

Hogrebe, Nina; Pomykaj, Anna

Die Schuleingangsuntersuchung als Datenquelle für Kontextstudien im Elementarbereich. Zum Zusammenhang von Kita-Komposition und kindlichen Sprachkompetenzen

Fickermann, Detlef [Hrsg.]; Weishaupt, Horst [Hrsg.]: Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik. 1. Auflage. Münster ; New York : Waxmann 2019, S. 71-86. - (Die Deutsche Schule. Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, Bildungspolitik und pädagogische Praxis - Beiheft; 14)



Quellenangabe/ Reference:

Hogrebe, Nina; Pomykaj, Anna: Die Schuleingangsuntersuchung als Datenquelle für Kontextstudien im Elementarbereich. Zum Zusammenhang von Kita-Komposition und kindlichen Sprachkompetenzen - In: Fickermann, Detlef [Hrsg.]; Weishaupt, Horst [Hrsg.]: Bildungsforschung mit Daten der amtlichen Statistik. 1. Auflage. Münster ; New York : Waxmann 2019, S. 71-86 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-177903 - DOI: 10.25656/01:17790

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-177903>

<https://doi.org/10.25656/01:17790>

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

14. Beiheft, 2019

**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 Aeverbeck, 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

Herausforderungen 21

Marco Mundelius

**Der Kerndatensatz auf der Basis von Individualdatenerhebungen
in der Schulstatistik**

Von Summendaten zu Einzeldaten 38

ERGEBNISSE VON FORSCHUNGSPROJEKTEN MIT AMTLICHEN DATEN

Thomas Groos & Volker Kersting

Bildungsanalysen mit kommunalen Mikrodaten

Ein kooperativer Ansatz wissenschaftlich-kommunaler Praxisforschung 49

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

Katharina Thoren, Bettina Hannover & Martin Brunner

Jahrgangsübergreifendes Lernen (JÜL):

Auswirkungen auf die Leistungsentwicklung in Deutsch und Mathematik

in ethnisch heterogenen Schulen 140

Sebastian Jeworutzki & Jörg-Peter Schräpler

Kleinräumiges regionales Bildungsmonitoring – Analysen mit

amtlichen Zensus- und Schuldaten in Nordrhein-Westfalen..... 156

Anna M. Makles, Kerstin Schneider & Birte Terlinden

Schulische Segregation und Schulwahl

Eine Analyse mit den Daten der Bremer Schülerindividualstatistik..... 176

Marko Neumann & Kai Maaz

Nachfrageunterschiede zwischen weiterführenden Schulen

und Zusammenhänge mit der Zusammensetzung der Schülerschaft

Eine Untersuchung auf Basis schulstatistischer Daten im Land Bremen 197

Matthias Forell, Gabriele Bellenberg & Grit im Brahm

Das Gymnasium im Zuge fortschreitender Öffnung..... 215

Thomas Kemper & Janka Goldan

Analysen zur Entwicklung der schulischen Inklusion

Potenziale von Daten der amtlichen Schulstatistik

am Beispiel von Nordrhein-Westfalen 234

Horst Weishaupt

Zur Situation sonderpädagogischer Förderung

in Hessen im Schuljahr 2016/17..... 251

CONTENTS

EDITORIAL

<i>Detlef Fickermann & Horst Weishaupt</i> Educational Research with Data of Official Statistics	11
--	----

DATA BASIS AND DATA ACCESS

<i>Cordula Artelt, Mathias Bug, Corinna Kleinert, Kai Maaz & Thomas Runge</i> Potentials of Using Official Statistics in Educational Research Accomplishments, Chances, and Obstacles	21
<i>Marco Mundelius</i> 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

<i>Thomas Groos & Volker Kersting</i> Educational Analyses with Administration Data A Cooperative Approach of Scientific and Administration Research	49
<i>Nina Högbe & Anna Pomykaj</i> 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
<i>Caroline Kramer & Linda Bauer</i> Baden-Württemberg's Changing Network of Primary School Locations – Developments and Influencing Factors	87
<i>Marcel Helbig, Markus Konrad & Rita Nikolai</i> Development of the School Infrastructure in East Germany and the Role of Private Schools	105
<i>Corinna Ziegler, Dirk Richter & Viola Hartung-Beck</i> 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

Nina Hogrebe & Anna Pomykaj

Die Schuleingangsuntersuchung als Datenquelle für Kontextstudien im Elementarbereich

Zum Zusammenhang von Kita-Komposition und kindlichen Sprachkompetenzen

Zusammenfassung

Daten der Schuleingangsuntersuchung (SEU) können sekundäranalytisch für Kontextstudien im Elementarbereich genutzt werden. Wir kombinieren Befragungsdaten mit der SEU einer Kommune und untersuchen mehrbenenanalytisch den Zusammenhang zwischen der Kita-Zusammensetzung und kindlichen Sprachfähigkeiten zu Schulbeginn (n=7.604 Kinder in 84 Kitas). Hohe Anteile an benachteiligten Kindern in Kitas stehen negativ mit grundlegenden sprachlichen Fähigkeiten von Kindern in Verbindung; dies trifft insbesondere auf Kinder zu, deren Erstsprache nicht (nur) Deutsch ist.

Schlüsselwörter: Schuleingangsuntersuchung, Komposition, Sprachkompetenz, Mehrebenenanalysen

The School Entrance Examination as a Data Source for Context Studies in Early Childhood Education and Care

Preschool Composition and Children's Language Skills

Abstract

We use data from a school entry examination (SEE) to study the relationship between preschool composition and children's language skills at school entry. Using the example of a German city, we combine SEE data and a preschool survey (7,604 children in 84 preschools) and employ multilevel regression analyses. Our results indicate that the proportion of disadvantaged children in settings negatively relates to children's basic language skills. This finding especially applies to children whose first language is not (only) German.

Keywords: school entry examination, preschool composition, language skills, multilevel modelling

1. Sekundäranalysen in der frühkindlichen Bildung

In der aktuellen empirischen Bildungsforschung nimmt die Bedeutung von Sekundäranalysen zu (Grunert & Krüger, 2012; Groos, 2014). Im Bereich der frühkindlichen Bildung bieten Daten aus Schuleingangsuntersuchungen (SEU) hierfür Potenzial, da sie als Vollerhebung nach standardisierten Verfahren die Entwicklung von Kindern untersuchen und dabei familiäre Lebenslagen berücksichtigen (Kelle, 2010), indem demografische Merkmale (z.B. Familiensprache, Herkunft) sowie Informationen über das familiäre Umfeld (z.B. Vorsorgeuntersuchungen und Teilnahme an non-formalen Bildungsangeboten) durch Elternangaben oder vorgelegte Dokumente ergänzt werden. In der Regel werden auch der Wohnort des Kindes und die besuchte Kindertageseinrichtung (Kita) erfasst. Informationen zum institutionellen Kontext können z.B. durch Regionaldaten oder eigene Erhebungen ergänzt werden.

Da die SEU als kommunale Mikrodaten dezentral organisiert ist und die Erfassung der kindlichen Merkmale nicht einheitlich durchgeführt wird (Bollig, 2013), stehen nicht in allen Kommunen die gleichen Informationen zur Verfügung. Der vorliegende Beitrag stellt die Erkenntnisse des DFG-Projektes *Kompositionseffekte in Kitas (KomiK) – Sprachkompetenzen von Kindern zu Schulbeginn* (HO 5561/1-1) dar, das Befragungsdaten mit der SEU einer Kommune kombiniert, um den Zusammenhang zwischen der Kita-Zusammensetzung und kindlichen Sprachfähigkeiten zu untersuchen.

2. Theoretische Grundlagen: Lern- und Entwicklungskontexte

Sozio-ökologische Entwicklungstheorien, sozio-kulturelle Lerntheorien, interaktionistische Spracherwerbstheorien und sozial-konstruktivistische Ansätze haben gemeinsam, dass sie die Bedeutung eines anregungsreichen Lernumfeldes für die kindliche Entwicklung hervorheben (z.B. Bronfenbrenner, 1990; Rogoff, 1990; Vygotsky, 1978; Wood, Bruner & Ross, 1976). Da die wichtigsten Phasen der Sprachentwicklung im frühen Kindesalter zu verorten sind, spielen Kitas im Kontext einer institutionellen sprachlichen Bildungsarbeit eine große Rolle (Jungmann & Albers, 2013). Qualitativen und quantitativen Input geben in diesen Settings das pädagogische Personal, aber auch die anderen Kinder (Peers) (König, 2013).

Peerbeziehungen sind in der Erziehungswissenschaft als eigenständige Entwicklungsressource für die sozial-emotionale und die kognitive Entwicklung von Kindern anerkannt (Brandes, 2013; Siebholz & Winter, 2014). Im aktuellen Diskurs über die sprachliche Bildung in Kitas nimmt allerdings die Fachkraft-Kind-Interaktion den zentralen Stellenwert ein; nur selten finden sich Hinweise, dass auch Peers einen wichtigen Teil der sprachlichen Umwelt bereitstellen (z.B. Licandro & Lüdtke, 2012).

3. Forschungsstand: Kompositionseffekte im Bildungsbereich

Insbesondere aus der Schulforschung gibt es Hinweise, dass die Komposition, d.h. die Zusammensetzung von Schulen und Klassen, die Leistungen von Schüler*innen beeinflusst. Im Zentrum der Untersuchungen stehen das Zusammenspiel von leistungs- und fähigkeitsbezogenen Merkmalen (z.B. durchschnittliche kognitive Kompetenzen oder Intelligenz) oder der sozialen und ethnisch-kulturellen Zusammensetzung (z.B. Anteil an Kindern aus Armut oder mit Migrationshintergrund) mit Schülerleistungen (vgl. für einen Überblick Baumert, Stanat & Watermann, 2006; Thrupp, Lauder & Robinson, 2002). Mit Bezug auf sprachliche Fähigkeiten kommt Stanat (2006) auf der Basis von PISA-Daten für Deutschland zu dem Ergebnis, dass ein Migrantenanteil ab 40 Prozent mit um 25 Punkte niedrigeren Lesekompetenzen einhergeht.

Auch für den frühkindlichen Bereich verweisen Untersuchungen auf die Bedeutung der durchschnittlichen kognitiven bzw. sprachlichen Fähigkeiten von Peers sowie der ethnischen und/oder sozialen Zusammensetzung von vorschulischen Einrichtungen für die sprachlichen Kompetenzen von Kindern (z.B. de Haan, Elbers, Hoofs & Leseman, 2013; Fram & Kim, 2012; Henry & Rickman, 2007; Mashburn, Justice, Downer & Pianta, 2009; Reid & Ready, 2013; Schechter & Bye, 2007). Ein höherer Anteil an benachteiligten Kindern in den Kitas geht dabei in der Regel mit niedrigeren Sprachkompetenzen einher. Einige Studien weisen darauf hin, dass ein besseres bzw. schlechteres peerbezogenes sprachliches Umfeld primär für Kinder mit geringeren sprachlichen Fähigkeiten von Vorteil bzw. Nachteil sei (z.B. Justice, Petscher, Schatschneider & Mashburn, 2011; Niklas & Tayler, 2018).

Unklar ist, ob die bisher betrachteten Kompositionsmerkmale tatsächlich die entscheidenden Faktoren abbilden. Studien, die der sozialen Zusammensetzung eine Bedeutung beimessen (z.B. Niklas, Schmiedeler, Pröstler & Schneider, 2011), stehen Untersuchungen gegenüber, die die ethnische Komposition in den Vordergrund rücken (z.B. Biedinger & Becker, 2010). Darüber hinaus würde laut Fantuzzo, LeBoeuf und Rouse (2014) im Schulbereich der Einfluss sowohl von Armut als auch der ethnischen Herkunft reduziert, wenn weitere biologische/psychosoziale Risikofaktoren (z.B. Frühgeburten, Schwangerschaftsvorsorge, Stabilität der familiären Situation) berücksichtigt werden.

Vor diesem Hintergrund verweisen Niklas und Tayler (2018) auf einen Bedarf an Studien im Elementarbereich, die verschiedene Kompositionsmerkmale gleichzeitig betrachten und Interaktionseffekte zwischen individuellen und einrichtungsbezogenen Merkmalen in den Blick nehmen. Dies gilt insbesondere für den deutschen Kontext, für den mit Ausnahme einer Studie (Niklas et al., 2011) kaum aussagekräftige Ergebnisse vorliegen. Die bisherigen Untersuchungen auf Basis von SEU-Daten (Biedinger & Becker, 2010; Biedinger, Becker & Rohling, 2008; Groos & Jehles, 2015)

sind nicht nur hinsichtlich ihrer Aussagekraft eingeschränkt, sondern berücksichtigen auch nur einen Teil der Kita-Zusammensetzung (die Schulanfänger*innen; hierzu ausführlicher Pomykaj & Hogrebe, im Erscheinen). Hinzu kommt, dass bislang vor allem lineare Zusammenhänge untersucht wurden (Becker & Schober, 2017).

4. DFG-Projekt *Kompositionseffekte in Kitas* (KomiK)

Wir untersuchen den Zusammenhang zwischen der Komposition von Kitas und sprachlichen Fähigkeiten von Kindern zum Beginn der Schulzeit. Insbesondere stehen die Fragen im Zentrum, welche Kompositionsmerkmale ausschlaggebend und ob alle Kinder gleichermaßen betroffen sind. Ein weiteres zentrales Anliegen ist, verschiedene mögliche Beziehungsformen in den Blick zu nehmen.

4.1 Datengrundlage und Variablen

Die zentrale Datengrundlage stellen sechs Kohorten (2010/11 bis 2015/16) der SEU einer Kommune (ca. 300.000 Einwohner) dar. Unter Rückgriff auf verschiedene Charakteristika der Kinder und ihrer Familien (n=14.109) kann die Zusammensetzung der Kitas (n=171) aggregiert werden. Zur Abbildung institutioneller Merkmale wurden ergänzend Leitungen befragt. Bei einer Rücklaufquote von gut 50 Prozent resultiert das Zusammenführen beider Datenquellen in einer effektiven Stichprobe von 7.604 Kindern in 84 Kitas. Die Kinder/Kitas dieses analytischen Samples unterscheiden sich in den durch die SEU erfassten Merkmalen, die im Folgenden beschrieben werden, kaum von den restlichen Kindern/Kitas, sodass wir in Bezug auf diese Variablen von einer für die untersuchte Kommune repräsentativen Stichprobe ausgehen.¹

4.1.1 Outcome-Variablen

Die Outcome-Variable ist die Sprachkompetenz von Kindern zu Schulbeginn. In der vorliegenden Studie verwenden wir zwei standardisierte Tests, die im Rahmen des Sozialpädiatrischen Screenings für Schuleingangsuntersuchungen (SOPESS: Petermann, Daseking, Oldenhage & Simon, 2009) erhoben werden (*Präpositionen* und *Pluralbildung*). Darüber hinaus beurteilt der Schularzt bzw. die Schulärztin im Verlauf der Untersuchung die *Grammatikfähigkeiten* und die *allgemeinen Deutschkenntnisse* des Kindes, wie sie sich in der situativen Kommunikation darstellen.

¹ Unter <https://tinyurl.com/y3kt6f53> steht ein Online-Appendix zur Verfügung, in dem die deskriptive Statistik der verwendeten Variablen der SEU jeweils für die Grundgesamtheit, die in den Analysen unberücksichtigten Fälle sowie die in den Analysen verwendete Stichprobe separat ausgewiesen sind.

Da alle Bewertungen primär besonders sprachauffällige Kinder identifizieren sollen, sind die Variablen rechtsschief verteilt, d.h., der Großteil aller Kinder verfügt über gute Sprachkompetenzen (vgl. Tab. 1). Das Ergebnis einer explorativen Faktorenanalyse verweist darauf, dass die Variablen *Präposition* (Faktorladung $\lambda=0,865$), *Pluralbildung* ($\lambda=0,716$) und *Grammatikfähigkeiten* ($\lambda=0,696$) alle etwas ähnliches erfassen, sodass wir sie zu einem gemeinsamen Faktor *Grammatikkompetenzen* (Cronbachs $\alpha=0,826$) zusammenführen.

Tab. 1: Deskriptive Statistik – Outcome-Variablen

Variable	Ausprägung	MW	SD	Fehlend (%)
Pluralbildung	0-7	6,1	1,6	15,0
Präpositionen	0-8	6,5	1,8	2,3
		n	%	
Grammatikfähigkeit				3,9
0 = auffällig		1.145	15,1	
1 = grenzwertig		1.313	17,3	
2 = normal		4.841	63,7	
Deutschkenntnisse				6,3
0 = keine		175	2,3	
1 = mäßige		616	8,1	
2 = gute		6.333	83,3	

Anm.: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Quelle: eigene Berechnungen

4.1.2 Kovariaten

Individuelle und familiäre Merkmale der Kinder gehen als Kovariaten in die Analysen ein (vgl. Tab. 2): das *Alter*, das *Geschlecht*, die *Dauer* des Kitabesuchs, der wöchentliche *Betreuungsumfang* sowie eine etwaige *Frühgeburt*. Die familialen Merkmale berücksichtigen ältere *Geschwister* und *Alleinerziehende*. Der sprachliche Hintergrund wird durch die *Erstsprache* des Kindes erfasst sowie die *Deutschkenntnisse der Eltern*. Die Variablen der *unvollständigen Vorsorgeuntersuchungen* und *zusätzlichen non-formalen Bildungsangebote* (Musik, Sport, Schwimmen) umfassen das Ausmaß der elterlichen Unterstützung. Die Variable *kumuliertes Risiko* gibt an, ob mindestens drei der folgenden Merkmale auf ein Kind zutreffen: keine Teilnahme an zusätzlichen Bildungsangeboten, unvollständige Vorsorgeuntersuchungen, alleinerziehendes Elternteil, drei oder mehr Kinder im Haushalt, ein Migrationshintergrund beider Elternteile und Übergewicht (für eine ausführliche Beschreibung der Variablen vgl. Hogrebe, 2014).

Tab. 2: Deskriptive Statistik – Individuelle Kovariaten

Individuelle Variable	MW	SD	Fehlend (%)
Alter in Monaten	75,4	3,8	0,0
Besuchsdauer in Monaten	41,2	10,3	2,2
	%	n	
Geschlecht			0,0
0=weiblich	48,2	3.663	
1=männlich	51,8	3.941	
Frühgeburt			6,3
0=nein	81,1	6.169	
1=ja	12,6	957	
Wöchentlicher Betreuungsumfang			2,4
25 h	5,9	447	
35 h	39,2	2.979	
45 h	52,5	3.994	
Ältere Geschwisterkinder			2,1
0=nein	50,5	3.841	
1=ja	47,4	3.602	
Alleinerziehend			1,8
0=nein	85,3	6.483	
1=ja	12,9	982	
Erstsprache			3,1
0=deutsch	69,4	5.277	
1=andere/andere und deutsch	27,5	2.088	
Deutschkenntnisse der Eltern			4,8
0=gute	86,2	6.556	
1=keine/mäßige	9,0	686	
Vorsorgeuntersuchungen			6,3
0=unvollständig	6,1	462	
1=vollständig (max. 1 fehlt)	87,6	6.658	
Non-formale Bildung (Sport, Musik, Schwimmen)			1,6
0=ja	75,8	5.764	
1=nein	22,6	1.717	
Kumuliertes Risiko			0,0
0=nein	86,1	6.548	
1=ja	13,9	1.056	

Anm.: n = Anzahl; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Quelle: eigene Berechnungen

Die Kita-Umfrage erfasst zusätzlich den *Betreuungsschlüssel* als einen Indikator für die Strukturqualität der Kitas sowie drei Variablen als Proxys für die sprachbezogene Prozessqualität in den Einrichtungen (vgl. Tab. 3): die Häufigkeit der Themenschwerpunktsetzung Sprache in *Teamsitzungen*, das Angebot an *Weiterbildungen* zur sprachlichen Bildungsarbeit und Aktivitäten zur sprachbezogenen *Elternarbeit* (vgl. Pomykaj & Hoglebe, 2016).

Tab. 3: Deskriptive Statistik – Institutionelle Kovariaten

Institutionelle Kontrollvariable	MW	SD	Fehlend (%)
Personalschlüssel (Vollzeitäquivalent)	5,7	1,2	8,3
	%	n	
Sprachbezogene Themen in Teamsitzungen			2,3
weniger als alle 3 Monate	6,0	5	
1 bis 2 Mal in 3 Monaten	32,1	27	
1 Mal im Monat	28,6	24	
mehr als 1 Mal im Monat	31,0	26	
Weiterbildungen			1,2
nein	19,0		
ja	79,8		
Elternarbeit			2,3
nein	66,7	56	
ja	31,0	26	

Anm.: n = Anzahl; MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung.

Quelle: eigene Berechnungen

4.1.3 Kompositionsvariablen

Mit den Daten aus der SEU kann die Zusammensetzung der Kitas rückwirkend rekonstruiert werden. Anhand der Kohorten aus den Jahren 2010/11 bis 2015/16 kann unter Berücksichtigung der Besuchsdauer für die vier Schuljahre 2009/10 bis 2012/13 die Zusammensetzung retrospektiv ermittelt werden (zum methodischen Vorgehen vgl. Hoglebe, 2014; Pomykaj & Hoglebe, im Erscheinen). Dabei werden fünf unterschiedliche Indikatoren in den Blick genommen: der Anteil an Kindern (1) mit *Migrationshintergrund*, (2) mit *Sprachförderbedarf*, (3) ohne Teilnahme an zusätzlichen *non-formalen Bildungsangeboten*, (4) mit *unvollständigen Vorsorgeuntersuchungen* und (5) mit *Frühgeburt*. Die Umfrage der Kitas erfasst zusätzlich den Anteil an (6) beitragsbefreiten Kindern als einkommensbezogenen Indikator für *Armut*. Die Anteile variieren zwischen null und 92,0 Prozent (vgl. Tab. 4).

Tab. 4: Deskriptive Statistik – Kompositionsmerkmale (in %)

Anteil an Kindern	MW	SD	Min	Max
aus Armut	24,7	28,5	0,0	92,0
mit Migrationshintergrund	27,0	20,5	0,0	81,0
mit Sprachförderbedarf	20,4	17,1	0,0	66,5
ohne non-formale Bildungsangebote	22,8	21,0	0,0	77,7
mit unvollst. Vorsorgeuntersuchungen	7,5	5,7	0,0	26,7
mit Frühgeburt	14,3	4,4	0,0	33,4
Faktor Risikokompilation	20,3	17,3	0,0	62,9

Anm.: MW = Mittelwert; SD = Standardabweichung; Min = Minimum; Max = Maximum.

Quelle: eigene Berechnungen

Korrelationsanalysen zeigen, dass alle Kompositionsmerkmale bis auf den Anteil an Kindern mit Frühgeburten miteinander zusammenhängen (vgl. Tab. 5). Eine gleichzeitige Betrachtung der unterschiedlichen Kompositionsmerkmale ist vor diesem Hintergrund problematisch (Schneider, 2007): Unterschiedliche Anteile an benachteiligten Kindern treffen in den untersuchten Kitas so aufeinander, dass sich ihre Effekte mit den vorliegenden Daten nicht voneinander trennen lassen (wo es hohe Armutsquoten gibt, findet sich auch ein hoher Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund, mit unvollständigen Vorsorgeuntersuchungen etc.).

Wir fassen daher die fünf betroffenen Variablen zu einem Mittelwert *Risikokompilation* zusammen, der zum Ausdruck bringt, in welchem Ausmaß die Einrichtungen von niedrigen oder hohen Anteilen verschiedener Formen der Benachteiligung betroffen sind. Anschließend führen wir die Analysen für den Anteil an Kindern mit *Frühgeburt* und den Faktor *Risikokompilation* durch.

Tab. 5: Korrelationen zwischen den Kompositionsmerkmalen

Anteil an Kindern	1	2	3	4	5	6
aus Armut	1					
mit Migrationshintergrund	0,874	1				
mit Sprachförderbedarf	0,896	0,966	1			
ohne non-formale Bildungsangebote	0,862	0,845	0,873	1		
mit unvollst. Vorsorgeuntersuchungen	0,809	0,816	0,828	0,789	1	
mit Frühgeburt	0,044	-0,015	0,048	0,126	0,106	1

Anm.: Mit Ausnahme der Korrelation zwischen den Variablen Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund und Anteil an Frühgeburten sind alle Korrelationen auf dem Niveau von $p > 0,01$ signifikant.

Quelle: eigene Berechnungen

4.2 Analysestrategie

Um den Zusammenhang zwischen der Kita-Zusammensetzung und kindlichen Sprachkompetenzen unter Berücksichtigung der individuellen und institutionellen Einflussvariablen zu untersuchen, werden Mehrebenenanalysen durchgeführt, die der Gruppierung von Kindern in Kitas und damit verbundenen Selektionsmechanismen Rechnung tragen (Hox, 2010; Snijders & Bosker, 2012). Drei Modelle nehmen unterschiedliche Beziehungsformen in den Blick: Zum einen werden lineare Zusammenhänge untersucht, in die die Kompositionsvariablen als kontinuierliche Variablen eingehen (Modell 1). Daneben untersuchen wir auch einen möglichen nicht-linearen Zusammenhang, indem die Kita-Komposition zusätzlich quadriert wird (Modell 2). Und schließlich gruppieren wir Einrichtungen zu Anteilklassen, um etwaige Schwellenwerte zu identifizieren (Modell 3).

Dabei untersuchen wir auch, ob sich die Zusammenhänge für Kinder mit Deutsch oder einer anderen Erstsprache unterschiedlich darstellen. Hierzu modellieren wir den Zusammenhang zwischen der Erstsprache und den Sprachkompetenzen als sogenannten Random Slope und regressieren diesen Parameter auf die Kita-Komposition (Interaktion Erstsprache x Kita-Komposition). Hiermit prüfen wir, ob Unterschiede in den sprachlichen Fähigkeiten dieser Kinder in Kitas mit hohen Anteilen an benachteiligten Kindern höher ausfallen als in Einrichtungen mit geringen Anteilen.

4.3 Ergebnisse

Die Tabellen 6 und 7 bilden die Ergebnisse der Analysen ab.² Nur der Faktor *Risikokompilation* (und nicht der Anteil an Kindern mit *Frühgeburt*) steht mit den kindlichen Sprachkompetenzen negativ in Verbindung, wobei sich dies mit Blick auf die gesamte Stichprobe nur für die *Grammatikkompetenzen* und primär in Einrichtungen mit hohen Anteilen (über 30 Prozent) als bedeutsam erweist. Für Kinder, deren Erstsprache nicht (nur) Deutsch ist, sind demgegenüber (fast) durchgängig signifikante negative Zusammenhänge zu erkennen, d.h., für diese Kinder steht die Kita-Komposition grundsätzlich mit ihren Sprachkompetenzen in Verbindung.

2 Aus Gründen der Übersichtlichkeit werden hier nur die Koeffizienten für den Zusammenhang des Faktors Risikokompilation und den kindlichen Sprachkompetenzen dargestellt. Die gesamten Analyseergebnisse finden sich im Online-Appendix unter <https://tinyurl.com/y3kt6f53>.

Tab. 6: Analyseergebnisse für den Faktor Risikokompilation (Modelle 1 und 2)

	Modell (1)				Modell (2)			
	Grammatik- kompetenzen		Deutsch- kenntnisse		Grammatik- kompetenzen		Deutsch- kenntnisse	
	ß	SE	ß	SE	ß	SE	ß	SE
Erstsprache	-0,323**	0,116	-0,080	0,051	0,217	0,190	0,067	0,080
Anteil RK linear	-0,106***	0,026	0,002	0,014	0,033	0,074	0,015	0,013
Anteil RK quadriert					-0,024	0,013	-0,002	0,002
Erstsprache X Anteil RK linear	-0,010	0,026	-0,032***	0,009	-0,265**	0,102	-0,095**	0,044
Erstsprache X Anteil RK quadriert					0,039**	0,016	0,010	0,006
σ² e	0,294***	0,029	0,093***	0,010	0,295***	0,029	0,093***	0,010
σ² u0	0,029**	0,011	0,000	0,004	0,023**	0,008	0,000	0,006
σ² u1	0,031**	0,011	0,008	0,006	0,023**	0,008	0,007	0,006

Anm.: Ergebnisse linearer (Grammatikkompetenzen) und logistischer (Deutschkompetenzen) Regressionen unter Berücksichtigung der in Abschnitt 4.1 genannten Kovariaten (die Regressionsparameter für die Kovariaten sind im Online-Appendix 4 unter <https://tinyurl.com/y3kt6f53> aufgeführt). Mehrebenenanalysen mit $n = 7.604$ (Level 1) und $n = 84$ (Level 2). Analysen wurden mit Mplus Version 7 (Muthén & Muthén, 1998–2015) durchgeführt. Fehlende Werte in der SEU wurden mit dem „Multiple Imputation“-Modul in SPSS 24 imputiert. Fehlenden Werten in der Befragung wird mit dem „Full Information Maximum Likelihood“ (FIML)-Verfahren begegnet. Die Variablen zur Berechnung der latenten Outcome-Variable Grammatikkompetenzen sind z-standardisiert. Die metrischen Kompositionsvariablen wurden zur leichteren Interpretation durch zehn geteilt (Modell 1 und 2).

RK = Risikokompilation; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Quelle: eigene Berechnungen

Tab. 7: Analyseergebnisse für den Faktor Risikokompilation (Modell 3)

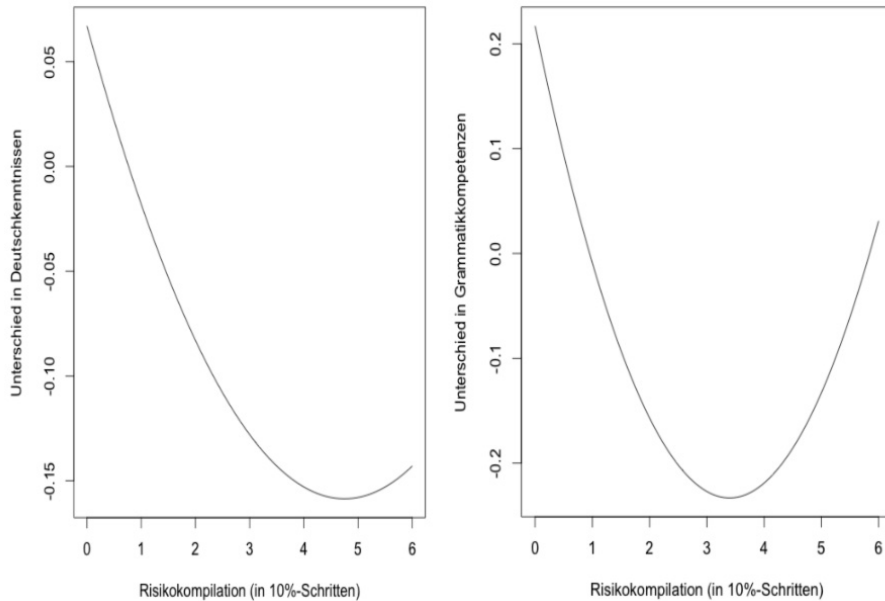
	Modell (3)			
	Grammatikkompetenzen		Deutschkenntnisse	
	β	SE	β	SE
Erstsprache	0,127	0,089	0,027	0,033
Anteil RK 0 bis <5%	Referenz			
Anteil RK 5 bis <10%	0,044	0,050	0,030*	0,013
Anteil RK 10 bis <15%	0,028	0,056	0,028*	0,013
Anteil RK 15 bis <30%	0,001	0,065	0,029	0,018
Anteil RK >30%	-0,462***	0,121	0,022	0,023
Erstsprache X Anteil RK 0 bis <5%	Referenz			
Erstsprache X Anteil RK 5 bis <10%	-0,569***	0,110	-0,171***	0,048
Erstsprache X Anteil RK 10 bis <15%	-0,494***	0,099	-0,149***	0,039
Erstsprache X Anteil RK 15 bis <30%	-0,647***	0,115	-0,202***	0,040
Erstsprache X Anteil RK >30%	-0,530**	0,124	-0,288***	0,049
$\sigma^2 e$	0,295***	0,029	0,093***	0,010
$\sigma^2 u0$	0,025**	0,009	0,000	0,004
$\sigma^2 u1$	0,019*	0,009	0,007	0,003

Anm.: Erläuterungen vgl. Tab. 6.

Quelle: eigene Berechnungen

Für die Deutschkenntnisse sprechen die Interaktionen in allen Modellen für einen linearen Zusammenhang, d.h., mit zunehmendem Anteil an benachteiligten Kindern sinkt die Wahrscheinlichkeit, dass diese Kinder über basale Spontansprachkompetenzen verfügen (vgl. auch die grafische Darstellung des nicht-linearen Zusammenhangs in Abb. 1). Hinsichtlich der *Grammatikkompetenzen* ist demgegenüber kein signifikanter linearer Zusammenhang sichtbar (Modell 1), und die visualisierten Ergebnisse von Modell 2 weisen darauf hin, dass sich der negative Zusammenhang für Kinder, deren Erstsprache nicht (nur) Deutsch ist, ab einem bestimmten Punkt wieder abzuschwächen scheint. Die Ergebnisse des dritten Modells weisen in die gleiche Richtung, da der Koeffizient bei Einrichtungen mit über 30 Prozent wieder etwas kleiner ist als in der Gruppe mit Anteilen von 15 bis 30 Prozent.

Abb. 1: Sprachkompetenzen von Kindern in Abhängigkeit von ihrer Erstsprache (nicht (nur) Deutsch im Vergleich zu Deutsch) und der Kita-Komposition



Quelle: eigene Darstellung

Eine mögliche Erklärung für unterschiedliche Interaktionsformen bei den beiden untersuchten Sprachvariablen wäre, dass Kitas mit besonders hohen Anteilen an benachteiligten Kindern mit zusätzlichen Ressourcen oder einer besonderen Expertise ausgestattet sind und damit verbundene Maßnahmen die in der SEU getesteten Grammatikfähigkeiten besser fördern können als die kommunikative Anwendung der deutschen Sprache. Hinsichtlich der Qualität der (sprachlichen) Bildungsarbeit in den Einrichtungen, die sich in vielen Studien als relevante Größe erwiesen hat (vgl. z. B. Fram & Kim, 2012; Kratzmann, Smidt, Pohlmann-Rother & Kuger, 2013; Niklas & Tayler, 2018), ist allerdings auffällig, dass die Koeffizienten der berücksichtigten institutionellen Merkmale – bis auf einen negativen Zusammenhang der sprachbezogenen Elternarbeit und der kindlichen Sprachfähigkeiten (vgl. hierzu Pomykaj & Hogrebe, 2017) – nicht signifikant sind.³ Dies könnte auch darauf verweisen, dass sich die Qualität der Kitas nicht gut mit den in der Befragung erfassten Aktivitäten abbilden lässt.

³ Die Analyseergebnisse finden sich im Online-Appendix unter <https://tinyurl.com/y3kt6f53>.

5. Fazit: Kontextstudien mit SEU-Daten

Die vorgestellte Studie greift auf Daten der SEU zurück, um sekundäranalytisch die Bedeutung der Kita-Komposition für die Sprachkompetenzen von Kindern zum Schulbeginn zu untersuchen. Während die Verwendung der in der SEU generierten Daten im erziehungswissenschaftlichen Kontext mitunter kritisch diskutiert wird (Bollig, 2013; Kelle, 2011), ermöglichen die Daten es, die Kita-Zusammensetzung als zentrales Merkmal der kindlichen Lernumgebung abzubilden (Pomykaj & Hogrebe, im Erscheinen).

Diesbezüglich verweisen hohe Korrelationen zwischen der Mehrheit der in der vorliegenden Studie erfassten Kompositionsmerkmale darauf, dass in der untersuchten Kommune Aspekte der Benachteiligung in Kitas konfundiert sind: Einrichtungen mit hohen Armutsquoten haben z.B. auch einen hohen Anteil an Kindern mit Migrationshintergrund, unvollständigen Vorsorgeuntersuchungen und Sprachförderbedarf (vgl. auch Stanat, 2006). Bildungspolitisch ist diese Erkenntnis insofern relevant, als dass Segregationsprozessen und der daraus resultierenden Konzentration (mehrfach) benachteiligter Kinder in Kitas durch kommunale Steuerungsaktivitäten möglichst Rechnung zu tragen wäre. Dies ist umso dringlicher, als die Analyseergebnisse in der Gesamtschau zeigen, dass mit hohen Anteilen an benachteiligten Kindern in den Kitas die kindlichen Sprachkompetenzen sinken.

Bei der Interpretation der Ergebnisse ist zu berücksichtigen, dass die Instrumente zur Erfassung der Sprachkompetenzen primär zwischen sprachlich auffälligen und allen anderen Kindern unterscheiden. Aussagen dahingehend, inwieweit die Kita-Zusammensetzung für die Förderung der sprachlichen Fähigkeiten der als unauffällig wahrgenommenen Kinder eine relevante Größe darstellt, sind somit weniger möglich. Im Einklang mit dem bisherigen Forschungsstand verweisen auch die untersuchten Interaktionen darauf, dass insbesondere Kinder, deren Erstsprache nicht (nur) Deutsch ist, von negativen Zusammenhängen betroffen sind. Dabei ist es als offene Frage zu formulieren, ob diesem Sachverhalt durch gute Qualität und entsprechende Fördermaßnahmen begegnet werden kann.

Literatur und Internetquellen

- Baumert, J., Stanat, P., & Watermann, R. (2006). Schulstruktur und die Entstehung differenzieller Lern- und Entwicklungsmilieus. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 95–188). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_4
- Becker, B., & Schober, P. S. (2017). Not just Any Child Care Center? Social and Ethnic Disparities in the Use of Early Education Institutions with a Beneficial Learning

- Environment. *Early Education and Development*, 28 (8), 1011–1034. <https://doi.org/10.1080/10409289.2017.1320900>
- Biedinger, N., & Becker, B. (2010). Frühe ethnische Bildungsungleichheit: Der Einfluss des Kindergartenbesuchs auf die deutsche Sprachfähigkeit und die allgemeine Entwicklung. In B. Becker & D. Reimer (Hrsg.), *Vom Kindergarten bis zur Hochschule. Die Generierung von ethnischen und sozialen Disparitäten in der Bildungsbiographie* (S. 49–79). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92105-1_3
- Biedinger, N., Becker, B., & Rohling, I. (2008). Early Ethnic Educational Inequality: The Influence of Duration of Preschool Attendance and Social Composition. *European Sociological Review*, 24 (2), 243–256. <https://doi.org/10.1093/esr/jcn001>
- Bollig, S. (2013). *Entwicklungs-kindheit als Beobachtungsprojekt. Ethnographische Studien zu den Praktiken der Entwicklungsbeobachtung in kindermedizinischen Untersuchungen*. Bielefeld: Universität Bielefeld. Zugriff am 22.02.2018. Verfügbar unter: <http://hdl.handle.net/10993/21055>.
- Brandes, H. (2013). Die Entwicklung frühkindlicher Kompetenzen in Kindergruppen. In C. Wustmann, A. Karber & A. Giener (Hrsg.), *Kindheit aus sozialwissenschaftlicher Perspektive* (S. 87–99). Graz: Grazer Universitätsverlag.
- Bronfenbrenner, U. (1990). The Ecology of Cognitive Development. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, 10 (2), 101–114.
- De Haan, A., Elbers, E., Hoofs, H., & Lesemann, P. (2013). Targeted versus Mixed Preschools and Kindergartens. Effects of Class Composition and Teacher-Managed Activities on Disadvantaged Children's Emergent Academic Skills. *School Effectiveness and School Improvement*, 24 (2), 177–194. <https://doi.org/10.1080/09243453.2012.749792>
- Fantuzzo, J. W., LeBoeuf, W. A., & Rouse, H. L. (2014). An Investigation of the Relations between School Concentrations of Student Risk Factors and Student Educational Well-Being. *Educational Researcher*, 43 (1), 25–36. <https://doi.org/10.3102/0013189x13512673>
- Fram, M. S., & Kim, J. (2012). Segregated from the Start: Peer Context in Center-based Child Care. *Children & Schools*, 34 (2), 71–82. <https://doi.org/10.1093/cs/cds011>
- Groos, T. (2014). *Schulindices für die Grundschulen in Mülheim an der Ruhr. Aktualisierung der Indices für die Grundschulen und Entwicklung von Wohnumfeldprofilen*. Zugriff am 20.02.2018. Verfügbar unter: <http://www.zefir.ruhr-uni-bochum.de/mam/content/grundschulsozialindices.pdf>.
- Groos, T., & Jehles, N. (2015). *Der Einfluss von Armut auf die Entwicklung von Kindern. Ergebnisse der Schuleingangsuntersuchung*. Zugriff am 11.04.2018. Verfügbar unter: https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/03_Werkstattbericht_Einfluss_von_Armut_final_Auflage3_mU.pdf.
- Grunert, C., & Krüger, H.-H. (2012). Quantitative Methoden in der Kindheitsforschung. Ein Überblick. In F. Heinzel (Hrsg.), *Methoden der Kindheitsforschung. Ein Überblick über Forschungszugänge zur kindlichen Perspektive* (2., überarb. Aufl.) (S. 36–51). Weinheim: Beltz Juventa.
- Henry, G. T., & Rickman, D. K. (2007). Do Peers Influence Children's Skill Development in Preschool? *Economics of Education Review*, 26 (1), 100–112. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2005.09.006>
- Hogrebe, N. (2014). Indicators for a Needs-based Resource Allocation in Early Childhood Education. Regional Data as Valid Proxies for Setting Level Needs? *Journal for Educational Research Online*, 6 (2), 44–65.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel Analysis. Techniques and Applications* (2. Aufl.). New York: Routledge.

- Jungmann, T., & Albers, T. (2013). *Frühe sprachliche Bildung und Förderung*. München: Ernst Reinhardt.
- Justice, L. M., Petscher, Y., Schatschneider, C., & Mashburn, A. (2011). Peer Effects in Preschool Classrooms: Is Children's Language Growth Associated with Their Classmates' Skills? *Child Development*, 82 (6), 1768–1777. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2011.01665.x>
- Kelle, H. (2010). Einleitung: Kindervorsorge- und Schuleingangsuntersuchungen als entwicklungsdiagnostische Verfahren. In H. Kelle (Hrsg.), *Kinder unter Beobachtung* (S. 7–22). Opladen: Budrich. <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf088r.3>
- Kelle, H. (2011). Schuleingangsuntersuchungen im Spannungsfeld von Individualdiagnostik und Epidemiologie. Eine Praxisanalyse. *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 6 (3), 247–262.
- König, A. (2013). Die Bedeutung sozio-kultureller Theorien für die Elementarpädagogik – Von Vygotski bis zur dialogisch-entwickelnden Interaktion. In C. Wustmann, A. Karber & A. Giener (Hrsg.), *Kindheit aus sozialwissenschaftlicher Perspektive* (S. 57–68). Graz: Grazer Universitätsverlag.
- Kratzmann, J., Smidt, W., Pohlmann-Rother, S., & Kuger, S. (2013). Interkulturelle Orientierungen und pädagogische Prozesse im Kindergarten. In G. Faust (Hrsg.), *Einschulung. Ergebnisse aus der Studie „Bildungsprozesse, Kompetenzentwicklung und Selektionsentscheidungen im Vorschul- und Schulalter (BiKS)“* (S. 97–110). Münster: Waxmann.
- Licandro, U., & Lütke, U. (2012). „With a little help from my friends ...“ – Peers in Sprachförderung und Sprachtherapie mit mehrsprachigen Kindern. *Logos interdisziplinär*, 4 (2), 288–295.
- Mashburn, A. J., Justice, L. M., Downer, J. T., & Pianta, R. C. (2009). Peer Effects on Children's Language Achievement during Pre-Kindergarten. *Child Development*, 80 (3), 686–702. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2009.01291.x>
- Muthén, L. K., & Muthén, B. O. (1998–2015). *Mplus User's Guide* (7. Aufl.). Los Angeles: Muthén & Muthén.
- Niklas, F., Schmiedeler, S., Pröstler, N., & Schneider W. (2011). Die Bedeutung des Migrationshintergrunds, des Kindergartenbesuchs sowie der Zusammensetzung der Kindergartengruppe für sprachliche Leistungen von Vorschulkindern. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 25 (2), 115–130. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000032>
- Niklas, F., & Tayler, C. (2018). Room Quality and Composition Matters: Children's Verbal and Numeracy Abilities in Australian Early Childhood Settings. *Learning and Instruction*, 54, 114–124. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2017.08.006>
- Petermann, F., Daseking, M., Oldenhage, M., & Simon, K. (2009). *Sozialpädiatrisches Entwicklungsscreening für Schuleingangsuntersuchungen (SOPESS). Theoretische und statistische Grundlagen zur Testkonstruktion, Normierung und Validierung*. Düsseldorf: Landesinstitut für Gesundheit und Arbeit des Landes NRW.
- Pomykaj, A., & Hoguebe, N. (2017). Sprachkompetenzen von Kindern zu Schulbeginn – die Bedeutung von Erziehungs- und Bildungspartnerschaften im Elementarbereich im Kontext von Mehrsprachigkeit. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 10 (2), 48–60.
- Pomykaj, A., & Hoguebe, N. (im Erscheinen). Forschung zu Segregation im Elementarbereich: Die Rekonstruktion von Kita-Kompositionen anhand von Daten der Schuleingangsuntersuchung. In M.-C. Begemann & K. Birkelbach (Hrsg.), *Forschungsdaten für die Kinder- und Jugendhilfe – Datenquellen für Sekundäranalysen und beispielhafte Untersuchungen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Reid, J. L., & Ready, D. D. (2013). High-Quality Preschool: The Socioeconomic Composition of Preschool Classrooms and Children's Learning. *Early Education and Development*, 24 (8), 1082–1111. <https://doi.org/10.1080/10409289.2012.757519>

- Rogoff, B. (1990). *Apprenticeship in Thinking. Cognitive Development in Social Context*. New York: Cambridge Harvard University.
- Schechter, C., & Bye, B. (2007). Preliminary Evidence for the Impact of Mixed-income Preschools on Low-income Children's Language Growth. *Early Childhood Research Quarterly*, 22 (1), 137–146. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2006.11.005>
- Schneider, H. (2007). Nachweis und Behandlung von Multikollinearität. In S. Albers, D. Klapper, U. Konrad, A. Walter & J. Wolf (Hrsg.), *Methodik der empirischen Forschung* (S. 221–236). Wiesbaden: Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-322-96406-9_15
- Siebold, S., & Winter, D. (2014). Peers in der frühen Kindheit. In R. Braches-Chyrek, C. Röhner, H. Sünder & M. Hopf (Hrsg.), *Handbuch Frühe Kindheit* (S. 397–407). Opladen: Barbara Budrich.
- Snijders, T. A. B., & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel Analysis. An Introduction to Basic and Advanced Multilevel Modeling* (2. Aufl.). Los Angeles, CA: Sage.
- Stanat, P. (2006). Schulleistungen von Jugendlichen mit Migrationshintergrund: Die Rolle der Zusammensetzung der Schülerschaft. In J. Baumert, P. Stanat & R. Watermann (Hrsg.), *Herkunftsbedingte Disparitäten im Bildungswesen. Vertiefende Analysen im Rahmen von PISA 2000* (S. 189–219). Wiesbaden: VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90082-7_5
- Thrupp, M., Lauder, H., & Robinson, T. (2002). School Composition and Peer Effects. *International Journal of Educational Research*, 37 (5), 483–504. [https://doi.org/10.1016/s0883-0355\(03\)00016-8](https://doi.org/10.1016/s0883-0355(03)00016-8)
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wood, D., Bruner, J. S., & Ross, G. (1976). The Role of Tutoring in Problem-Solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17 (2), 89–100. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1976.tb00381.x>

Nina Hogrebe, Dr., geb. 1982, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Erziehungswissenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

E-Mail: nina.hogrebe@uni-muenster.de

Anschrift: Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Erziehungswissenschaft, Georgskommende 33, 48143 Münster

Anna Pomykaj, M. A., geb. 1989, wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Erziehungswissenschaft der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster.

E-Mail: anna.pomykaj@uni-muenster.de

Anschrift: Westfälische Wilhelms-Universität, Institut für Erziehungswissenschaft, Bispinghof 2, 48143 Münster