

Universität Stuttgart
Institut für Sozialwissenschaften, Abteilung SOWI II
Seminar: Demokratie auf subnationaler Ebene:
Politik in den Bundesländern
Leitung: Dr. Achim Hildebrandt
Wintersemester 2016/2017

Welchen Faktoren wirken auf den Leistungserfolg von Schülern in Deutschland ein?

<i>Gerl, Robin</i>	<i>Schumacher, Marlon</i>	<i>Schuhmacher, Torben</i>
<i>Junoweg 8</i>	<i>Allmandring 10A</i>	<i>Seestraße 112</i>
<i>70565 Leonberg</i>	<i>70569 Stuttgart</i>	<i>71229 Leonberg</i>
<i>0173/2426392</i>	<i>0176/61971318</i>	<i>0178/9826382</i>
<i>Matr. Nr.:2959667</i>	<i>Matr. Nr.: 2954594</i>	<i>Matr. Nr.: 2862110</i>
<i>Sozialwissenschaften</i>	<i>Sozialwissenschaften</i>	<i>Sozialwissenschaften</i>
<i>(B. o. A.) - 5. Semester</i>	<i>(B. o. A.) - 5. Semester</i>	<i>(B. o. A.) - 5. Semester</i>

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	3
1.1 Föderalismus	3
1.2 Bildungsforschung.....	4
2. Theoretischer Teil.....	5
2.1 Ost- und Westdeutschland	5
2.2 Stadt-Land-Unterschiede	6
2.3 Partei.....	8
2.4 Migrationsanteil.....	10
3. Empirischer Teil	11
3.1 Daten.....	11
3.2 Methodik	12
3.3 Operationalisierung	12
4. Analyse der Ergebnisse	14
4.1 Bivariate Ergebnisse: Leistung.....	14
4.2 Bivariate Ergebnisse: Leistungsunterschiede	16
4.3 Trivariate Ergebnisse: Leistung.....	17
4.4 Trivariate Ergebnisse: Leistungsunterschiede	23
5. Fazit.....	27
5.1 Fazit: Leistungserfolg.....	27
5.2 Fazit: Leistungsunterschiede	29
5.3 Fazit: Ausreißer	30
Anhang	32
Literaturverzeichnis.....	34
Erklärung über die Eigenständigkeit	37

1. Einleitung

In Deutschland existiert seit jeher die Diskussion, wie viel Föderalismus dem Staat gut tut, und ob der Föderalismus nicht abgesetzt werden sollte (vgl. Meyer 2017: o.S.). Dabei treten in der Diskussion öfter dieselben Argumente auf. Der Föderalismus macht die politischen Strukturen undurchsichtig, zudem besitzen die Länder nur in wenigen Bereichen vollwertige bzw. nahezu vollwertige Kompetenzen. Einer der ältesten und wesentlichsten Bereiche, in denen die Länder Kompetenzen besitzen, ist die Bildungspolitik. Daher werden innerhalb der Bundesländer im Verhältnis die meisten Plenardebatten zur Bildungspolitik geführt. Hierbei unterschieden sich die Ideen der Parteien teilweise stark, da die Bildungsdebatte eines der wenigen Politikfelder ist, auf dem sich die Parteien profilieren können. Doch welche Ansätze bezüglich Bildungspolitik führen nun zu besseren Ergebnissen der Schüler, der konservative Leistungsgedanke oder der linke Ansatz der Inklusion? Können die Parteien überhaupt die Leistungen des Bildungssystems beeinflussen oder beruhen die Leistungsunterschiede in der Bundesrepublik auf strukturellen und kulturellen Differenzen?

1.1 Föderalismus

Laut Clark, Golder und Golder ist ein föderaler Staat ein Staat, in dem die Souveränität auf mindestens zwei territorialen Ebenen aufgeteilt ist, um am Ende zumindest in einem Policy Bereich Entscheidungsgewalt zu erhalten. Dabei unterscheiden Clark, Golder und Golder, ob es nach der Struktur oder nach der Praxis ein föderales System ist (vgl. Clark u.a. 2013: 673f.). Nach Clark, Golder and Golder müssen drei Kriterien erfüllt sein, damit ein Strukturföderalismus vorliegt:

- (1) Eine geopolitische Trennung, die sich ebenfalls in einer regionalen Regierung bemerkbar macht und die nicht von einer Zentralregierung abgeschafft werden kann.
- (2) Die verschiedenen Regierungen müssen durch unabhängige Wahlen legitimiert werden.
- (3) Die Bürger müssen von mindestens zwei Regierungen direkt regiert werden, da die Autorität zwischen der Zentralregierung und der regionalen Regierung aufgeteilt wird (vgl. Clark u.a. 2013: 675).

Um einen Staat föderalistisch einzustufen, muss dieser dezentralisiert aufgebaut sein, d. h., dass die Politikgestaltung an die regionalen Regierungen delegiert wird (vgl.

Clark et al. 2013: 683). Nach Rudzio existieren (Rudzio 2011: 317 f.) zwei verschiedene Arten von Föderalismus: Der sogenannte Trennföderalismus und der funktionale Föderalismus. Deutschland wird dabei zur Kategorie des funktionalen Föderalismus gezählt. Dieser zeichnet sich dadurch aus, dass die Gesetzgebung auf Seiten der Zentralregierung liegt, die Ausführung jedoch auf Seiten der regionalen Regierung liegt. In Deutschland werden die Kompetenzen zwischen der Bundesregierung und den Bundesländern in Artikel 30 abgeklärt (vgl. GG, Art. 30). Eines der Hoheitsgebiete der Bundesländer ist der Bildungssektor. Dieser war ab der Implementierung des Grundgesetzes diesen zugeteilt. Die regierenden Parteien können somit ihre Vorstellungen von Bildungspolitik sehr frei gestalten.

1.2 Bildungsforschung

Nach Walbergs „Theory of educational Productivity“ sind vier Haupteinflussfaktoren für den schulischen Bildungserfolg entscheidend: Fähigkeit des Schüler, Motivation des Schülers, Qualität und Quantität der Lehre; sowie vier zusätzliche Nebenfaktoren: Die sozial-psychologische Umgebung des Klassenzimmers, häusliche Umgebung, Peergroup und Konsum von Massenmedien.

Für den Bildungserfolg müssen alle vier Hauptfaktoren vorhanden sein, das Fehlen von einem der Faktoren hat starke Auswirkungen auf die Leistung. Das Vorhandensein aller Faktoren bringt zwar positive Effekte mit sich, jedoch nicht automatisch mehr Leistungserfolg. Tatsächlich flacht die Leistungssteigerung auch bei sehr guten Bedingungen ab einem bestimmten Level ab (vgl. Wahlberg: 1983).

Diese Arbeit beschäftigt sich zwar nicht mit den direkten Faktoren, die zum Bildungserfolg von Schülern führen, doch können im Rahmen der Theorie von Walberg Rückschlüsse auf die Bildungsumstände der Schüler gezogen werden. So kann die unterschiedliche finanzielle Ausstattung zwischen Stadtstaaten und Flächenstaaten Qualität und Quantität der Lehre beeinflussen. Kulturelle Unterschiede zwischen Ost- und Westdeutschland können beispielsweise die häusliche Umgebung beeinflussen.

2.1 Ost- und Westdeutschland

Nach dem 2. Weltkrieg haben sich in Ost- und Westdeutschland im Jahr 1949 unterschiedliche politische Systeme etabliert: Im Westen wurde die BRD gegründet und im Osten die DDR. Diese unterschiedlichen politischen Systeme führten auch zu unterschiedlichen Entwicklungen. So hat sich die Wirtschaft der DDR fundamental von der Wirtschaft der BRD unterschieden. Innerhalb der DDR setzte man primär auf eine Planwirtschaft, welche unter anderem als Erklärung für die große Produktivitätslücke nach der Wiedervereinigung herangezogen wird (vgl. Ritschl 1995: 24).

Neben den wirtschaftlichen Differenzen gab es darüber hinaus kulturelle Differenzen zwischen Ost- und Westdeutschland. So waren postmaterialistische Werte in Ostdeutschland weniger verbreitet als in Westdeutschland. Im Osten hatte die Arbeit eine größere Bedeutung als im Westen. Ferner hatten Werte wie Zuverlässigkeit, Ehrlichkeit und Disziplin in Ostdeutschland eine größere Bedeutung inne als dies im Westen der Fall war. Es lässt sich zudem noch besonders hervorheben, dass im Osten der Sozialismus mehrheitlich befürwortet wurde. Zwar war das teils pragmatisch bedingt, dennoch wurde mit dem Sozialismus Gerechtigkeit, Gleichheit und Fortschritt verbunden. (vgl. Pollack 1991: 384 f.). Zwar ist die Wiedervereinigung, folglich auch die Existenz der DDR, bereits mehr als zwei Jahrzehnte her, dennoch können die damaligen Werte hinsichtlich der Leistungen und Leistungsunterschieden von Schülern mit und ohne Migrationshintergrund von Bedeutung sein. Der Grund besteht in der Annahme, dass Werte einen längerfristigen Bestand haben. So unterliegen die Werte eines Menschen, die sich in jungen Jahren sozialisiert haben, im späteren Lebensabschnitt keinen prinzipiellen Wandlungen mehr (vgl. Pickel 2006 :107).

Zwar wurde das Schulsystem im Osten durch das Schulsystem der BRD ersetzt, jedoch haben sich im Laufe der Zeit eine Vielzahl von Schulmodelle in Ostdeutschland etabliert: Jena-, Montessori und integrative Gesamtschulen sind nur wenige Beispiele (vgl. Mchitarjan 2004 :207). Diese systematischen Besonderheiten können sich ebenso auf den Leistungserfolg auswirken.

Widmet man sich dem Leistungserfolg so stellt man die Tendenz fest, dass der Leistungserfolg in den neuen Bundesländern schlechter ausfällt als in den alten

Bundesländern. Dies kann auf die wirtschaftlichen Differenzen zwischen Ost- und Westdeutschland zurückgeführt werden. So fällt im Osten die wirtschaftliche Leistungskraft geringer aus als in Westdeutschland (vgl. Bundesregierung 2016: o.S.). Dies wiederum führt bei der schulpolitischen Gestaltung zu einem eingeschränktem Möglichkeitsspektrum:

H1: In den neuen Bundesländern fällt der Leistungserfolg der Schüler geringer aus als in den alten Bundesländern.

Bezüglich der Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund kann davon ausgegangen werden, dass aufgrund des früheren Sozialismus in Ostdeutschland diese geringer ausfallen als in Westdeutschland:

H2: In den neuen Bundesländern existieren geringere Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund als in den alten Bundesländern.

2.2 Stadt-Land-Unterschiede

Ländliche Gebiete und Städte sind im vorliegenden Datensatz als Dummy-Variablen der drei Stadtstaaten Berlin, Bremen und Hamburg abgebildet. Daher bestehen die messbaren Unterschiede zwischen Stadt und Land, im Zuge dieser Arbeit, vor allem in der unterschiedlichen finanziellen Ausstattung und verschiedener demographischer Verhältnisse.

Demographische Unterschiede zwischen Stadt und Land bestehen in einem höheren Migrationsanteil der Städte und gleichzeitig einer größeren Dichte von gut ausgebildeten Menschen. Migration in ländlichen Gebiete findet aufgrund der geringeren Aussicht auf eine Anstellung weniger statt als in urbanen Gebiete. So stieg der Migrantenanteil der Städte in den 60er Jahren durch den zuzug von Gastarbeitern, und ab den 70er durch Familienzuzug, stark an. Eine Abwanderung der Migranten in Ländliche Gebiete fand nur vereinzelt statt, da sich feste Gemeinschaften der verschieden Nationalitäten in den Städten gebildet hatten. So

bleibt der Migrationsanteil der Städte bis heute deutlich größer als der in ländlichen Gebieten (vgl. Kapphan 2000: 138f.).

Der größere Bedarf von speziell ausgebildeten Arbeitnehmer bringt die Zuwanderung von besser ausgebildeten Menschen und die spezielle Förderung/Ausbildung von bestimmten Berufsgruppen mit sich. Städte sind außerdem ein natürlicher Standort für weiterführende Schule und Hochschulen, da für sie das Einzugsgebiet groß genug ist um genügend Schüler/Studenten anzuziehen. Tatsächlich jedoch wohnen viele der gut ausgebildeten Bürger nicht direkt in der Stadt, da sie die Möglichkeiten besitzen in die Stadt zu pendeln (vgl. Hebborn 2009: 225). Dies bringt letztlich steuerliche Nachteile für die Stadtstaaten mit sich.

Die drei Stadtstaaten erhalten im Zuge von bundestaatlichen Transferleistungen 1,35-mal so viele Mittel pro Kopf wie die Flächenstaaten (Hildebrand 2016: 125). Zusätzlich sind Städte Industriestandorte und weisen eine größere wirtschaftliche Leistungskraft auf als ländliche Gebiete. Dies spiegelt sich allerdings nicht in den Kassen der Städte wieder, da Städte sehr viel größere Ausgaben haben. Zudem pendeln viele Menschen nur zum Arbeiten in die Städte und bezahlen ihre Steuern in den umliegenden Gemeinden. Die Städte haben also eher weniger Geld, das sie für Bildung investieren können als das Umland.

Aufgrund des höheren Migrationsanteils und dem Wegzug von gut ausgebildeten Bürgern ins Umland kann mit einer schlechteren Leistungsbilanz der Schüler in den Stadtstaaten gerechnet werden. Auch die finanziell bessere Ausstattung der Städte hilft nicht dabei den Leistungsdurchschnitt zu erhöhen, da das Geld für andere Dinge wie z.B. öffentlicher Nahverkehr, Sicherheit und öffentliche Verwaltung ausgegeben werden muss.

H3: In den Stadtstaaten fällt der Leistungserfolg der Schüler geringer aus als in den Ländern.

Vor allem Aufgrund der Migration fallen auch die Leistungsunterschiede der Schüler größer aus als im Umland. Aufgrund des erhöhten Migrationsanteils in Städten und den daraus resultierenden stärkeren Kulturunterschieden kann davon ausgegangen werden, dass in den Stadtstaaten die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit

und ohne Migrationshintergrund stärker ausfallen als in den Flächenländern. Zudem kann aufgrund der finanziellen Benachteiligung der Stadtstaaten davon ausgegangen werden, dass Integrationsmaßnahmen finanziell nicht so stark gefördert werden können wie in den Flächenländern:

H4: In den Stadtstaaten fällt die Leistungsdifferenz zwischen Schüler mit und ohne Migrationshintergrund größer aus als in den Ländern.

2.3 Partei

Aufgrund der föderalen Ausgestaltung der Bundesrepublik Deutschland, besitzen die Länder weniger Kompetenzen bezüglich der Gesetzgebung als der Bund. Die Schulpolitik stellt eine Kompetenz der Landespolitik dar, welche vom Bund nicht beeinflusst werden kann. Folglich stellt die Schulpolitik für die Länder einen bedeutenden Teil der Politik dar und wird entsprechend geformt. Dies führt letztlich zu Differenzen zwischen den Bundesländern (vgl. Wolf 2008: 21). Insbesondere durch den PISA-Schock hat sich dies verdeutlicht, welcher eine politische Debatte zur Folge hatte, bei der es darum ging, Wege zu finden um Leistung der Schüler zu verbessern (vgl. Wolf 2008: 25).

Zwischen den Parteien gibt es bezüglich der Schulpolitik und deren bestmögliche Ausgestaltung unterschiedliche Sichtweisen. Da diese Arbeit nicht das Ziel verfolgt die Schulpolitik der Parteien in allen Bundesländern qualitativ zu untersuchen, werden die Unterschiede zwischen den Parteien anhand von Niedersachsen in groben Zügen exemplarisch verdeutlicht:

Die Linke strebt in Niedersachsen eine integrierte Gesamtschule an bei der die betroffenen Akteure (Schüler, Lehrer und Eltern) auf die Gestaltung gleichberechtigten Einfluss nehmen können. Darüber hinaus sollen Schüler mit Migrationshintergrund verstärkt gefördert werden (vgl. Die Linke Niedersachsen 2017: o.S.).

Ebenso wie die Linken setzten sich die Grünen dafür ein, dass neben den Lehrern ebenso Schüler sowie Eltern mitbestimmen sollen. Dem hinzu kommt das Ziel der Förderung von Gesamtschulen denen unter anderem eine integrative Rolle

zukommen sollen. Gemeinsames Lernen wird demnach auch von den Grünen als erstrebenswert erachtet (Die Grünen Niedersachsen 2017: o.S.).

Auch bei der SPD in Niedersachsen stellen inklusive Schulen ein Modell dar, welches gefördert wird und weiterhin gefördert werden sollte. Zusätzlich soll ebenso die Schullaufbahnpflicht nach der 4. Klasse abgeschafft werden. Der Grund für diese Zielsetzung geht mit der Ansicht einher, dass ein möglichst langer Zeitraum des gemeinsamen Lernens sich positiv auf die Schüler auswirkt (vgl. Politze 2017: o.S.).

Anders als die bisher thematisierten Parteien ist die CDU in Niedersachsen nicht der Ansicht, dass integrative Schulen bzw. Gesamtschulen erfolgsversprechende Modelle darstellen. Viel mehr möchte die CDU an dem bisherigen differenzierten Schulsystem festhalten, dieses weiterentwickeln und spricht sich gezielt gegen dreizügige Gesamtschulen aus (vgl. CDU Niedersachsen 2013: o.S.; vgl. CDU Niedersachsen 2016).

Abschließend lässt sich festhalten, dass es fundamentale Unterschiede zwischen den schulpolitischen Zielsetzungen gibt. Andererseits gibt es jedoch auch gewisse Überschneidungen zwischen einigen Parteien. So ähneln sich die schulpolitischen Zielsetzungen der SPD, der Grünen und der Linken.

Aufgrund der Differenzen bezüglich der Schulpolitik stellt dies einen potentiellen Faktor dar, welcher sich einerseits auf die Leistungen der Schüler auswirkt, andererseits jedoch auch auf die Leistungsdifferenzen zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund. Da bürgerliche Parteien ihre Politik gezielt auf den Leistungserfolg ausrichten und linke Parteien die Chancengleichheit als fundamental ansehen, kann davon ausgegangen werden, dass die Leistungen in den Bundesländern mit einer bürgerlichen Regierung besser ausfällt:

H5: Je bürgerlicher die Regierung in einem Bundesland ist, desto besser fällt der Leistungserfolg aus.

Hinzu kommt, dass sich die linken Parteien tendenziell für inklusive Schulmodelle aussprechen und dies letztlich die Leistungsdifferenzen zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund minimieren sollte:

H6: Je linker die Regierung eines Bundeslandes ist, desto geringer fällt die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund aus.

Da die Auswirkung schulpolitischer Maßnahmen nicht sofort ersichtlich werden, ist es äußerst wichtig die beteiligten Parteien der Landesregierungen über einen längeren Zeitraum zu erfassen. So werden in dieser Arbeit die beteiligten Parteien der Landesregierungen ab dem Jahr 1990 in die Untersuchung einbezogen.

2.4 Migrationsanteil

Migration ist in Deutschland ein wichtiges Thema. Deutschland begann schon in den 60er Jahren, Gastarbeit aus dem Ausland nach Deutschland zu bringen, um genug Arbeitskräfte zu erhalten (vgl. Ramsauer 2011:7). Problem hierbei war jedoch, dass in Deutschland die spezielle Förderung der Kinder mit Migrationshintergrund abgelehnt wurde, da dies geheißen hätte, dass Deutschland sich als Einwanderungsland hätte identifizieren müssen. Erst 1996 wurden dann die ersten Schritte in Richtung Integration gemacht (vgl. Ramsauer 2011:7). Dabei spielen vor allem zwei wichtige Dimensionen eine Rolle für den Bildungserfolg von Migranten: Die Inklusion durch das Bildungssystem und der Einfluss der Herkunftsfamilie (vgl. Ramsauer 2011: 7f.). Anhand von Studien wurde herausgefunden, dass vor allem Migranten, die im Alltag aufgrund einer mangelnden Integration weniger Deutsch sprachen, schlechtere Noten aufwiesen. Dabei ließ sich sogar feststellen, dass Menschen aus verschiedenen Ländern verschieden integriert sind (vgl. Ramsauer 2011: 9f.). Interessant sind jedoch die Unterschiede zwischen den Bundesländern: Ist die Leistung von Migranten in Bundesländern, die von der SPD geführt werden besser im Vergleich zur CDU? Gibt es hier überhaupt Unterschiede oder wird die Leistung der Migranten durch andere Faktoren beeinflusst? In dieser Arbeit wird darauf geschaut, wie groß der Migrationsanteil in den Bundesländern ist und wie die schulischen Leistungen innerhalb der Bundesländer aussehen. Zusätzlich wird noch untersucht, wie die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit deutschen Eltern und Schülern mit Migrationshintergrund sind. Dies ist ebenfalls ein Indikator dafür, ob das Bildungssystem eines Bundeslandes eine erfolgreiche Integration von Schülern ermöglicht.

Hinsichtlich des Migrationsanteils werden folglich die folgenden Hypothesen aufgestellt:

H7: Je höher der Migrationsanteil in einem Bundesland ist, desto schlechter fällt der Leistungserfolg aus.

Bezüglich der Leistungsunterschiede kann vermutet werden, dass eine erfolgreiche Integrationspolitik bei einem höheren Migrationsanteil schwerer umzusetzen ist als bei einem kleineren Migrationsanteil:

H8: Je höher der Migrationsanteil in einem Bundesland ist, desto größer fällt der Leistungsunterschied zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund aus.

3.1 Daten

Die hier benutzten Daten für die Abhängige Variable stammen von dem Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen der Humboldt Universität Berlin. Die Daten stammen aus den Vergleichsarbeiten (Vera), die in allen Bundesländern in der dritten und der achten Jahrgangsstufe abgehalten werden (vgl. IQB 2017: o.S.). Sie dienen primär „der Diagnose und Förderung bzw. der Unterrichtsentwicklung“ (Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2009: 7). Deswegen sind diese Daten besonders relevant für diese Untersuchung. Die Erhebung wird jedes Jahr in allen Schulklassen in den jeweiligen Jahrgangsstufen erhoben. Prüfer sind die jeweiligen Lehrer, und die Auswertung wird von externen Lehrern durchgeführt. Hier liegt auch ein Problem der Vergleichsarbeiten, da die Vergleichsarbeiten in manchen Bundesländern benotet werden und in anderen nicht. In manchen Bundesländern werden diese als Leistungsevaluation für die Schulen herangezogen. Das Problem hierbei ist, dass verschiedene Bundesländer damit verschiedene Anreize bei den Schülern und Lehrern setzen, somit werden die Ergebnisse verzerrt. Außerdem ist es möglich, dass Lehrer die Tests mit den Klassen vorbesprechen, um bessere Beurteilungen zu erhalten (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2009: 4&19). Ein weiteres Problem der Vergleichsarbeiten ist, dass auch Lehrinhalte abgefragt werden können, die nicht im Lehrplan der Länder

vorhergesehen waren (vgl. Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2009: 11).

3.2 Methodik

In dieser Arbeit wird die Forschungsfrage anhand einer Quantitativen Analyse untersucht. Hierbei werden die vier Variablen OstWest, Stadt/Land, Partei und Migrationsanteil betrachtet, anhand derer die Bundesländer verglichen werden. Mittels diesem Vergleich soll herausgefunden werden, welche Variablen den Leistungserfolg und die Leistungsunterschiede zwischen deutschen Schülern und Schülern mit Migrationshintergrund in den Bundesländern beeinflussen. Dabei erfolgt zuerst eine bivariate Analyse mittels derer untersucht werden soll, wie groß die Effekte der Variablen im Einzelnen sind. Im finalen Schritt werden dann trivariate Analysen berechnet, indem jede der Variablen (Ost/West, Stadt/Land, Migrationsanteil, Partei) paarweise untersucht wird. Mittels dieser Analyse soll überprüft werden ob die Effekte, welche mithilfe der bivariaten Analyse ermittelt wurden stabil bleiben. Aufgrund der sehr geringen Fallzahl ($N = 16$) wird das erreichte Signifikanzniveau zwar mit angegeben, jedoch stellt die Signifikanz aufgrund der äußerst geringen Fallzahl und der Tatsache, dass es sich bei der Untersuchung um eine Totalerhebung handelt, kein Ausschlusskriterium dar. Aus diesem Grund wird der Signifikanztest bei der Interpretation keine große Bedeutung zugeschrieben. Eine Multivariate Datenanalyse ist ebenfalls wegen der geringen Fallzahl von Anfang an ausgeschlossen. Die hier zusammengetragenen Daten sind Sekundärdaten, da in dieser Kombination selten eine Analyse stattgefunden hat.

3.3 Operationalisierung

In unserem Datensatz erhalten alle Bundesländer Nummern zur Identifikation (1 = Baden-Württemberg, 2 = Bayern, 3 = Brandenburg, 4 = Bremen, 5 = Hessen, 6 = Mecklenburg-Vorpommern, 7 = Niedersachsen, 8 = Nordrhein-Westfalen, 9 = Rheinland-Pfalz, 10 = Sachsen, 11 = Sachsen-Anhalt, 12 = Schleswig-Holstein, 13 = Thüringen, 14 = Berlin, 15 = Hamburg, 16 = Saarland). Die abhängigen Variablen lauten „Leistungserfolg in Deutsch“, „Leistungserfolg in Englisch“, „Leistungserfolg in Mathe“, „Leistungsunterschiede in Deutsch“ und „Leistungsunterschiede in

Englisch“. Die Variablen „Leistungserfolg Deutsch“ und „Leistungserfolg Englisch“ sind Indizes, die gebildet wurden, indem man den Durchschnitt aus den Leistungserfolgen der Schüler ohne Migrationshintergrund, der Schüler mit einem Elternteil mit Migrationshintergrund und der Schüler mit zwei Elternteilen mit Migrationshintergrund betrachtet. Die Daten stammen aus dem IQB Bericht 2015 (IQB 2015: 25f.). Dort wurden mitunter die Mittelwerte für die einzelnen Bundesländer innerhalb der verschiedenen Gruppierungen angegeben. Aus diesen Daten werden auch die Variablen „Leistungsunterschiede in Deutsch“ und „Leistungsunterschiede in Englisch“ berechnet. Dies erfolgt indem der Range zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund für jedes Bundesland berechnet wird. Besser wäre es, wenn der Range anhand der Individualdaten berechnet worden wäre. Um eine Einsicht in die Leistungen bei den Naturwissenschaften zu erhalten werden zusätzlich noch die Mittelwerte aus dem Fach Mathematik des IQB Berichts des Jahres 2012 verwendet (IQB 2012: 8). Auch hier könnte kritisiert werden, dass die Daten der abhängigen Variablen aus unterschiedlichen Jahren stammen. Auch dies geschah aufgrund eines Mangels an Alternativen, da Mathematik im Bericht 2015 nicht aufgelistet ist. Jedoch kann davon ausgegangen werden, dass in einem solch kurzen Zeitintervall, sich die Leistungen nicht signifikant verändern. Die Variable „Ost/West“ ist eine der unabhängigen Variablen. Hierbei erfolgt eine Differenzierung zwischen den neuen und alten Bundesländern. Die neuen Bundesländer erhalten den Wert 1 und die alten Bundesländer den Wert 0. Die Variable Stadt/Land unterscheidet, ob die Bundesländer ein Flächenstaat sind oder eine Stadtstaat (Bremen, Hamburg, Berlin) sind. Die Stadtstaaten erhalten den Wert 1, die Flächenstaaten den Wert 0. Der Migrationsanteil ist eine metrisch skalierte Variable. Sie stammt vom statistischen Bundesamt. Es ist eine Berechnung, die nach dem Zensus mit dem Stichtag am 9. Mai 2011 erfolgte. Die benutzten Werte sind in Prozentzahlen festgehalten (Destatis_a 2017:o.S.). Das statistische Bundesamt definiert eine Person mit Migrationshintergrund wie folgt: „Als Personen mit Migrationshintergrund werden alle zugewanderten und nicht zugewanderten Ausländer/-innen sowie alle nach 1955 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugewanderten Deutschen

und alle Deutschen mit zumindest einem nach 1955 auf das heutige Gebiet der Bundesrepublik Deutschland zugewanderten Elternteil definiert.“

Die Variable Parteien setzt sich aus einem Index zusammen:

Es wird hierbei zwischen 5 Merkmalsausprägungen differenziert: Bei einer bürgerlichen Hegemonie (nur bürgerliche/rechte Parteien wie CDU, CSU und FDP) wird der Wert 1 zugeschrieben. Liegt eine bürgerliche Dominanz vor (bürgerliche und eine kleine linke Partei) so wird der Wert 2 zugeschrieben. Bei einer großen Koalition, sprich bei einem Patt, so wird der Wert 3 zugeschrieben. Äquivalent zu den ersten beiden Merkmalsausprägungen wird einer linken Dominanz der Wert 4 zugeschrieben und bei einer linken Hegemonie der Wert 5.

Da die beteiligten Parteien der einzelnen Landesregierungen über einen längeren Zeitraum untersucht werden müssen, werden sämtliche Regierungen, welche seit dem Jahr 1990 existent waren, mit einem Wert versehen. Anschließend wird das arithmetische Mittel für jedes Bundesland berechnet.

4.1 Bivariate Ergebnisse: Leistung

Vorerst werden die bivariaten Regressionsanalysen betrachtet um so herauszufinden, welche Variablen einen bedeutenden Einfluss auf den Leistungserfolg von Schülern haben.

Tabelle 1 beinhaltet die Ergebnisse für den Leistungserfolg in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathematik. Bei der ersten Variable „OstWest“ fällt auf, dass es ausschließlich im Fach Mathe einen Effekt gibt, welcher höchst signifikant und zudem äußerst stark ausfällt ($B = 25,300$). Im Fach Mathematik schneidet der Osten folglich deutlich besser ab als der Westen. In Deutsch gibt es einen leicht messbaren Effekt ($B = -4,633$), welcher jedoch 5 Mal kleiner als im Fach Mathematik ist und zudem in eine andere Effektrichtung aufweist, sprich im Osten liegen schlechtere Leistungen im Fach Deutsch vor als im Westen. Im Fach Englisch liegt die selbe Effektrichtung wie im Fach Deutsch vor, doch ein starker Effekt ist hier nicht vorhanden ($B = -0,644$). Aufgrund der inkonsistenten Ergebnisse lässt sich mit den bivariaten Ergebnissen alleine die aufgestellte Hypothese (H1) noch nicht genau beurteilen. Dennoch lässt sich festhalten, dass der äußerst starke Effekt im Fach Mathematik besonders heraussticht.

Tabelle 1: Regression; Einflussfaktoren auf Leistungserfolg in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathe (bivariat)

Unabhängige Variable	Deutsch		Englisch		Mathe	
	B		B		B	
	(SE)	Beta	(SE)	Beta	(SE)	Beta
OstWest (Osten=1; Westen=0)	-4,633 (6,544)	-0,193	-0,644 (6,067)	-0,028	25,300 (5,938)	0,763***
StadtLand (Stadt=1; Land=0)	-10,308 (12,970)	-0,224	-17,115 (7,689)	-0,525**	-29,103 (8,690)	-0,667***
Partei	-6,655 (3,130)	-0,494*	-5,022 (2,502)	-0,473*	-8,799 (3,717)	-0,535**
Migrationsanteil	-0,470 (0,388)	-0,308	-0,275 (0,313)	-0,229	-1,488 (0,300)	-0,799***

Anmerkung: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

In Anbetracht der Variable „StadtLand“ liegt im Fach Mathematik ein ähnlich starker Effekt vor wie bei der Variable „OstWest“, der B-Koeffizient fällt jedoch etwas stärker aus, weist aber in die entgegengesetzte Richtung ($B = -29,103$). Zudem ist auch hier der gemessene Effekt sehr signifikant ($p < 0,01$). In Englisch sowie im Fach Deutsch weisen die Effektrichtungen in die selbe Richtung wie im Fach Mathematik und sind überdies stark ($B = -17,115$; $B = -10,308$). Die Stadtstaaten schneiden daher schlechter ab als die Flächenstaaten, somit sprechen die Ergebnisse vorerst tendenziell für die aufgestellte Hypothese (H3).

Bezüglich der Variable „Partei“ liegen bei allen Fächern erstmalig konsistent starke und signifikante Effekte vor. Des weiteren weisen sämtliche Effekte in eine Richtung. Doch auch hier ist der Effekt im Fach Mathe erneut am stärksten ($B = -8,799$) und darüberhinaus signifikanter als in den anderen Fächern ($p < 0,05$). Jedoch gibt es zwischen den betrachteten Fächern keine derart großen Differenzen bezüglich der Effektstärken wie bei den zuvor betrachteten Ergebnissen. Überdies spricht die Effektrichtung für die Hypothese (H5): Je bürgerlicher die Regierung in einem Bundesland ist, desto besser fällt der Leistungserfolg aus.

Bei der letzten Variable „Migrationsanteil“ liegen ebenfalls konsistente Ergebnisse vor. So sind bei allen Fächern Effekte zu messen, welche alle in eine Richtung weisen, jedoch ist nur der Effekt im Fach Mathematik signifikant und zudem erneut

stärker als in den anderen beiden Fächern ($B = -1,488$). Folglich sprechen diese Ergebnisse für die aufgestellte Hypothese (H7): Je höher der Migrationsanteil ist, desto schlechtere Leistungen liegen vor.

Abschließend lässt sich zu Tabelle 1 sagen, dass sämtliche Variablen einen äußerst starken und signifikanten Effekt im Fach Mathe aufweisen. Betrachtet man die Ergebnisse einheitlich, so liegen bei allen Variablen, bis auf „OstWest“, konsistente Effekte vor, welche in eine einheitliche Richtung weisen. Dennoch kann die Variable „OstWest“ von Bedeutung sein, auch wenn die Effekte nicht bei allen Fächern in eine Richtung weisen bzw. in einem Fach keine nennenswerte Effektstärke aufweist. Dies muss letztlich mittels einer trivariaten Regressionsanalyse mit mehreren Modellen überprüft werden, was im späteren Teil geschehen wird.

4.2 Bivariate Ergebnisse: Leistungsunterschiede

Tabelle 2 beinhaltet die Ergebnisse der bivariate Regressionsanalyse im Bezug auf die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund.

Bei der ersten Variable „OstWest“ liegt in beiden Fächern eine negative Effektstärke vor. Im Fach Englisch liegt ein starker und signifikanter Effekt vor ($Beta = -0,427$; $p < 0,1$). Im Fach Deutsch ist zwar ebenfalls ein Effekt messbar, dieser ist aber nicht signifikant und zudem fällt dieser um ein vierfaches geringer aus als im Fach Englisch ($B = -4,100$). So lässt sich festhalten, dass es in westlichen Bundesländer tendenziell weniger Leistungsdifferenzen gibt als in den östlichen. Dies widerspricht zwar der aufgestellten Hypothese, jedoch könnte die Richtung des Effektes an den deutlichen Differenzen zwischen Ost- und Westdeutschland bezüglich des Migrationsanteils liegen.

Bei der Variable „StadtLand“ liegt ebenfalls in beiden Fächern ein starker Effekt vor ($B = 25,641$ und $B = 15,692$), zudem weisen beide Effekte in die gleiche Richtungen. Diese Ergebnisse sprechen für die aufgestellte Hypothese (H4).

Die Variable „Partei“ weist erneut starke und signifikante Effekte auf. Die Effektstärke ist im Fach Englisch und Deutsch sehr ähnlich ($B = 8,611$ und $B = 7,426$). Was hierbei auffällig ist, ist die Effektrichtung, welche entgegen der aufgestellten Hypothese (H6) verläuft. So ist es überraschend, dass es nach den

Tabelle 2: Einflussfaktoren auf Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund (lineare Regression; bivariat)

Unabhängige Variable	Range Englisch		Range Deutsch	
	B		B	
	(SE)	Beta	(SE)	Beta
OstWest (Osten=1; Westen=0)	-17,867 (10,115)	-0,427*	-4,100 (9,769)	-0,111
StadtLand (Stadt=1; Land=0)	25,641 (12,063)	0,494*	15,692 (11,432)	0,356
Partei	8,611 (4,699)	0,440*	7,426 (4,148)	0,432*
Migrationsanteil	1,514 (0,432)	0,683***	0,800 (0,474)	0,411

Anmerkung: * $p < 0,1$; ** $p < 0,05$; *** $p < 0,01$

Ergebnissen weniger Leistungsunterschiede gibt, je bürgerlicher die Regierung eines Bundeslandes ist.

Bezüglich der Variable „Migrationsanteil“ gibt es in beiden Fächern positive Effekte: Je höher der Migrationsanteil ist, desto größer sind die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund.

Anders als in Tabelle 1 liegen bei sämtlichen Variablen konsistente Ergebnisse vor. Zwar sind nicht alle gemessenen Effekte signifikant, was jedoch aufgrund der äußerst geringen Fallzahl nicht von derart großer Bedeutung ist. Letztlich müssen aber auch hier die herausgefundenen Effekte mittels einer trivariaten Analyse überprüft werden.

4.3 Trivariate Ergebnisse: Leistung

In diesem Schritt werden die bivariaten Ergebnisse jeweils mit den restlichen Variablen in einer trivariaten Regression kontrolliert.

Die Ergebnisse aus der bivariaten Regression bleiben in den Fächern Mathe und Deutsch (vgl. Tabelle 3 und 4) größtenteils stabil. Die Effektstärken für die Fächer Deutsch und Englisch weisen darauf hin, dass der Osten in diesen Fächern tendenziell schlechter abschneidet. Die Effekte bleiben jedoch nicht signifikant. Eine

Tabelle 3: Einflussfaktoren auf den Leistungserfolg in Deutsch (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Bivariat	Trivariat					
	B (SE) Beta	Modell 1 B (SE) Beta	Modell 2 B (SE) Beta	Modell 3 B (SE) Beta	Modell 4 B (SE) Beta	Modell 5 B (SE) Beta	Modell 6 B (SE) Beta
OstWest (Osten=1;Westen=0)	-4,633 (6,544) -0,193	-8,211 (4,604) -0,477	0,073 (6,995) 0,003	-10,625 (10,931) -0,369	-	-	-
StadtLand (Stadt=1;Land=0)	-10,308 (12,970) -0,224	0,618 (6,304) 0,026	-	-	0,715 (6,941) 0,030	-2,271 (7,946) -0,096	-
Partei	-6,655 (3,130) -0,494*	-	-6,651 (3,272) -0,494*	-	-2,477 (2,428) -0,300	-	-6,099 (3,195) -0,453*
Migrationsanteil	-0,470 (0,388) -0,308	-	-	-0,887 (0,579) -0,582	-	0,131 (0,315) 0,140	-0,344 (0,362) -0,225
R ²	-	0,225	0,244	0,156	0,087	0,016	0,293
Ausreißer		2 [HB;SN]			2 [HB;SN]	2 [HB;SN]	

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Tabelle 4: Einflussfaktoren auf den Leistungserfolg in Englisch (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Bivariat	Trivariat					
		Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta
OstWest (Osten=1; Westen=0)	-0,644 (6,067) -0,028	-0,133 (6,147) -0,007	-1,978 (5,564) -0,087	-9,983 (8,707) -0,440	-	-	-
StadtLand (Stadt=1; Land=0)	-17,115 (7,689) -0,525**	-11,857 (11,811) -0,304	-	-	-13,184 (7,700) -0,405	-7,552 (8,753) -0,268	-
Partei	-5,022 (2,502) -0,473*	-	-5,135 (2,603) -0,483*	-	-3,872 (2,456) -0,373	-	-4,736 (2,605) -0,446*
Migrationsanteil	-0,275 (0,313) -0,229	-	-	-0,667 (0,461) -0,555	-	-0,103 (0,374) -0,085	-0,177 (0,295) -0,147
R ²	-	0,094	0,231	0,139	0,400**	0,104	0,244
Ausreißer		2 [HB;HH]			1 [HH]		

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Regression bringt allerdings ein interessantes Ergebnis: Kontrolliert man die Variable „OstWest“ beim Leistungserfolg im Fach Deutsch um die Variable „Partei“, so bricht

der Zusammenhang ein. Die Wirkung von „Partei“ ist negativ ($B = -6,655$). Dieser Zusammenhang bleibt für „OstWest“ zwar insignifikant, doch tendenziell ist im Fach Deutsch unter einer konservativen Regierung von besseren Leistungen auszugehen. Im Fach Englisch ist ein ähnlicher Effekt zu beobachten, so bleibt der B-Koeffizient von $-5,022$ weitgehend stabil. Der Effekt bei der Variable „OstWest“ bleibt im Fach Englisch zwar tendenziell bestehen, jedoch brechen die Effekte bei einem Einbezug der Variablen „StadtLand“ und „Partei“ deutlich ein ($B = -0,133$ bzw. $1,978$). Im Fach Deutsch bricht der Effekt bei einem Einbezug der Variable „Partei“ sogar nahezu komplett ein ($B = 0,073$), bleibt bei einem Einbezug der übrigen Variablen nicht nur stabil, sondern verstärkt sich sogar.

„StadtLand“ hat auf den Leistungserfolg im Fach Deutsch weiterhin keinen signifikanten Effekt. Im Fach Englisch bricht die Signifikanz aus der bivariaten Regression bei allen Kontrollen ein. Betrachtet man bei diesen Kontrollen die Ausreißer (überwiegend Hamburg, Bremen und Sachsen), so muss festgestellt werden, dass sich keine Aussagen über die Einflüsse von „StadtLand“ auf die Leistungen im Fach Deutsch oder Englisch treffen lassen. „StadtLand“ lässt auch den, sonst in beiden Fächern stabilen und signifikanten Effekt der Partei zusammenbrechen. Ein Blick auf die Ausreißer zeigt allerdings, dass diese Kontrolle eher kritisch zu betrachten ist, da es sich bei den Ausreißern um zwei von 3 drei Stadtstaaten handelt.

Der Migrationsanteil bleibt in beiden Fächern nach allen Kontrollen insignifikant. Tendenziell ist allerdings festzustellen, dass je größer der Migrationsanteil, desto schlechter werden die gemittelten Leistungen. Eine Ausnahme gibt es jedoch im Fach Deutsch, hier dreht sich der Effekt nach Kontrolle um „StadtLand“ um. Dieser Zusammenhang ist allerdings mit Skepsis zu betrachten, da auch hier Bremen als Ausreißer nicht in der Regression enthalten ist und letztlich nur noch zwei von drei Stadtstaaten einbezogen werden.

Im Fach Mathematik sind die Ergebnisse eindeutiger (vgl. Tabelle 5). Der Osten schneidet im Fach Mathematik, auch nach Kontrolle durch „StadtLand“ ($B = 21,825$) und Partei ($B = 22,813$) signifikant besser ab als der Westen. Interessant ist allerdings

Tabelle 5: Einflussfaktoren auf den Leistungserfolg in Mathe (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Bivariat	Trivariat					
		Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta
OstWest (Osten=1;Westen=0)	25,300 (5,938) 0,763***	21,825 (5,319) 0,659***	22,813 (5,213) 0,688***	7,771 (12,233) 0,234	-	-	-
StadtLand (Stadt=1;Land=0)	-29,103 (8,690) -0,667***	-17,375 (7,376) -0,378**	-	-	-24,160 (8,434) -0,554**	-14,650 (7,600) -0,336*	-
Partei	-8,799 (3,717) -0,535**	-	-5,538 (2,345) -0,372**	-	-5,939 (3,181) -0,361*	-	-4,736 (2,605) -0,446*
Migrationsanteil	-1,488 (0,300) -0,799***	-	-	-1,010 (0,627) -0,595	-	-1,153 (0,324) -0,619***	-0,177 (0,295) -0,147
R ²	-	0,715***	0,715***	0,657***	0,562***	0,719***	0,244
Ausreißer		1 [BE]	1 [BE]	1 [BE]			

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

die Kontrolle auf den Migrationshintergrund. Hier bricht sowohl die Signifikanz als auch die Effektstärke ein (B = 7,771). Die Tendenz bleibt zwar bestehen, doch ist die

bessere Signifikanz im Fach Mathe hinsichtlich der Variable „OstWest“ wohl vor allem auf einen niedrigeren Migrationsanteil in den neuen Bundesländer zurückzuführen. Ein weiterer Faktor, der für diese These spricht, ist dass Berlin in sämtlichen „OstWest“-Kontrollen als Ausreißer ausgeschlossen werden musste. Berlin fällt im „OstWest“-Dummy in die Ost Kategorie, hat aber einen deutlich höheren Migranten Anteil als die restlichen neuen Bundesländer.

Die signifikante Wirkung von „StadtLand“ bleibt auch nach den Kontrollen bestehen. konträr zu den Regressionen in den Fächern Deutsch und Englisch, findet sich nur ein Ausreißer (Berlin) bei der Kontrolle „OstWest“~“StadtLand“ wobei dieser, wie bereits erwähnt, durch die Variable „OstWest“ hervorgerufen wird. Bei einer Kontrolle um den Migrationsanteil bleibt der Effekt weiterhin stabil und signifikant. Es lässt sich also Schlussfolgern, dass die Leistungen im Fach Mathematik in den Flächenländern deutlich besser ausfallen als in den Stadtstaaten.

Der Effekt der Variable „Partei“ bleibt nach allen Kontrollen ebenfalls stabil und signifikant. Es kann davon ausgegangen werden, dass eine konservative Regierung sich positiv auf die Leistungen im Fach Mathe auswirkt.

Der Effekt des Migrationsanteils verliert dagegen bei der Kontrolle um „OstWest“ und „Partei“ seine Signifikanz. Die Interaktion von „OstWest“ und „Migrationsanteil“ wurde oben bereits ausführlich beschrieben. Die Tendenz bei der Kontrolle um Partei bleibt zwar bestehen, wird aber deutlich schwächer und insignifikant ($B = -0,177$). Dies liegt vermutlich an der guten Leistungsbilanz von konservativen Parteien, die die Leistungen unabhängig vom Migrationsanteil verbessert. Signifikant fällt der Migrationsanteil bei einer Kontrolle nach „StadtLand“ aus. Allgemein lässt sich sagen, dass sich ein höherer Migrationsanteil negativ auf die Leistungen im Fach Mathe auswirkt.

Die deutlich signifikanteren Ergebnisse und die stärkeren Wirkungszusammenhänge sind auf die stärkeren Unterscheidungen der Leistungsmittel im Fach Mathematik zwischen den Bundesländern zurückzuführen. Dies kann daran liegen, dass Mathematik deutlicher die Leistungsdifferenzen der Länder aufzeigt. Der genaue Grund lässt sich jedoch im Rahmen dieser Arbeit nicht bestimmen.

Bei der triviaten Regression der Leistungsergebnisse müssen die Stadtstaaten häufig als Ausreißer aus den Modellen ausgeschlossen werden. Daher ist die

Interpretation der „StadtLand“ Variable kritisch zu betrachten. In einer zusätzlichen Regression werden daher die Ausreißer in den Modellen bezüglich der Variable „StadtLand“ einbezogen, um die tendenziellen Zusammenhänge besser bestimmen zu können (vgl. Anhang: Tabelle 8). Dabei bleiben die Zusammenhänge für Englisch und Mathematik, wie oben bereits behandelt, bestehen. Es verstärkt sich lediglich die Effekte in die zuvor gefundene Wirkungsrichtung. Für das Fach Deutsch jedoch wird die Wirkungsrichtung deutlich sobald die Ausreißer im Modell integriert bleiben. Die B-Koeffizienten werden negativ und es zeigt sich, dass die Leistungsbilanz der Städte, auch im Fach Deutsch, hinter der der Flächenländer zurück bleibt. Nach der Kontrolle der Ausreißer für die Variable „StadtLand“ kann ein Effekt bestimmt werden: Die Leistungsbilanz für alle untersuchten Fächer ist in den Stadtstaaten schlechter als in den Flächenländer.

4.4 Trivariate Ergebnisse: Leistungsunterschiede

Letztendlich werden die Ergebnisse der trivariaten Regressionsanalyse betrachtet, um zu vergleichen, welche Effekte im Range auch nach Kontrolle aller Variablen noch vorhanden sind. Wichtig ist nochmal anzumerken, dass die Variable Leistungserfolg in Mathematik kein Äquivalent mit Range besitzt. Das bedeutet, dass keine Daten darüber vorliegen, wie Schüler mit verschiedenen Migrationshintergründen abschneiden. Tabelle 6 beinhaltet nun die Leistungsunterschiede in Deutsch zwischen Schülern mit Migrationshintergrund und Schülern ohne Migrationshintergrund. Wenn man den ersten Zusammenhang zwischen den Leistungsunterschieden und der Ost/West-Variable betrachtet, dann fällt auf, dass der in der bivariaten Berechnung gefundene B-Koeffizient an Stärke verliert, sobald nach „Stadt/Land“ und nach „Partei“ kontrolliert. Dieser sinkt von -4,1 auf -3,26 bei der Kontrolle auf Stadt/Land und auf -2,204 bei der Kontrolle auf „Partei“. Wenn man nun zusätzlich auf Migrationsanteil kontrolliert, kehrt sich der Effekt komplett um. Dort steigt das B auf 15,774, folglich bedeutet dies, wenn man den Migrationsanteil berücksichtigt, der im Osten geringer ist, fallen die Leistungsunterschiede im Osten gravierender aus als im Westen. Jedoch ist keiner dieser Effekte signifikant.

Tabelle 6: Einflussfaktoren auf die Leistungsunterschiede im Fach Deutsch zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Bivariat	Trivariat					
	B (SE) Beta	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
OstWest (Osten=1; Westen=0)	-4,100 (9,769) -0,111	-3,260 (8,439) -0,089	-2,204 (9,251) -0,060	15,774 (13,151) 0,429	-	-	-
StadtLand (Stadt=1; Land=0)	15,692 (11,432) 0,356	25,192 (10,467) 0,552**	-	-	9,935 (11,482) 0,225	21,479 (12,285) 0,471	-
Partei	7,426 (4,148) 0,432*	-	7,301 (4,327) 0,424	-	5,670 (3,663) 0,403	-	6,344 (4,061) 0,369
Migrationsanteil	0,800 (0,474) 0,411	-	-	1,419 (0,696) 0,729*	-	0,310 (0,524) 0,159	0,669 (0,460) 0,343
R ²	-	0,317*	0,190	0,252	0,272	0,327*	0,300*
Ausreißer					1 [HH]		

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Tabelle 7: Einflussfaktoren auf die Leistungsunterschiede im Fach Englisch zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Bivariat	Trivariat					
		Modell 1	Modell 2	Modell 3	Modell 4	Modell 5	Modell 6
	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta
OstWest (Osten=1;Westen=0)	-17,867 (10,115) -0,427*	-20,258 (8,425) -0,475**	-15,864 (9,536) -0,379	7,404 (12,462) 0,177	-	-	-
StadtLand (Stadt=1;Land=0)	25,641 (12,063) 0,494*	36,645 (12,142) 0,596**	-	-	20,494 (12,375) 0,395	9,343 (12,169) 0,180	-
Partei	8,611 (4,699) 0,440*	-	7,710 (4,461) 0,394	-	6,185 (4,667) 0,316	-	6,375 (3,625) 0,326
Migrationsanteil	1,514 (0,432) 0,683***	-	-	1,805 (0,660) 0,814**	-	1,301 (0,519) 0,587**	1,382 (0,410) 0,624***
R ²	-	0,535**	0,335*	0,481**	0,334*	0,490**	0,569***
Ausreißer		1 [HB]					

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Die zweite Variable „Stadt/Land“ besitzt in der bivariaten Analyse einen B-Koeffizienten von 15,143. Dieser Effekt lässt sich bestätigen: Sobald man die Variable „Ost/West“ kontrolliert, wird der Effekt stark positiv ($B = 25,192$). Wenn man nach der Variable „Partei“ kontrolliert, fällt der Effekt kleiner aus ($B = 9,935$).

Auch wenn die Variable „Migrationsanteil“ einbezogen wird, bleibt der Effekt vorhanden und verstärkt sich sogar ($B = 20,675$).

Die Variable „Partei“ besitzt in der bivariaten Analyse ein gewisses Maß an Signifikanz ($p < 0,1$). Diese Signifikanz tritt in der trivariaten Analyse nicht mehr auf. Bei der Kontrolle auf die Ost/West-Variable bleiben alle Kennziffern relativ stabil. Sie verändern sich marginal. So verringert sich der B-Koeffizient von 7,426 auf 7,301. Die größte Veränderung lässt sich bei der Kontrolle auf die Stadt/Land-Variable feststellen. Hier verringert sich der B-Koeffizient von 7,426 auf 5,67. Die in der bivariaten Analyse gefundenen Effekte lassen sich somit bestätigen. Die Stadtstaaten schneiden im Vergleich zu den Flächenländern bei den Leistungsunterschiede im Fach Deutsch durchgehend schlechter ab.

Die letzte zu untersuchende Variable ist der Migrationsanteil. In der bivariaten Analyse liegt ein B-Koeffizient von 0,800 vor. Bezieht man nun die Variable „StadtLand“ ein, so fällt dieser auf 0,310. Bezieht man die anderen Variablen ein, so bleibt der Effekt relativ stabil bestehen.

Das selbe Verfahren wurde ebenso für die Leistungsunterschiede im Fach Englisch angewendet (vgl. Tabelle 7): Auch hier wird die Stabilität der Effekte der Variablen betrachtet. Bei der Ost/West-Variable kehrt sich der Effekt komplett um, sobald man auf den „Migrationsanteil“ kontrolliert. Bei der bivariaten Analyse liegt der B-Koeffizient noch bei -17,867, der Wert schwankt bei den Kontrollen auf Stadt/Land (-20,258) und Partei (-15,854), um dann bei Migration einen Wert von 7,404 zu erreichen. Die Ergebnisse verdeutlichen, dass die geringeren Leistungsunterschiede in den neuen Bundesländern scheinbar stark vom Migrationsanteil beeinflusst werden. Bei der Variable „Stadt/Land“ bleibt der Effekt bei jeglichen Kontrollen positiv. Lediglich bei einem Einbezug der Variable „Migrationsanteil“ ist ein merklicher Effekteinbruch zu beobachten. bezieht man die anderen Variablen „OstWest“ und „StadtLand“ ein, so steigt der Effekt deutlich an ($B = 36,654$) oder bricht leicht ein ($B = 20,494$).

Hinsichtlich der Variable Partei sinkt der zuvor vorgefundene Effekt lediglich. So fällt beispielsweise der B-Koeffizient bei einem Einbezug der Variable „StadtLand“ von 8,611 auf 6,185. Daher kann man den Effekt der Variable „Partei“ als tendenziell stabil bezeichnen.

Auch die Erklärungskraft des Migrationsanteils bleibt sehr stabil. Zudem sind die Effekte auf bezüglich der Variable „Migrationsanteil“ sehr signifikant. Jegliche Trends, die sich bei der trivariaten Analyse bezüglich der Leistungsunterschiede im Fach Deutsch gezeigt haben, haben sich ebenso bei der trivariaten Analyse der Leistungsunterschiede im Fach Englisch wiederholt.

Zudem traten bei den Leistungsunterschieden nur zwei Ausreißer auf, die jedoch nach einer Kontrollregression mit Ausreißern keine besonderen Effekte auf die Ergebnisse zu haben scheinen (vgl. Anhang, Tabelle 9).

5.1 Fazit: Leistungserfolg

Zusammenfassend zeigen die Ergebnisse, dass über längere Zeit konservativ geführte Länder, bessere Leistungen in den Fächern Deutsch, Englisch und Mathe aufweisen können. Dabei ist dieser Wirkungszusammenhang für die Fächer Deutsch und Englisch schwächer ausgeprägt als im Fach Mathematik wo die vorgefundenen Effekte zudem häufig eine Signifikanz aufweisen. Somit ist die Hypothese H5 durch die vorliegenden Ergebnisse tendenziell bestätigt:

H5: Je bürgerlicher die Regierung in einem Bundesland ist, desto besser fällt der Leistungserfolg aus.

Ein hoher Migrationsanteil wirkt sich dagegen negativ auf den Leistungserfolg in alle drei Fächern aus. Auch hier lässt sich somit sagen, dass die Hypothese H7 aufgrund der vorliegenden Ergebnisse als tendenziell bestätigt angesehen werden kann:

H7: Je höher der Migrationsanteil in einem Bundesland ist, desto schlechter fällt der Leistungserfolg aus.

Dies ist jedoch ein leicht trivialer Zusammenhang, da Schüler mit Migrationshintergrund tendenziell schlechter abschneiden als Schüler ohne

Migrationshintergrund. Bei einem höheren Migrationsanteil verringert sich folglich auch der Leistungserfolg.

Die Unterschiede zwischen Stadtstaaten und Flächenländern, sowie den neuen und den alten Bundesländern sind für die Fächer Deutsch und Englisch eher tendenziell zu bestimmen. Dabei schneiden die Stadtstaaten und die neuen Bundesländer schlechter ab als Flächenländer und die alten Bundesländer.

Die Hypothesen H1 und H3 können ebenso als tendentiell bestätigt angesehen werden:

H1: In den neuen Bundesländern fällt der Leistungserfolg der Schüler geringer aus als in den alten Bundesländern.

H3: In den Stadtstaaten fällt der Leistungserfolg der Schüler geringer aus als in den Ländern.

Wie bereits zuvor ausgeführt können die hier vorgefundenen Zusammenhänge mit den wirtschaftlichen Differenzen der alten und neuen Bundesländern, sowie mit den strukturellen Nachteilen der Stadtstaaten begründet werden. Ob dies wirklich zutreffend ist, kann jedoch mittels der Untersuchungen nicht beurteilt werden.

Anders als in den Fächern Deutsch und Englisch sind die Zusammenhänge im Fach Mathematik signifikant. Auch hier kann das schlechtere Abschneiden der Stadtstaaten durch die strukturellen Nachteile erklärt werden, welche bei den Stadtstaaten vorliegt. Im Fach Mathematik kehrt sich der Effekt für alte und neue Bundesländer signifikant um. Die neuen Bundesländer sind hier deutlich besser als die Alten. Dies kann daran liegen, dass im Osten weniger Migranten leben oder, dass hier ein kultureller Unterschied besteht. Dies lässt sich allerdings im Rahmen dieser Arbeit nicht feststellen.

Der Stadt Land Unterschied ist für das Fach Mathematik signifikant. Es lässt sich feststellen, dass die Stadtstaaten deutlich schlechtere Ergebnisse aufzeigen als die Flächenländer.

5.2 Fazit: Leistungsunterschiede

Bei der Ost-West-Differenz schneidet der Osten zwar primär besser ab als der Westen, jedoch kehrt sich der Effekt massiv um, sobald man auf Migrationsanteil kontrolliert. Folglich kann die Hypothese H2 als tendenziell falsifiziert angesehen werden:

H2: In den neuen Bundesländern existieren geringere Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund als in den alten Bundesländern.

Die Stadtstaaten schneiden durchgehend schlechter ab als die Flächenländer. So sind die Leistungsunterschiede innerhalb der Stadtstaaten größer als in den Flächenländern. Die Hypothese H4 kann als tendenziell bestätigt angesehen werden:

H4: In den Stadtstaaten fällt die Leistungsdifferenz zwischen Schüler mit und ohne Migrationshintergrund größer aus als in den Ländern.

Gründe hierfür können die tendenziell höhere Migrationsanteile sein, wodurch sich die Integrationspolitik schwieriger gestalten könnte als in den Flächenländern. Aber auch muss darauf hingewiesen werden, dass es sich hierbei um eine Vermutung handelt und diese mithilfe der in dieser Arbeit durchgeführten Untersuchung nicht weiter beurteilt werden kann.

Entgegen der aufgestellten Hypothese H6 schneiden Bundesländer mit bürgerlichen Regierungen besser ab als linke Regierungen. Die Hypothese kann daher ebenso als tendenziell falsifiziert eingestuft werden:

H6: Je linker die Regierung eines Bundeslandes ist, desto geringer fällt die Leistungsdifferenzen zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund aus.

Diese Ergebnisse sind besonders überraschend, da linke Parteien gezielt auf eine Inklusion bzw. eine Chancengleichheit hinarbeiten. Dies kann einerseits daran liegen, dass die angestrebten Schulmodelle der linken Parteien nicht zielführend sind,

andererseits kann dies an einen noch nicht ausreichenden Ausbau dieser Schulmodelle liegen. Ein weiterer Grund könnte strukturell bedingt sein, da linke Regierungen häufig in strukturell schwierigeren Bundesländern vorhanden sind. Eine nähere Beurteilung dieser Vermutungen kann auch hier nicht erfolgen, dies könnte jedoch Untersuchungsgegenstand anderer Arbeiten sein.

Darüber hinaus kann die Hypothese H8 als tendenziell bestätigt angesehen werden. Dies kann ähnliche Gründe wie bei den Stadtstaaten:

H8: Je höher der Migrationsanteil in einem Bundesland ist, desto größer fällt der Leistungsunterschied zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund aus.

So kann ein hoher Migrationsanteil die Integration erschweren, was wiederum die Leistungsunterschiede vergrößert.

5.3 Fazit: Ausreißer

Es haben sich bei den Regressionen vier Ausreißer herauskristallisiert, welche häufig auftraten. Hierbei handelt es sich um die Bundesländer Hamburg, Berlin, Bremen und Sachsen. In Hinblick auf die Variable „StadtLand“ ist dies als problematisch einzustufen, da es lediglich drei Stadtstaaten gibt. Aufgrund dieser äußerst geringen Fallzahl kann das Auftreten von Ausreißern stark verzerren. Zwar werden die Ergebnisse, wie in der Interpretation bereits erklärt, nicht gravierend verzerrt, jedoch soll im folgenden auf die Gründe der häufig auftretenden Ausreißer eingegangen werden:

Hamburg hat als Stadtstaat im Westen im Vergleich zu den anderen Stadtstaaten zugute mittlere Leistungsergebnisse, trotz hohem Migrationsanteil.

Berlin fällt als Östlicher Stadtstaat durch seinen, im Vergleich, hohen Migrationsanteil als Ausreißer unter den neun Bundesstaaten auf. Im Vergleich mit den anderen Östlichen Bundesländern ist es dagegen Leistungsschwach. Was in dieser Arbeit außerdem nicht berücksichtigt wurde, sind die starken Sparmaßnahmen, die Berlin auf sich nimmt, um seine Zinslast abzubauen.

Bremen hat im Vergleich zu den anderen Stadtstaaten schlechte Leistungsmittel und zu gute Werte bei den Leistungsunterschieden zwischen Migranten und

Biodeutschen. Bremen leiden außerdem unter einer großen Schuldenlast und gibt im Bundesdeutschen Vergleich am wenigsten Geld pro Schüler aus (vgl. INSM 2016: o.S.).

Die Leistungsmittel in Sachsen sind im Vergleich zu den restlichen östlichen Bundesländern zu viel zu hoch. In dieser Arbeit nicht berücksichtigt aber vermutlich auch von Bedeutung ist, dass Sachsen im Vergleich zu allen anderen Bundesländern kaum Zinsschulden bezahlen muss.

Tabelle 8: Einflussfaktoren auf den Leistungserfolg in Deutsch, Englisch und Mathe mit Ausreißern (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Deutsch			Englisch			Mathe			
	Bivariat	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Bivariat	Modell 1	Modell 2	Modell 3		
	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta		
OstWest (Osten=1; West en=0)	-4,633 (6,544) -0,193	1,340 (7,357) -0,047	- - -	- - -	-0,644 (6,067) -0,028	-0,941 (5,980) -0,041	- - -	25,300 (5,938) 0,763***	16,158 (5,733) 0,459**	- - -
	-10,308 (12,970) -0,224	-13,795 (9,125) -0,386	-9,235 (8,701) -0,259	-11,165 (10,714) -0,313	-17,115 (7,689) -0,525**	-8,886 (7,417) -0,315	-5,167 (7,107) -0,183	-29,103 (8,690) -0,667***	-28,274 (7,111) -0,648***	-24,160 (8,434) -0,554**
Partei	-6,655 (3,130) -0,494*	- - -	-5,562 (3,282) -0,413	- - -	-5,022 (2,502) -0,473*	- - -	-4,411 (2,680) -0,415	-8,799 (3,717) -0,535**	- - -	-5,939 (3,181) -0,361*
	-0,470 (0,388) -0,308	- - -	- - -	-0,215 (0,457) -0,141	-0,275 (0,313) -0,229	- - -	-0,103 (0,374) -0,085	-1,488 (0,300) -0,799***	- - -	-1,153 (0,324) -0,619***
R ²	-	0,153	0,304*	0,165		0,100	0,254	0,104	0,655***	0,562***

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Tabelle 9: Einflussfaktoren auf die Leistungsunterschiede zwischen Schülern mit und ohne Migrationshintergrund im Fach Deutsch und Englisch mit Ausreißern (trivariate Regression)

Unabhängige Variable	Deutsch			Englisch				
	Bivariat	Modell 1	Modell 2	Modell 3	Bivariat	Modell 1	Modell 2	Modell 3
	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta	B (SE) Beta
OstWest (Osten=1;Westen=0)	-4,100 (9,769) -0,111	-3,260 (8,439) -0,089	- -	- -	-17,867 (10,115) -0,427*	-17,041 (8,927) -0,407*	- -	- -
StadtLand (Stadt=1;Land=0)	15,692 (11,432) -0,356	25,192 (10,467) 0,552**	21,275 (10,473) 0,466*	21,479 (12,285) 0,471	25,641 (12,063) 0,494*	24,767 (11,073) 0,477**	20,494 (12,375) 0,395	9,343 (12,169) 0,180
Partei	7,426 (4,148) 0,432*	- -	4,908 (3,950) 0,285	- -	8,611 (4,699) 0,440*	- -	6,185 (4,667) 0,316	- -
Migrationsanteil	0,800 (0,474) 0,411	- -	- -	0,310 (0,524) 0,159	1,514 (0,432) 0,683***	- -	- -	1,301 (0,519) 0,587**
R ²	-	0,317*	0,382**	0,327*		0,410**	0,334*	0,490**

Anmerkung: *p<0,1; **p<0,05; ***p<0,01

Literaturverzeichnis

Bayerisches Staatsministerium für Unterricht und Kultus 2017:

Ländergemeinsame Vergleichsarbeiten in Deutschland (VERA-3 und VERA-8) – Kritikanalyse. In: <http://vergleichsarbeiten.isb-qa.de/userfiles/Kritikanalyse-VERA.pdf>, zugegriffen am 30.3.2017.

Bundesregierung 2016: Jahresbericht Deutsche Einheit 2016. Wirtschaft im Osten wächst weiter. In: <https://www.bundesregierung.de/Content/DE/Artikel/2016/09/2016-09-21-kabinett-bericht-deutsche-einheit.html>, zugegriffen am 24.03.2017.

CDU Niedersachsen 2013: CDU für die Beibehaltung des differenzierten Schulsystems. In: <http://cdu-niedersachsen.de/cdu-fur-die-beibehaltung-des-differenzierten-schulsystems/>, zugegriffen am 21.03.2017.

CDU Niedersachsen 2016: Schule und Bildung. In: <http://cdu-niedersachsen.de/schule-und-bildung/>, zugegriffen am 21.03.2017.

Destatis 2011: Bevölkerung Deutschlands nach Migrationshintergrund, Bundesländern und Gemeindegröße. In: https://www.destatis.de/DE/Methoden/Zensus_/Tabellen/MHG_1_LaenderGemeinden.html , zugegriffen am 30.3.2017.

Die Grünen Niedersachsen 2017: Gute Schule für Alle. In: <http://www.gruene-niedersachsen.de/landtagswahl/wahlprogramm/bildung/gute-schulen-fuer-alle.html>, zugegriffen am 21.03.2017.

Die Linke Niedersachsen 2017: Schulen. In: http://www.dielinke-nds.de/politik/themen_archiv/alle_foerdern_keinen_zuruecklassen_gebuehrenfreie_bildung_fuer_alle/schulen/, zugegriffen am 21.03.2017.

Hebborn, Klaus 2009: Lokale Bildungslandschaften. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

Hildebrand, Achim 2016: Die Finanzpolitik der Länder nach den Föderalismusreformen: Begrenzte Spielräume, fortdauernde Unterschiede. In: Hildebrand, Achim und Wolf, Frieder (Hrsg.): Die Politik der Bundesländer: Zwischen Föderalismusreform und Schuldenbremse, S.115-137. Wiesbaden: Springer Fachmedien.

IQB 2017: VERA – Ein Überblick. In: <https://www.iqb.hu-berlin.de/vera>, zugegriffen am 30.3.2017

- ISMN** 2016: Der Bildungsmonitor 2016 - Initiative Neue Soziale Marktwirtschaft. Bremen Platz 12. In: http://www.insm-bildungsmonitor.de/2016_best_bremen_gesamtranking.html, zugegriffen am 30.03.2017.
- Kapphan**, Andreas 2000: Die Konzentration von Zuwanderern in Berlin. In: Schmals, Klaus M. (Hrsg.): Migration und Stadt; Entwicklung, Defizite, Potentiale, S. 127-138. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
- Mchitarjan**, Irina 2004: Reform- und Alternativschulen in Ostdeutschland - Bilanz, zehnjährige Erfahrung und Perspektiven. In: Dubeck, Kristi (Hrsg.): Zehn Jahre danach. Bildungswesen und Erziehungswissenschaften in Deutschland und Polen in vergleichender Perspektive, S. 203-217. Münster: Waxman Verlag GmbH.
- Meyer** 2017: „Die Länder sind leere Hüllen geworden“. In: <http://www.heute.de/foederalismus-in-deutschland-die-bundeslaender-sind-leere-huellen-geworden-46324664.html>, zugegriffen am 30.3.2017.
- Pickel**, Gert 2006: Die ostdeutsche Jugend - im deutschen Vergleich besonders verdrossen oder auf dem Weg in eine gemeinsame politische Kultur?. In: Jugendund Politik: „Voll normal!“, S. 99-131. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Pollack**, Detlef 1991: Sozialstruktur und Mentalität in Ostdeutschland. In: European Journal of Sociology 32 (2), S. 381-391.
- Politze**, Stefan 2017: Bildung - Schule. In: <http://www.spd-fraktion-niedersachsen.de/unsere-arbeit/politikfelder/bildung-schule/>, zugegriffen am 21.03.2017.
- Ramsauer**, Kathrin 2011: Bildungserfolge von Migrantenkindern. Der Einfluss der Herkunftsfamilie. In: http://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs/6_Ramsauer_Bildungsexpertise_Migrantenkinder.pdf, zugegriffen am 30.3.2017.
- Ritschl**, Albrecht 1995: Aufstieg und Niedergang der Wirtschaft der DDR: Ein Zahlenbild 1945-1989. In: Jahrbuch für Wirtschaftsgeschichte/Economic History Yearbook 36 (2), S. 11-46.
- Walberg**, Herbert 1983: A Psychological Theory of Educational Productivity; S. 31-35. Stanford University

Wolf, Frieder 2008: Die Schulpolitik - Kernbestand der Kulturhoheit. In: Die Politik der Bundesländer. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften S. 21-41.

Wolf, Frieder (Hrsg.) 2016: Die Politik der Bundesländer: Zwischen Föderalismusreform und Schuldenbremse, S.115-137. Wiesbaden: Springer Fachmedien.