

Thoren, Katharina; Hannover, Bettina; Brunner, Martin
**Jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL): Auswirkungen auf die
Leistungsentwicklung in Deutsch und Mathematik in ethnisch heterogenen
Schulen**

Fickermann, Detlef [Hrsg.]; Weishaupt, Horst [Hrsg.]: *Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik*.
1. Auflage. Münster ; New York : Waxmann 2019, S. 140-155. - (Die Deutsche Schule. Zeitschrift für
Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis - Beiheft; 14)



Quellenangabe/ Reference:

Thoren, Katharina; Hannover, Bettina; Brunner, Martin: Jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL):
Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung in Deutsch und Mathematik in ethnisch heterogenen
Schulen - In: Fickermann, Detlef [Hrsg.]; Weishaupt, Horst [Hrsg.]: *Bildungsforschung mit Daten der
amtlichen Statistik*. 1. Auflage. Münster ; New York : Waxmann 2019, S. 140-155 - URN:
urn:nbn:de:0111-pedocs-177943 - DOI: 10.25656/01:17794

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-177943>

<https://doi.org/10.25656/01:17794>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

**Die
Deutsche
Schule**

Zeitschrift für
Erziehungswissenschaft
Bildungspolitik und pädagogische Praxis

DDS

Herausgegeben von der Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft

14

Detlef Fickermann, Horst Weishaupt (Hrsg.)

Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik



WAXMANN

Die Deutsche Schule

Zeitschrift für Erziehungswissenschaft,
Bildungspolitik und pädagogische Praxis

Herausgegeben von der Gewerkschaft
Erziehung und Wissenschaft

14. Beiheft

Detlef Fickermann,
Horst Weishaupt (Hrsg.)

Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik



Waxmann 2019
Münster · New York

Gefördert von der Max-Träger-Stiftung



Die Open-access-Fassung der Publikation wurde finanziert durch
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation.



Leibniz-Institut für Bildungsforschung
und Bildungsinformation

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4036-4

E-Book-ISBN 978-3-8309-8036-9

CC BY-NC-SA 4.0



Waxmann Verlag GmbH, 2019
Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Christian Averteck, Münster

Umschlagabbildung: © Apinan – Fotolia.de

Satz: Roger Stoddart, Münster

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier,
säurefrei gemäß ISO 9706

Printed in Germany

Alle Rechte vorbehalten. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.
Kein Teil dieses Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung des
Verlages in irgendeiner Form reproduziert oder unter Verwendung
elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

INHALT

EDITORIAL

Detlef Fickermann & Horst Weishaupt
Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik.....11

DATENGRUNDLAGEN UND -ZUGÄNGE

Cordula Artelt, Mathias Bug, Corinna Kleinert, Kai Maaz & Thomas Runge
Nutzungspotenziale amtlicher Statistik in der Bildungsforschung
Ein Überblick zu Erreichtem, möglichen Chancen und anstehenden
Herausforderungen21

Marco Mundelius
**Der Kerndatensatz auf der Basis von Individualdatenerhebungen
in der Schulstatistik**
Von Summendaten zu Einzeldaten38

ERGEBNISSE VON FORSCHUNGSPROJEKTEN MIT AMTLICHEN DATEN

Thomas Groos & Volker Kersting
Bildungsanalysen mit kommunalen Mikrodaten
Ein kooperativer Ansatz wissenschaftlich-kommunaler Praxisforschung49

Nina Hogrebe & Anna Pomykaj
**Die Schuleingangsuntersuchung als Datenquelle für Kontextstudien
im Elementarbereich**
Zum Zusammenhang von Kita-Komposition und kindlichen Sprachkompetenzen.....71

Caroline Kramer & Linda Bauer
**Das Standortnetz von Grundschulen in Baden-Württemberg im Wandel –
Entwicklungen und Einflussfaktoren**87

Marcel Helbig, Markus Konrad & Rita Nikolai
**Entwicklung der Schulinfrastruktur in Ostdeutschland und
die Rolle privater Schulen** 105

Corinna Ziegler, Dirk Richter & Viola Hartung-Beck
Entwicklung des Anteils fachfremden Unterrichts an Berliner Schulen
Eine Untersuchung zur Identifizierung verschiedener Verlaufsmuster 121

<i>Katharina Thoren, Bettina Hannover & Martin Brunner</i> Jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL): Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung in Deutsch und Mathematik in ethnisch heterogenen Schulen	140
<i>Sebastian Jeworutzki & Jörg-Peter Schräpler</i> Kleinräumiges regionales Bildungsmonitoring – Analysen mit amtlichen Zensus- und Schuldaten in Nordrhein-Westfalen	156
<i>Anna M. Makles, Kerstin Schneider & Birte Terlinden</i> Schulische Segregation und Schulwahl Eine Analyse mit den Daten der Bremer Schülerindividualstatistik.....	176
<i>Marko Neumann & Kai Maaz</i> Nachfrageunterschiede zwischen weiterführenden Schulen und Zusammenhänge mit der Zusammensetzung der Schülerschaft Eine Untersuchung auf Basis schulstatistischer Daten im Land Bremen	197
<i>Matthias Forell, Gabriele Bellenberg & Grit im Brahm</i> Das Gymnasium im Zuge fortschreitender Öffnung	215
<i>Thomas Kemper & Janka Goldan</i> Analysen zur Entwicklung der schulischen Inklusion Potenziale von Daten der amtlichen Schulstatistik am Beispiel von Nordrhein-Westfalen	234
<i>Horst Weishaupt</i> Zur Situation sonderpädagogischer Förderung in Hessen im Schuljahr 2016/17	251

CONTENTS

EDITORIAL

- Detlef Fickermann & Horst Weishaupt*
Educational Research with Data of Official Statistics 11

DATA BASIS AND DATA ACCESS

- Cordula Artelt, Mathias Bug, Corinna Kleinert, Kai Maaz & Thomas Runge*
**Potentials of Using Official Statistics in Educational Research
Accomplishments, Chances, and Obstacles**.....21
- Marco Mundelius*
**The Core Set of Data on the Basis of Individual Data Surveys
in School Statistics**
From Aggregated Data to Individual Data.....38

RESULTS FROM RESEARCH PROJECTS WITH OFFICIAL DATA

- Thomas Groos & Volker Kersting*
Educational Analyses with Administration Data
A Cooperative Approach of Scientific and Administration Research.....49
- Nina Högbe & Anna Pomykaj*
**The School Entrance Examination as a Data Source for Context
Studies in Early Childhood Education and Care**
Preschool Composition and Children's Language Skills.....71
- Caroline Kramer & Linda Bauer*
**Baden-Württemberg's Changing Network of Primary School Locations –
Developments and Influencing Factors**.....87
- Marcel Helbig, Markus Konrad & Rita Nikolai*
**Development of the School Infrastructure in East Germany
and the Role of Private Schools**..... 105
- Corinna Ziegler, Dirk Richter & Viola Hartung-Beck*
The Development of the Share in Out-of-field Teaching in Berlin Schools
An Analysis to Identify Different Developmental Patterns 121

<i>Katharina Thoren, Bettina Hannover & Martin Brunner</i> Mixed-Age Learning: Effects on Student Achievement in German and Mathematics in Ethnically Heterogeneous Schools	140
<i>Sebastian Jeworutzki & Jörg-Peter Schräpler</i> Monitoring Education with Small-Area Official Statistics in North Rhine-Westphalia	156
<i>Anna M. Makles, Kerstin Schneider & Birte Terlinden</i> Primary School Segregation and School Choice An Analysis with Student Data from Bremen	176
<i>Marko Neumann & Kai Maaz</i> Differences in the Demand for Secondary Schools and the Relation to School Composition A Study Based on School Statistical Data in the State of Bremen.....	197
<i>Matthias Forell, Gabriele Bellenberg & Grit im Brahm</i> The Gymnasium in the Course of Progressive Opening	215
<i>Thomas Kemper & Janka Goldan</i> Analyzing the Development of Inclusive Education The Analytical Potential of Official School Statistic Data, Using the Example of North Rhine-Westphalia	234
<i>Horst Weishaupt</i> The Situation of Special Needs Education in Hessen in the School Year 2016/17	251

Katharina Thoren, Bettina Hannover & Martin Brunner

Jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL): Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung in Deutsch und Mathematik in ethnisch heterogenen Schulen

Zusammenfassung

*Eine stark heterogene Schülerschaft gilt für Schulen als herausfordernd für das Erreichen leistungsbezogener Bildungsziele. Wir untersuchen, ob Lernen in über drei Jahrgangsstufen zusammengefassten Gruppen (Jahrgangsübergreifendes Lernen; JÜL-3) die Leistungsentwicklung in Schulen mit einer ethnisch heterogenen Schülerschaft in besonderem Maße unterstützen kann. Die Ergebnisse zeigen, dass unter Kontrolle der Vorleistung JÜL-3-Schulen mit hohen Anteilen an Schüler*innen mit Migrationshintergrund relativ zu vergleichbaren Schulen, die jahrgangsbezogen unterrichten, einen Leistungsvorsprung in Deutsch (standardisierte Mittelwertdifferenz [SMD]: SMD = 0,19) und in Mathematik (SMD = 0,16) erzielten. Es wird diskutiert, inwiefern eine Leistungsförderung durch JÜL insbesondere an Schulen erfolgreich ist, die durch eine heterogene Schülerschaft herausgefordert sind.*

*Schlüsselwörter: Jahrgangsübergreifendes Lernen, VERA, Heterogenität, Schüler*innen mit Migrationshintergrund*

Mixed-Age Learning: Effects on Student Achievement in German and Mathematics in Ethnically Heterogeneous Schools

Abstract

The achievement of high learning outcomes is challenged by a school's highly heterogeneous student body. We investigate whether learning in groups comprising three age cohorts (mixed-age learning; JÜL-3) can be particularly supportive of competence development in schools with ethnically heterogeneous students. Results show that, controlling for prior achievement, JÜL-3 schools with a high proportion of students from an immigrant background achieved an average performance (measured in standardized mean differences [SMD]) in German that was SMD = 0.19 better and an average performance

in mathematics that was $SMD = 0.16$ better than in comparable schools teaching their students in groups separated by age. We discuss whether the promotion of learning outcomes by JÜL is particularly successful in schools, which are challenged by a heterogeneous student population.

Keywords: mixed-age learning, standardized assessment, heterogeneity, students with an immigrant background

1. Einleitung

Jahrgangübergreifendes Lernen (JÜL) bedeutet, dass Schüler*innen unterschiedlicher Jahrgangsstufen gemeinsam in einer Lerngruppe oder Klasse lernen. Ein wesentliches Merkmal bei der jahrgangübergreifenden Organisation ist die Fokussierung auf die Heterogenität innerhalb von Klassen, wobei der produktive Umgang mit dieser Heterogenität ein wichtiges Ziel von JÜL darstellt (siehe u. a. Carle & Metzen, 2014).

Mit JÜL verbindet sich die Idee, durch bewusste Vergrößerung der Altersheterogenität der Schüler*innen Lehrkräften die Notwendigkeit der Individualisierung des Lernprozesses zu verdeutlichen sowie für die Kinder ein Lernumfeld zu schaffen, in dem sie in Abhängigkeit ihrer unterschiedlichen Lernstände jeweils geeignete Peers finden, die sie in ihrer weiteren Entwicklung optimal unterstützen können (ebd.; Roßbach & Wellenreuther, 2002). Durch die gezielte Erhöhung der Altersheterogenität sollte also beispielsweise ein Kind, das in seiner Lernentwicklung altersnormiert eher zurückliegt, in gleicher Weise geeignete Interaktionspartner*innen unter seinen Mitschüler*innen finden wie ein Kind, das gemessen an seinem Alter schon sehr weit in seiner Lernentwicklung vorangeschritten ist.

Wir haben angenommen, dass Schulen mit einer heterogenen Schülerschaft in besonderem Maße von JÜL profitieren können. Denn diese Schulen haben es mit Kindern zu tun, die in ihren Lern- und Leistungsständen innerhalb einer Altersgruppe stark voneinander abweichen. Durch die Zusammenfassung in altersgemischten Gruppen kann diese Leistungsheterogenität kompensiert werden.

Wenn von Schulen mit einer heterogenen Schülerschaft die Rede ist, so ist damit das Ausmaß der Verschiedenheit der Schüler*innen gemeint, die diese Schule besuchen. Die Verschiedenheit kann sich dabei auf verschiedene Merkmale beziehen: (a) auf kognitive Fähigkeiten, Vorwissen und Motivation, die unmittelbar für das individuelle Lernen und die Leistung relevant sind, sowie (b) auf Personenmerkmale (z. B. Alter, Geschlecht, Förderstatus) und Merkmale der Herkunft (z. B. nicht deutsche Erstsprache), deren Relevanz für die individuelle Leistung sich indirekt, vermittelt über die mit ihnen einhergehenden Unterschiede in Lernvoraussetzungen und Lernbedingungen, zeigt (Baumert, Maaz, Stanat & Watermann, 2009; Scharenberg, 2012; Zulliger & Tanner, 2013). Heterogenität kann dabei entweder durch Streuungs-

maße (z. B. die Leistung in einer Klasse) oder den Anteil an Schüler*innen mit einem bestimmten Personen- oder Herkunftsmerkmal innerhalb einer Klasse oder Schule bestimmt werden. Je stärker die Streuung bzw. je höher der Anteil der Lernenden, die eine vom Modus abweichende Ausprägung haben, desto größer ist die Heterogenität.

Ein bedeutsames Merkmal für Heterogenitätsunterschiede zwischen Schulen ist der Anteil von Lernenden mit nicht deutscher Erstsprache oder mit einem Migrationshintergrund. In unserer Studie haben wir dieses Merkmal für die Beschreibung der Heterogenität einer Schule gewählt, da die Komposition einer Schulklasse hinsichtlich der Erstsprache der Kinder sich maßgeblich auf den mittleren Lernerfolg auswirkt (Decristan, Fauth, Kunter, Büttner & Klieme, 2017). Wir haben vermutet, dass Primarschulen mit hohen Anteilen von Kindern mit nicht deutscher Erstsprache die damit verbundene starke Heterogenität durch das Angebot von JÜL in besonderem Maße kompensieren können und deshalb einen Vorteil in der Leistungsentwicklung ihrer Kinder im Vergleich zu Schulen mit ähnlicher Schülerschaft aufweisen, die ihren Unterricht jahrgangsbezogen organisieren.

1.1 Kinder mit nicht deutscher Erstsprache und ihre Benachteiligung in der deutschen Bildungslandschaft

Substanzielle individuelle Leistungsunterschiede zuungunsten von Kindern mit nicht deutscher Erstsprache konnten für die Grundschule (Bos, Tarelli, Bremerich-Vos & Schwippert, 2012; Bos, Wendt, Köller & Selter, 2012; Kristen & Granato, 2007; Schnepf, 2004), für die weiterführenden Schulen (OECD, 2006, 2010a, 2010b; Prenzel, Blum & Klieme, 2015) sowie in Bildungsabschlüssen zum Ende der Schulzeit (Diefenbach, 2009; Kristen & Granato, 2007) wiederholt nachgewiesen werden. Dies hängt u. a. damit zusammen, dass Kinder aus migrantischen Familien weniger häufig vorschulische Einrichtungen, wie einen Kindergarten, besuchen oder, wenn sie eine Kindertagesstätte besuchen, dies erst ab einem höheren Alter und somit zeitlich gesehen kürzer tun (Schober & Spieß, 2012; Schober & Stahl, 2014). Zudem besuchen Kinder mit nicht deutscher Erstsprache häufiger Einrichtungen von niedriger Qualität (z. B. in Bezug auf Prozessqualität: Kuger & Kluczniok, 2009) im Vergleich zu Kindern mit deutscher Erstsprache (Stahl, 2015). Zusätzlich sind diese Kinder auch in ihren Familien häufig mit einer vergleichsweise weniger anregenden häuslichen Lernumgebung konfrontiert (OECD, 2011).

Ähnliche Unterschiede gelten für Kinder und Jugendliche im Schulalter (z.B. OECD, 2006, 2007, 2010b, 2010c, 2015): Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache besuchen wahrscheinlicher eine Schule mit geringeren Ressourcen, wo sie gleichzeitig auf mehr Mitschüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache treffen und die aus Familien mit niedrigerem sozioökonomischen Status kommen. Dass die Zusammensetzung der Schülerschaft auf Klassen- und Schulebene Auswirkungen auf die Lernergebnisse von

Schüler*innen hat, konnte ebenfalls vielfach nachgewiesen werden (u. a. Decristan et al., 2017; Dumont, Neumann, Maaz & Trautwein, 2013; van Ewijk & Slegers, 2010). In vertiefenden Analysen der Daten aus PISA 2000 bezifferten Baumert, Stanat und Watermann (2006) den Beitrag der sozialen Herkunft der Schüler*innen auf die inter-schulischen Fähigkeitsunterschiede auf 70 Prozent.

1.2 Jahrgangübergreifendes Lernen an Berliner Schulen

In Berlin wurde JÜL in der Schulanfangsphase zum Schuljahr 2008/09 verpflichtend eingeführt. Die Verpflichtung wurde ab dem Schuljahr 2011/12 gelockert, und mit dem Schuljahr 2012/13 wurden sowohl die jahrgangsbezogene als auch die jahrgangübergreifende Organisation der Schulanfangsphase rechtlich ermöglicht (Abgeordnetenhaus Berlin, 2007a, 2012a, 2012b; SenBWF, 2010). Die Wiederaufhebung der Verpflichtung war eine Reaktion auf kritische Stimmen, die davor warnten, dass JÜL zu einem erhöhten Arbeitsaufwand und angesichts fehlender Fortbildungsmaßnahmen und fehlenden Personals zu einer Überforderung der Lehrkräfte führen würde (Abgeordnetenhaus Berlin, 2007b), dass die Leistungen der Schüler*innen in JÜL-Lerngruppen abfallen könnten (ebd.) sowie die erforderlichen schulischen Strukturen fehlten (Abgeordnetenhaus Berlin, 2006a). Auch wurde darauf reagiert, dass JÜL von verschiedenen Seiten als „Verordnung von oben“ (Abgeordnetenhaus Berlin, 2014; Klesmann, 2011) oder gar als „Experiment“ (Schneider, 2013) gewertet worden war.

Schulen, die in Berlin JÜL implementieren, sind gehalten, mindestens zwei Jahrgangsstufen gemeinsam zu unterrichten (JÜL-2). Um einen produktiven Umgang mit Heterogenität bestmöglich gewährleisten zu können, wird in der reformpädagogischen Tradition, in der JÜL seine Ursprünge hat, jedoch die Zusammenfassung von drei Jahrgangsstufen (JÜL-3) favorisiert. In Berlin haben Schulen die Möglichkeit, auf einen Antrag hin auch JÜL-3 zu implementieren. Demnach haben Schulen in Berlin aktuell drei Möglichkeiten, ihren Schulanfang zu gestalten: (1) Klassen der Schulanfangsphase werden jahrgangsbezogen unterrichtet, (2) Klassen der Schulanfangsphase werden jahrgangübergreifend unterrichtet (JÜL-2) oder (3) Klassen der Schulanfangsphase und der dritten Jahrgangsstufe werden jahrgangübergreifend unterrichtet (JÜL-3).

1.3 Empirische Befunde zum Zusammenhang von JÜL mit der Leistungsentwicklung der Schüler*innen

Ob JÜL die erhofften Vorteile für die Entwicklung der Kinder mit sich bringt, ist verschiedentlich empirisch untersucht worden. Tatsächlich zeigten sich dabei nur wenige Belege für eine Überlegenheit jahrgangübergreifenden Lernens. Vielmehr erga-

ben die meisten Studien, in denen Leistungen oder sozio-emotionale Merkmale der Kinder aus jahrgangübergreifenden und anders organisierten Klassen (meist jahrgangsbezogen) verglichen wurden, keine Unterschiede (Gutierrez & Slavin, 1992; Hattie, 2009; Kucharz & Wagener, 2007; Kuhl, Felbrich, Richter, Stanat & Pant, 2013; Thoren, Bröder, Gelke & Brunner, 2016; Veenman, 1995, 1996). Die wenigen Studien, die positive Effekte nachweisen konnten, haben keine leistungsbezogenen Outcomes, sondern das psychosoziale Wohlbefinden (Hattie, 2009), die Lernfreude und die Anstrengungsbereitschaft (Kuhl et al., 2013) der Kinder untersucht.

Auch eigene Studien zur Wirkung von JÜL konnten für das Beispiel Berlin keine bedeutsamen Leistungsvorteile oder -nachteile einer jahrgangübergreifenden gegenüber einer jahrgangsbezogenen Unterrichtsorganisation feststellen (Thoren, Bröder, Gelke & Brunner, 2016). Vor diesem Hintergrund prüfen wir in der vorliegenden Untersuchung, ob sich Leistungsvorteile von JÜL möglicherweise dann nachweisen lassen, wenn nur Schulen mit einer vergleichsweise stark heterogenen Schülerschaft einbezogen werden.

2. Forschungsfragen

Die vorliegende Studie verfolgt zwei Ziele: Zunächst soll der Frage nachgegangen werden, ob Schulen mit einer besonders hohen Heterogenität auf die damit verbundenen Herausforderungen bereits häufiger mit einer jahrgangübergreifenden Unterrichtsorganisation reagiert haben als Schulen mit einer vergleichsweise geringen Heterogenität ihrer Schülerschaft (Forschungsfrage 1). Eine starke Heterogenität wird in unserer Studie über einen hohen Anteil von Kindern mit nicht deutscher Erstsprache operationalisiert. Als Cutoff für eine stark heterogene Schule haben wir einen Anteil von mindestens 40 Prozent Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache festgelegt. Diesen Wert haben wir gewählt, da Schulen ab einem solchen Anteil in Berlin besondere Zuwendungen in Form von personellen und finanziellen Ressourcen erhalten (Abgeordnetenhaus Berlin, 2006b; Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule Berlin, 2005 i. d. F. v. 2012).

In einem zweiten Schritt haben wir untersucht, ob stark heterogene Schulen stärker von einer jahrgangübergreifenden Organisation ihrer Klassen profitieren als Schulen mit ähnlicher Schülerschaft und jahrgangsbezogener Unterrichtsorganisation (Forschungsfrage 2). Dazu werden die Kinder der stark heterogenen Schulen in ihren mittleren Leistungen in den VERA-Tests in Deutsch und Mathematik verglichen. Der Annahme folgend, dass insbesondere mit einer drei Jahrgänge umfassenden Umsetzung von JÜL der Heterogenität der Schülerschaft erfolgreich begegnet werden kann, wird weitergehend zwischen Schulen unterschieden, die ihre ersten beiden

(JÜL-2) bzw. die ersten drei (JÜL-3) Jahrgänge jahrgangsübergreifend organisiert haben.

3. Datengrundlage und Methode

Die Datengrundlage der vorliegenden Studie umfasst auf Schul- und Jahrgangsebene aggregierte Datensätze aus den Schuljahren 2007/08 (vor der JÜL-Reform), 2012/13 (zum Ende der JÜL-Reform) sowie 2015/16 (nach der JÜL-Reform). Die einzelnen Datensätze wurden zu einem Längsschnitt zusammengefasst und setzen sich aus den folgenden Quellen zusammen:

1) *Daten der amtlichen Schulstatistik des Landes Berlin (SenBJW, 2016)*

Diese Daten enthalten Informationen zu Klassenarten, Anzahl der Schüler*innen und Klassen sowie zu den Anteilen von Kindern mit nicht deutscher Erstsprache. In die Analysen gingen 348 Schulen ein, für die zu allen drei Messzeitpunkten Informationen aus der Schulstatistik vorlagen. Da es sich um Pflichtangaben der Schulen handelt, bedeuten fehlende Werte, dass es zu diesem Zeitpunkt die relevanten Jahrgangsstufen (Schulanfangsphase und 3. Jahrgangsstufe) an der jeweiligen Schule nicht gab. Im Hinblick auf die untersuchten drei Schuljahre wurden maximal 10 Prozent der Schulen aus den Analysen ausgeschlossen. Eine Verzerrung der Ergebnisse aufgrund von Selektionsprozessen ist für die in dieser Studie relevanten Merkmale nicht zu befürchten (vgl. Tab. 1).

2) *Die Ergebnisse der jährlich bundesweit durchgeführten standardisierten Verfahren zur Leistungsmessung (Vergleichsarbeiten, kurz VERA: ISQ, 2017)*

Die Vergleichsarbeiten werden unter Federführung des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) von Lehrkräften auf Basis der Bildungsstandards entwickelt. Aufgrund der Variation der untersuchten Teilkompetenzen zwischen den Schuljahren (vgl. Tab. 1) wurde für die Analysen ein globaler Leistungswert jeweils für die Kompetenzbereiche Deutsch und Mathematik gebildet. Um die Ergebnisse über die Domänen und über die Zeit besser vergleichen zu können, wurden die globalen Leistungswerte jeweils pro Schuljahr und Kompetenzbereich über alle Schulen, die an VERA 3 teilgenommen haben, z-standardisiert (mit einem Mittelwert von $M = 0$ und einer Standardabweichung von $SD = 1$). Bis auf wenige Ausnahmen waren alle Kinder der jeweiligen Schulen zur Teilnahme an den VERA-Tests verpflichtet. Fehlende Werte traten nur unsystematisch (z.B. aufgrund von Krankheit am Testtag) und in geringer Anzahl (5–7%) auf, sodass vor der Aggregation auf Schulebene auf multiples Imputieren verzichtet werden konnte. Nach Aggregation lagen für alle Schulen gültige mittlere Leistungswerte auf Schulebene vor. Eine Übersicht über die zugrundeliegenden Daten ist in Tabelle 1 dargestellt.

Tab. 1: Übersicht der Datengrundlage

Schuljahr	2007/2008	2012/2013	2015/2016
Schulstatistik			
Anzahl Schulen		348	
Anteil Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache	33,2%	39,1%	42,1%
VERA 3			
Reliabilitäten der getesteten Teilkompetenzen ¹			
Deutsch / Lesen	0,82	0,81	0,77
Deutsch / Sprache und Sprachgebrauch untersuchen	0,91	-	-
Deutsch / Zuhören	-	0,81	0,76
Mathematik / Zahlen und Operationen	0,77	-	0,76
Mathematik / Muster und Strukturen	0,83	-	0,69
Mathematik / Raum und Form	0,74	0,88	-
Mathematik / Größen und Messen	-	0,87	-

Anm.: ¹ Für das Schuljahr 2007/08 wird die Reliabilität als Cronbach's Alpha angegeben (Cronbach, 1951); für die Jahre 2012/13 und 2015/16 wurden die Daten IRT-skaliert. Als Reliabilitätsmaß wird daher die EAP/PV-Reliabilität angegeben, die wie Cronbach's Alpha interpretiert werden kann (Jude, 2006; Rost, 1996).

Quelle: eigene Berechnungen

Für die Unterscheidung der Schulen, je nachdem, ob sie ihren Schulanfang jahrgangsbezogen oder -übergreifend organisiert haben, wurde das Schuljahr 2015/16 als Kriterium herangezogen:¹ Alle Schulen der Stichprobe, die ihre ersten drei Jahrgangsstufen zu diesem Zeitpunkt getrennt voneinander unterrichteten, wurden der Kategorie „jahrgangsbezogen“ zugeordnet; Schulen, die ihre ersten beiden Jahrgangsstufen – die sogenannte Schulanfangsphase – übergreifend organisierten, wurden der Kategorie „JÜL-2“, und Schulen, die zu ihrer Schulanfangsphase zusätzlich die dritte Jahrgangsstufe hinzunahmen, der Kategorie „JÜL-3“ zugeordnet. Von allen 348 Berliner Primarschulen, für die zu allen drei Messzeitpunkten Daten vorlagen, hatten 177 Schulen Anteile von Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache von 40 Prozent und mehr.

Um unsere Hypothese zu prüfen, dass sich die 177 Schulen mit stark heterogener Schülerschaft entsprechend der Form ihrer Unterrichtsorganisation (jahrgangsbezogen, JÜL-2, JÜL-3) hinsichtlich der Leistungsentwicklung ihrer Schüler*innen unterscheiden (Forschungsfrage 2), wurden zu drei Zeitpunkten mehrere lineare Regressionsmodelle berechnet: in dem Schuljahr, bevor JÜL verpflichtend wurde

¹ Wir entschieden uns für dieses Schuljahr als Kriterium, da zu diesem Zeitpunkt die Verpflichtung zu JÜL bereits seit drei Schuljahren aufgehoben war und somit nur noch solche Schulen JÜL realisierten, die von dieser Form der Unterrichtsorganisation selbst überzeugt waren.

(Schuljahr 2007/08), in dem Schuljahr, als die Verpflichtung zu JÜL aufgehoben wurde (Schuljahr 2012/13), und drei Jahre nach Ende der JÜL-Verpflichtung (Schuljahr 2015/16). Als abhängige Variable diente dabei jeweils die Leistung der Kinder bei den Vergleichsarbeiten der dritten Jahrgangsstufe (VERA 3) für die Kompetenzbereiche Deutsch und Mathematik.

4. Ergebnisse

Die Ergebnisse zu Forschungsfrage 1, ob Schulen auf einen hohen Anteil von Kindern mit nicht deutscher Erstsprache bereits häufiger mit einer jahrgangsübergreifenden Unterrichtsorganisation reagiert haben, sind in Tabelle 2 dargestellt. Zunächst ist festzuhalten, dass im Schuljahr 2015/16 etwas mehr als die Hälfte der insgesamt 348 Schulen (56,8%) ihren Schulanfang jahrgangsübergreifend organisierten. Knapp 40 Prozent aller Schulen praktizierten dabei JÜL-2 und eine Minderheit von knapp 20 Prozent (18,6%) JÜL-3. Unter den 177 Schulen mit stark heterogener Schülerschaft war der Anteil mit jahrgangsübergreifender Unterrichtsorganisation mit 60,4 Prozent etwas höher als unter den Schulen mit wenig heterogener Schülerschaft (53,2%) im Vergleich zur Gesamtstichprobe. Dieser Unterschied geht vor allem darauf zurück, dass die stark heterogenen Schulen häufiger JÜL-3 praktizierten (22,6%) als die wenig heterogenen Schulen (14,6%). Ein Chi-Quadrat-Test zum Vergleich der Anteile der Schulen je nachdem, ob sie ihren Schulanfang jahrgangsbezogen oder jahrgangsübergreifend mit JÜL-2 oder JÜL-3 organisierten, zeigt, dass die Verteilungen sich in Abhängigkeit einer niedrigen oder hohen Heterogenität der Schülerschaft nicht statistisch bedeutsam voneinander unterscheiden ($\chi^2 = 4,03$, $df = 2$, $p = 0,13$). Die Annahme, dass Schulen mit hoher Heterogenität hinsichtlich der Erstsprache der Kinder ihren Schulanfang häufiger jahrgangsübergreifend organisieren, lässt sich somit nicht bestätigen.

Tab. 2: Verteilung der verschiedenen Formen der Klassenorganisation

Klassen- organisation	Gesamtstichprobe		Schulen mit einem Anteil von Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache von			
			≥ 40 %		< 40 %	
	N	%	N	%	N	%
jahrgangsbezogen	150	43,1 %	70	36,7 %	80	46,8 %
JÜL-2	133	38,2 %	67	37,8 %	66	38,6 %
JÜL-3	65	18,6 %	40	22,6 %	25	14,6 %

Quelle: eigene Berechnungen

In einem nächsten Schritt wurde untersucht, ob unter den 177 Schulen, deren Migrationsanteil 40 Prozent und mehr beträgt, diejenigen mit jahrgangsübergreifen-

der Klassenorganisation sich hinsichtlich der mittleren Leistungen der Kinder in Deutsch und Mathematik über die Zeit am stärksten verbesserten. Der Theorie folgend sollte sich hierbei JÜL-3 als besonders produktiv zeigen (Forschungsfrage 2). Die Ergebnisse der Regressionsanalysen sind in Tabelle 3 dargestellt. In Modell 1 (M1) wurden als unabhängige Variablen Schulen entsprechend der Form ihrer Unterrichtsorganisation (als Dummy-Variablen mit der jahrgangsbezogenen Organisation als Referenz) aufgenommen. In Modell 2 wurde zusätzlich die domänenspezifische Ausgangsleistung zu Beginn der Reform (im Schuljahr 2007/08) als weitere Kovariate spezifiziert. (Folglich konnte Modell 2 nicht für das Schuljahr 2007/2008 berechnet werden.)

Tab. 3: Unterschiede der mittleren Leistung zwischen den Formen der Klassenorganisation in Deutsch und Mathematik in den Schuljahren 2007/08, 2012/13 und 2015/16; Ergebnisse der Regressionsanalysen

Schulen mit hohem Anteil SuS mit nicht deutscher Erstsprache	Deutsch				Mathematik			
	M1		M2		M1		M2	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
2007/08								
Intercept	-0,2***	0,06			-0,15**	0,05		
JÜL-2	-0,07	0,09			-0,06	0,08		
JÜL-3	-0,08	0,10			-0,05	0,09		
R ²	0,01				0,00			
2012/13								
Intercept	-0,33***	0,05	-0,2***	0,04	-0,34***	0,06	-0,23***	0,05
JÜL-2	-0,01	0,08	0,03	0,06	-0,01	0,08	0,04	0,07
JÜL-3	0,10	0,09	0,16*	0,07	0,15	0,10	0,19*	0,08
Ausgangsleistung			0,63***	0,05			0,68***	0,07
R ²	0,01		0,49		0,02		0,37	
2015/16								
Intercept	-0,29***	0,05	-0,18***	0,04	-0,22***	0,05	-0,14***	0,04
JÜL-2	-0,03	0,07	0,00	0,06	-0,06	0,07	-0,02	0,06
JÜL-3	0,15°	0,08	0,19**	0,06	0,13	0,08	0,16*	0,07
Ausgangsleistung			0,55***	0,05			0,57***	0,06
R ²	0,03		0,45		0,03		0,38	

Quelle: eigene Berechnungen

Wie in Modell 1 sichtbar, waren die Leistungen der Kinder in den Domänen Deutsch und Mathematik in stark heterogenen Schulen im Vergleich zum Leistungsmittelwert der VERA3-Ergebnisse aller Berliner Schulen signifikant niedriger. Diese Benachteiligung kann in Form von standardisierten Mittelwertdifferenzen (SMD) ausgedrückt werden. Die SMD entspricht hierbei den standardisierten Regressions-

koeffizienten β und kann analog zu Cohen's d (Cohen, 1988) interpretiert werden, da die *SMD* die Mittelwertdifferenz an der Gesamtstandardabweichung der abhängigen Variablen relativiert und so die Mittelwertdifferenz in Standardabweichungseinheiten abbildet. Die Werte der *SMDs* bewegten sich zwischen *SMD* = -0,20 (2007/08) bis *SMD* = -0,33 (2012/13) für die Leistungen in Deutsch und von *SMD* = -0,15 (2007/08) bis *SMD* = -0,34 (2012/13) für die Leistungen in Mathematik.

Der Vergleich der 177 heterogenen Schulen in Abhängigkeit von der Art ihrer Unterrichtsorganisation ergab für den ersten Messzeitpunkt keine Unterschiede in den Domänen Deutsch und Mathematik. Für die folgenden zwei Messzeitpunkte (Schuljahre 2012/13 und 2015/16) wiederholte sich dieses Befundmuster. Ein leistungsbezogener Vorteil von *SMD* = 0,15 zugunsten von JÜL-3 im Vergleich zur jahrgangsbezogenen Organisation wurde für das Schuljahr 2015/16 knapp nicht statistisch bedeutsam. Insgesamt erklärte die Form der Unterrichtsorganisation (jahrgangsbezogen, JÜL-2, JÜL-3) maximal $R^2 = 3\%$ der Varianz zwischen den Schulen bezüglich der VERA3-Ergebnisse in Deutsch und Mathematik.

Wurden in Modell 2 die Leistungen der Schulen zum ersten Messzeitpunkt (2007/08) als Kontrollvariable in die Regressionsmodelle aufgenommen, waren sowohl zum zweiten (2012/2013) als auch zum dritten Messzeitpunkt (2015/16) bedeutsame Leistungsvorteile der stark heterogenen Schulen festzustellen, die die ersten drei Jahrgänge ihres Schulanfangs übergreifend organisierten (JÜL-3). Dies galt sowohl für die Deutschleistungen (2012/13: *SMD* = 0,16, $p < 0,05$; 2015/16: *SMD* = 0,19, $p < 0,01$) als auch für die Mathematikleistungen (2012/13: *SMD* = 0,19, $p < 0,05$; 2015/16: *SMD* = 0,16, $p < 0,05$).

5. Diskussion

Ausgehend von der Befundlage einer systematischen Benachteiligung von Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache im deutschen Bildungssystem (u.a. Bos, Tarelli et al., 2012; Kristen & Granato, 2007; OECD, 2006) sowie den Erkenntnissen über die besonderen Herausforderungen von Schulen mit heterogener Schülerschaft (Baumert et al., 2006; van Ewijk & Slegers, 2010) haben wir mit der vorliegenden Studie untersucht, inwieweit Schulen mit einer vergleichsweise hohen Heterogenität ihrer Schülerschaft durch einen hohen Anteil an Kindern mit nicht deutscher Erstsprache von einer jahrgangübergreifenden Unterrichtsorganisation besonders profitieren können.

Zunächst wurde geprüft, ob Schulen mit starker Heterogenität den Unterricht ihres Schulanfangs häufiger jahrgangübergreifend organisieren als Schulen, deren Schülerschaft weniger heterogen zusammengesetzt ist. Der Vergleich der Anteile zeigt

te zwar, dass JÜL in der Stichprobe der Schulen, deren Anteil an Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache bei 40 Prozent und mehr lag, häufiger vorkam als in der Vergleichsstichprobe der Schulen, die geringere Anteile solcher Kinder aufwiesen. Allerdings ließ sich dieser Unterschied statistisch nicht gegen den Zufall absichern.

Wenn auch stark heterogene Schulen JÜL nicht häufiger realisieren als Schulen mit geringerer Heterogenität, sollte in einem zweiten Schritt dennoch untersucht werden, ob diese Schulen von JÜL hinsichtlich der Leistungen der Kinder bei den Vergleichsarbeiten der dritten Jahrgangsstufe (VERA3) besonders profitieren. Leitend war dabei die Annahme, dass eine jahrgangsübergreifende Organisation für den produktiven Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft besonders geeignet ist (Carle & Metzen, 2014). Die Ergebnisse bestätigten diese Annahme zum Teil: Wurden die Leistungen bei VERA3, ohne Berücksichtigung weiterer Kontrollvariablen, zwischen Schulen mit einer jahrgangsbezogenen Organisation, JÜL-2 und JÜL-3 miteinander verglichen, zeigten sich weder im Schuljahr 2007/2008 noch in den Schuljahren 2012/2013 und 2015/2016 Unterschiede in den Deutsch- und Matheleistungen der Kinder. Die vielfach nachgewiesene leistungsbezogene Benachteiligung von Schulen mit hohen Anteilen an Schüler*innen mit nicht deutscher Erstsprache (Baumert et al., 2006; Bos, Tarelli et al., 2012; OECD, 2006) hingegen zeigte sich auch hier zu allen drei Messzeitpunkten. Wurde jedoch die Leistung der Schülerschaft im Schuljahr 2007/2008 als Kontrollvariable in die Berechnungen aufgenommen, konnten für die Schuljahre 2012/2013 und 2015/2016 statistisch bedeutsame Leistungsvorteile der JÜL-3-Schulen im Vergleich zu den Schulen mit einer jahrgangsbezogenen Organisation festgestellt werden. Das bedeutet, dass bei gleicher Leistung im Schuljahr 2007/2008 diejenigen Schulen in den Schuljahren 2012/2013 und 2015/2016 eine bessere Leistung erzielen konnten, die ihre ersten drei Jahrgänge gemeinsam unterrichteten (JÜL-3).

Wenn die VERA-Ergebnisse aus dem Schuljahr 2007/08 kontrolliert wurden, waren die Leistungsvorteile der JÜL-3-Schulen so groß, dass ihre Ergebnisse der Vergleichsarbeiten dem Berliner Durchschnitt entsprachen, während die übrigen stark heterogenen Schulen (jahrgangsbezogene Organisation und JÜL-2) weiterhin bedeutsam unter dem Berliner Durchschnitt lagen. Diese Ergebnisse werden von uns als Hinweis darauf gewertet, dass Schulen mit einer vergleichsweise stark heterogenen Schülerschaft JÜL-3 dafür nutzen können, den Herausforderungen produktiver zu begegnen, als dies mit einer jahrgangsbezogenen Organisation oder JÜL-2 der Fall ist.

5.1 Limitationen

Für die vorliegende Studie konnten wir auf eine umfangreiche Datenbasis zurückgreifen, die alle öffentlichen allgemeinbildenden Schulen eines Bundeslandes, hier Berlin, und mindestens 93 Prozent der Schüler*innen in den dritten Jahrgangsstufen umfasst.

Eine solche, einer Vollerhebung nahekommende, Datengrundlage kann in der Regel nur unter Rückgriff auf offizielle Statistiken sowie auf die für alle öffentlichen Schulen und den weitaus größten Teil ihrer Schüler*innen verpflichtenden Vergleichsarbeiten (VERA) erreicht werden. Die Verwendung einer solchen Datenbasis bringt jedoch auch Einschränkungen mit sich, die bei der Ergebnisinterpretation berücksichtigt werden müssen:

- 1) Die Zuweisung der einzelnen Klassen entsprechend der Form ihrer Unterrichtsorganisation erfolgt in der Bildungsstatistik entlang der Verteilung der Schüler*innen aus den Jahrgangsstufen. So bedeutet eine jahrgangübergreifende Organisation, dass mindestens ein Drittel der Schüler*innen einer Klasse in der Schulanfangsphase der ersten oder zweiten Jahrgangsstufe zugewiesen sein muss, während die übrigen Kinder dann jeweils Jahrgangsstufe 2 oder 1 angehören (JÜL-2). Bei JÜL-3 gehören der Klasse, neben Schüler*innen der Schulanfangsphase, zu mindestens einem Drittel Kinder der dritten Jahrgangsstufe an. Es handelt sich hierbei also um ein rein quantitativ definiertes Merkmal. Über die Qualität der Umsetzung von JÜL und des Unterrichts allgemein sind mit dieser Datenbasis keine Aussagen möglich.
- 2) Neben der Qualität der JÜL-Umsetzung enthalten weder die Daten der Schulstatistik noch die der Vergleichsarbeiten Informationen über wichtige Hintergrundmerkmale, wie solche zur Lehrperson, zu den kognitiven Fähigkeiten der Schülerschaft oder zu den der Schule zur Verfügung stehenden materiellen und immateriellen Ressourcen (z.B. Engagement der Eltern, Schulkultur, Schulk Kooperationen). Auch die für eine erfolgreiche Umsetzung von Reformen wesentlichen Einstellungen der beteiligten Akteur*innen (z.B. Eltern, Lehrpersonen, Schulleitung) werden nicht erfasst.
- 3) Die Varianzaufklärung von maximal $R^2 = 3\%$ verdeutlicht, dass Unterschiede in den VERA3-Ergebnissen nur zu einem sehr geringen Anteil über die Form der Unterrichtsorganisation erklärt werden können.

5.2 Ausblick

Trotz dieser Limitationen gibt der vorliegende Beitrag erstmalig Hinweise auf differenzielle Effekte einer jahrgangübergreifenden Organisation des Unterrichts an stark heterogenen Schulen. Zur weiteren Prüfung sollten für Berlin auch die nachfolgenden Schuljahre in den Blick genommen werden. Denn nur wenn sich die Leistungsvorteile von JÜL-3 noch deutlicher herausprägen, kann von einem wirklichen Vorteil von JÜL-3 gegenüber anderen Formen der Unterrichtsorganisation bei Schulen mit stark heterogener Schülerschaft ausgegangen werden. Weitere Forschungen zu diesem Thema sollten ebenfalls die Übertragbarkeit der Ergebnisse auf andere (Bundes-) Länder untersuchen.

Für die pädagogische Praxis können die Ergebnisse dieser Studie dahingehend interpretiert werden, dass jahrgangsübergreifendes Lernen eine Möglichkeit sein kann, mit einer heterogenen Schülerschaft produktiv umzugehen. Mit Blick auf die Herausforderungen in Zusammenhang mit der Implementation von JÜL (z.B. belastete Lehrkräfte, mangelnde Fortbildungen, fehlende Strukturen, Umdenken von allen beteiligten Akteur*innen) sollte sichergestellt werden, dass Schulen die Einführung von JÜL mitgestalten können, dabei die Eltern einbeziehen und ihr Personal ausreichend fortgebildet ist.

Literatur und Internetquellen

- Abgeordnetenhaus Berlin (2006a). *Kleine Anfrage: Grundschulreformen – Anspruch und Wirklichkeit III: Für die bessere individuelle Förderung aller Kinder notwendige räumliche Ausstattung*. Drucksache 15/13111.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2006b). *Schulentwicklungsplan für die Jahre 2006 bis 2011*. Drucksache 15/5524.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2007a). *Kleine Anfrage: Sind die Berliner Schulen nicht ausreichend auf die Flexible Schulanfangsphase und die Einführung der Jahrgangsmischung vorbereitet?* Drucksache 16/10347.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2007b). *Antrag: Bessere Bildung: Individuelle Förderung der Kinder in der Schulanfangsphase sichern – verpflichtende Einrichtung der jahrgangsgemischten Lerngruppen gründlich vorbereiten*. Drucksache 16/0326.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2012a). *Plenarprotokoll 17/6: Sitzung vom 12.01.2012*.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2012b). *Kleine Anfrage: Schuleingangsphase Klasse 1 und 2 nach Änderung des Paragraphen 7 der Grundschulverordnung*. Drucksache 17/10429.
- Abgeordnetenhaus Berlin (2014). *Wortprotokoll 17/34: Sitzung des Ausschusses für Bildung, Jugend und Familie vom 13.02.2014 (No. 17/34)*.
- Baumert, J., Maaz, K., Stanat, P., & Watermann, R. (2009). Schulkomposition oder Institution: Was zählt? Schulstrukturen und die Entstehung schulformspezifischer Entwicklungsverläufe. *Die Deutsche Schule*, 101 (1), 33–46.
- Baumert, J., Stanat, P., & Watermann, R. (Hrsg.). (2006). *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen: Differenzielle Bildungsprozesse und Probleme der Verteilungsgerechtigkeit: Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7>
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A., & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Wendt, H., Köller, O., & Selter, C. (Hrsg.). (2012). *TIMSS 2011: Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Carle, U., & Metzner, H. (2014). *Wie wirkt jahrgangsübergreifendes Lernen? Internationale Literaturübersicht zum Stand der Forschung, der praktischen Expertise und der pädagogischen Theorie*. Eine wissenschaftliche Expertise des Grundschulverbandes. Frankfurt a. M.: Grundschulverband.
- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2. Aufl.). Hillsdale, NJ, et al.: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16 (3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/bf02310555>

- Decristan, J., Fauth, B., Kunter, M., Büttner, G., & Klieme, E. (2017). The Interplay between Class Heterogeneity and Teaching Quality in Primary School. *International Journal of Educational Research*, 86, 109–121. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2017.09.004>
- Diefenbach, H. (2009). Der Bildungserfolg von Schülern mit Migrationshintergrund im Vergleich zu Schülern ohne Migrationshintergrund. In R. Becker (Hrsg.), *Lehrbuch der Bildungssoziologie* (S. 433–457). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91711-5_15
- Dumont, H., Neumann, M., Maaz, K., & Trautwein, U. (2013). Die Zusammensetzung der Schülerschaft als Einflussfaktor für Schulleistungen. Internationale und nationale Befunde. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, (3), 163–183. <https://doi.org/10.2378/peu2013.art14d>
- Gutierrez, R., & Slavin, R. E. (1992). Achievement Effects of the Nongraded Elementary School: A Best Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*, 62 (4), 333–376. <https://doi.org/10.3102/00346543062004333>
- Hattie, J. A. C. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203887332>
- ISQ (Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V.) (2017). *Vergleichsarbeiten*. Zugriff am 08.04.2019. Verfügbar unter: <https://www.isq-bb.de/wordpress/vergleichsarbeiten/>.
- Jude, N. (2006). *IRT-Skalierung mit ConQuest*. Workshop für das Nachwuchsnetzwerk Deutschdidaktik. Zugriff am 09.04.2019. Verfügbar unter: <https://docplayer.org/14223090-Irt-skalierung-mit-conquest-workshop-fuer-das-nachwuchsnetzwerk-deutschdidaktik-dipl-psych-nina-jude-hamburg-23.html>.
- Klesmann, M. (2011, 17. September). Zwei Schulleiterinnen streiten über das jahrgangsübergreifende Lernen in der Grundschule. Die eine will es ausweiten – die andere will es loswerden: „Von oben herab verordnet“. *Berliner Zeitung*.
- Kristen, C., & Granato, N. (2007). The Educational Attainment of the Second Generation in Germany: Social Origins and Ethnic Inequality. *Ethnicities*, 7 (3), 343–366. <https://doi.org/10.1177/1468796807080233>
- Kucharz, D., & Wagener, M. (2007). *Jahrgangsübergreifendes Lernen: eine empirische Studie zu Lernen, Leistung und Interaktion von Kindern in der Schuleingangsphase*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Kuger, S., & Kluczniok, K. (2009). Prozessqualität im Kindergarten – Konzept, Umsetzung und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Sonderheft 11*, 159–178. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91452-7_11
- Kuhl, P., Felbrich, A., Richter, D., Stanat, P., & Pant, H. A. (2013). Die Jahrgangsmischung auf dem Prüfstand: Effekte jahrgangsübergreifenden Lernens auf Kompetenzen und sozio-emotionales Wohlbefinden von Grundschülerinnen und Grundschulern. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 299–324). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-18985-7_11
- OECD (2006). *Where Immigrant Students Succeed: A Comparative Review of Performance and Engagement in PISA 2003*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264023611-en>
- OECD (2007). *PISA 2006: Science Competencies for Tomorrow's World* (Bd. I). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2010a). *PISA 2009 Results: Learning Trends: Changes in Student Performance since 2000* (Bd. V). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development.
- OECD (2010b). *PISA 2009 Results: Overcoming Social Background: Equity in Learning Opportunities and Outcomes* (Bd. II). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264091504-12-en>

- OECD (2010c). *PISA 2009 Results: What Makes a School Successful? Resources, Policies and Practices* (Bd. IV). Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264091559-sum-it>
- OECD (2011). *Starting Strong III: A Quality Toolbox for Early Childhood Education and Care*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/9789264123564-en>
- OECD (2015). *Education Policy Outlook 2015: Making Reforms Happen*. Paris: Organisation for Economic Co-operation and Development. <https://doi.org/10.1787/4c84fb23-el>
- Prenzel, M., Blum, W., & Klieme, E. (2015). The Impact of PISA on Mathematics Teaching and Learning in Germany. In K. Stacey & R. Turner (Hrsg.), *Assessing Mathematical Literacy* (S. 239–248). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-319-10121-7_12
- Roßbach, H.-G., & Wellenreuther, M. (2002). Empirische Forschungen zur Wirksamkeit von Methoden der Leistungsdifferenzierung in der Grundschule. In F. Heinzel & A. Prengel (Hrsg.), *Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 6: Heterogenität, Integration und Differenzierung in der Primarstufe* (S. 44–57). Opladen: Leske + Budrich. https://doi.org/10.1007/978-3-322-99542-1_4
- Rost, J. (1996). *Lehrbuch Testtheorie, Testkonstruktion*. Bern: Huber.
- Scharenberg, K. (2012). *Leistungsheterogenität und Kompetenzentwicklung: Zur Relevanz klassenbezogener Kompositionsmerkmale im Rahmen der KESS-Studie*. Münster: Waxmann.
- Schneider, M. (2013, 23. Januar). Kommentar: Warum die Abkehr der Berliner Schulen von Jül gut ist. *Berliner Morgenpost*.
- Schnepf, S. V. (2004). *How Different Are Immigrants? A Cross-Country and Cross-Survey Analysis of Educational Achievement* (IZA Discussion Papers No 1398). Bonn: IZA.
- Schober, P. S., & Spieß, C. K. (2012). Frühe Förderung und Betreuung von Kindern: Bedeutende Unterschiede bei der Inanspruchnahme besonders in den ersten Lebensjahren. *DIW Wochenbericht*, 79 (43), 17–28.
- Schober, P. S., & Stahl, J. F. (2014). Childcare Trends in Germany: Increasing Socio-Economic Disparities in East and West. *DIW Economic Bulletin*, 4 (11), 51–58.
- SenBJW (Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Familie) (2016). *Bildungsstatistik*. Zugriff am 09.04.2019. Verfügbar unter: <http://www.berlin.de/sen/bildung/schule/bildungsstatistik/>.
- SenBWF (Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung) (Hrsg.). (2010). *Bildung für Berlin – Die flexible Schulanfangsphase*. Berlin: SenBWF.
- Stahl, J. F. (2015). *Wer nutzt welche Qualität? Zusammenhänge zwischen sozioökonomischer Herkunft und Kita-Qualität* (DIW Roundup: Politik im Fokus No. 73). Berlin: DIW.
- Thoren, K., Bröder, C., Gelke, A.-M., & Brunner, M. (2016). *Evaluation des Jahrgangsübergreifenden Lernens in der Berliner Schulanfangsphase*. Berlin: Freie Universität Berlin und Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg.
- Van Ewijk, R., & Slegers, P. (2010). Peer Ethnicity and Achievement: A Meta-Analysis into the Compositional Effect. *School Effectiveness and School Improvement*, 21 (3), 237–265. <https://doi.org/10.1080/09243451003612671>
- Veenman, S. (1995). Cognitive and Noncognitive Effects of Multigrade and Multi-Age Classes: A Best-Evidence Synthesis. *Review of Educational Research*, 65 (4), 319–381. <https://doi.org/10.3102/00346543065004319>
- Veenman, S. (1996). Effects of Multigrade and Multi-Age Classes Reconsidered. *Review of Educational Research*, 66 (3), 323–340. <https://doi.org/10.3102/00346543066003323>
- Verordnung über den Bildungsgang der Grundschule Berlin 2005 i.d.F.v. 04.04.2012*. Berlin: Senatsverwaltung für Bildung, Wissenschaft und Forschung.

Zulliger, S., & Tanner, S. (2013). Der Begriff Heterogenität in empirischen Studien. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 35 (1), 37–52.

Katharina Thoren, Dr., geb. 1985, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Arbeitsbereich Schul- und Unterrichtsforschung der Freien Universität Berlin.
E-Mail: katharina.thoren@fu-berlin.de

Bettina Hannover, Prof. Dr., geb. 1959, Professorin für Schul- und Unterrichtsforschung an der Freien Universität Berlin.
E-Mail: bettina.hannover@fu-berlin.de

Anschrift: Freie Universität Berlin, Fachbereich Erziehungswissenschaft und Psychologie, Arbeitsbereich Schul- und Unterrichtsforschung, Habelschwerdter Allee 45, 14195 Berlin

Martin Brunner, Prof. Dr., geb. 1976, Professor für Quantitative Methoden in den Bildungswissenschaften an der Universität Potsdam.
E-Mail: mabrunner@uni-potsdam.de

Anschrift: Universität Potsdam, Humanwissenschaftliche Fakultät, Strukturbereich Bildungswissenschaften, Karl-Liebknecht-Str. 24–25, 14476 Potsdam