



LIFBI *WORKING PAPERS*

Inge Blatt, Anna Prosch und Stefan
Jarsinski

RECHTSCHREIBKOMPETENZ
VON SEKUNDARSTUFEN-
SCHÜLERINNEN UND -
SCHÜLERN MIT UND OHNE
MIGRATIONSHINTERGRUND
IM VERGLEICH

LifBi *Working Paper* No. 102
Bamberg, Oktober 2021

Working Papers of the Leibniz Institute for Educational Trajectories (LifBi)

at the University of Bamberg

The LifBi *Working Papers* series publishes articles, expert reports, and findings relating to studies and data collected by the Leibniz Institute for Educational Trajectories (LifBi). They mainly consist of descriptions, analyses, and reports summarizing results from LifBi projects, including the NEPS, as well as documentation of data sets other than NEPS, which are provided by the Research Data Center LifBi.

LifBi *Working Papers* are edited by LifBi. The series started in 2011 under the name “NEPS *Working Papers*” and was renamed in 2017 to broaden the range of studies which may be published here.

Papers appear in this series as work in progress and may also appear elsewhere. They often present preliminary studies and are circulated to encourage discussion. Citation of such a paper should account for its provisional character.

Any opinions expressed in this series are those of the author(s) and not those of the LifBi management or the NEPS Consortium.

The LifBi *Working Papers* are available at www.lifbi.de/publications as well as at www.neps-data.de (see section “Publications”).

Published by LifBi

Contact:

Leibniz Institute for Educational Trajectories
Wilhelmsplatz 3
96047 Bamberg
Germany
contact@lifbi.de

Rechtschreibkompetenz von Sekundarstufenschülerinnen und -schülern mit und ohne Migrationshintergrund im Vergleich.

Inge Blatt¹, Anna Prosch², Stephan Jarsinski³

¹Universität Hamburg, ²ehemals Universität Hamburg

³ehemals Technische Universität Dortmund

Längsschnittliche Analysen repräsentativer NEPS-Daten aus den Klassenstufen
fünf und sieben

E-Mail-Adresse der Erstautorin:

inge.blatt@uni-hamburg.de

Bibliographische Angaben:

Blatt, I., Prosch, A., & Jarsinski, S. (2021). *Rechtschreibkompetenz von Sekundarstufenschülerinnen und -schülern mit und ohne Migrationshintergrund im Vergleich.* (LifBi Working Paper No. 102). Leibniz-Institut für Bildungsverläufe. <https://doi.org/10.5157/LifBi:WP102:1.0>

Rechtschreibkompetenz von Sekundarstufenschülerinnen und –schülern mit und ohne Migrationshintergrund im Vergleich. Längsschnittliche Analysen repräsentativer NEPS-Daten aus den Klassenstufen fünf und sieben

Zusammenfassung:

Nach empirischen Befunden ist die Rechtschreibkompetenz von Schülerinnen und Schülern nicht zufriedenstellend, wobei sich der Migrationshintergrund als ein negativer Einflussfaktor erweist. Aus der NEPS-Rechtschreibstudie liegen erstmals längsschnittliche repräsentative Rechtschreibdaten für die Sekundarstufe I vor. Für diesen Beitrag werden NEPS-Daten aus den Klassenstufen fünf und sieben herangezogen. Die Analysen zielen auf einen Vergleich der Rechtschreibkompetenz von Lernenden mit ($n = 779$) und ohne ($n = 2.940$) Migrationshintergrund. Das linguistische Modell zur Kompetenzmessung basiert auf der graphematischen Forschung. Für die längsschnittlichen Analysen werden getrennte Skalierungen auf Basis der Item-Response-Theorie vorgenommen. Um die Heterogenität beider Stichproben zu analysieren, werden Leistungsgruppen gebildet. Zudem werden Einflussfaktoren auf die Rechtschreibkompetenz der Stichprobe mit Migrationshintergrund regressionsanalytisch untersucht. Die Ergebnisse zeigen Unterschiede und Übereinstimmungen in der Leistung und Kompetenzstruktur beider Teilstichproben auf. Daraus können Schlüsse gezogen werden, um den Rechtschreibunterricht zu verbessern und die Lernchancen für alle zu erhöhen.

Schlagworte

Rechtschreibkompetenz, Migrationshintergrund, Panelstudie, Sekundarstufe I, Graphematik

Abstract:

Based on empirical findings the orthographic competence of students is not satisfying. This low level of orthographic competence is even more pronounced for migrant students. The NEPS study provides for the first time longitudinal representative data on orthographic competence development in secondary school. For this article the NEPS data from grades five and seven were used. The analyses compare the orthographic competence of native-born students ($n = 2.940$) and migrants ($n = 779$). The test instruments are linguistically based on graphematic research. For the longitudinal analyses a separate scaling based on the item-response-theory was used. To gain insight into the heterogeneity of both samples performance groups were formed. In addition, influence variables were explored by regression analyses in order to investigate the variance in orthographic competence of migrant students. The results show differences and similarities regarding the orthographic competence and the competence structure of native-born and migrant students. Conclusions can be drawn in order to improve the instruction for enhanced learning opportunities for all students.

Keywords:

orthographic competence, migrants, panel study, secondary school, graphematics

1. Einleitung

Nach Ergebnissen von Leistungsstudien stellt der Migrationshintergrund einen negativen Einflussfaktor auf die Fachkompetenz von Schülerinnen und Schülern dar (vgl. Böhme, Tiffin-Richards, Schipolowski & Leucht, 2010; Schwippert, Wendt & Tarelli, 2012; Walter & Taskinen, 2008). Für die Rechtschreibkompetenz liegen Befunde zum Vergleich von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund aus den IGLU-Studien 2001 und 2006, aus KESS 4 2003 und KESS 7 2005 sowie aus NEPS 2011 vor, die dies bestätigen (vgl. Jarsinski, 2014, S. 184; Kowalski, Voss, Valtin & Bos, 2010, S. 38; May, 2009, S. 48). Der Migrationsstatus wird dabei durch das Geburtsland der Eltern erfasst.

In neueren Studien zur Sprachkompetenz wird die Gruppe der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund differenziert betrachtet (vgl. Olczyk, Seuring, Will & Zinn, 2016). Mit Daten der National Educational Panel Study (NEPS)¹ wird z. B. aufgedeckt, dass sich bei Kindergartenkindern, Sekundarstufenschülerinnen und -schülern und Studierenden Unterschiede in der Höhe der sprachlichen Kompetenz abhängig von Herkunftsland und Generationenstatus zeigen. So bestehen beispielsweise „Leistungsdisparitäten in der Generationenfolge“ sowie tendenziell bessere Leistungen für Personen aus den Herkunftsländern Polen und der ehemaligen Sowjetunion im Vergleich zu denjenigen mit türkischem Migrationshintergrund (ebd., S. 54).

Aus didaktischer Sicht ist es von Interesse, die Kompetenz und deren Entwicklung von Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund genauer in den Blick zu nehmen. Wie vorliegende Ergebnisse aus NEPS-Rechtschreibstudien zeigen, unterscheiden sich leistungsstarke und -schwache Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber nicht nur in der Leistungshöhe, sondern auch in der Kompetenzstruktur und –entwicklung (Jarsinski 2014, Prosch 2016). Daran anknüpfend soll in diesem Beitrag die Gruppe der Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund vergleichend im Hinblick auf ihre Rechtschreibkompetenz und deren Entwicklung untersucht werden. Die Ergebnisse können Aufschluss über die Heterogenität der beiden Teilstichproben liefern und darüber, ob leistungsstarke und –schwache Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund dieselben oder unterschiedliche Kompetenzmerkmale aufweisen. Für diese Analysen werden die repräsentativen NEPS-Daten der Haupterhebungen der Klassenstufen fünf und sieben herangezogen.²

Im Folgenden wird zunächst die Operationalisierung des Migrationshintergrundes betrachtet und der Forschungsstand zur Rechtschreibkompetenz zusammenfassend dargestellt. Daraus werden Forschungshypothesen und -fragen abgeleitet. Im Anschluss daran werden das Forschungsdesign und die Auswertungsergebnisse vorgestellt. Abschließend werden die Ergebnisse diskutiert und es wird ein Fazit gezogen.

¹ NEPS ist ein Bildungsforschungsprojekt, das 2009 gegründet und in den ersten fünf Jahren vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) finanziert wurde. Seit Januar 2014 wird das NEPS im Leibniz-Institut für Bildungsverläufe e.V. (LifBi) weitergeführt. Ziel des NEPS ist es, „mehr über den Bildungserwerb und seine Folgen für individuelle Lebensverläufe zu erfahren, um zentrale Bildungsprozesse und -verläufe über die gesamte Lebensspanne zu beschreiben und zu analysieren“ (Blossfeld, Schneider & Maurice, 2010, S. 211).

² Diese Arbeit nutzt NEPS-Daten der Startkohorte 3, doi:10.5157/NEPS:SC3:3.1.0.

2. Forschungsstand

2.1 Operationalisierung des Migrationshintergrundes

In der bildungswissenschaftlichen Zuwanderungsdebatte vollzog sich ein Wandel „von einem Ausländer- zu einem Migrationskonzept“ (Avenarius et al., 2006, S. 139). In aktuellen Leistungsstudien wird ein Migrationshintergrund danach bestimmt, ob die Schülerin oder der Schüler selbst und/oder ein oder beide Elternteile im Ausland geboren sind (vgl. Böhme et al., 2010; Schwippert et al., 2012; Walter & Taskinen, 2008). Sind die Schülerinnen und Schüler sowie beide Elternteile dagegen in Deutschland geboren, liegt kein Migrationshintergrund vor.

Im Anschluss an PISA 2006 (Walter & Taskinen, 2008, S. 348) wird eine Unterscheidung der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund danach vorgenommen, ob

- ein Elternteil im Ausland geboren ist und ein Elternteil in Deutschland.
- beide Elternteile im Ausland geboren sind und die Schülerin bzw. der Schüler in Deutschland geboren ist. Es handelt sich um Migrantinnen und Migranten der zweiten Generation.
- beide Elternteile und die Schülerin bzw. der Schüler im Ausland geboren sind. Es handelt sich um Migrantinnen und Migranten der ersten Generation.

Weiter ausdifferenziert wird das Migrationskonzept nach Herkunftsgruppen, Staatsangehörigkeit, Zuzugsalter und Sprachhintergrund bzw. Sprachgebrauch (vgl. Maehler, Teltemann, Rauch & Hachfeld, 2016, S. 264; Olczyk et al., 2016, S. 48). Dies ermöglicht es, den Migrationshintergrund differenziert zu untersuchen (vgl. Avenarius et al., 2006, S. 139).

2.2 Rechtschreibkompetenzforschung

Im Zuge der empirischen Wende und der Kompetenzorientierung in den Bildungsstandards entwickelte sich eine standardisierte Kompetenzmessung (vgl. Drechsel, Prenzel & Seidel, 2009; Hartig & Klieme, 2006). Die Rechtschreibkompetenz wurde zunächst in der Grundschule querschnittlich erhoben (vgl. Kowalski et al., 2010; Valtin, Badel, Löffler, Meyer-Schepers & Voss, 2003). Im Rahmen der KESS- und NEPS-Studie wurde eine längsschnittliche Erhebung der Rechtschreibkompetenz in der Sekundarstufe I durchgeführt (vgl. Blatt et al., 2011; May, 2009, 2010; May & Ivanov, 2011). Während in den KESS-Veröffentlichungen kein Kompetenzmodell ausgewiesen wird, liegt den NEPS-Rechtschreibtests ein differentielles Kompetenzmodell zugrunde, dessen theoretisches Rahmenkonzept im Folgenden dargestellt wird.

Linguistisch greift es auf Ergebnisse der Graphematik zurück, die im Unterschied zum amtlichen Regelwerk aufzeigen, dass das deutsche Schriftsystem kein kompliziertes Regelwerk mit zahlreichen Ausnahmen, sondern ein im Kernbereich auf nur wenigen Prinzipien beruhendes System darstellt (vgl. Eisenberg, 1995; Rat für deutsche Rechtschreibung, 2006). Der Kernbereich deckt 90 Prozent des nativen Wortschatzes ab (vgl. Eisenberg & Fuhrhop, 2007).

An die graphematischen Befunde anknüpfend unterscheidet das theoretische Rahmenkonzept fünf Teilkompetenzen (vgl. Eisenberg, 1995; Primus 2010, Blatt, 2010; Blatt et al., 2011). Auf dieser Grundlage wurden zur Operationalisierung des Kompetenzmodells

Sprachsystematische Rechtschreibtests (SRTs) entwickelt. Um die Teilkompetenzen zu erfassen, werden die Testwörter in Struktureinheiten eingeteilt. Dies wird in der folgenden Tabelle mit einem Beispielwort³ veranschaulicht.

Tabelle 1: Zuordnung von Struktureinheiten am Beispielwort <Eisenbahnausstellung>

Teilkompetenzen	Phono.-silb. Kernbereich (PHS)	Morpholog. Kernbereich (M)	Peripheriebereich (PB)	Wortbildung (WB)	Wortübergreifend (WUE)
Beispiel für Struktur- einheiten	#eisen	#stell	#bahn	#aus #ung #eisenbahn- ausstellung (Zusammen- schreibung)	#E (Groß- schreibung)

Zentral für die graphematische Forschung ist die Unterscheidung von regelhaftem Kernbereich der Wortschreibung und nicht regelhaft erschließbarem Peripheriebereich. Grundlegend für den phonographisch-silbischen Kernbereich ist der prototypische trochäische Zweisilber, dessen betonte Silbe offen oder geschlossen sein kann, je nachdem ob sie auf einen Vokal (#ei-sen) oder einen Konsonanten (<En-te>) endet. Der phonographisch-silbische Kernbereich beinhaltet auch die regelhafte Längenmarkierung <ie>, das silbeninitiale-h (<gehen>) und die Silbengelenkschreibung (<stellen>). Zum Kernbereich gehört daneben die morphologische Teilkompetenz, die einsilbige und flektierte Wörter umfasst (#stell). In den Peripheriebereich fallen nicht regelhafte Schreibungen wie das Dehnungs-h (#bahn), Doppelvokale und Fremdwortschreibungen. Die übrigen beiden Teilkompetenzen gehen über die Schreibung einfacher Wörter hinaus. Zur Teilkompetenz Wortbildung gehören Ableitungen mit Prä- und Suffixen (#aus, #ung) sowie Komposita (#eisenbahnausstellung). Zur wortübergreifenden Teilkompetenz zählen die wortartbezogene Großschreibung, die syntaktisch bestimmte Großschreibung und Getrenntschreibung sowie die Interpunktion.

Das theoretische Rahmenkonzept wurde in Rechtschreibstudien mit NEPS- bzw. IGLU-Daten aus den Klassenstufen vier bis acht empirisch validiert (vgl. Blatt et al., 2015; Jarsinski, 2014; Voss et al., 2007). In allen Studien zeigte sich, dass die fünf Teilkompetenzen reliabel erfasst werden. Die Dimensionalitätsprüfungen kamen zu dem Ergebnis, dass insbesondere im Kernbereich hohe latente Korrelationen vorliegen, für Klassenstufe fünf z. B: .97 (vgl. Jarsinski, 2014, S.152). Für die Klassenstufen vier und fünf weist das fünfdimensionale Modell jedoch insgesamt die beste Datenpassung auf.⁴ Dafür sprechen die informationsstatistischen

³ Aus datenschutzrechtlichen Gründen können die Testwörter nicht veröffentlicht werden.

⁴ Ähnlich hohe latente Korrelationen werden in PISA 2000 für die Lesekompetenz berichtet, wobei keine Zusammenlegung der Dimensionen erfolgt. Die latenten Korrelationen liegen in PISA zwischen drei Subskalen der Lesekompetenz zwischen .90 und .95 (vgl. Artelt, Stanat, Schneider & Schiefele 2001, S. 134).

Modellmaße. Zudem sind die Interkorrelationen zwischen den beiden Teilkompetenzen im Kernbereich und den anderen Teilkompetenzen unterschiedlich hoch. Für Klassenstufe sieben und acht sprechen die Auswertungsergebnisse für eine veränderte Kompetenzstruktur (vgl. Blatt et al., 2015). Die beiden Teilkompetenzen im Kernbereich fallen zusammen und die wortübergreifende Teilkompetenz differenziert sich aufgrund neuer Lerninhalte in zwei Subgruppen aus.

Die Rechtschreibkompetenzforschung zielt darauf, verwertbare Ergebnisse für eine evidenzbasierte Rechtschreibdidaktik bereitzustellen. Auf der Grundlage eines mehrdimensionalen Kompetenzmodells können differenzierte Einblicke in das Können und die Schwierigkeiten der Schülerinnen und Schüler erhoben werden. Dies ist durch eine Fehlerzählung auf Wortebene allein nicht möglich.

2.3 Ergebnisse zur Rechtschreibkompetenz im Hinblick auf den Migrationshintergrund

Ergebnisse zur Rechtschreibkompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund liegen aus den IGLU-E-Studien 2001 und 2006, der IGLU-E Vorstudie 2005, den KESS-Studien 4 und 7 sowie der NEPS-Studien in Klassenstufe fünf bis sieben vor. Der Migrationshintergrund wird hierbei nicht im Hinblick auf neuere Ansätze ausdifferenziert (s.o.), sondern es werden nur die beiden Schülergruppen „mit“ bzw. „ohne“ Migrationshintergrund unterschieden. Alle Studien berichten niedrigere Rechtschreibleistungen für Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund im Vergleich zu denjenigen ohne Migrationshintergrund (vgl. Jarsinski, 2014, S. 184; Kowalski et al., 2010, S. 37f.; May, 2009, S. 48; Prosch, 2016, S. 229; Valtin et al., 2003, S. 254; Voss et al., 2007, S. 28). So liegt zum Beispiel in den IGLU-E Studien die Differenz 2001 zwischen 7 und 10 Prozentpunkten und 2006 zwischen 2 und 6 Prozentpunkten, je nachdem ob ein oder zwei Elternteile im Ausland geboren sind (vgl. Kowalski et al., 2010, S. 38). Die niedrigste Rechtschreibleistung liegt bei den Schülerinnen und Schülern vor, deren Elternteile beide im Ausland geboren sind. Übereinstimmende Befunde werden in der KESS-Studie berichtet (vgl. May, 2009, S. 48).

Die vorliegenden Ergebnisse zur Rechtschreibkompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund beschränken sich auf Mittelwerte. Für tiefergehende Studien liefern die repräsentativen längsschnittlichen NEPS-Rechtschreibstudien eine breite Datengrundlage auf der Basis eines differentiellen Kompetenzmodells. Wie vorliegende Ergebnisse für die gesamte Stichprobe für Klassenstufe fünf nach sieben zeigen, weisen leistungsstarke und –schwache Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber unterschiedliche Kompetenzmerkmale auf (vgl. Prosch, 2016). Für die Analysen wurde die gesamte Stichprobe in vier Leistungsquartile eingeteilt, wobei für die Untersuchung der Kompetenzmerkmale die Werte für das leistungsstärkste vierte Quartil und das leistungsschwächste erste Quartil herangezogen wurden. Es zeigt sich, dass die leistungsstarken Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber nicht nur weitaus höhere Leistungsergebnisse erzielen, sondern dass auch Unterschiede in der Kompetenzstruktur bestehen (vgl. Prosch, 2016, S. 162ff.). Die leistungsstärksten verfügen über eine homogene Kompetenzstruktur, die sich dadurch auszeichnet, dass die Teilkompetenzen auf einem ähnlich hohen Niveau beherrscht werden. Demgegenüber ist die Kompetenzstruktur der leistungsschwächsten heterogen, d. h., dass große Unterschiede in der Beherrschung der Teilkompetenzen vorliegen. Weiterhin ist bei den

leistungsstärksten eine geringere Leistungsdifferenz zwischen der Beherrschung der Teilkompetenzen und des ganzen Wortes zu verzeichnen als bei den leistungsschwächsten. Darüber hinaus entwickelt sich die bereits gut ausgeprägte Rechtschreibkompetenz der leistungsstärksten Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber weiter und liegt in Klassenstufe sieben auf einem hohen Niveau. Im ganzen Wort beträgt sie 84 Prozent, in den wortbezogenen Teilkompetenzen zwischen 93 und 97 Prozent und in der wortübergreifenden Teilkompetenz bei 88 Prozent (vgl. Prosch 2016, S. 167). Die Verbesserung bei den rechtschreibschwächsten Schülerinnen und Schülern ist prozentual höher als bei den leistungsstarken, bleibt aber in der absoluten Leistungshöhe gering. Beim ganzen Wort liegt sie in Klassenstufe sieben bei 44 Prozent, bei den wortbezogenen Teilkompetenzen zwischen 65 und 85 Prozent und in der wortübergreifenden Teilkompetenz bei 66 Prozent.

Diese Forschungsbefunde werden aufgegriffen, um zu prüfen, ob sich ähnliche Unterschiede auch für die Teilstichprobe mit Migrationshintergrund zeigen. Dabei wird der Migrationshintergrund nach dem herkömmlichen Zwei-Gruppenmodell bestimmt und nicht weiter spezifiziert. Das hängt damit zusammen, dass *es sich* zum einen um die erste vergleichende Untersuchung dieser Art handelt und zum anderen, dass die Stichprobengröße eine weitere Ausdifferenzierung nicht sinnvoll erscheinen ließ. In einer Anschlussuntersuchung könnte untersucht werden, ob es innerhalb der Migrationsgruppe Unterschiede abhängig von dem jeweiligen Migrationsstatus gibt.

3. Forschungshypothesen und -fragen

Aus dem Forschungsstand werden drei Hypothesen und eine Forschungsfrage abgeleitet.

Hypothese 1: Die Rechtschreibkompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund ist geringer als von Schülerinnen und Schülern ohne Migrationshintergrund.

Mit Hypothese 1 wird der Frage nachgegangen, ob vorliegende Befunde mit den NEPS-Daten reproduziert werden können.

Hypothese 2: Die Kompetenzstruktur von leistungsstarken und -schwachen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund weist vergleichbare Merkmale auf.

Hypothese 2 greift Befunde aus der NEPS-Rechtschreibstudie zu den Unterschieden in der Kompetenzstruktur des leistungsstärksten und leistungsschwächsten Quartils auf (vgl. Prosch, 2016).

Hypothese 3: Die Kompetenzentwicklung von leistungsstarken und -schwachen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund weist vergleichbare Merkmale auf.

Auch Hypothese 3 bezieht sich auf Befunde aus der NEPS-Rechtschreibstudie, wonach eine unterschiedliche Kompetenzentwicklung bei starken und schwachen Rechtschreiberinnen und Rechtschreibern vorliegt.

Forschungsfrage: Lassen sich Einflüsse von Hintergrundvariablen auf die Rechtschreibleistung stärkerer und schwächerer Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber mit Migrationshintergrund nachweisen?

Die Forschungsfrage zielt auf den Einfluss von Hintergrundvariablen, die nach Befunden von Leistungsstudien als relevant einzustufen sind (vgl. Bos, Bremerich-Vos, Tarelli & Valtin, 2012;

Schwippert et al., 2012). Dabei werden Schülerinnen und Schüler unterschiedlicher Leistungsgruppen mit Migrationshintergrund in den Blick genommen und die Höhe der Varianzaufklärung wird ermittelt.

4. Methode

4.1 Stichprobe

Als Datengrundlage dienen die bundesweiten NEPS-Haupterhebungen der Klassenstufen fünf (2010/2011) und sieben (2012). In beiden Haupterhebungen wurden neben einem Rechtschreibtest ein Fragebogen sowie Aufgaben aus anderen Kompetenzbereichen wie Lesen oder Mathematik bearbeitet. Die Stichproben dieser Erhebungen umfassen 4.989 bzw. 6.196 Schülerinnen und Schüler. In Klasse 7 lagen zwei Teilstichproben vor, die eine zusätzliche Erweiterungsstichprobe (Berlin und Brandenburg) einbezogen. Die vorliegende Arbeit ist längsschnittlich angelegt und bezieht daher nur die 3.719 Schülerinnen und Schüler mit ein, die an beiden Messzeitpunkten teilnahmen. Bei der Teilstichprobe mit Migrationshintergrund handelt sich um 779 Sekundarstufenschülerinnen und -schüler (davon 50.6 Prozent Mädchen und 49.4 Prozent Jungen). Von 50.1 Prozent dieser Schülerinnen und Schüler ist ein Elternteil im Ausland geboren. Von 40.8 Prozent sind beide Elternteile im Ausland geboren und in 9.1 Prozent der Fälle ist neben den Eltern auch die Schülerin bzw. der Schüler im Ausland geboren. 65.1 Prozent der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund gaben an, Deutsch als Erstsprache erlernt zu haben. Von 8.2 Prozent liegen keine Angaben zum Erstspracherwerb vor. Die Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund umfasst 2.940 Schülerinnen und Schüler (davon 48.1 Prozent Mädchen und 51.9 Prozent Jungen). Hinsichtlich der Verteilung nach Schulform zeigt sich in der Teilstichprobe mit Migrationshintergrund mit 14.6 Prozent ein höherer Anteil an Schülerinnen und Schülern, die eine Hauptschule besuchen, als in der Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund (8.7 Prozent). Demgegenüber liegt der Anteil an Gymnasiastinnen und Gymnasiasten mit 48.7 Prozent niedriger (Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund: 54 Prozent).

4.2 Erhebungsinstrumente

Als Testformat wird in NEPS eine Kombination von Lückentext und Sätzen eingesetzt. Dies ist zeitökonomisch und ermöglicht eine verlässliche Erhebung der Großschreibung und Interpunktion. In der Haupterhebung in Klassenstufe fünf wurden zwölf Lückensätze mit 30 Wörtern und drei Sätze mit 31 Wörtern und in der Haupterhebung in Klassenstufe sieben sieben Lückensätze mit 18 Wörtern und neun Sätze mit 85 Wörtern kombiniert.

Tabelle 2: Testinhalte Haupterhebungen Klassenstufe 5 & 7

Studien ⁵	Wörter (Anzahl Lücken/Sätze)	Teilkompetenzen				
		Anzahl Struktureinheiten				
		PHS	M	PB	WB	WUE

⁵ Die Studien werden in dieser sowie in folgenden Tabelle abgekürzt: Haupterhebung = HE.

HE K5	61 (30 Lücken/ 3 Sätze)	53	49	23	71	39
HE K7	103 (18 Lücken/ 9 Sätze)	61	73	40	103	87

Für die längsschnittliche Erhebung wurde ein Ankeritemdesign gewählt. In dem Test für die Haupterhebung in Klassenstufe sieben wurden 95 Struktureinheiten eingesetzt, die auch in Klassenstufe fünf verwendet wurden.

Tabelle 3: Anker-Item-Design Klassenstufe 5 bis 7

Studien	Anzahl Struktur- einheiten	Klasse 5	Klasse 6	Klasse 7
HE K5	234	100.0 % (234)		
ES⁶ K6	300	40.3 % (121)	59.7 % (179)	
HE K7	364	26.1 % (95)	36.8 % (134)	37.1 % (135)

Der Test wurde von einer professionellen Sprecherin gesprochen und in den Erhebungen von CD vorgespielt. Die Erhebungen erfolgten durch geschulte Testleiterinnen und Testleiter. Die Objektivität ist somit sichergestellt. Die Reliabilität der Teilkompetenzen liegt in Klassenstufe fünf zwischen $\alpha = .82$ und $.94$ (vgl. Jarsinski, 2014, S. 152) und in Klassenstufe sieben zwischen $\alpha = .92$ und $.93$. Hinweise auf die Validität des Testinstrumentes ergeben sich aus der Korrelation zwischen Testergebnis im ganzen Wort und der Deutschnote, die in Klassenstufe fünf bei $r = .58$ liegt.

5. Auswertungsverfahren

Zur Beantwortung der Hypothesen und der Forschungsfrage werden vorwiegend Methoden der deskriptiven Statistik herangezogen. Die Leistungsergebnisse werden je nach Forschungsziel in WLE-Werten⁷ oder in Prozentwerten berichtet. Bei der WLE-Berechnung wurde der Normierungsansatz nach PISA und IGLU gewählt, wobei die WLEs auf einen Mittelwert von 500 und eine Standardabweichung von 100 normiert wurden.

⁶ ES = Entwicklungsstudie

⁷ Zu Weighted-Likelihood-Estimator (WLE) vgl. Warm (1989).

Im Unterschied zu den normierten WLE-Werten lässt sich aus den Prozentwerten das Verhältnis der Leistung in den Teilkompetenzen untereinander sowie zum ganzen Wort ermitteln. Dieses Auswertungsverfahren ist in der Rechtschreibdidaktik üblich. Die Ergebnisse beider Verfahren werden vergleichend betrachtet.

Um Hypothese 1 zu prüfen, werden Mittelwerte in Prozent auf Ganzwort- und Teilkompetenzebene sowie die Standardabweichungen für die Teilstichproben mit und ohne Migrationshintergrund ermittelt. Dabei werden die Prozentwerte für die Richtigschreibungen des ganzen Diktatwortes und der einzelnen Wortteile, die den Teilkompetenzen zugeordnet werden, berechnet.

Zur Prüfung der Signifikanzen werden zudem T-Tests für unabhängige Stichproben durchgeführt.

Für die Analysen zu Hypothese 2 werden die Teilstichproben mit und ohne Migrationshintergrund auf der Grundlage der prozentualen Lösungshäufigkeiten in allen Struktureinheiten in Leistungsgruppen eingeteilt.

Zur Überprüfung von Hypothese 3 werden Skalierungen mit der Software ConQuest 2.0 durchgeführt (vgl. Wu, Adams, Wilson & Haldane, 2007). Um die Entwicklung der Rechtschreibkompetenz zu ermitteln, werden die Daten getrennt skaliert. Für den ersten Messzeitpunkt werden dabei die Item- und Personenparameter mit dem Programm ConQuest frei geschätzt. Für den zweiten Messzeitpunkt wird für die Ankeritems eine Fixierung der Itemparameter des ersten Messzeitpunkts vorgenommen. Dieses Verfahren der längsschnittlichen Modellierung geht auf Untersuchungsergebnisse von Jarsinski (2014) zurück und ermöglicht die Ermittlung von Kompetenzveränderungen.

Im Hinblick auf die Hypothesen 1 bis 3 werden zudem die Effektstärken (partielles Eta-Quadrat η^2) berechnet. Zur Beantwortung der Forschungsfrage werden multiple lineare Regressionsanalysen durchgeführt (vgl. Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2008, S. 64). Es werden dafür die unabhängigen Variablen Geschlecht, Anzahl der Bücher⁸, die Erstsprache, der Sprachgebrauch in der Familie, der Migrationshintergrund⁹ und die Schulform ausgewählt, um einen möglichen Einfluss auf die abhängige Variable Rechtschreibkompetenz zu ermitteln.¹⁰

6. Ergebnisse

Die Ergebnisse werden im Folgenden in Bezug auf die drei Hypothesen und die Forschungsfrage vorgestellt.

Hypothese 1:

⁸ Diese Variable gilt nach empirischen Studien als besonders aussagekräftig für den sozio-ökonomischen Status des Elternhauses (vgl. Bos et al., 2003).

⁹ Es wird dabei differenziert, ob ein oder zwei Elternteile im Ausland geboren wurden. Diese Unterscheidung hat sich in den vorliegenden Studien als relevant für Leistungsunterschiede erwiesen.

¹⁰ Die Angaben zum Erstspracherwerb sowie zur Herkunft der Eltern stammen aus dem Schülerfragebogen in Klassenstufe fünf und die Angaben zur Anzahl der Bücher sowie zum Sprachgebrauch in der Familie aus dem Schülerfragebogen in Klassenstufe sieben.

Die beiden folgenden Tabellen zeigen die Leistungsergebnisse auf Ganzwort- und Teilkompetenzebene als Mittelwerte (MW) in Prozent sowie die Standardabweichungen (SD) für die Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund für Klassenstufe fünf (Tab. 4) und sieben (Tab. 5).

Tabelle 4: Leistungsergebnisse und Standardabweichung HE K5

	ohne Migrationshintergrund (N = 2.940)		mit Migrationshintergrund (N = 779)		Partielles η^2
	<i>MW</i> in Prozent (HE K5)	<i>SD</i>	<i>MW</i> in Prozent (HE K5)	<i>SD</i>	
ganzes Wort	51.22	18.82	46.71	19.25	.009
TK gesamt	83.01	10.85	80.17	12.19	.011
PHS	89.40	9.64	87.25	10.95	.008
M	82.65	12.80	79.99	14.19	.007
PB	69.72	19.75	66.66	20.48	.004
WB	83.33	10.45	80.20	12.54	.013
WUE	82.35	11.24	78.68	13.08	.016

Tabelle 5: Leistungsergebnisse und Standardabweichung HE K7

	ohne Migrationshintergrund (<i>N</i> = 2.940)		mit Migrationshintergrund (<i>N</i> = 779)		Partielles η^2
	<i>MW</i> in Prozent (HE K7)	<i>SD</i>	<i>MW</i> in Prozent (HE K7)	<i>SD</i>	
ganzes Wort	67.12	18.48	62.70	19.84	.009
TK gesamt	87.86	9.31	85.55	11.29	.009
PHS	90.76	8.78	89.22	10.70	.005
M	93.38	8.72	92.01	10.75	.004
PB	82.23	14.26	79.62	15.99	.005
WB	91.82	8.52	89.54	11.01	.010
WUE	79.31	12.39	75.76	13.89	.013

Die Schülerinnen und Schüler mit einem Migrationshintergrund erreichen sowohl im ganzen Wort als auch in den Teilkompetenzen in Klassenstufe fünf und sieben im Durchschnitt niedrigere Ergebnisse als die diejenigen ohne einen Migrationshintergrund. So liegt die Leistungsdifferenz beim ganzen Wort in den Klassenstufen fünf und sieben bei ca. 4.5 Prozentpunkten, in den Teilkompetenzen variiert sie zwischen 1 und 4 Prozentpunkten. Die Standardabweichungen sind dabei durchgehend höher als in der Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund. Die Ergebnisse der T-Tests zeigen, dass sich die Mittelwerte der beiden Teilstichproben signifikant ($p = .001$) voneinander unterscheiden, ein Ergebnis, das jedoch angesichts der Stichprobengrößen wenig belastbar ist. Die Effektstärken unter .06 sind als sehr klein einzustufen, da sie nicht über 1,4% erklärter Varianz liegen.

Hypothese 2:

Um die Leistungsdifferenz und Kompetenzstruktur von leistungsstarken und –schwachen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund zu untersuchen, wurden Quartilsauswertungen vorgenommen. Tabelle 6 zeigt die Befunde von Klassenstufe fünf und sieben für die Teilstichprobe mit Migrationshintergrund als Mittelwerte in Prozent. Prozentwerte sind in der Rechtschreibdidaktik üblich, um den Leistungsstand in Bezug auf die jeweiligen Lehrplanvorgaben zu ermitteln. Sie werden aber in der Regel nur für die Richtig- bzw. Falschschreibung ganzer Wörter berechnet. Didaktisch weitaus aussagekräftiger sind Prozentwerte, die differenzierte Einsichten in die einzelnen Teilkompetenzen der Rechtschreibkompetenz ermöglichen.

Tabelle 6: Leistungsergebnisse in Prozent HE K5 & K7 nach Quartilen (Teilstichprobe mit Migrationshintergrund)

		ganzes Wort	TK gesamt	PHS	M	PB	WB	WUE
1. Quartil (N = 191)	HE K5	22.82	63.25	73.48	61.29	40.72	63.90	63.94
	HE K7	39.04	72.94	79.16	81.55	60.84	77.53	61.76
2. Quartil (N = 194)	HE K5	38.87	78.50	87.51	77.70	61.32	78.73	77.00
	HE K7	57.16	84.71	88.62	92.23	78.49	89.58	73.00
3. Quartil (N = 199)	HE K5	53.30	85.86	91.83	86.50	75.86	85.60	83.30
	HE K7	70.17	89.86	92.54	95.86	85.59	94.08	80.15
4. Quartil (N = 195)	HE K5	71.16	92.59	95.81	93.93	87.98	92.14	90.06
	HE K7	83.77	94.33	96.28	98.12	93.06	96.64	87.76
Partielles η^2	HE K5	.854	.793	.587	.728	.734	.693	.537
Partielles η^2	HE K7	.688	.497	.351	.346	.553	.439	.472

Die Ergebnisse zu den Quartilen decken die erhebliche Leistungsheterogenität auf. Während im leistungsstärksten vierten Quartil in Klassenstufe fünf in den Teilkompetenzen Lösungshäufigkeiten zwischen 88 und 96 Prozent erreicht werden, liegen in der leistungsschwächsten ersten Gruppe Werte zwischen 41 und 73 Prozent vor. Das erste Quartil verschriftet zum ersten Messzeitpunkt lediglich 23 Prozent der Wörter richtig. Demgegenüber werden in der leistungsstärksten Gruppe mehr als dreimal so viele Wörter korrekt geschrieben. Vom vierten bis zum ersten Quartil zeigt sich damit auf allen Ebenen ein gravierender Leistungsabfall. Die höchsten Differenzen zwischen dem leistungsschwächsten und dem -stärksten Quartil liegen in Klassenstufe fünf im Peripheriebereich und beim ganzen Wort mit 47.26 bzw. 48.34 Prozentpunkten vor. Im Hinblick auf das Verhältnis der Leistungshöhe in den Teilkompetenzen und im ganzen Wort liegen die Werte bei den leistungsstarken näher beieinander als bei den leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern.

Quartilsauswertungen für Klassenstufe sieben zeigen, dass die Heterogenität zwar abnimmt, aber weiterhin hoch ist. So werden beispielsweise von den leistungsschwächsten Siebtklässlerinnen und Siebtklässlern 39 Prozent der Wörter richtig geschrieben, während die leistungsstärksten ca. 84 Prozent korrekt schreiben.

Die dargestellten Ergebnisse zeigen, dass sich die Kompetenzstruktur der starken und schwachen Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber unterscheidet, und zwar nicht nur in der Höhe der Lösungshäufigkeiten, sondern auch im Verhältnis der Leistungsergebnisse in den einzelnen Teilkompetenzen zueinander. Während das Verhältnis bei den starken Rechtschreiberinnen und Rechtschreibern des vierten Quartils relativ homogen ist, d. h., dass die Lösungshäufigkeiten in den Teilkompetenzen nahe beieinander liegen (K5: zwischen 88 bis 96 Prozent; K7: zwischen 88 und 98 Prozent), ist es bei den schwachen Rechtschreiberinnen und Rechtschreibern des ersten Quartils heterogener (K5: zwischen 41 und 73 Prozent; K7: zwischen 61 und 82 Prozent). Dort wird vor allem der Peripheriebereich deutlich schlechter gelöst sowie in Klassenstufe sieben zusätzlich die wortübergreifende Teilkompetenz.

Die Analyseergebnisse für die Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund ergeben vergleichbare Befunde. Auch hier besteht in Klassenstufe fünf und sieben eine große Leistungsheterogenität, wobei die meisten Durchschnittswerte etwas höher liegen als in der Teilstichprobe mit Migrationshintergrund. Die Heterogenität nimmt in Klassenstufe sieben ebenso wie bei den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund etwas ab. In Übereinstimmung mit der Teilstichprobe mit Migrationshintergrund unterscheiden sich die starken (Leistungsquartil 4) und schwachen Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber (Leistungsquartil 1) ohne Migrationshintergrund ebenfalls in ihrer Kompetenzstruktur, die bei den starken homogen und bei den schwachen heterogen ausgeprägt ist.

Der differenzierte Vergleich der Lösungshäufigkeiten von Schülerinnen und Schülern mit hohem und niedrigem Leistungsstand zeigt, dass die Leistung bei Getesteten ohne Migrationshintergrund zwar höher ist als bei denjenigen mit Migrationshintergrund, die Leistungsstruktur sich jedoch innerhalb der vier Leistungsgruppen gleicht.

Hypothese 3:

Um die Kompetenzentwicklung von Klassenstufe fünf nach sieben zu beschreiben, werden im Folgenden die Ergebnisse der getrennten Skalierungen dargestellt. Dabei werden die Ergebnisse sowohl für die gesamte Stichprobe als auch für Leistungsgruppen getrennt nach den Teilstichproben mit und ohne Migrationshintergrund in WLE-Punkten berichtet (vgl. Tabelle 7 und 8).

Tabelle 7: Leistungsergebnisse in WLE-Punkten HE K5 & K7 für die Teilstichprobe mit Migrationshintergrund und nach Quartilen

		ganzes Wort	TK gesamt	PHS	M	PB	WB	WUE
gesamte Teilstich- probe	HE K5	482	480	481	486	488	479	476
	HE K7	602	592	546	596	596	593	574
1. Quartil (N = 191)	HE K5	353	348	366	366	371	352	370
	HE K7	483	466	450	481	497	455	472
2. Quartil (N = 194)	HE K5	447	447	460	452	456	450	448
	HE K7	571	561	520	570	576	567	545
3. Quartil (N = 199)	HE K5	516	513	511	515	522	513	502
	HE K7	634	627	568	633	620	639	601
4. Quartil (N = 195)	HE K5	606	608	583	607	600	598	583
	HE K7	715	712	644	696	690	706	674
Partielles η^2	HE K5	.814	.854	.661	.724	.709	.749	.569
Partielles η^2	HE K7	.681	.644	.505	.507	.589	.572	.493

Bis auf die Teilkompetenz Wortbildung sind bei den leistungsschwachen Schülerinnen und Schülern des ersten Quartils höhere Leistungszuwächse zu verzeichnen als bei den leistungsstarken Schülerinnen und Schülern des vierten Quartils. Bei der Wortbildung ist der Zuwachs geringfügig niedriger. Aber dennoch liegt die in Klassenstufe sieben erreichte Kompetenz bei den leistungsschwachen auf einem niedrigen Niveau, wohingegen sie bei den leistungsstarken hoch ausgeprägt ist. Dies zeigt sich am Vergleich der in Klassenstufe sieben erreichten WLE-Werte. Sie liegen bei den leistungsschwachen zwischen 450 und 497 WLE-Punkten und bei den leistungsstarken zwischen 644 und 715 WLE-Punkten.¹¹

¹¹ Als Anhaltspunkte für die Einordnung der WLE-Werte werden die Werteskalen für die in DESI (Rechtschreibkompetenz) und IGLU 2011 (Leseverständnis) ausgewiesenen Kompetenzstufen angeführt. In DESI werden vier Kompetenzniveaus gebildet: Niveau A 344 bis 381 Punkte, Niveau B 382 bis 581 Punkte, Niveau C 582 bis 640 Punkte, Niveau D mehr als 641 Punkte (Thomé & Eichler, 2008, S. 108). IGLU weist fünf Kompetenzstufen aus: Stufe I <400 WLE-Punkte; Stufe II 400 bis 475 WLE-Punkte; Stufe III 476 bis 550 WLE-Punkte; Stufe IV 551 bis 625 WLE-Punkte; Stufe V >625 WLE-Punkte (vgl. Bremerich-Vos, Tarelli & Valtin, 2012, S. 78). Da der in NEPS verwendete Rechtschreibtest auf die Untersuchung der Kompetenzstruktur ausgerichtet ist, werden hier keine Kompetenzstufen gebildet.

Tabelle 8: Leistungsergebnisse in WLE-Punkten HE K5 & K7 für die Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund und nach Quartilen

		ganzes Wort	TK gesamt	PHS	M	PB	WB	WUE
gesamte Teilstich- probe	HE K5	505	505	505	504	503	506	506
	HE K7	624	619	562	611	612	623	601
1. Quartil (N = 746)	HE K5	379	379	391	389	386	388	408
	HE K7	515	502	473	507	518	504	508
2. Quartil (N = 715)	HE K5	480	477	484	477	478	481	483
	HE K7	604	595	542	598	593	603	580
3. Quartil (N = 744)	HE K5	540	538	536	534	534	537	533
	HE K7	658	657	589	643	641	665	631
4. Quartil (N = 735)	HE K5	622	627	609	617	616	616	601
	HE K7	722	722	644	698	695	721	686
Partielles η^2	HE K5	.814	.847	.630	.712	.709	.717	.518
Partielles η^2	HE K7	.617	.578	.431	.436	.551	.490	.427

Analog zur Teilstichprobe mit Migrationshintergrund verbessern sich bei der Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund auch die leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler stärker als die leistungsstarken. Aber auch hier ist die Differenz der Leistungshöhe zwischen den leistungsstarken und –schwachen erheblich. Bei den leistungsstarken liegt eine ähnliche Leistungsbreite vor, wie bei der Teilstichprobe mit Migrationshintergrund und zwar von 644 bis 722 WLE-Punkten. Der höchste erreichte Wert liegt damit geringfügig höher als bei den Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. Bei den leistungsschwachen sind dagegen in der Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund deutlich höhere Werte zu verzeichnen. Bis auf die phonographisch-silbische Teilkompetenz mit 473 WLE-Punkten liegen alle übrigen Werte zwischen 504 bis 518 WLE-Punkten. Damit erreichen die leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler ohne Migrationshintergrund in etwa das Durchschnittsniveau der gesamten Stichprobe in Klassenstufe fünf, während die leistungsschwachen mit Migrationshintergrund darunter liegen.

Die Ergebnisse zeigen, dass die Kompetenzentwicklung bei den leistungsstarken Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund weitgehend übereinstimmt. Bei den leistungsschwachen dagegen entwickelt sich die Teilstichprobe ohne Migrationshintergrund etwas besser.

Forschungsfrage:

Die Ergebnisse der multiplen linearen Regressionsanalyse zur Beantwortung der Forschungsfrage sind in Tabelle 9 zusammengefasst.

Tabelle 9: Regressionsanalyse zur Erklärung der Heterogenität durch Hintergrundvariablen HE K5 & K7 (Teilstichprobe mit Migrationshintergrund)

	1. und 2. Quartil mit Migrationshintergrund (N = 315) B (SE) Beta	3. und 4. Quartil mit Migrationshintergrund (N = 355) B (SE) Beta
Konstante	404.15 (8.71)	526.38 (10.17)
Hintergrundvariablen		
Geschlecht^A	-16.29 (6.36) -0.14*	-0.36 (6.28) 0.00
Anzahl der Bücher^B	8.49 (6.62) 0.72	8.22 (6.73) 0.07
Erstsprache^C	0.12 (6.98) 0.01	-1.09 (7.68) -0.01
Migrationsstatus der Eltern^D	-0.63 (6.61) -0.01	-0.54 (6.58) 0.00
Sprachgebrauch^E	15.59 (10.91) 0.79	6.28 (12.45) 0.03
Schulform^F	35.12 (7.70) 0.26***	40.40 (7.46) 0.29***
R²	0.094	0.094

Anmerkung:

B (SE) Beta = unstandardisiertes Regressionsgewicht (Standardfehler) standardisiertes Regressionsgewicht

ns = nicht signifikant; * = signifikant ($p < .05$); ** = signifikant ($p < .01$); *** = signifikant ($p < .001$)

A = Geschlecht der Schüler (0 = weiblich; 1 = männlich)

B = Anzahl der Bücher (0 = 100 oder weniger Bücher; 1 = 101 und mehr Bücher)

C = Erstsprache der Schüler (0 = andere Sprache; 1 = Deutsch)

D = Migrationsstatus der Eltern (0 = ein Elternteil; 1 = beide Elternteile)

E = Sprachgebrauch im Haushalt (0 = andere Sprache; 1 = Deutsch)

F = Schulform Gymnasium (0 = andere Schulform; 1 = Gymnasium)

Sie zeigen, dass sich die Leistungsunterschiede zwischen den leistungsschwächeren Schülerinnen und Schülern des ersten und zweiten Quartils und den leistungsstärkeren Schülerinnen und Schülern des dritten und vierten Quartil nicht durch die Hintergrundvariablen Anzahl der Bücher, Erstsprache, Migrationsstatus der Eltern und Sprachgebrauch im Haushalt erklären lassen, da für diese Variablen keine Signifikanzen vorliegen. Demgegenüber ergibt die Kontrolle der Schulform, dass diese in beiden Teilstichproben einen hohen signifikanten Einflussfaktor auf die Leistung darstellt. Im Hinblick auf das Geschlecht ergibt sich nur für die beiden unteren Leistungsgruppen ein signifikanter Zusammenhang mit der Leistung. Hierin besteht demnach der einzige Unterschied zwischen den Gruppen der leistungsschwächeren und leistungsstärkeren Schülerinnen und Schülern. Nach den Ergebnissen der Regressionsanalyse liegt die Varianz zur Erklärung der Leistung bei ca. 10 Prozent. Die sechs berücksichtigten Hintergrundvariablen liefern also nur einen geringen Beitrag zur Erklärung der Leistung.

7. Diskussion der Ergebnisse und Fazit

„Dem Bildungssystem kommt bei der Aufgabe der gesellschaftlichen Integration von Bürgerinnen und Bürgern mit Migrationshintergrund, die derzeit die einzige wachsende Bevölkerungsgruppe Deutschlands bilden, eine besondere Rolle zu“ (Böhme et al., 2010, S. 203).

Die Untersuchung der Rechtschreibkompetenz mit längsschnittlichen Daten aus repräsentativen NEPS-Erhebungen in Klassenstufe fünf und sieben hat vorliegende Untersuchungen bestätigt, dass Schülerinnen und Schüler mit einem Migrationshintergrund eine geringere Rechtschreibkompetenz aufweisen als diejenigen ohne Migrationshintergrund. Darüber hinaus hat sich gezeigt, dass auch in dieser Teilstichprobe ein breites Leistungsspektrum vorliegt. Der didaktisch relevanteste Befund besteht in dem Nachweis, dass leistungsstarke und -schwache Schülerinnen und Schüler mit und ohne Migrationshintergrund eine vergleichbare Kompetenzstruktur und -entwicklung aufweisen.

Leistungsstarke Schülerinnen und Schüler verfügen über strukturelle Einsichten in das Schriftsystem. Dies zeigt sich neben den hohen Lösungshäufigkeiten in den Teilkompetenzen an der relativ homogenen Kompetenzstruktur. Die Einsichten beziehen sich sowohl auf den Kernbereich als auch auf die Struktur einfacher und komplexer Wörter sowie auf syntaktische Strukturen. Zudem können sich die leistungsstarken Rechtschreiberinnen und Rechtschreiber unregelmäßige Schreibweisen besser einprägen. Damit lässt sich erklären, dass leistungsstarke Schülerinnen und Schüler ihre Kenntnisse in den Teilkompetenzen erfolgreicher für die Richtigschreibung ganzer Wörter anwenden als leistungsschwache und auch ihre Kompetenz besser entwickeln können. Die leistungsschwachen Schülerinnen und Schüler haben dagegen eine heterogene Kompetenzstruktur, wobei vor allem der Peripheriebereich und in Klassenstufe sieben die wortübergreifende Teilkompetenz besonders gering ausgeprägt sind. Vor dem Hintergrund der niedrigen Lösungshäufigkeiten im Kernbereich lässt dies darauf schließen, dass die Wortproduktion im Kernbereich kaum automatisiert abläuft und somit weniger kognitive Kapazität für das Erlernen des peripheren Wortschatz zur Verfügung steht. Der Befund aus Klassenstufe sieben weist zudem auf zu geringes syntaktisches Wissen hin.

Wir ziehen aus den dargestellten Untersuchungsergebnissen den Schluss, dass es nicht in erster Linie darum geht, den Rückstand der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund durch den Unterricht auszugleichen, sondern alle Schülerinnen und Schüler gleichermaßen bei Erwerb und Ausbau der Rechtschreibkompetenz zu unterstützen.

Dass die Kontrolle gängiger Hintergrundvariablen nur eine geringe Erklärungskraft für die Teilstichprobe mit Migrationshintergrund aufweist, lässt auf die entscheidende Rolle des Lernkontextes schließen. In Anschlussuntersuchungen mit NEPS-Daten könnte ein spezifisch didaktischer Fokus gewählt werden, indem Daten aus Lehrer-, Eltern- und Schülerfragebogen herangezogen werden. Es handelt sich um Fragen zum Rechtschreibunterricht, zur elterlichen Unterstützung, zur Nachhilfe sowie zu Lernkonzepten der Schülerinnen und Schüler bezogen auf Rechtschreibstrategien, -motivation und -selbstkonzept.

Darüber hinaus bieten die vorgestellten Ergebnisse auch Ansatzpunkte für eine weitergehende rechtschreibdidaktische Forschung. Dass sich Kompetenzstruktur und -entwicklung von erfolgreichen und weniger erfolgreichen Lernenden unabhängig von einem Migrationshintergrund unterscheiden, weist den Weg für didaktische Konzepte für alle Lernenden. Nach den vorgestellten Befunden geht es dabei vor allem um Einsichten in die Wort- und Satzstruktur. Das unterstützt graphematisch basierte didaktische Konzepte, wonach die Rechtschreibung nicht in erster Linie über die im amtlichen Regelwerk festgelegten Regeln und Ausnahmen gelernt werden kann, sondern indem Schülerinnen und Schüler durch den Unterricht Einsichten in das Schriftsystems als Teil des Sprachsystems ermöglicht werden. Daher sollten die neueren, auf der Graphematik basierenden Rechtschreibkonzepte nicht nur aufgegriffen und weiterentwickelt, sondern vor allem in Interventions-Kontroll-Studien evaluiert werden. Ergebnisse einer solchen Forschung könnten entscheidend dazu beitragen, allen Schülerinnen und Schülern - vor allem aber den schwächeren - bessere Lernchancen in der Rechtschreibung zu eröffnen. Damit geht einher, dass sich Rechtschreibung aus graphematischer Sicht nicht auf eine rein formale Fähigkeit beschränkt, sondern dass Einsichten in Wort- und Satzstrukturen auch zu Sprachverständnis und -reflexion beitragen können. Das könnte auch dazu führen, die allgemeine Sprachkompetenz von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund zu verbessern.

Literaturverzeichnis

- Artelt, C., Stanat, P., Schneider, W. & Schiefele, U. (2001). Lesekompetenz: Testkonzeption und Ergebnisse. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schiefele, W. Schneider, P. Stanat, K.-J. Tillmann & M. Weiß (Hrsg.), PISA 2000. Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich (S. 69-137). Opladen: Leske u. Budrich.
- Avenarius, H., Baethge, M., Döbert, H., Hetmeier, H.-W., Klieme, E., Meister-Scheufelen, G., Rauschenbach, T. & Wolter, A. (2006). Bildung in Deutschland. Ein Indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung und Migration. Bielefeld: Bertelsmann.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2008). Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung (12. Auflage). Berlin: Springer.
- Blatt, I. (2010). Sprachsystematische Rechtschreibdidaktik: Konzept, Materialien, Tests. In U. Bredel, A. Müller & G. Hinney (Hrsg.), Schriftkompetenz und Schriftsystem: linguistisch, empirisch, didaktisch (S. 101-132). Tübingen: Niemeyer.
- Blatt, I., Frahm, S., Prosch, A., Jarsinski, S. & Voss, A. (2015). Kompetenzmodellierung im Kontext des Nationalen Bildungspanels (NEPS) am Beispiel der Rechtschreibkompetenz. In U. Riegel, S. Schubert, G. Siebert-Ott & K. Macha (Hrsg.), Kompetenzmodellierung und Kompetenzmessung in den Fachdidaktiken (S. 43-60). Münster: Waxmann.
- Blatt, I., Voss, A., Kowalski, K. & Jarsinski, S. (2011). Messung von Rechtschreibleistung und empirische Kompetenzmodellierung. In U. Bredel, & T. Reißig (Hrsg.), Weiterführender Orthographieunterricht. DTP 5 (S. 226-256). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Blossfeld, H.-P., H.-G. Roßbach und J. von Maurice (Hrsg.) (2011). Education as a Lifelong Process – The German National Educational Panel Study (NEPS). *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft: Sonderheft 14*.
- Blossfeld, H.-P., Schneider, T. & Maurice, J. von (2010). Längsschnittdaten zur Beschreibung und Erklärung von Bildungsverläufen. In G. Quenzel & K. Hurrelmann (Hrsg.), Bildungsverlierer: Neue Ungleichheiten (S. 203-220). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.

- Böhme, K., Tiffin-Richards, S. P., Schipolowski, S. & Leucht, M. (2010). Migrationsbedingte Disparitäten bei sprachlichen Kompetenzen. In O. Köller, M. Knigge & B. Tesch (Hrsg.), Sprachliche Kompetenzen im Ländervergleich (S. 203-226). Münster: Waxmann.
- Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.). (2003). Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Bremerich-Vos, A., Tarelli, I. & Valtin, R. (2012). Lesekompetenzen im internationalen Vergleich. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich (S. 91-135). Münster: Waxmann.
- Bremerich-Vos, A., Tarelli, I. & Valtin, R. (2012). Das Konzept von Lesekompetenz in IGLU 2011. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich (S. 69-89). Münster: Waxmann.
- Drechsel, B., Prenzel, M. & Seidel, T. (2009). Nationale und internationale Schulleistungsstudien. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), Pädagogische Psychologie (S. 353-380). Heidelberg: Springer.
- Eisenberg, P. (1995). Das Wort. Der Laut und die Lautstruktur des Wortes. Der Buchstabe und die Schriftstruktur des Wortes. In Duden (Hrsg.), Die Grammatik der deutschen Gegenwartssprache (S. 21-84). Mannheim: Dudenverlag.
- Eisenberg, P. & Fuhrhop, N. (2007). Schulorthographie und Graphematik. Zeitschrift für Sprachwissenschaft, 26, 15-41.
- Frahm, S., Goy, M., Kowalski, K., Sixt, M., Strietholt, R., Blatt, I., Bos, W. & Kandera, M. (2011). Transition and development from lower secondary to upper secondary school. In H.-P. Blossfeld, H.-G. Roßbach & J. von Maurice (Eds.), Education as a Lifelong Process. The German National Educational Panel Study (NEPS) (S. 217-232) Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 14.
- Hartig, J. & Klieme, E. (2006). Kompetenz und Kompetenzdiagnostik. In K. Schweizer (Hrsg.), Leistung und Leistungsdiagnostik (S. 127-143). Heidelberg: Springer.

- Jarsinski, S. (2014). Quantitative Datenanalyse zur längsschnittlichen Erfassung der Rechtschreibkompetenz in NEPS unter besonderer Berücksichtigung der Kompetenzstruktur und der Einflussfaktoren. Dortmund: Technische Universität Dortmund.
- Kowalski, K., Voss, A., Valtin, R. & Bos, W. (2010). Erhebungen zur Orthographie in IGLU 2001 und IGLU 2006: Haben sich die Rechtschreibleistungen verbessert?. In W. Bos, S. Hornberg, K.-H. Arnold, G. Faust, L. Fried, E.-M. Lankes, K. Schwippert, I. Tarelli & R. Valtin (Hrsg.), IGLU 2006 – die Grundschule auf dem Prüfstand. Vertiefende Analysen zu Rahmenbedingungen schulischen Lernens (S. 33-42). Münster: Waxmann.
- Maehler, D. B., Teltemann, J., Rauch, D. P. & Hachfeld, A. (2016). Die Operationalisierung des Migrationshintergrundes. In D. B. Maehler & H. U. Brinkmann (Hrsg.), Methoden der Migrationsforschung (S. 263-282). Wiesbaden: Springer.
- May, P. (2009). Orthographie. In W. Bos, M. Bensen & C. Gröhlich (Hrsg.), KESS 7. Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen zu Beginn der Jahrgangsstufe 7 (S. 68-79). Münster: Waxmann.
- May, P. (2010). Orthographische Kompetenz. In W. Bos & C. Gröhlich (Hrsg.), KESS 8. Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 8 (S. 67-78). Münster: Waxmann.
- May, P. & Ivanov, S. (2011). Orthographische Kompetenz. In U. Vieluf, S. Ivanov & R. Nikolova (Hrsg.), KESS 10/11. Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen am Ende der Sekundarstufe I und zu Beginn der gymnasialen Oberstufe (S. 161-185). Freie und Hansestadt Hamburg: Behörde für Bildung und Sport.
- Olczyk, M., Seuring, J., Will, G. & Zinn, S. (2016). Migranten und ihre Nachkommen im deutschen Bildungssystem: Ein aktueller Überblick. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Mechanismen, Befunde, Debatten (S. 33-70). Wiesbaden: Springer VS.
- Primus, B. (2010): Strukturelle Grundlagen des deutschen Schriftsystems. In: Bredel, U., Müller, A. & Hinney, G. (Hrsg.). Schriftkompetenz und Schriftsystem: linguistisch, empirisch, didaktisch. Tübingen: Niemeyer, 9-45.

- Prosch, A. (2016). Entwicklung von Rechtschreibkompetenz. Differentielle Analysen mit NEPS-Daten der Haupterhebungen in den Klassenstufen fünf und sieben sowie der Entwicklungsstudien in den Klassenstufen sechs und sieben. Berlin: Logos.
- Rat für deutsche Rechtschreibung (2006). Deutsche Rechtschreibung. Regeln und Wörterverzeichnis. unter: <http://rechtschreibrat.ids-mannheim.de/download/regeln2006.pdf> [03.05.2016].
- Schwippert, K., Wendt, H. & Tarelli, I. (2012). Lesekompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund. In W. Bos, I. Tarelli, A. Bremerich-Vos & K. Schwippert (Hrsg.), *IGLU 2011. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 191-207). Münster: Waxmann.
- Thomé, G. & Eichler, W. (2008). Rechtschreiben Deutsch. In DESI-Konsortium (E. Klieme, W. Eichler, A. Helmke, R. H. Lehmann, G. Nold, H.-G. Rolff, K. Schröder, G. Thomé & H. Willenberg) (Hrsg.), *Unterricht und Kompetenzerwerb in Deutsch und Englisch. Ergebnisse der DESI-Studie* (S. 104-111). Weinheim: Beltz.
- Valtin, R., Badel, I., Löffler, I., Meyer-Schepers, U. & Voss, A. (2003). Orthographische Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern der vierten Klasse. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, G. Walther & R. Valtin (Hrsg.), *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich* (S. 227-264). Münster: Waxmann.
- Voss, A., Blatt, I. & Kowalski, K. (2007). Zur Erfassung orthographischer Kompetenz in IGLU 2006: Dargestellt an einem sprachsystematischen Test auf Grundlage von Daten aus der IGLU Voruntersuchung. *Didaktik Deutsch*, 23, 15-33.
- Walter, O. & Taskinen, P. (2008). Der Bildungserfolg von Jugendlichen mit Migrationshintergrund in den deutschen Ländern. In M. Prenzel, C. Artelt, J. Baumert, W. Blum, M. Hammann, E. Klieme & R. Pekrun (Hrsg.), *PISA 2006 in Deutschland. Die Kompetenzen der Jugendlichen im dritten Ländervergleich* (S. 343-374). Münster: Waxmann.
- Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54 (3), 427-450.

Wu, M. L., Adams, R. J., Wilson, M. R. & Haldane, S. A. (2007). *ACER ConQuest Version 2.0 Generalised item response modelling software*. Melbourne: Acer Press. Rat für deutsche Rechtschreibung (2006). Deutsche Rechtschreibung. Regeln und Wörterverzeichnis. unter: <http://rechtschreibrat.ids-mannheim.de/download/regeln2006.pdf> [03.05.2016].