbeit beruhen. Bezugszeitpunkt ist das Jahr 2009. Zum genannten Zeitpunkt gab es in Deutschland 412 Kreise, inklusive Berlin und Hamburg, von denen 411 in der Analyse berücksichtigt werden.¹

Die auf Ebene der Kreise gemessenen Informationen werden in Abschnitt 1.1 dargestellt, das methodische Vorgehen bei der multivariaten Auswertung in Abschnitt 1.2. Eine detaillierte Beschreibung der empirischen Zusammenhänge und eine Diskussion ihrer möglichen Ursachen folgen in Abschnitt 2.

Insgesamt zeigt sich, dass das BIP, die allgemeine Arbeitslosenquote, das Qualifikationsniveau der Beschäftigten und der Anteil der ausländischen Schüler/innen sowie der Schüler/innen in Sonder- und Förderschulen in einem Kreis signifikant mit dem Erwerb eines Schulabschlusses bzw. dem Schulabgang ohne Abschluss zusammenhängen. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Wahrscheinlichkeit ohne Schulabschluss abzugehen stark davon beeinflusst wird, in welchem Bundesland ein Schüler die Schule besucht. Ohne systematische Bedeutung sind hingegen regionale Unterschiede in der pro Kopf Verschuldung der Gemeinden oder dem Anteil der Schüler/innen in Hauptschulen.

¹ Wegen der Neugliederung der Städteregion Aachen liegen für diesen Kreis keine Informationen zum Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss sowie mehrere der sozioökonomischen Aspekte vor.

1. Datengrundlage und methodisches Vorgehen

1.1 Datengrundlage

Die Grundlage des Berichts bilden auf Kreisebene gemessene Informationen für das Jahr 2009, die auf amtlichen Statistiken der Länder und des Bundes sowie der Bundesagentur für Arbeit beruhen. (Auf die entsprechenden Daten der Regionaldatenbank Deutschland kann unter <http://www.regionalstatistik.de> zugegriffen werden. Auf die Daten der Bundesagentur für Arbeit kann unter <http://statistik.arbeitsagentur.de> zugegriffen werden.) Zum genannten Zeitpunkt gab es in Deutschland 412 Kreise, inklusive Berlin und Hamburg, von denen bis auf die neu strukturierte Städteregion Aachen alle in der Analyse berücksichtigt werden.

Die im Zentrum der Analyse stehende Größe zu den Bildungschancen ist der Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss. Dieser Anteil ergibt sich aus der Anzahl der Schulabgänger von allgemeinbildenden Schulen ohne Hauptschulabschluss im Jahr 2009 und wird, je nach landesspezifischer Dauer der Vollzeitschulpflicht, in Relation zur Anzahl der Siebtklässler aller allgemeinbildenden Schulen im Jahr 2007 oder 2006 gesetzt.^{2,3}

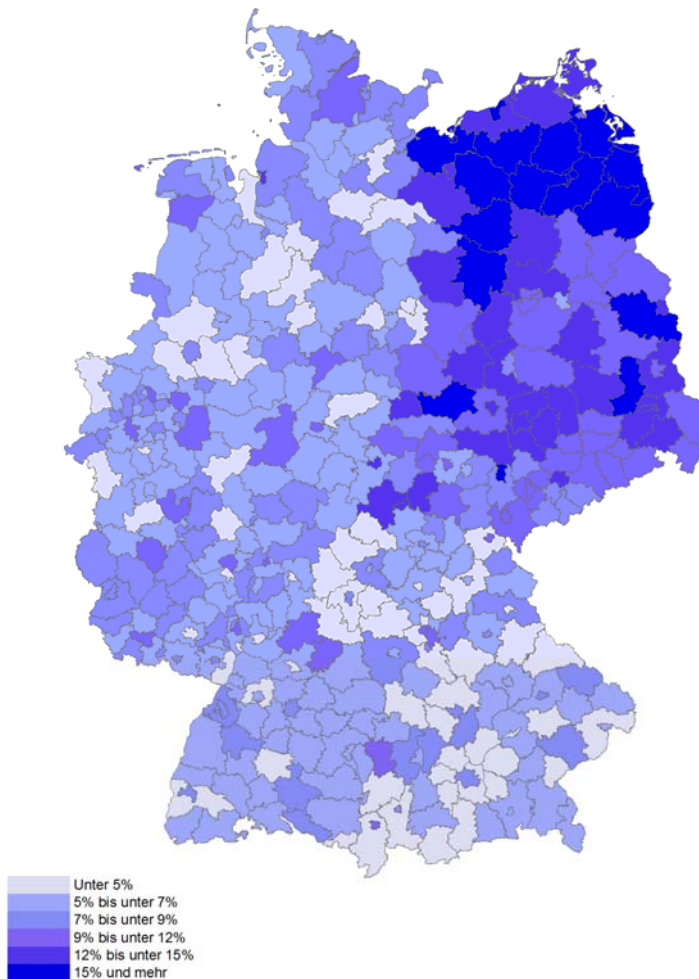
Der Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss variiert erheblich zwischen den Kreisen. Mit einem Anteil von 2,4 Prozent fällt dieser im

² Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss sind Schüler/innen, die nach Vollen-
dung der Vollzeitschulpflicht eine allgemeinbildende Schule ohne Abschluss verlas-
sen und nicht auf eine andere allgemeinbildende Schule wechseln. In Ländern mit
9-jähriger Vollzeitschulpflicht werden diese in Relation zur Anzahl der Siebtklässler
des Jahres 2007 gesetzt, in Ländern mit 10-jähriger Vollzeitschulpflicht (Berlin,
Brandenburg, Bremen, Nordrhein-Westfalen und Sachsen-Anhalt) zur Anzahl der
Siebtklässler des Jahres 2006.

³ Es handelt sich hierbei um eine unechte Quote da nicht jeder Schulabgänger
ohne Abschluss des Jahres 2009 genau zwei bzw. drei Jahre vorher die 7. Klasse
besucht haben muss. Da ein Schulabgang ohne Abschluss auch zu einem späteren
Zeitpunkt als dem Ende der Vollzeitschulpflicht möglich ist, der zeitliche Abstand
zwischen dem Besuch der 7. Klasse und dem Schulabgang durch Wiederholung
von Klassenstufen größer ausfallen kann und einzelne Schüler zwischen Regionen
mobil sind, kann es für einzelne Regionen zu Über- oder Unterschätzungen der
tatsächlichen Quote kommen. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn sich die
Größe der Geburtskohorten zwischen den einzelnen Jahrgängen stark unterscheidet
oder Regionen von systematischen Zu- oder Abwanderungsprozessen betroffen
sind. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass dies zu Abweichungen von mehr
als einem Prozentpunkt führt.

Schaubild 1

Regionale Verteilung des Anteils der Schulabgänger ohne Abschluss



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

Landkreis Forchheim (BY) am geringsten aus, mit 26,6 Prozent in der kreisfreien Stadt Wismar (MV) am höchsten. Der deutschlandweite Durchschnitt liegt bei 7,2 Prozent. Schaubild 1 gibt einen Überblick über die regionalen Unterschiede. Kreise mit geringerem Anteil an Schulabgängern ohne Hauptschulabschluss sind mit hellblauer Farbgebung gekennzeichnet, Kreise mit höherem Anteil mit dunklerer Einfärbung. Es ist deutlich zu erkennen, dass der Anteil der Abgänger ohne Abschluss in den neuen Bundesländern erheblich höher ausfällt als in den alten.⁴

Die in der Untersuchung berücksichtigten sozioökonomischen Aspekte beziehen sich auf das Jahr 2009 und umfassen:

- Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung an allen sozialversicherungspflichtigen Beschäftigten
- Anteil der ausländischen Schüler an den Schülern der allgemeinbildenden Schulen – Die Angaben beziehen sich auf alle Schüler/innen, die im Jahr 2009 eine allgemeinbildende Schule besucht haben.⁵
- Allgemeine Arbeitslosenquote – Die allgemeine Arbeitslosenquote bezieht sich auf alle zivilen Erwerbspersonen.
- Jugendarbeitslosenquote – Die Jugendarbeitslosenquote bezieht sich auf alle zivilen Erwerbspersonen im Alter von 15 bis unter 25 Jahren.
- Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen an der Bevölkerung – Die Angaben beziehen sich auf den Jahresdurchschnitt 2009.
- Bruttoinlandprodukt (BIP) pro Kopf
- Schulden der Gemeinden und Gemeindeverbände pro Einwohner – Informationen zur Verschuldung der Gemeinden stehen für die Stadtstaaten Berlin und Hamburg sowie für Bremen und Bremerhaven aufgrund der Vermischung von kommunalem und Landhaushalt nicht zur Verfügung.

⁴ In den neuen Bundesländern fallen Unterschiede in der Personenstärke von Geburtskohorten besonders groß aus, da nach der Wiedervereinigung ein erheblicher Einbruch der Geburtenzahl zu verzeichnen war. Gehört im Jahr 2009 ein Teil der Abgänger ohne Abschluss zu älteren (und von der Personenstärke größeren) Geburtskohorten als den Siebtklässlern der Jahre 2006/07 so ist in diesen Regionen von einer nach oben hin verzerrten Quote der Abgänger ohne Abschluss auszugehen. Zum Teil mag diese Verzerrung die großen Unterschiede zwischen neuen und alten Ländern erklären.

⁵ Für acht Kreise in Baden-Württemberg lag die entsprechende Information nicht für die Gesamtheit aller allgemeinbildenden Schulen vor. In diesen Kreisen bezieht sich die Information auf allgemeinbildende Schulen ohne Vorschulen.

- Anteil der Sonder- und Förderschüler an den Schülern der allgemeinbildenden Schulen – Die Angaben beziehen sich auf alle Schüler/innen, die im Jahr 2009 eine allgemeinbildende Schule besucht haben.
- Anteil der Schüler der allgemeinbildenden Schulen, die eine Hauptschule besuchen – Die Angaben beziehen sich auf alle Schüler/innen, die im Jahr 2009 eine allgemeinbildende Schule besucht haben.
- Siedlungsstrukturelle Kreistypen – Es werden 9 Kreistypen unterschieden, die vom Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (BBR) definiert sind. Dabei wird nach "Kernstädten" und sonstigen Kreisen bzw. Kreisregionen unterschieden. Als Kernstädte werden kreisfreie Städte mit mehr als 100 000 Einwohnern ausgewiesen. Kreisfreie Städte unterhalb dieser Größe werden mit ihrem Umland zu Kreisregionen zusammengefasst. Die Typisierung der Kreise und Kreisregionen erfolgt außerhalb der Kernstädte nach der Bevölkerungsdichte. Um den großräumigen Kontext zu berücksichtigen, wird dann weiter nach der Lage im siedlungsstrukturellen Regionstyp differenziert. Mit dieser Einordnung wird der Überlegung Rechnung getragen, dass die Lebensbedingungen in den Kreisen sowie ihre Entwicklung wesentlich auch von der Entwicklung und der Struktur der jeweiligen Region bzw. des Regionstyps abhängig sind.

Tabelle 1

Deskriptive Statistiken

	Bundes-	Minimum	Maximum
	durchschnitt		
Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss (in %)	7,2	2,4	26,6
Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung (in %)	14,2	7,2	26,9
Anteil der ausländischen Schüler (in %)	8,6	0,2	31,8
Allgemeine Arbeitslosenquote (in %)	8,2	2,2	18,3
Jugendarbeitslosenquote (in %)	7,8	2,3	17,2
Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen (in %)	8,2	1,2	18,3
BIP pro Einwohner (in Tausend Euro)	29,3	13,2	83,6
Schulden der Gemeinden und Gemeindeverbände pro Einwohner (in Tausend Euro)	1,0	keine	3,0
Anteil der Sonder- und Förderschüler (in %)	4,4	0,7	11,8
Anteil der Schüler auf Hauptschulen (in %)	8,6	0,0	31,1

Quelle: *Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen* – Minimum gibt den Wert des Kreises mit der niedrigsten Ausprägung wieder, Maximum den Wert des Kreises mit der höchsten Ausprägung.

Bildungschancen vor Ort

Tabelle 1 gibt die deutschlandweiten Durchschnittswerte sowie die regionalen Minima und Maxima wieder. (Für landesspezifische Durchschnitte, Minima und Maxima siehe Tabelle 4 im Anhang.) Die regionalen Unterschiede in den genannten Aspekten sind in den Schaubildern 2 bis 11 im Anhang auch graphisch dargestellt. Es ist deutlich zu erkennen, dass in den südlichen Bundesländern der Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung besonders hoch ausfällt, in den neuen Bundesländern hingegen besonders gering. Die allgemeine Arbeitslosenquote, die Jugendarbeitslosenquote und der Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen sind jeweils in den neuen Bundesländern und in einzelnen westdeutschen Kernstädten besonders hoch. Ausländische Schüler sind primär in westdeutschen Agglomerationsräumen zu finden und insbesondere Bayern und Baden-Württemberg zeichnen sich durch einen hohen Anteil an Schülern aus, die eine Hauptschule besuchen. Auch innerhalb von Bundesländern treten erhebliche Unterschiede zwischen einzelnen Kreisen auf (vgl. Tabelle 4 im Anhang).

1.2 Methodisches Vorgehen

Die in Abschnitt 2 folgenden Analysen beruhen auf multivariaten Regressionsmodellen. Die zu erklärende Variable der Modelle ist der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss. Erklärt wird diese Variable durch die in Abschnitt 1.1 dargestellten Variablen zur sozioökonomischen Struktur der Kreise, der Zusammensetzung der Schülerschaft und der Siedlungsstruktur der Kreise. Daneben werden bundeslandspezifische Unterschiede ermittelt. Diese landesspezifischen Unterschiede sind wichtig, um die Auswirkungen struktureller Unterschiede in der Schullandschaft oder sonstiger länderspezifischer Heterogenität aufzufangen.

Anhand der verwendeten Modelle können Korrelationen zwischen einzelnen erklärenden Variablen und der zu erklärenden Variable bestimmt werden. Diese Korrelationen können im Einzelfall Ursache-Wirkungs-Zusammenhänge widerspiegeln, in der Regel jedoch nicht. Beispielsweise ist nicht zu erwarten, dass eine Senkung der allgemeinen Arbeitslosenquote eines Kreises von heute 8 Prozent auf 7 Prozent im nächsten Jahr umgehend zu einer Verringerung des Anteils der Schulabgänger ohne Abschluss um 0,23 Prozentpunkte führt, wie es die weiter unten dargestellten Ergebnisse des Modells suggerieren. Vielmehr besagt diese Korrelation dass im Schnitt pro einen Prozentpunkt höherer Arbeitslosenquote im Kreis der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss um 0,23 Prozentpunkte höher ausfällt. Dies kann zum einen natürlich wider-

spiegeln, dass die Eltern der Schüler/innen öfter von Arbeitslosigkeit betroffen sind und die Schüler/innen deshalb weniger erfolgreich sind, aber auch, dass Kreise mit hoher Arbeitslosigkeit im Durchschnitt auch in anderen Bereichen mit mehr Problemen konfrontiert sind (z.B. weniger positiven Zukunftsaussichten, weniger finanziellen Mitteln für attraktive Freizeitangebote für Jugendliche, etc.). Ein oben dargestellter ohne zeitliche Verzögerung eintretender kausaler Zusammenhang zwischen Arbeitslosenquote und Schulabgang ohne Abschluss ist zudem nicht zu erwarten, da für das Erreichen eines Abschluss nicht nur die aktuelle Situation ausschlaggebend ist, sondern auch eine länger zurückreichende Perspektive. Bei der Interpretation der Korrelation muss also vorsichtig vorgegangen werden, insbesondere wenn sich daran politische Forderungen knüpfen sollen.

Die in den Modellen aufgezeigten Zusammenhänge werden jeweils auf statistische Signifikanz überprüft. Dies bedeutet, dass untersucht wird, ob ein eventueller Zusammenhang systematisch auftritt oder lediglich durch zufällige Unterschiede zwischen den Kreisen bedingt ist. Lediglich systematische, d.h. statistisch signifikante Zusammenhänge sind für politische Entscheidungen relevant.

Insgesamt wurden fünf Modelle mit unterschiedlichen Sets an erklärenden Variablen geschätzt, insbesondere um die Interaktion zwischen einzelnen erklärenden Variablen zu beleuchten. Ergebnisse aller fünf Modelle sind in Tabelle 5 im Anhang dargestellt. Das Basismodell (1), dessen Ergebnisse im folgenden Abschnitt 2 ausführlich erläutert werden, enthält alle oben genannten erklärenden Variablen mit Ausnahme der pro Kopf Verschuldung der Gemeinden, der Jugendarbeitslosenquote und dem Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen und basiert auf Informationen von 411 Kreisen.

Auf die Berücksichtigung der pro Kopf Verschuldung wird in Modell (1) verzichtet, da andernfalls die vier Kreise Berlin, Hamburg, Bremen und Bremerhaven nicht berücksichtigt werden können, da für diese aufgrund der fehlenden Differenzierbarkeit der Schulden von Stadtstaaten in kommunale und Landesschulden keine vergleichbaren Informationen vorliegen. In Modell (2) wird zusätzlich die Verschuldung der Gemeinden berücksichtigt; entsprechend bleiben die vier Kreise Berlin, Hamburg, Bremen und Bremerhaven unberücksichtigt.

Die Jugendarbeitslosenquote und der Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen bleiben in Modell (1) ebenfalls unberücksichtigt,

Bildungschancen vor Ort

da diese sehr stark mit der allgemeinen Arbeitslosenquote korrelieren,⁶ also einen starken Gleichlauf ("Multikollinearität") aufweisen (vergleiche Abbildungen 4, 5 und 6 im Anhang). Je höher dieser Gleichlauf der erklärenden Variablen ausfällt, desto instabiler können die Ergebnisse des Regressionsmodells ausfallen und desto ungenauer werden mögliche Aussagen. Eine separate Identifizierung des Einflusses der drei Erklärungsfaktoren ist daher nicht möglich. Im Modell (3), in dem alle drei Erklärungsfaktoren berücksichtigt werden, wird dies deutlich – verglichen mit Modell (1) ändert sich der vom Modell ermittelte Koeffizient für die allgemeine Arbeitslosenquote erheblich und die Koeffizienten der Jugendarbeitslosenquote und des Anteils der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen haben vermeintlich eine gegenläufige Wirkung.

Modell (4) basiert erneut auf dem Basismodell ohne den Anteil der Schüler auf Hauptschulen und den Anteil der Sonder- und Förderschüler zu berücksichtigen. Dies geschieht, da es eine Reihe an Bundesländer ohne eigenständige Hauptschulen gibt bzw. die länderspezifische Schulstruktur zu Unterschieden bei der Abgrenzung von Hauptschülern bzw. beim Überleiten auf Sonder- und Förderschulen führt. In Modell (5) bleibt die Information zum Kreistyp unberücksichtigt. In Modell (6) bleiben sämtliche sozioökonomischen Faktoren unberücksichtigt und es werden lediglich Länderunterschiede ausgegeben.

In den Modellen (7a) und (7b) wird schließlich das Basismodell (1) getrennt für die ost- und die westdeutschen Kreise geschätzt. Dabei wird Berlin bei den westdeutschen Kreisen berücksichtigt, da es andernfalls im Ostdeutschlandsample die einzige Region mit Hauptschulen wäre.

Insgesamt liefern die unterschiedlichen Modelle (1) bis (6) ähnliche Ergebnisse, so dass im Folgenden primär die Ergebnisse des Basismodells erläutert werden. Die getrennten Modelle für ost- und westdeutsche Kreise (7a) und (7b) scheinen auf den ersten Blick in den ostdeutschen Regionen für die meisten Erklärungsfaktoren deutlich stärkere Zusammenhänge, d.h. größere Koeffizienten, aufzuweisen. Die Unterschiede zwischen den Koeffizienten der Modelle (7a) und (7b) sind in der Regel jedoch statistisch nicht signifikant. Ausnahme hiervon ist das BIP pro Kopf dessen Korrelation mit der Anteil der Abgänger ohne Abschluss in den ostdeutschen Kreisen signifikant stärker ausfällt als in den westdeutschen.

⁶ Die entsprechenden Korrelationskoeffizienten betragen 0,95 bzw. 0,96.

Anmerkungen zur Methodik

Die Schätzungen wurden mit der Methode der kleinsten Quadrate mit dem Programm Stata durchgeführt. Der Einfluss der Kreistypen und Bundesländer wurde mittels fixer Effekte ermittelt. In den jeweiligen Ergebnistabellen ist jeweils das gesamte Set an erklärenden Faktoren dargestellt sowie das Bestimmtheitsmaß R^2 . Eventuell auftretende räumliche Korrelationen zwischen benachbarten Kreisen wurden in den Modellen nicht berücksichtigt.

2. Ergebnisse

Die in Tabelle 2 dargestellten multivariaten Regressionsergebnisse des Basismodells zeigen, dass Kreise mit einem hohen BIP, geringer Arbeitslosenquote, wenig Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung, geringer Zahl an ausländischen Schülern und wenigen Schülern in Sonder- oder Förderschulen eine signifikant geringe Zahl an Schülern aufweisen, die ohne Abschluss von der Schule abgehen. Erheblichen Einfluss darauf, ob ein Schüler einen Abschluss erwirbt oder nicht, haben außerdem bundeslandspezifische Unterschiede, beispielsweise im Schulsystem. Ohne Bedeutung für den Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss ist hingegen der Anteil der Schüler, die eine Hauptschule besuchen oder siedlungsstrukturelle Unterschiede. In Tabelle 4 im Anhang zeigt sich, dass auch die Verschuldung der Gemeinde ohne Bedeutung für den Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss ist. Das jeweilige Ausmaß der einzelnen Zusammenhänge und eine Auswahl möglicher Ursachen werden im Folgenden diskutiert. Welcher der dabei aufgeführten Gründe tatsächlich maßgebend für die Zusammenhänge ist, kann jedoch auf Basis dieser Untersuchung nicht beurteilt werden.

Tabelle 2 zeigt, dass Kreise mit hohem Anteil an Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung mehr Schulabgänger ohne Abschluss aufweisen als Kreise mit geringem Anteil an Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung. Fällt der Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung um einen Prozentpunkt höher aus, so fällt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt um 0,09 Prozentpunkte höher aus. Wird das Qualifikationsniveau der Beschäftigten als Indikator für den Bildungshintergrund der Elterngeneration interpretiert, so kann sich hinter diesem Zusammenhang verbergen, dass Bildung in Deutschland in hohem Maße zwischen Generationen vererbt wird bzw. dass im deutschen Bildungssystem der Status der Eltern stark den Bildungserfolg der Kinder zu beeinflussen scheint. Eine andere Ursache der Korrelation könnte sein, dass innerhalb von Regionen Spillover-Effekte bestehen, also beispielsweise das Aufwachsen in einer Nachbarschaft mit besonders vielen (Hoch-) Qualifizierten einen positiven Einfluss auf Jugendliche entfaltet, ebenfalls eine (höhere) Qualifikation anzustreben.

Tabelle 2

Bildungserfolg und regionale Struktur

Ergebnisse von multivariaten Regressionen

	Koeffizient	t-Statistik
Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung	0,0893*	(1,84)
Anteil der ausländischen Schüler	0,0877**	(2,49)
Allgemeine Arbeitslosenquote	0,2325***	(4,29)
BIP pro Einwohner (in Tausend Euro)	-0,0367***	(-3,14)
Anteil der Sonder- und Förderschüler	0,5997***	(8,74)
Anteil der Schüler auf Hauptschulen	0,0312	(0,91)
Kreistypen		
Agglomerationsraum - Kernstadt	0,1437	(0,29)
Agglomerationsraum - Hochverdichteter Kreis	0,1570	(0,34)
Agglomerationsraum - Verdichteter Kreis	-0,1143	(-0,24)
Agglomerationsraum - Ländlicher Kreis	0,2767	(0,47)
Verstädterter Raum - Kernstadt	Referenzkreistyp	
Verstädterter Raum - Verdichteter Kreis	-0,0761	(-0,18)
Verstädterter Raum - Ländlicher Kreis	0,2976	(0,67)
Ländlicher Raum - Kreis höherer Dichte	0,4100	(0,93)
Ländlicher Raum - Kreis geringerer Dichte	-0,1457	(-0,28)
Bundesländer		
Schleswig-Holstein	Referenzbundesland	
Hamburg	0,3047	(0,17)
Niedersachsen	-1,7471***	(-3,40)
Bremen	0,5998	(0,46)
Nordrhein-Westfalen	-2,7806***	(-4,73)
Hessen	-0,6961	(-1,13)
Rheinland-Pfalz	-0,5861	(-0,97)
Baden-Württemberg	-2,3644***	(-3,47)
Bayern	-1,9723***	(-3,12)
Saarland	-0,6441	(-0,72)
Berlin	0,8683	(0,49)
Brandenburg	4,0464***	(5,41)
Mecklenburg-Vorpommern	5,5448***	(7,24)
Sachsen	1,8877**	(2,48)
Sachsen-Anhalt	2,2480***	(2,92)
Thüringen	0,2405	(0,36)
Konstante	2,6948***	(2,89)
R ²	0,78	
Zahl der Kreise	411	

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Kleinste Quadrate Schätzung mit dem Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss in einem Kreis als abhängige Variable. Signifikanzniveau: * $p < 0,10$, ** $p < 0,05$, *** $p < 0,01$, t-Statistik in Klammern. Lediglich Koeffizienten mit einem oder mehreren * sind statistisch signifikant; d.h. nur für deren zugehörige erklärende Variablen liegt ein systematischer Zusammenhang mit der abhängigen Variablen vor. – Lesehilfe: Die Koeffizienten geben an, um wie viel Prozentpunkte der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt höher/niedriger ausfällt, wenn die zugehörige erklärende Variable um einen Prozentpunkt bzw. Tausend Euro pro Kopf höher ausfällt. Beispiels-

Bildungschancen vor Ort

weise fällt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss um 0,09 Prozentpunkte höher aus, wenn der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsausbildung 1 Prozentpunkt höher ist. Die Koeffizienten der Bundesländer geben jeweils den Unterschied (im Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss in Prozentpunkten) im Vergleich zum Referenzland Schleswig-Holstein an, wenn sonstige Unterschiede zwischen den Kreisen herausgerechnet wurden. Niedersachsen hat beispielsweise einen um 1,7 Prozentpunkte niedrigeren Anteil an Schulabgänger ohne Abschluss als Schleswig-Holstein. Die Koeffizienten der Kreistypen geben den Unterschied im Vergleich zur Referenz "Verstädterter Raum – Kernstadt" an, wenn sonstige Unterschiede zwischen den Kreisen herausgerechnet wurden.

Je höher der Anteil an ausländischen Schülern in einem Kreis ausfällt, desto höher erweist sich der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss. Fällt der Anteil der ausländischen Schüler um einen Prozentpunkt höher aus, so fällt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt um 0,09 Prozentpunkte höher aus. Hinter diesem Zusammenhang kann sich verbergen, dass Probleme mit der deutschen Sprache den Erwerb eines Hauptschulabschlusses erschweren oder aber dass Zuwanderer nach Deutschland (bzw. deren Eltern) im Durchschnitt einen geringeren Bildungsabschluss aufweisen als die heimische Bevölkerung. Der Zusammenhang könnte jedoch auch auftreten, wenn das Bildungssystem nicht in ausreichendem Maße auf die spezifischen Bedürfnisse von Migranten eingeht.

Fällt der Anteil der Sonder- oder Förderschüler um einen Prozentpunkt höher aus, so liegt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt um 0,6 Prozentpunkte höher. Dies könnte darauf zurückzuführen sein, dass in Kreisen mit hohem Anteil an Sonder- oder Förderschülern besonders viele Schüler mit Förderbedarf leben, beispielsweise aufgrund von Lernschwächen, die trotz spezieller Förderung nur eine geringe Chance auf Erreichen eines Abschlusses haben oder aber (und vermutlich eher plausibel) dass ein "großzügiges" Überleiten von Schüler/innen auf Sonder- und Förderschulen eher Nachteile als Vorteile für das Erreichen eines Abschlusses mit sich bringt.

Das durchschnittliche Bruttoinlandprodukt pro Einwohner spiegelt den in einer Region erwirtschafteten Wohlstand wider, ist jedoch nicht notwendigerweise mit dem zur Verfügung stehende Einkommen der Einwohner identisch (z.B. wenn dieses von Personen außerhalb der Region erwirtschaftet wird). Hier zeigt sich, dass in Regionen mit hohem BIP weniger Schüler ohne Abschluss von der Schule abgehen als in Regionen mit geringerem BIP. Steigt das Bruttoinlandprodukt pro Einwohner um 1 000 Euro, so sinkt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durch-

schnitt um 0,04 Prozentpunkte.⁷ Hinter diesem Zusammenhang könnte sich verbergen, dass Kommunen durch höhere Steuereinnahmen vom höheren BIP profitieren und dies in Schulen oder geeignete Projekte zur Förderung von Jugendlichen investieren. Es könnte bedeuten, dass die Eltern der Schüler/innen selbst ein höheres Einkommen erzielen und für ihre Kinder mehr (bildungsrelevante) Ausgaben tätigen können. Es könnte aber auch bedeuten, dass in Regionen mit hohem BIP der Anreiz für Investitionen in Bildung höher ausfällt, da das Lohnniveau höher oder die Lohnspreizung zwischen Gering- und Hochqualifizierten größer ist.

Demgegenüber sind Regionen mit hoher Arbeitslosigkeit überproportional stark davon betroffen, dass Schüler ohne Abschluss von der Schule abgehen. Im Durchschnitt fällt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss um 0,23 Prozentpunkte höher aus, wenn die allgemeine Arbeitslosenquote um einen Prozentpunkt höher ausfällt. Die Ursachen dieses Zusammenhangs können besonders vielschichtig sein, insbesondere auch aufgrund des starken Gleichlaufs zwischen allgemeiner Arbeitslosenquote, Jugendarbeitslosenquote und dem Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen (vgl. die Ausführungen in Abschnitt 1.2). Der Zusammenhang zwischen der Arbeitslosenquote und dem Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss könnte darauf hinweisen, dass das Erfahren von Arbeitslosigkeit der Eltern oder das Aufwachsen in einer Bedarfsgemeinschaft bei Kindern zu schulischen Problemen führen. Eine andere Ursache der Korrelation könnte sein, dass (ähnlich wie beim Bildungsniveau) innerhalb von Regionen Spillover-Effekte bestehen, also beispielsweise das Aufwachsen in einer Nachbarschaft mit besonders vielen Arbeitslosen oder jugendlichen Arbeitslosen einen negativen Einfluss auf Schüler entfaltet, keine (höhere) Qualifikation anzustreben. Dahinter könnte sich auch verbergen, dass der Ertrag von Bildung mit größerer Unsicherheit behaftet ist und sich Bildung daher weniger lohnt oder aber dass Kommunen mit hoher Arbeitslosigkeit mehr Ausgaben für Arbeitslose oder Personen in Bedarfsgemeinschaften tätigen müssen und dadurch weniger Mittel für Schulen oder Jugendliche zur Verfügung haben.

Wie anhand der Ergebnisse von Modell (2) in Tabelle 5 im Anhang deutlich wird, steht die pro Kopf Verschuldung der Gemeinde in keinem statis-

⁷ Das BIP pro Kopf ist der einzige Faktor für den die Modelle (7a) und (7b) für ost- und westdeutsche Kreise signifikant unterschiedliche Zusammenhänge aufzeigen. In den ostdeutschen Kreisen fällt der (negative) Zusammenhang zwischen dem BIP und dem Anteil der Abgänger ohne Abschluss deutlich stärker aus als in den westdeutschen Kreisen.

Bildungschancen vor Ort

tisch signifikanten Zusammenhang mit dem Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss. Ähnlich verhält sich dies mit dem Anteil der Schüler, die eine Hauptschule besuchen oder siedlungsstrukturellen Unterschieden, die ebenfalls statistisch insignifikant sind.

Umso größer und bedeutender fallen hingegen länderspezifische Faktoren ins Gewicht. So weisen beispielsweise Kreise in Brandenburg oder Mecklenburg-Vorpommern eine um mehr als 5 Prozentpunkte höher ausfallende Quote an Schulabgängern ohne Abschluss auf als Kreise in Schleswig-Holstein, die ansonsten gleichen sozioökonomischen Bedingungen ausgesetzt sind. Demgegenüber weisen Kreise in Bayern, Baden-Württemberg und Nordrhein-Westfalen eine um gut 2 Prozentpunkte geringere Quote an Schulabgängern ohne Abschluss auf als Kreise in Schleswig-Holstein, die ansonsten gleichen sozioökonomischen Bedingungen ausgesetzt sind. (Tabelle 6 im Anhang stellt die jeweiligen Unterschiede zwischen sämtlichen Bundesländern dar, nicht nur den Unterschied zu Schleswig-Holstein, und deren jeweilige Signifikanz.) Die Ursachen dieser großen länderspezifischen Unterschiede beim Erwerb eines Schulabschlusses können im Schulsystem zu suchen sein aber sie können auch auf allen anderen länderspezifischen Unterschieden beruhen, die nicht explizit in der Analyse berücksichtigt wurden.

Um die Koeffizienten der Korrelationen zwischen dem Anteil der Abgänger ohne Abschluss und den sozioökonomischen Faktoren zwischen einander besser vergleichen zu können gibt Tabelle 3 wieder, welche Änderung im Anteil der Abgänger ohne Abschluss zu erwarten wäre, wenn jeweils Kreise mit der höchsten und der niedrigsten Ausprägung des jeweiligen sozioökonomischen Faktors verglichen würden. Es wird also jeweils der in Tabelle 2 dargestellte Koeffizient mit der Spanne der erklärenden Variablen multipliziert. Beispielsweise geht ein Wechsel vom Kreis mit der geringsten Arbeitslosenquote in den Kreis mit der höchsten Arbeitslosenquote – alle anderen Faktoren zwischen den Kreisen auf dem gleichen Niveau haltend – mit einem Anstieg des Anteils der Abgänger ohne Abschluss um 3,7 Prozentpunkte einher. Ein Wechsel vom Kreis mit dem geringsten BIP pro Kopf in den Kreis mit dem höchsten BIP ginge mit einer Verringerung des Anteils der Abgänger ohne Abschluss um 2,6 Prozentpunkte einher.

Tabelle 3

Koeffizient x Spanne

Multiplikation zwischen Koeffizient aus Tabelle 2 und der Spanne der erklärenden Variablen

	Koeff. x Spanne
Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung	1,76
Anteil der ausländischen Schüler	2,77
Allgemeine Arbeitslosenquote	3,74
BIP pro Einwohner (in Tausend Euro)	-2,58
Anteil der Sonder- und Förderschüler	6,70
Anteil der Schüler auf Hauptschulen	0,97

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Basierend auf Regressionsergebnissen aus Tabelle 2.

Bildungschancen vor Ort

3. Fazit

Der Anteil der Schüler/innen, die im Jahr 2009 ohne Hauptschulabschluss von einer allgemeinbildenden Schule abgegangen sind, lag im deutschlandweiten Durchschnitt bei 7,2 Prozent, variiert dabei jedoch erheblich zwischen den Regionen. Mit einem Anteil von 2,4 Prozent fällt dieser Anteil im Landkreis Forchheim (BY) am geringsten aus, mit 26,6 Prozent in der kreisfreien Stadt Wismar (MV) am höchsten.

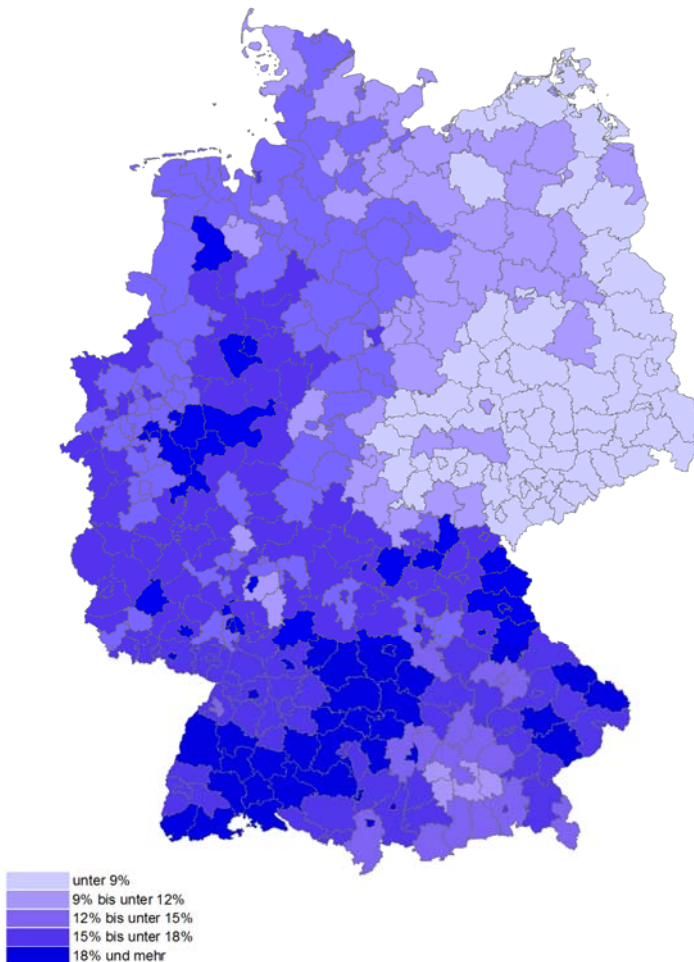
Insgesamt zeigt sich, dass das BIP, die allgemeine Arbeitslosenquote, das Qualifikationsniveau der Beschäftigten und der Anteil der ausländischen Schüler/innen sowie der Schüler/innen in Sonder- und Förderschulen in einem Kreis signifikant mit dem Erwerb eines Schulabschlusses bzw. dem Schulabgang ohne Abschluss zusammenhängen. Daneben bestehen erhebliche Unterschiede zwischen den Bundesländern. Welche Ursache-Wirkungs-Kanäle diesen Korrelationen zugrunde liegen, ist allerdings in dieser Untersuchung nicht zu ergründen.

Bildungschancen vor Ort

Anhang

Schaubild 2

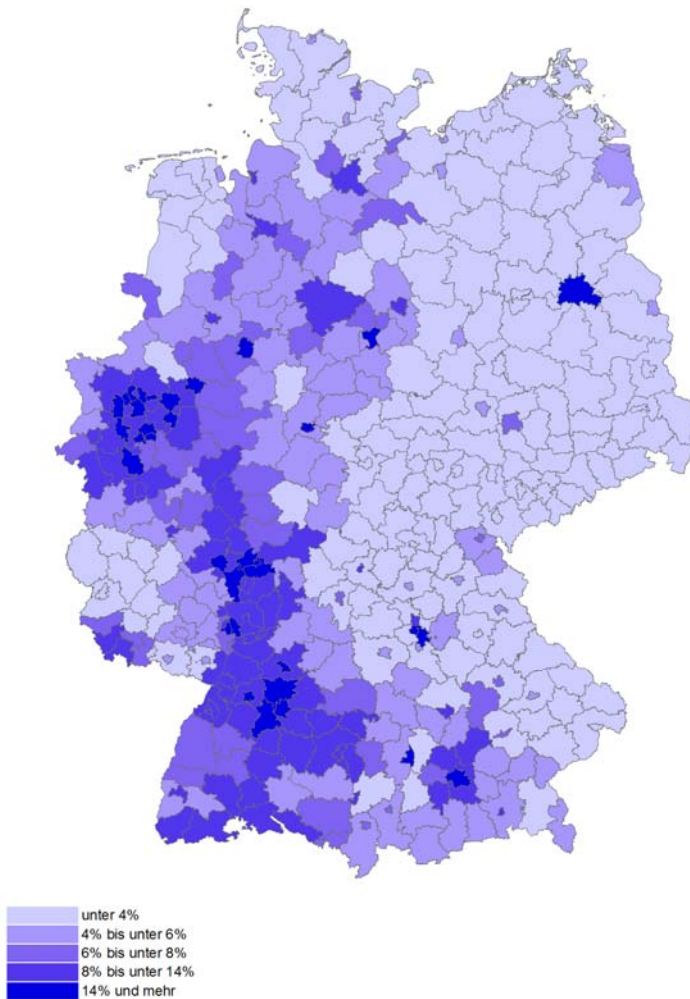
Regionale Verteilung des Anteils der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Schaubild 3

Regionale Verteilung des Anteils der ausländischen Schüler

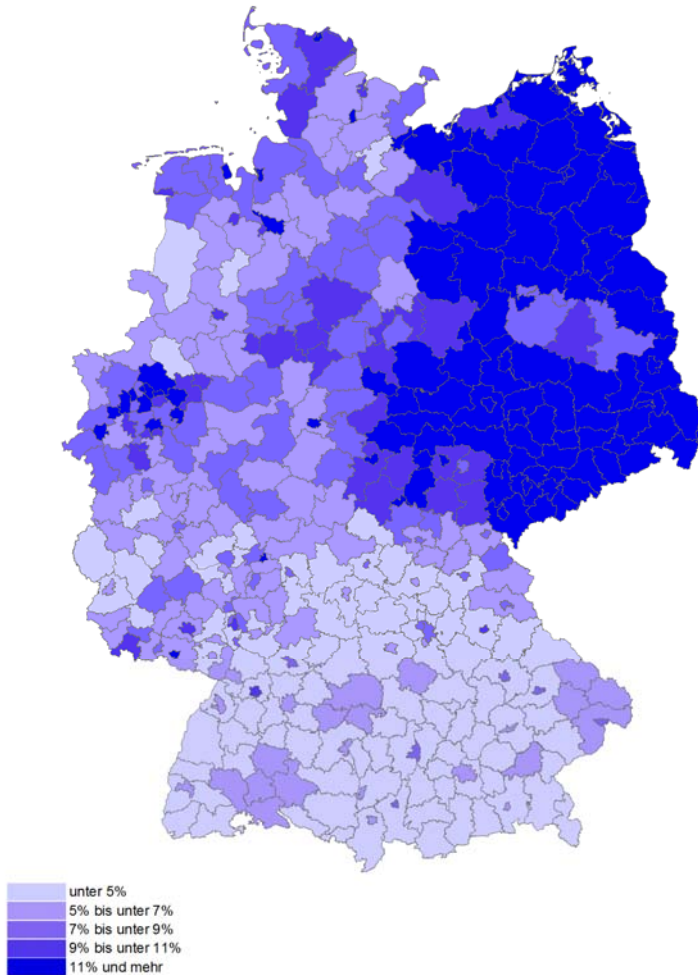


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

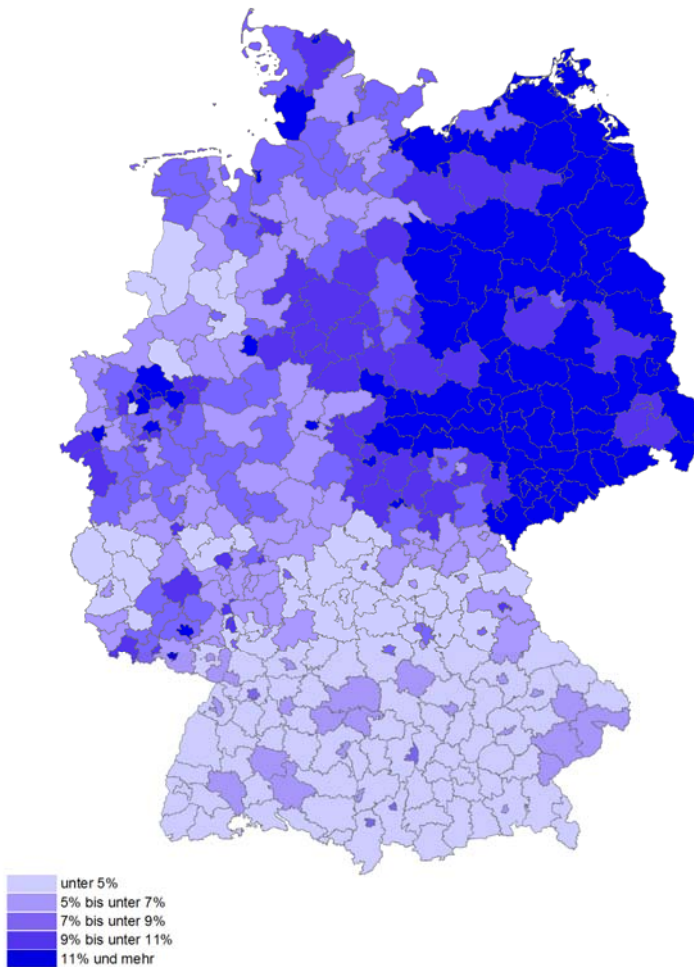
Schaubild 4

Regionale Verteilung der allgemeinen Arbeitslosenquote



Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Darstellung – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Schaubild 5
Regionale Verteilung der Jugendarbeitslosenquote

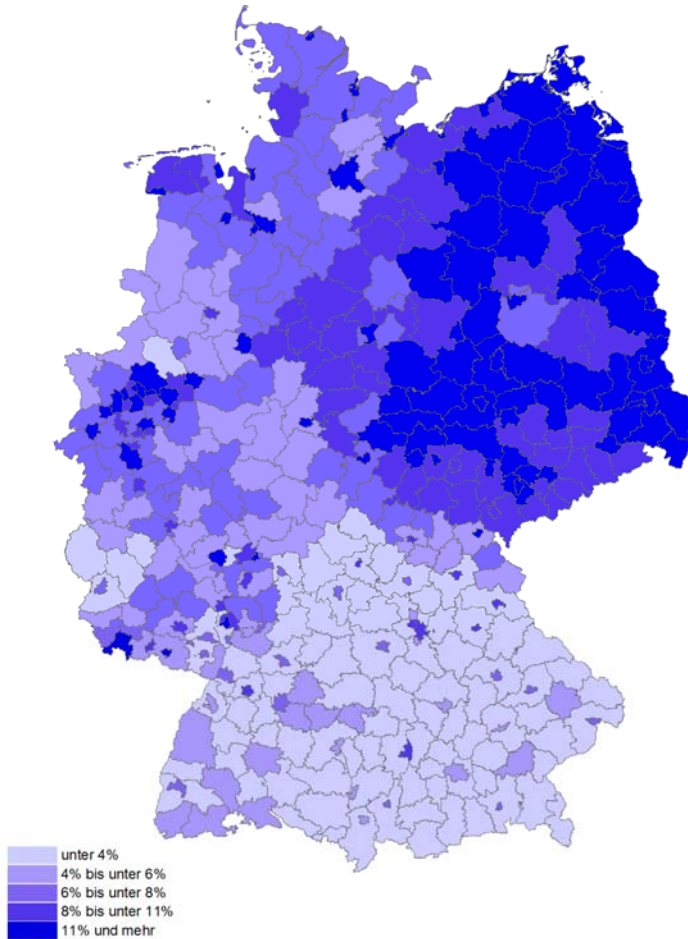


Quelle: Bundesagentur für Arbeit, eigene Darstellung – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

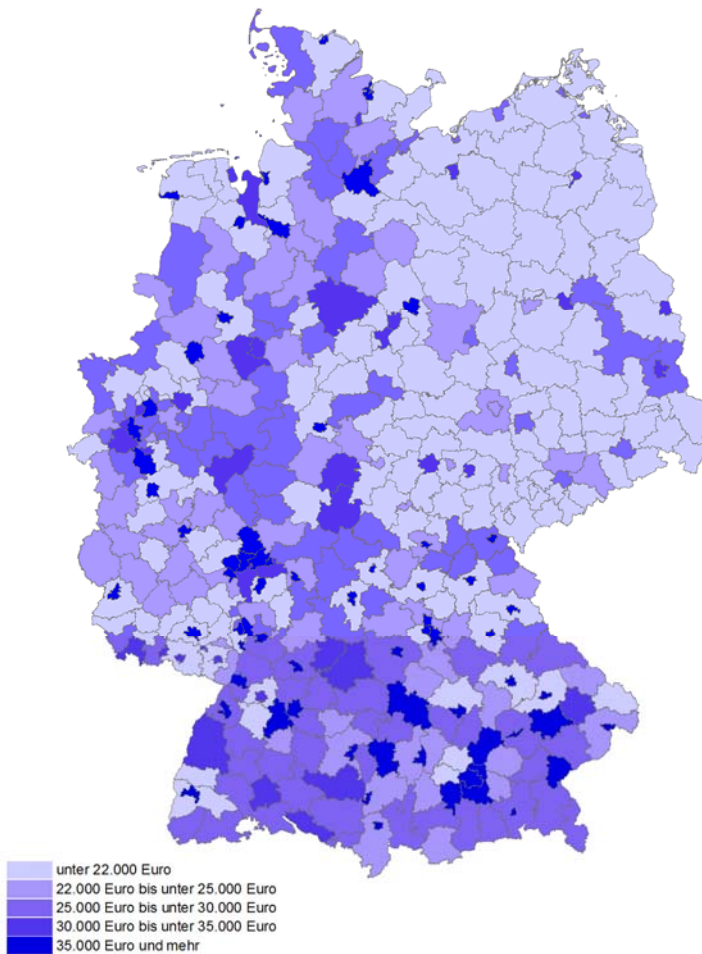
Schaubild 6

Regionale Verteilung des Anteils der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städtereion Aachen.

Schaubild 7
Regionale Verteilung des BIP pro Kopf

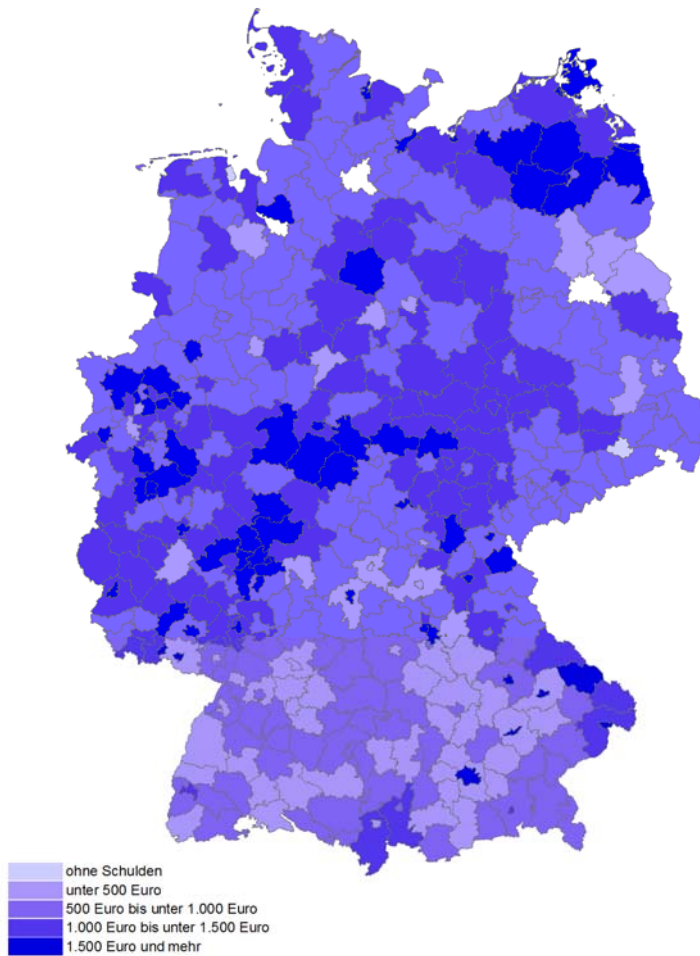


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

Schaubild 8

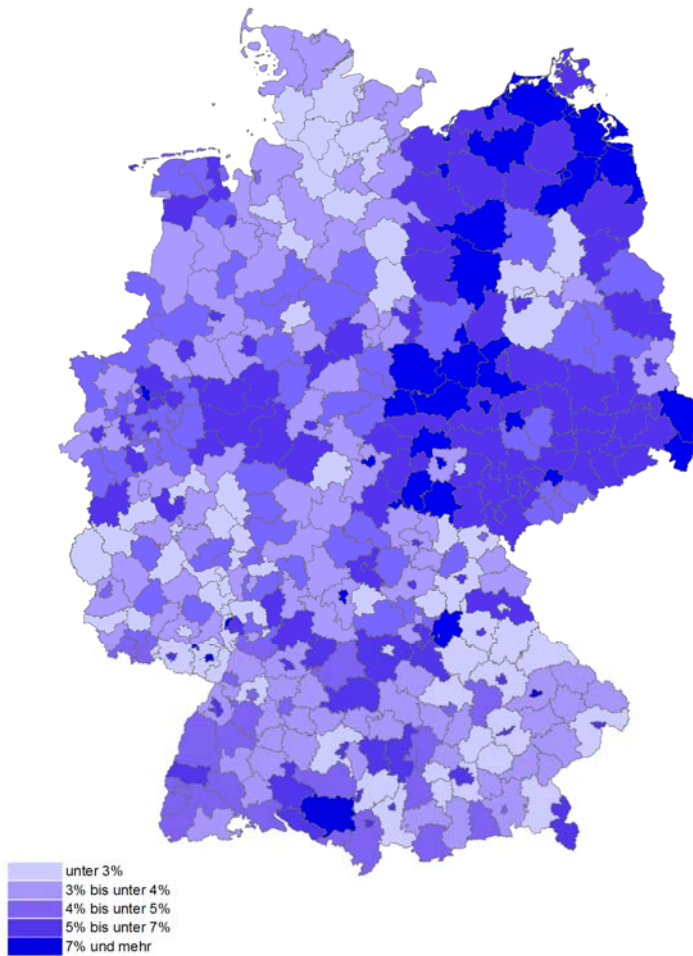
Regionale Verteilung der Schulden der Gemeinden pro Einwohner



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städtereion Aachen, Berlin, Hamburg, Bremen und Bremerhaven.

Schaubild 9

Regionale Verteilung des Anteils der Sonder- und Förderschüler

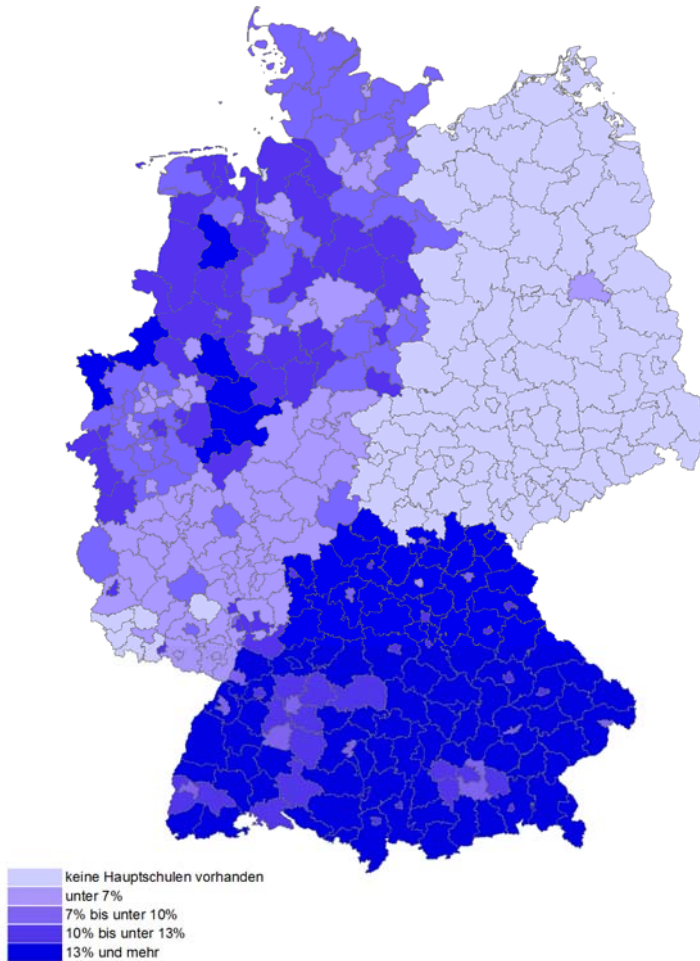


Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städteregion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

Schaubild 10

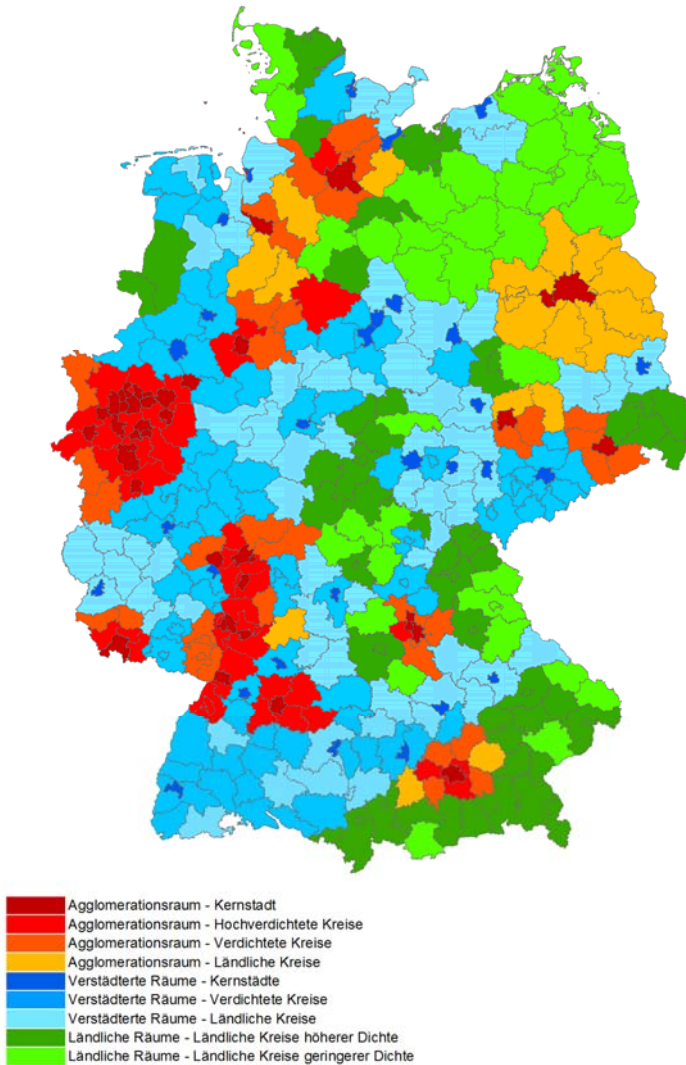
Regionale Verteilung des Anteils der Schüler auf Hauptschulen



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städtereion Aachen.

Schaubild 11

Regionale Verteilung der siedlungsstrukturellen Kreistypen



Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, eigene Berechnungen – Anmerkung: Darstellung bezieht sich auf die Kreisgrenzen vor 2007; den von Neugliederungen betroffenen Kreisen wurden die entsprechenden Informationen der Nachfolgekreise zugeordnet. Ohne Angaben für die Städtereion Aachen.

Bildungschancen vor Ort

Tabelle 4
Deskriptive Statistiken nach Ländern

		Anteil der Schulgänger ohne Hauptschulabschluss (in %)	Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung (in %)	Anteil der ausländischen Schüler (in %)	Allgemeine Arbeitslosenquote (in %)	Jugendarbeitslosenquote (in %)	Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen (in %)	BIP pro Einwohner (in Tausend Euro)	Schulden der Gemeinden und Gemeindever- bände pro Einwohner (in Tausend Euro)	Anteil der Sonder- und Förderschüler (in %)	Anteil der Schüler auf Hauptschulen (in %)
Bundesdurchschnitt		7,2	14,2	8,6	8,2	7,8	8,2	29,3	1,0	4,4	8,6
Berlin	Mittel	10,6	11,6	14,6	14,1	15,3	17,3	26,7	-	3,7	3,3
Bremen	Mittel	7,6	13,5	13,0	11,8	10,7	14,2	40,4	-	3,8	0,1
Hamburg	Mittel	8,1	12,5	13,4	8,6	8,1	11,1	47,5	-	3,8	3,3
Baden-Württemberg	Mittel	6,0	18,0	10,9	5,1	4,6	4,4	31,8	0,5	4,3	12,5
	Min.	2,9	13,8	4,6	3,6	3,1	2,1	21,4	0,1	2,0	3,9
	Max.	9,1	26,9	24,9	9,9	8,4	9,3	53,5	1,4	8,0	16,7
Bayern	Mittel	6,0	15,8	7,1	4,8	4,6	3,9	33,9	0,9	4,1	16,3
	Min.	2,4	10,9	1,1	2,2	2,3	1,2	18,0	0,1	1,0	7,0
	Max.	11,5	21,6	20,9	9,0	9,8	11,2	83,6	3,0	10,7	31,1
Brandenburg	Mittel	12,6	8,7	1,6	12,3	12,5	12,0	21,5	0,6	4,6	
	Min.	6,6	7,7	0,6	8,2	8,5	7,1	15,7	0,3	2,6	keine
	Max.	18,6	10,2	4,4	18,0	17,2	17,8	34,3	1,0	7,0	
Hessen	Mittel	7,2	14,5	11,4	6,8	7,0	7,3	35,5	1,5	3,9	4,2
	Min.	4,6	10,7	2,8	4,2	4,3	4,0	20,4	0,6	2,2	1,3
	Max.	12,0	19,3	31,8	12,4	12,5	15,9	79,5	2,6	6,7	7,8
Mecklenburg-Vorpom.	Mittel	16,2	9,2	1,9	13,5	12,0	14,0	21,4	1,2	8,0	
	Min.	10,4	7,6	0,4	9,4	8,9	9,2	15,1	0,6	6,2	keine
	Max.	26,6	11,7	5,3	18,3	16,0	17,8	32,4	2,3	10,7	
Niedersachsen	Mittel	6,2	13,3	6,0	7,8	7,6	8,2	25,9	1,0	3,9	9,2
	Min.	3,5	10,4	2,5	4,3	4,0	4,5	15,3	keine	1,9	5,7
	Max.	9,2	18,8	15,2	12,7	13,8	14,6	64,7	1,8	5,7	13,6
Nordrhein-Westfalen	Mittel	6,5	15,8	11,3	8,9	8,5	9,1	29,2	1,3	4,6	9,3
	Min.	3,4	12,1	2,9	4,4	4,0	3,9	18,3	0,1	3,0	4,0
	Max.	11,4	22,3	27,4	15,1	15,8	16,8	72,4	2,7	7,0	16,8
Rheinland-Pfalz	Mittel	6,9	16,5	6,2	6,1	6,6	6,0	25,4	1,2	3,4	5,1
	Min.	3,6	12,4	1,5	3,5	3,8	2,6	13,2	0,2	0,7	0,0
	Max.	10,9	21,3	22,6	14,8	14,5	13,7	54,5	2,7	8,0	12,8
Saarland	Mittel	7,2	15,2	8,4	7,7	7,6	8,0	27,8	1,0	3,8	0,3
	Min.	5,1	13,8	2,3	4,9	4,1	4,9	19,5	0,8	2,4	keine
	Max.	9,2	15,9	11,5	10,4	9,5	11,7	34,8	1,2	4,4	2,0
Sachsen	Mittel	11,4	8,3	2,4	12,9	12,5	12,0	22,2	0,8	6,2	
	Min.	7,9	7,5	0,9	11,6	10,9	10,4	16,9	keine	4,1	keine
	Max.	14,1	9,0	6,4	15,8	14,6	15,8	29,3	1,4	10,1	
Sachsen-Anhalt	Mittel	12,9	8,9	1,9	13,6	13,0	14,3	21,3	1,2	7,6	
	Min.	7,8	8,1	0,6	9,8	10,2	10,6	16,0	0,8	4,9	keine
	Max.	16,9	9,5	5,0	17,3	16,1	16,6	27,9	1,5	11,8	
Schleswig-Holstein	Mittel	7,0	12,1	4,0	7,8	8,4	8,3	26,0	0,9	2,7	7,2
	Min.	4,7	10,5	1,5	4,6	5,6	4,6	16,0	0,1	1,6	3,6
	Max.	9,0	14,7	8,0	13,0	12,9	14,4	38,4	2,1	3,8	9,1
Thüringen	Mittel	9,5	8,8	1,6	11,4	10,2	10,4	21,3	1,0	6,0	
	Min.	5,7	7,2	0,2	8,5	6,4	6,2	16,2	0,5	2,0	keine
	Max.	16,5	12,0	3,9	16,4	13,4	14,5	32,0	1,8	9,8	

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Minimum gibt den Wert des Kreises mit der niedrigsten Ausprägung wieder, Maximum den Wert des Kreises mit der höchsten Ausprägung.

Tabelle 5
Bildungserfolg und regionale Struktur – Alternativmodelle
 Ergebnisse von multivariaten Regressionen

	Unterschiedliche Modellspezifikationen						
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a) - West (7b) - Ost
Anteil der Beschäftigten ohne abgeschlossene Berufsausbildung	0,0893* (1,84)	0,0840* (1,74)	0,0994** (2,01)	0,0999* (1,96)	0,0939** (2,02)	-	0,0889** (2,19) 0,3322 (0,88)
Anteil der ausländischen Schüler	0,0877** (2,49)	0,0868** (2,48)	0,0917** (2,57)	0,0775** (2,02)	0,0885** (3,36)	-	0,0787*** (2,69) 0,4292 (1,09)
Allgemeine Arbeitslosenquote	0,2325*** (4,29)	0,2064*** (3,76)	0,3751*** (2,67)	0,3898*** (7,10)	0,2276*** (4,49)	-	0,1514*** (2,84) 0,3482** (2,14)
Jugendarbeitslosenquote	-	-	-0,0864 (-0,93)	-	-	-	-
Anteil der in Bedarfsgemeinschaften lebenden Personen	-	-	-0,0718 (-0,67)	-	-	-	-
BIP pro Einwohner (in Tausend Euro)	-0,0367*** (-3,14)	-0,0359*** (-3,09)	-0,0359*** (-3,02)	-0,0320*** (-2,69)	-0,0358*** (-3,31)	-	-0,0291*** (-3,03) -0,1826** (-2,06)
Schulden der Gemeinden pro Einwohner (in Tausend Euro)	-	0,3022 (1,58)	-	-	-	-	-
Anteil der Sonder- und Förderschüler	0,5997*** (8,74)	0,5962*** (8,74)	0,6090*** (8,79)	-	0,6006*** (8,90)	-	0,6400*** (9,97) 0,4491** (2,04)
Anteil der Schüler auf Hauptschulen	0,0312 (0,91)	0,0349 (1,02)	0,0310 (0,90)	-	0,0313 (0,93)	-	0,0377 (1,36) -
Kreistypen							
Agglomerationsraum - Kernstadt	0,1437 (0,29)	0,3741 (0,74)	0,1714 (0,34)	-0,2827 (-0,52)	-	-	0,5393 (1,25) -1,8996 (-0,95)
Agglomerationsraum - Hochverdichteter Kreis	0,1570 (0,34)	0,2938 (0,63)	0,1667 (0,35)	-0,3477 (-0,70)	-	-	0,2255 (0,56) -
Agglomerationsraum - Verdichteter Kreis	-0,1143 (-0,24)	0,0360 (0,07)	-0,1416 (-0,29)	-0,2624 (-0,50)	-	-	-0,2442 (-0,55) -0,3138 (-0,15)
Agglomerationsraum - Ländlicher Kreis	0,2767 (0,47)	0,3692 (0,63)	0,3606 (0,60)	0,1396 (0,22)	-	-	0,2239 (0,37) -0,7305 (-0,45)
Verstädterter Raum - Kernstadt			Referenzkreistyp		-	-	Referenzkreistyp
Verstädterter Raum - Verdichteter Kreis	-0,0761 (-0,18)	0,0947 (0,23)	-0,0944 (-0,23)	-0,2804 (-0,62)	-	-	0,0522 (0,14) -1,8763 (-1,27)
Verstädterter Raum - Ländlicher Kreis	0,2976 (0,67)	0,4106 (0,93)	0,2562 (0,56)	0,1034 (0,21)	-	-	0,1814 (0,42) -0,0305 (-0,02)
Ländlicher Raum - Kreis höherer Dichte	0,4100 (0,93)	0,5015 (1,15)	0,3778 (0,84)	0,2229 (0,46)	-	-	0,2454 (0,58) 0,1164 (0,09)
Ländlicher Raum - Kreis geringerer Dichte	-0,1457 (-0,28)	-0,0252 (-0,05)	-0,2018 (-0,38)	-0,5709 (-1,02)	-	-	-0,1125 (-0,22) -1,1363 (-0,74)

Bildungschancen vor Ort

noch Tabelle 5

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7a) - West	(7b) - Ost
Bundesländer								
Schleswig-Holstein			Referenzbundesland					-
Hamburg	0,3047 (0,17)	-	0,2571 (0,15)	0,9814 (0,51)	0,3167 (0,18)	0,9907 (0,47)	-0,2028 (-0,15)	-
Niedersachsen	-1,7471*** (-3,40)	-1,7534*** (-3,44)	-1,8314*** (-3,52)	-0,9680* (-1,76)	-1,7778*** (-3,49)	-0,8442 (-1,40)	-1,8402*** (-4,49)	-
Bremen	0,5998 (0,46)	-	0,5652 (0,43)	0,4456 (0,32)	0,5613 (0,44)	2,8714* (1,88)	0,7393 (0,72)	-
Nordrhein-Westfalen	-2,7806*** (-4,73)	-2,8744*** (-4,92)	-2,9751*** (-4,84)	-1,5189** (-2,44)	-2,8171*** (-5,05)	-0,6298 (-1,06)	-2,9996*** (-6,27)	-
Hessen	-0,6961 (-1,13)	-0,9283 (-1,48)	-0,8319 (-1,32)	0,1954 (0,30)	-0,7268 (-1,20)	0,1252 (0,19)	-0,9130* (-1,83)	-
Rheinland-Pfalz	-0,5861 (-0,97)	-0,7298 (-1,21)	-0,7071 (-1,15)	0,0147 (0,02)	-0,6787 (-1,15)	-0,1787 (-0,29)	-0,7966 (-1,62)	-
Baden-Württemberg	-2,3644*** (-3,47)	-2,3579*** (-3,48)	-2,7087*** (-3,62)	-0,7205 (-1,01)	-2,4493*** (-3,68)	-1,0774* (-1,78)	-2,8174*** (-4,96)	-
Bayern	-1,9723*** (-3,12)	-2,0679*** (-3,29)	-2,2262*** (-3,32)	-0,3897 (-0,65)	-1,9561*** (-3,14)	-1,3501** (-2,40)	-2,3910*** (-4,59)	-
Saarland	-0,6441 (-0,72)	-0,6971 (-0,79)	-0,8072 (-0,89)	0,0186 (0,02)	-0,7067 (-0,81)	-0,1184 (-0,12)	-0,7994 (-1,11)	-
Berlin	0,8683 (0,49)	-	1,1254 (0,63)	0,7028 (0,36)	0,9291 (0,53)	3,5215* (1,68)	0,9817 (0,70)	-
Brandenburg	4,0464*** (5,41)	4,2814*** (5,68)	3,9943*** (5,27)	4,3954*** (5,53)	4,1706*** (6,03)	5,8926*** (8,32)	-	1,9847 (1,49)
Mecklenburg-Vorpommern	5,5448*** (7,24)	5,6021*** (7,38)	5,4596*** (7,07)	7,6573*** (10,07)	5,4861*** (7,39)	9,3103*** (13,15)	-	3,3357** (2,39)
Sachsen	1,8877** (2,48)	2,0112*** (2,66)	1,7773** (2,27)	3,0350*** (3,81)	1,8819** (2,52)	4,3825*** (5,71)	-	Referenzbundesland
Sachsen-Anhalt	2,2480*** (2,92)	2,3449*** (3,06)	2,2675*** (2,94)	3,9599*** (5,05)	2,3361*** (3,07)	5,7284*** (7,61)	-	-0,1456 (-0,11)
Thüringen	0,2405 (0,36)	0,3032 (0,45)	0,0706 (0,10)	1,5721** (2,32)	0,3646 (0,55)	2,5335*** (3,77)	-	-1,9279 (-1,64)
Konstante	2,6948*** (2,89)	2,5571*** (2,76)	2,7332*** (2,93)	3,2845*** (3,39)	2,7567*** (3,61)	7,1122*** (13,60)	3,0933*** (3,87)	5,4757 (1,15)
R ²	0,78	0,79	0,78	0,74	0,78	0,67	0,50	0,61
Zahl der Kreise	411	407	411	411	411	411	325	86

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Kleinste Quadrate Schätzung mit dem Anteil der Schulabgänger ohne Hauptschulabschluss in einem Kreis als abhängige Variable. Signifikanzniveau: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01, t-Statistik in Klammern. Lediglich Koeffizienten mit einem oder mehreren * sind statistisch signifikant; d.h. nur für deren zugehörige erklärende Variablen liegt ein systematischer Zusammenhang mit der abhängigen Variablen vor. In den Modellen (7a), (7b) wird Berlin bei den westdeutschen Kreisen berücksichtigt. – Lesehilfe: Die Koeffizienten geben an, um wie viel Prozentpunkte der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt höher/niedriger ausfällt, wenn die zugehörige erklärende Variable um einen Prozentpunkt bzw. Tausend Euro pro Kopf höher ausfällt. Beispielsweise fällt der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss laut Modell (1) um 0,09 Prozentpunkte höher aus, wenn der Anteil der Beschäftigten ohne Berufsausbildung 1 Prozentpunkt höher ist. Die Koeffizienten der Bundesländer geben jeweils den Unterschied (im Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss in Prozentpunkten) im Vergleich zum Referenzland Schleswig-Holstein an, wenn sonstige Unterschiede zwischen den Kreisen herausge-

rechnet wurden. Niedersachsen hat beispielsweise einen um 1,7 Prozentpunkte niedrigeren Anteil an Schulabgänger ohne Abschluss als Schleswig-Holstein. Die Koeffizienten der Kreistypen geben den Unterschied im Vergleich zur Referenz "Verstädterter Raum – Kernstadt" an, wenn sonstige Unterschiede zwischen den Kreisen herausgerechnet wurden.

Bildungschancen vor Ort

Tabelle 6
Matrix mit regressionsbereinigten Länderunterschieden
 Ergebnisse basierend auf Tabelle 2 bzw. Modell (1) in Tabelle 5

	SH	HH	NH	HB	NW	HE	RP	BW	BY	SL	BE	BB	MV	SN	ST
Schleswig-Holstein	0,30														
Hamburg	-1,75 ***	-2,05													
Niedersachsen	0,60	0,30	2,35 *												
Bremen	-2,78 ***	-3,09 *	-1,03 **	-3,38 ***											
Nordrhein-Westfalen	-0,70	-1,00	1,05 **	-1,30	2,08 ***										
Hessen	-0,59	-0,89	1,16 **	-1,19	2,19 ***	0,11									
Rheinland-Pfalz	-2,36 ***	-2,67	-0,62	-2,96 **	0,42	-1,67 ***	-1,78 ***								
Baden-Württemberg	-1,97 ***	-2,28	-0,23	-2,57 *	0,81 *	-1,28 **	-1,39 **	0,39							
Bayern	-0,64	-0,95	1,10	-1,24	2,14 ***	0,05	-0,06	1,72 **	1,33						
Saarland	0,87	0,56	2,62	0,27	3,65 **	1,56	1,45	3,23 *	2,84	1,51					
Berlin	4,05 ***	3,74	5,79 ***	3,45 **	6,83 ***	4,74 ***	4,63 ***	6,41 ***	6,02 ***	4,69 ***	3,18 *				
Brandenburg	5,54 ***	5,24	7,29 ***	4,95 ***	8,33 ***	6,24 ***	6,13 ***	7,91 ***	7,52 ***	6,19 ***	4,68 ***	1,50 **			
Mecklenburg-Vorpommern	1,89 **	1,58	3,63 ***	1,29	4,67 ***	2,58 ***	2,47 ***	4,25 ***	3,86 ***	2,53 **	1,02	-2,16 ***	-3,66 ***		
Sachsen	2,25 ***	1,94	4,00 ***	1,65	5,03 ***	2,94 ***	2,83 ***	4,61 ***	4,22 ***	2,89 ***	1,38	-1,80 ***	-3,30 ***	0,36	
Sachsen-Anhalt	0,24	-0,06	1,99 ***	-0,36	3,02 ***	0,94	0,83	2,60 ***	2,21 ***	0,88	-0,63	-3,81 ***	-5,30 ***	-1,65 ***	-2,01 ***
Thüringen															

Quelle: Regionaldatenbank Deutschland, Bundesagentur für Arbeit, eigene Berechnungen – Matrix stellt die zwischen den Bundesländern verbleibenden Unterschiede dar, die nach einer "Bereinigung" um sozioökonomische Faktoren verbleiben (vgl. Tabelle2 bzw. Modell (1) in Tabelle 5). Signifikanzniveau: * p<0.10, ** p<0.05, *** p<0.01. – Lesehilfe: Die Koeffizienten geben an, um wie viel Prozentpunkte der Anteil der Schulabgänger ohne Abschluss im Durchschnitt höher/niedriger ausfällt, wenn jeweils vergleichbare Kreise in den Bundesländern verglichen werden. Beispielsweise weisen Kreise in Nordrhein-Westfalen einen um 1,03 Prozentpunkte niedrigeren Anteil an Schulabgängern ohne Abschluss auf als vergleichbare Kreise in Niedersachsen. Kreise in Mecklenburg-Vorpommern weisen einen um 7,29 Prozentpunkte höheren Anteil an Schulabgängern ohne Abschluss auf als vergleichbare Kreise in Niedersachsen