

Inklusives Lernen und Lehren im Land Brandenburg

Abschlussbericht zur Begleitforschung
des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“



Inklusives Lernen und Lehren im Land Brandenburg

Abschlussbericht zur Begleitforschung
des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“

Autorinnen und Autoren

*Stefanie Bosse, Hanna Dumont, Katja Friedrich, Anna Gronostaj, Thorsten Henke,
Helvi Koch, Julia Kretschmann, Cora Krückels, Jessica Jaeuthe, Christian Jäntsch,
Niels Laag, Jennifer Lambrecht, Kai Maaz, Agi Schründer-Lenzen, Nadine Spörer,
Franziska Stäbler, Miriam Vock & Andrea Westphal*

Impressum

Herausgeber

Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM)
14974 Ludwigsfelde-Struveshof
Tel.: 03378 209 - 0
Fax: 03378 209 - 149
www.lisum.berlin-brandenburg.de

gemeinsam mit

Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Straße 24–25
14476 Potsdam
Tel.: 0331 977 - 0
Fax: 0331 972 - 163
www.uni-potsdam.de

vertreten durch

Nadine Spörer, Agi Schründer-Lenzen & Miriam Vock

und

Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF)
Warschauer Straße 34–38
10243 Berlin
Tel.: 030 293 360 - 0
Fax: 030 293 360 - 25
www.dipf.de

vertreten durch

Kai Maaz

Autorinnen und Autoren Stefanie Bosse, Hanna Dumont, Katja Friedrich, Anna Gronostaj, Thorsten Henke, Helvi Koch, Julia Kretschmann, Cora Krückels, Jessica Jaeuthe, Christian Jäntsich, Niels Laag, Jennifer Lambrecht, Kai Maaz, Agi Schründer-Lenzen, Nadine Spörer, Franziska Stäbler, Miriam Vock & Andrea Westphal

Verantwortung Susanne Wolter (LISUM), Nadine Spörer (Universität Potsdam)

Redaktion Stefanie Bosse, Hanna Dumont, Katja Friedrich, Anna Gronostaj, Thorsten Henke, Helvi Koch, Christian Jäntsich, Niels Laag, Jennifer Lambrecht, Agi Schründer-Lenzen, Nadine Spörer & Franziska Stäbler

Layout Ingolf Schwan

ISBN 978-3-944541-24-2

Dieses Werk ist einschließlich aller seiner Teile urheberrechtlich geschützt. Die Herausgeber behalten sich alle Rechte einschließlich Übersetzung, Nachdruck und Vervielfältigung des Werkes vor. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Genehmigung der Herausgeber in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder ein anderes Verfahren) reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden. Dieses Verbot gilt nicht für die Verwendung dieses Werkes für Zwecke der Schulen und ihrer Gremien.

© Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM), Universität Potsdam
Ludwigsfelde, Potsdam 2015

Inhalt

Vorwort		
<i>Nadine Spörer, Miriam Vock, Agi Schründer-Lenzen & Kai Maaz</i>		5
Kapitel 1	Die Grundschule im Land Brandenburg: Frühe Reformansätze und aktuelle Strukturen	
<i>Agi Schründer-Lenzen & Cora Krückels</i>		7
Kapitel 2	Das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“: Hintergründe und Zielstellungen	
<i>Katja Friedrich & Niels Laag</i>		25
Kapitel 3	Anlage und Zielsetzung der Begleituntersuchung	
<i>Nadine Spörer, Kai Maaz, Miriam Vock & Agi Schründer-Lenzen</i>		31
Kapitel 4	Methodische Anlage der Begleituntersuchung	
<i>Thorsten Henke, Jennifer Lambrecht, Stefanie Bosse, Christian Jäntsich & Nadine Spörer</i>		41
Kapitel 5	Lernumgebung inklusive Grundschule – Strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede der PING-Schulen	
<i>Franziska Stäbler, Jennifer Lambrecht, Hanna Dumont & Kai Maaz</i>		69
Kapitel 6	Kompetenzentwicklung in den Fächern Deutsch und Mathematik in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs	
<i>Hanna Dumont, Franziska Stäbler, Thorsten Henke & Kai Maaz</i>		87
Kapitel 7	Motivationale Kompetenzen und soziale Integration von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in inklusiven Lernsettings	
<i>Anna Gronostaj, Julia Kretschmann, Andrea Westphal & Miriam Vock</i>		109
Kapitel 8	Einschätzungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht	
<i>Stefanie Bosse, Christian Jäntsich & Nadine Spörer</i>		137
Kapitel 9	Fortbildung und Beratung zum inklusiven Unterricht	
<i>Christian Jäntsich, Jessica Jaeuthe, Stefanie Bosse & Nadine Spörer</i>		155
Kapitel 10	Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern zur Unterrichtsgestaltung	
<i>Thorsten Henke, Helvi Koch & Nadine Spörer</i>		181
Kapitel 11	Inklusives Schulprogramm: Geduldiges Papier oder Gelingensbedingung inklusiver Schulen?	
<i>Katja Friedrich</i>		197

Kapitel 12	Gelingsbedingungen inklusiven Lernens: Einflüsse individueller und kontextueller Merkmale auf die fachliche und soziale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern	
	<i>Nadine Spörer & Thorsten Henke</i>	233
Kapitel 13	Das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ – Zusammenfassung der Befunde und Fazit zur Begleituntersuchung	
	<i>Nadine Spörer, Agi Schröder-Lenzen, Miriam Vock & Kai Maaz</i>	261
Anhang		
	Abkürzungsverzeichnis	271
	Verzeichnis der Autorinnen und Autoren	273

Vorwort

Mit dem Begriff der Inklusion verbindet sich die Idee einer Schule für alle Kinder. Für Schülerinnen und Schüler sollte dies bedeuten, dass sie ganz unabhängig davon, ob sie sonderpädagogische Förderung benötigen oder nicht, gemeinsam in einer Klasse Tag für Tag Neues lernen, Interessen entwickeln, positiv über sich selbst denken, sich durch Lehrerinnen und Lehrer angenommen fühlen und von Klassenkameraden akzeptiert werden. Inklusive Schulen bieten somit Kindern und Jugendlichen unabhängig von ihren individuellen Lernvoraussetzungen Teilhabe und Chancengerechtigkeit.

Im Land Brandenburg sind 84 Grundschulen im Schuljahr 2012/13 mit dem Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ gestartet. Die Pilot-Grundschulen in öffentlicher Trägerschaft unterrichten die Kinder nach verschiedenen, schulspezifischen Konzepten, aber mit einer vergleichbaren Ausstattung. Von ihren Erfahrungen auf dem Weg zur „Schule für alle“ sollen andere Grundschulen profitieren. Aus diesem Grund wurden die ersten beiden Jahre dieser Entwicklung unter den neuen Rahmenbedingungen, die Schuljahre 2012/13 und 2013/14, wissenschaftlich begleitet.

Der vorliegende Abschlussbericht zur Begleitforschung widmet sich in 13 Kapiteln jenen Akteuren und Bedingungen, von denen angenommen wurde, dass sie einen Einfluss auf das Gelingen inklusiven Lernens in den untersuchten PING-Schulen haben. Zu Beginn wird im Kapitel 1 die historische und die gegenwärtige bildungspolitische Entwicklung der Grundschule in Brandenburg in den Blick genommen. Anschließend werden im Kapitel 2 die Hintergründe und Zielstellungen des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ berichtet sowie die Rahmenbedingungen an den PING-Schulen erläutert. Das Kapitel 3 knüpft daran an und stellt die wissenschaftliche Begleituntersuchung in ihrer Anlage und Zielsetzung vor. Das konkrete längsschnittliche Studiendesign unter Berücksichtigung der damit verbundenen methodischen Besonderheiten ist der Schwerpunkt des Kapitels 4. Hier werden zudem sämtliche Erhebungsinstrumente und die verwendeten Analysestrategien vorgestellt.

Um ein genaues Bild von den untersuchten PING-Schulen zu erhalten, wurden im Kapitel 5 die kontextuellen und institutionellen Merkmale der Schulen verglichen, um Gemeinsamkeiten und Unterschiede herauszufiltern. Die Kapitel 6 und 7 fokussieren sodann die Kompetenzentwicklungen der Schülerinnen und Schüler an den untersuchten PING-Schulen. Die Kompetenzen dieser Kinder in den zentralen Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik stehen im Fokus des Kapitels 6. Den Kern der Betrachtungen des darauffolgenden Kapitels 7 bilden die Veränderungen der motivationalen Kompetenzen und das Ausmaß der sozialen Integration der befragten Schülerinnen und Schüler.

Die Lehrerinnen und Lehrer der PING-Schulen stehen im Mittelpunkt der Kapitel 8 und 9. Ihre Erfahrungen, Erwartungen und Einstellungen zum inklusiven Unterricht sind bedeutsame Aspekte des Kapitels 8. Das Kapitel 9 hingegen stellt die Frage nach der Wirksamkeit der inklusionsspezifischen Fortbildungen und Beratung für die beteiligten Lehrerinnen und Lehrer. Im folgenden Kapitel 10 steht die Unterrichtsgestaltung der Lehrerinnen und Lehrer im Zentrum. Dazu wird betrachtet, wie Schülerinnen und Schüler den Unterricht wahrnehmen. Da Schulentwicklungsprozesse auch im Schulprogramm sichtbar sein können und sichtbar sein sollten, werden im Kapitel 11 diese Dokumente der PING-Schulen hinsichtlich ihrer Qualität und Ausrichtung auf inklusive Prozesse analysiert.

Die wissenschaftliche Begleitung hatte das Ziel, Gelingensbedingungen für inklusives Lernen und Lehren zu dokumentieren. In diesem Sinne befasst sich das Kapitel 12 mit der Identifizierung von Einflüssen individueller und klassenspezifischer Merkmale auf die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler. Im abschließenden Kapitel 13 werden die gewonnenen Erkenntnisse aller Kapitel zusammengefasst und ein Ausblick auf mögliche nächste Schritte gegeben.

Das Verschriftlichen der Erkenntnisse steht immer am Ende eines umfassenden Forschungsprozesses, der mit der Konzeption der Instrumente beginnt, und sich in der Erhebung, Verarbeitung und Analyse der Daten fortsetzt. Ein großer Dank richtet sich daher an alle Mitwirkenden im Projekt, allen voran den Schülerinnen und Schülern sowie ihren Eltern, den Lehrerinnen und Lehrern und den

Schulleitungen der PING-Schulen. Die Durchführung der Erhebungen in den Schulen und die Eingabe der gewonnenen Daten wurde maßgeblich durch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie studentische Hilfskräfte unterstützt. Ein herzlicher Dank gilt daher Stefanie Bosse, Berna Cekinmez, Julia Dostmann, Kathrin Enke, Anne Grünberg, Marianne Hannuschke, Mandy Hartwig, Thorsten Luka Henke, Christian Jäntsich, Jessica Jaeuthe, Madeleine Kerkhoff, Jennifer Lambrecht, Anika Ludes, Jeannine Mahlig, Jana Mehnert, Nina Mendes Pereira, Christin Müller, Sabina Nedl, Jacqueline Noack, Jennifer Petersen, Melanie Rau, Claudia Retzke, Annelie Schulze, Ulrike Schwarz, Anja Tiedemann, Carolin Thümmel, Jana Vogel, Andrea Wesch und Sophia Zimmermann. Ein besonderer Dank gilt Uta Lehmann aus dem LISUM für die organisatorische und technische Umsetzung der Online-Befragungen.

Nadine Spörer, Miriam Vock, Agi Schröder-Lenzen & Kai Maaz
Potsdam, Juli 2015

KAPITEL 1

Die Grundschule im Land Brandenburg: Frühe Reformansätze und aktuelle Strukturen

Agi Schröder-Lenzen & Cora Krückels

Die strukturelle Entwicklung, die die Grundschule in Brandenburg seit dem Ende der DDR vollzogen hat, ist als ein besonderes Modell von Schulentwicklung erkennbar, wenn man neben der historischen Ausgangssituation gleichzeitig die spezifischen bildungspolitischen Herausforderungen des Flächenlandes berücksichtigt, die durch die demographische Entwicklung noch verschärft wurden. Oftmals werden in diesem Zusammenhang schulorganisatorische Entscheidungen vor einem pädagogisch-normativen Hintergrund diskutiert und in den Kontext einer Ressourcendebatte gestellt, in der zumeist die aktuelle Entwicklung zu einer inklusiven Grundschule als „Sparmodell“ kritisiert oder auch ganz im Gegenteil als zu teuer und „nicht finanzierbar“¹ abgelehnt wird.

Bei genauerer Betrachtung der Reformmaßnahmen, die nach der Wende eingeleitet wurden, lässt sich allerdings ein vielschichtiges Netz bildungspolitischer Maßnahmen benennen, das Brandenburg zu einem bundesweiten Vorreiter inklusiver Schulentwicklung gemacht hat. Eckpunkte dieser Entwicklung sind die methodisch-didaktische Reform des Grundschulunterrichts mit der Einführung jahrgangsübergreifenden Lernens in der Schulanfangsphase (FLEX), die schulrechtliche Absicherung des Vorrangs einer gemeinsamen Unterrichtung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf, die Entwicklung von inklusiven Rahmenlehrplänen, die Einrichtung eines neuen Lehramtstyps speziell für das Lehramt an einer inklusiv arbeitenden Grundschule sowie der Versuch, die demographisch notwendige Veränderung der Schulstandorte unter der Prämisse wohnortnaher Angebote abzufedern.

1 Altlasten und Neuanfang: Die Reform des Anfangsunterrichts als Wegbereiter des gemeinsamen Lernens

Brandenburg musste sich – wie die anderen neuen Bundesländer auch – von einer institutionalisierten Erziehungs- und Bildungsstruktur der DDR lösen, die durch eine zentralistische und normierte Schul- und Unterrichtskultur geprägt war und eine Individualisierung des Lernens nicht vorsah. Unterricht realisierte sich über Frontalunterricht und die Inhalte des kaum differenzierten Regelschulsystems der Polytechnischen Oberschule (POS) waren weitgehend vorgegeben und republikweit einheitlich. Zwar galt auch für Schülerinnen und Schüler mit Behinderungen das Bildungs- und Erziehungsziel einer „allseitig und harmonisch entwickelten sozialistischen Persönlichkeit“ (Hientzsch, 2007), aber es sollte in einem separierten, behinderungsspezifisch angelegten System von Sonderschulen (SOS) entwickelt werden.

Die hier unterrichtenden Lehrkräfte hatten eine akademische Ausbildung, die in einem zweijährigen Zusatzstudium an der Humboldt-Universität zu Berlin für ein Lehramt an der Blindenschule, der Gehörlosenschule, der Taubstummblindenschule, der Sehschwachenschule, der Schwerhörigenschule, der Sprachheilschule, der Sonderschuleinrichtung für Körperbehinderte, der Sonderschule für Körperbehinderte – so die Bezeichnungen in der DDR (Baske & Engelbert, 1966, S. 211f.) – sowie der Universität Halle für die Hilfsschule angeboten wurde.

Hinter der Bezeichnung „Hilfsschule“ verbirgt sich ein spezifischer Umgang der DDR mit geistig behinderten Kindern, denn diese galten als „schulbildungsunfähig“, d. h. die Hilfsschule war eine

1 Der Mehrbedarf für den Ausbau eines inklusiven Schulsystems wurde bei gleichbleibenden Förderquoten bundesweit auf 660 Millionen € geschätzt (Bertelsmann, 2014, S. 4).

Sonderschule nur für jene „schwachsinnigen“ Kinder, die noch als bildungsfähig galten. Selbst 1987 konnte man die bis dahin gültige Klassifikation in drei Subkategorien von Intelligenzbeeinträchtigungen lesen (Becker, 1987, S. 123): „Schwachsinn leichten sowie mittleren Grades“, bei dem noch schulische Förderung für möglich gehalten wurde und einer schulbildungs- und förderungsunfähigen Intelligenzschädigung, die die Einweisung in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens notwendig machte (siehe auch Eßbach, 1985). Es gab zwar „rehabilitationspädagogische Förderungseinrichtungen“, in denen auch eine pädagogische Betreuung dieser Kinder vorgesehen war, aber bis zum Ende der DDR blieb ein nicht zu beziffernder „Rest“ von Kindern und Jugendlichen, die überhaupt keine pädagogische Förderung erhielten, sondern in psychiatrischen Anstalten und Pflegeheimen untergebracht waren.

Während in der Bundesrepublik bereits in den 1970er Jahren die Kritik an einem separierenden Sonderschulsystem zu ersten Versuchen einer integrativen Beschulung von Kindern mit selbst schwersten Ausprägungen von Behinderung führte (z. B. Fläming Grundschule Berlin), gab es in der DDR keinen reformpädagogischen Diskurs, an den eine integrative Beschulung von Kindern mit Beeinträchtigungen hätte anknüpfen können. Separation war durchgängige und nicht problematisierte Praxis (Geiling & Sander, 2007). Die Tabelle 1 zeigt die hohe Anzahl von Sonderschulen noch zum Ende der DDR.

Tab. 1 Das alte DDR-Schulsystem (Schuljahr 1990/91; Köhler, Kuthe & Zedler, 1997, S. 149)

	Schularten			
	Polytechnische Oberschule (POS) (10)*	Erweiterte Oberschule (EOS) (2)*	Sonderschule (SOS)	allgemein bildende Schulen
Anzahl Schulen	856	53	80	989
Anzahl Klassen	16 420	377	1 123	17 939
Anzahl Schüler	318 553	7 241	10 001	335 795
Schüler je Schule	3 372	137	125	
Schüler je Klasse	19.4	19.2	8.9	18.7
Klassen je Schule	19.2	7.1	14.0	
Züge je Schule	1.9	3.6	1.6	

* Anzahl der Jahrgangsstufen

Die Unterstufe der POS, die formal die Jahrgänge 1 bis 4 umfasste, war durch ein organisatorisches Konzept gekennzeichnet, in dem die Klassenlehrerin bzw. der Klassenlehrer die Lerngruppe in der Regel bis zum Ende der vierten Jahrgangsstufe begleitete. Trotz dieser vierjährigen Primarschulzeit, entschied sich Brandenburg nach der Wende für die Einführung einer sechsjährigen Grundschule und begann bereits 1992 mit einem Pilotprojekt zu einer veränderten Schuleingangsphase an zwei Grundschulen (Witzlack, 1995). Ein erster Schulversuch folgte an zwei weiteren Schulen (FLEX 2, Branzke, 2002) und ein weiterer mit bereits 20 Schulen in der Zeit von 2000–2004 (FLEX 20, Kaiser, Mißlitz, Prengel, Rittel & Schröder, 2004; Liebers, 2004).

Damit schloss Brandenburg konzeptionell an eine historische Entwicklung an, die für die neuen Bundesländer Neuland bedeutete: die reformpädagogische Tradition der Weimarer Republik, in der ein kindorientierter, jahrgangsübergreifender Unterricht in den Konzepten von Maria Montessori, Bertold Otto oder auch Peter Petersen vertreten worden war und didaktisch in Form von Freiarbeit, Gesamtunterricht und Projektarbeit umgesetzt wurde.

In der bundesweit geführten pädagogischen Diskussion der neuen Schuleingangsstufe lässt sich die Orientierung an diesen Konzepten sowohl im Hinblick auf eine Öffnung von Unterricht als auch im Appell an einen anderen Umgang mit Heterogenität feststellen. Unterschiede der Lern- und Entwicklungsvoraussetzungen von Kindern sollten nicht länger nur akzeptiert, sondern als Chance für ein unterstützendes, partizipatives Unterrichtsklima gesehen werden, von dem alle Kinder profitieren. In einer „Pädagogik der Vielfalt“ (Prengel, 1995) wurden die Disziplin-Grenzen zwischen Grundschul- und Sonderpädagogik aufgelöst.

Alle Bundesländer haben nach und nach unterschiedliche Formen der Organisation der Schulanfangsphase umgesetzt (Faust, 2006, S. 180f.), wobei Brandenburg nicht nur durch den frühen Beginn der Ermöglichung einer flexiblen Schuleingangsphase herausragt, sondern auch durch besondere

Ausstattungsmerkmale und ein sorgfältig entwickeltes System der Qualitätssicherung. Folgende pädagogische Standards gelten für die flexible Schuleingangsphase (FLEX) in Brandenburg:

- Aufnahme aller Kinder des Einzugsgebiets in die Schule, d. h. keine Zurückstellungen aber auch keine Selektion auf Grund von sonderpädagogischem Förderbedarf, sondern individuelle, lernbegleitende Diagnose und Förderung (Flex-Handbuch 6A und B: Förderdiagnostische Lernbeobachtung)
- Individuell flexibler Durchgang durch die ersten beiden Klassenstufen der Grundschule, d. h. ein selbst dreijähriges Verweilen in der Schuleingangsstufe ist ohne Anrechnung auf die Pflichtschulzeit möglich, ein Aufrücken nach nur einem Jahr Schulbesuch in die dritte Jahrgangsstufe durch die Konstanz der jeweils „aufrückenden“ Lerngruppe erleichtert (Flex-Handbuch 3, 4, 5 und 7)
- Jahrgangsübergreifendes Lernen und Binnendifferenzierung als unterrichtsorganisatorische Antwort auf die Vielfalt individueller Lern- und Entwicklungsvoraussetzungen (Flex-Handbuch 2A und B)
- Kooperative Unterrichtsorganisation im multiprofessionellen pädagogischen Team unter Einschluss sonderpädagogischer Expertise (Flex-Handbuch 1)
- Zusammenarbeit mit KITA und Eltern (FLEX-Handbuch 4 und 8).

Bemerkenswert ist, dass diese Neuorganisation des Schulanfangs in Brandenburg von Anfang an administrativ unterstützt und in mehreren Wellen evaluiert wurde. Das Pädagogische Landesinstitut Brandenburg erprobte und überprüfte bereits im Schulversuch FLEX 20 die pädagogischen Standards und organisatorischen Rahmenbedingungen auf ihre Realisierbarkeit und Gültigkeit unter unterschiedlichen regionalen und schulinternen Bedingungen. Die FLEX 100 (2004–2006) wurde zudem extern evaluiert (Liebers, Prengel & Bieber, 2008), so dass eine bildungspolitisch forcierte aber immer auch praxisnahe Entwicklung der noch heute gültigen Standards der FLEX, der vielfältigen Planungsmaterialien und der verbindlichen Instrumentarien der Schuleingangsdiagnostik (ILEA 1) feststellbar ist.

Seit dem Schuljahr 2003/04 setzte nach § 19 (5) des Brandenburgischen Schulgesetzes (BbgSchulG) eine jährliche Ausweitung der flexiblen Eingangsklassen auf 139 Schulen mit 342 FLEX-Klassen im Schuljahr 2006/07 ein. Trotz der kontinuierlichen Steigerung der Anzahl der FLEX-Klassen auf aktuell 464, hat es in Brandenburg – anders als in Berlin – keinen Vorstoß gegeben, die FLEX flächendeckend einzuführen. Schulen, die sich für die Einrichtung einer FLEX-Klasse entscheiden wollen, müssen nachweisen, dass sie die notwendigen räumlichen und personellen Ressourcen für die Einhaltung der pädagogischen Standards haben. Trotzdem zeigen die Evaluationsergebnisse auch, dass Lehrkräfte Zeit brauchen, praktische Erfahrungen mit den Herausforderungen des jahrgangsübergreifenden Unterrichts zu sammeln, um ihn optimal umsetzen zu können (LISUM, 2007). Letztlich wird auch immer wieder auf die Absicherung der im Modellversuch zugesicherten personellen Ressourcen verwiesen.

Einige zentrale Ergebnisse aus dem 2007 vorgelegten Evaluationsbericht (LISUM, 2007, S. 17ff.) sollen hier verdeutlichen, dass mit dieser Form der Veränderung des Schulanfangs eine entscheidende Weichenstellung für den weiteren Ausbau eines inklusiven Schulsystems gelegt wurde:

- Obwohl in FLEX-Klassen nahezu alle Kinder eines Schuleinzugsbereichs aufgenommen werden, sind Schulversagen und Überweisungen an Förderschulen verringert: In FLEX-Klassen halbiert sich die Anzahl der Sonderschulüberweisungen im Vergleich zu Regelschulen, d. h. während 1% der Kinder nach dem Schulbesuch in der FLEX in Allgemeine Förderschulen oder Förderschulen mit den Förderschwerpunkten emotionale und soziale Entwicklung/Sprache übertritt, wechseln aus regulären Schulen im Schnitt 2% eines Jahrgangs in Förderschulen. (ebd.)
- Es gibt Hinweise, dass vor allem leistungsschwache Schülerinnen und Schüler erfolgreich gefördert werden können: „Bei den Erhebungen in 2004 und 2005 zeigte sich, dass die Schülerinnen und Schüler mit einer Lese-Rechtschreibschwäche in den damaligen FLEX-Stichproben etwas bessere Leseleistungen und deutlich bessere Mathematikleistungen erzielten als Kinder mit einer Lese-Rechtschreibschwäche in den regulären Klassen. Beim Lesen ließ sich der leichte Leistungszuwachs aufgrund der kleinen Gruppenstärke der FLEX-Stichprobe 2004 nur in der größeren Stichprobe 2005 statistisch absichern. Die Leseverständnisleistungen der LRS-Schüler unterscheiden sich 2006 wiederum nur geringfügig in Abhängigkeit des FLEX-Status. In Mathematik

- haben LRS-Schüler in FLEX-Klassen etwas bessere Leistungen als in regulären Klassen. Werden die FLEX-Schulen differenzierter betrachtet, so zeigt sich, dass dieser Effekt auf die FLEX 20-Schulen und die FLEX 100-Schulen (Stichproben 2004 und 2005) zurückgeht und weniger in den neu in 2006 hinzugekommenen FLEX-Klassen zu finden ist.“ (LISUM, 2007, S. 24, vgl. ebd. S. 90f.)
- Die Anzahl der Zurückstellungen beim Schulanfang vermindert sich in FLEX-Klassen erheblich. (ebd., S. 17)

Gerade der letzte Befund verweist auf einen weiteren bildungspolitischen Kontext der Neuregelung des Schulanfangs in Brandenburg, der nicht unabhängig von den 1997 von der KMK verabschiedeten „Empfehlungen zum Schulanfang“ gesehen werden kann: Hierin war die in den 1990er Jahren hohe Quote von Zurückstellungen, die zwischen etwa 5 und 14 % einer Einschulungskohorte lag, Anlass, das Einschulungsalter herabzusetzen und generell Zurückstellungen nur noch in Ausnahmefällen vorzusehen. In Brandenburg gilt seit dem Schuljahr 2005/06 der 30. September als Stichtag für eine reguläre Einschulung und auf Antrag der Eltern kann eine vorzeitige Einschulung bei Kindern erfolgen, die bis zum 31. Dezember geboren wurden. In begründeten Ausnahmefällen können Kinder aufgenommen werden, die nach dem 31. Dezember, jedoch vor dem 1. August des folgenden Kalenderjahres das sechste Lebensjahr vollenden.

Seit der Wende haben sich die Quoten einer verspäteten Einschulung in Brandenburg stark verändert: Waren es 1992 nur 4 % der Kinder, die verspätet eingeschult wurden, traf dies im Jahr 2000 bereits für 8 % der Schülerinnen und Schüler zu. Nach Vorverlegung des Stichtags für das Einschulungsalter im Land Brandenburg erhöhte sich die Rückstellungsquote bis 2006 auf landesweit 15 % (Statistisches Bundesamt, Fachserie 11, Reihe 1, 2007/08). Insofern ist interessant, dass die Rückstellungsquote an den FLEX-Schulen zum gleichen Zeitpunkt nur 8 % betrug, an den anderen Grundschulen aber durchschnittlich 17 % bei großen standortspezifischen Schwankungen.

Natürlich kann man diesen Befund so werten, dass auch Eltern die veränderte pädagogische Konzeption der Schuleingangsphase in der FLEX wahrgenommen haben und im Vertrauen auf eine entwicklungsgemäße Unterrichtskonzeption auf Zurückstellungen verzichteten. Bildungspolitisch sind allerdings derartige statistische Benchmarks, wie die Anzahl von Zurückstellungen, kaum in der Begründung einer flexiblen Eingangsstufe angeführt worden. Hier wurden vielmehr die individuelle Kompetenzentwicklung für jedes Kind, die Verbesserung des Übergangs von der KITA zur Schule, Bildungsgerechtigkeit und Chancengleichheit durch frühe Förderung akzentuiert, aber auch die gerade für Brandenburg besonderen Herausforderungen durch die hohe Zahl von Schulabgängern ohne Abschluss. Prävention von Schulversagen ist deshalb ein zentrales bildungspolitisches Anliegen. Die Dringlichkeit dieser Aufgabe zeigt sich bereits in den Schuleingangsuntersuchungen, in denen Sprachentwicklungsrückstände bei bis zu 18 % einer Einschulungskohorte festgestellt wurden.

Die Landesregierung legte daher 2006 ein Programm zur kompensatorischen Sprachförderung im Jahr vor der Einschulung auf, mit dem förderbedürftige Kinder durch speziell qualifizierte Erzieherinnen kitaintegriert gefördert wurden. Trotz dieser Maßnahmen zur Verbesserung des Schulstarts blieb ein durchschlagender Erfolg der kompensatorischen Sprachförderung aus (Wolf, Stanat & Wendt, 2011), so dass eine weitere qualitative Verbesserung der Schulanfangsphase und darüber hinaus der Grundschule insgesamt als Aufgabe bleibt.

2 Schulrechtliche Absicherungen einer inklusiven schulischen Bildung und ihre Grenzen

Üblicherweise werden die Salamanca-Erklärung der UNESCO von 1994 und die UN-Konvention über die Rechte von Menschen mit Behinderung von 2006 als Meilensteine auf dem Weg zur Verankerung des Rechts auf inklusive Bildung gesehen. Die KMK hat mit allgemeinen Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung (1994) sowie Empfehlungen zu den einzelnen Förderschwerpunkten (von 1996 bis 2000) und schließlich 2011 mit einem grundlegenden Papier zur „Inklusiven Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderungen in Schulen“ darauf reagiert.

Brandenburg ist im Vergleich hierzu früher und ohne unmittelbaren Bezug auf die international geführte Menschenrechtsargumentation mit der Zielstellung einer „Schule für alle“ gestartet. Bereits 1991 wurde mit dem ersten Schulreformgesetz der Grundsatz eines gemeinsamen Unterrichts von Kindern mit und ohne Behinderungen festgeschrieben. Das Brandenburgische Schulgesetz vom April 1996 bestätigte diesen Vorrang des gemeinsamen Unterrichts, in dem auf die Einrichtung von Klassen verwiesen wurde, in denen Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf gemeinsam unterrichtet werden sollen, um so ein wohnortnahes schulisches Angebot vorzuhalten. Förderklassen dürfen zwar gebildet, aber sie sollen mit einer allgemeinen Schule zusammengefasst werden.

Neben diesem Modell kooperativ-integrativer Schulen bleiben aber die Förderschulen bestehen, wobei auch von diesen eine Zusammenarbeit mit allgemeinen Schulen, z. B. durch gemeinsame Veranstaltungen, Ganztagsangebote, Projekte sowie zeitweilig gemeinsamen Unterricht für Kleingruppen angestrebt werden soll. Förderschulen und -klassen werden nach Förderschwerpunkten unterschieden, wobei auch die Einrichtung fachrichtungsübergreifender Förderschulen möglich ist. In den Rechtsverordnungen von 1997 und 2005 werden die Aufgaben und Organisationsstrukturen der sonderpädagogischen Förderung für alle Förderschwerpunkte, Feststellungsverfahren, Leistungsbewertung, Abschlüsse sowie die Zusammenarbeit mit den sonderpädagogischen Förder- und Beratungsstellen geregelt.

Mit der Ratifizierung der UN-Konvention durch die Bundesrepublik Deutschland (2009) hat das Verständnis von Integration und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen eine Erweiterung erfahren, indem mit dem Begriff der Inklusion nicht mehr nur der Anspruch des angemessenen Förderortes für bestimmte Gruppen von Schülerinnen und Schülern im Vordergrund steht. Gefragt wird vermehrt nach den Gelingensbedingungen von Inklusion, danach, soziale Teilhabe und Partizipation für alle Kinder uneingeschränkt zu gewährleisten. Das Konzept der Inklusion hat damit eine neue, systemische Perspektive, indem nicht die individuellen Formen von Behinderung Bezugspunkt sind, sondern das Bildungssystem selbst in der Pflicht gesehen wird, soziale Barrieren abzubauen, damit eine volle und gleichberechtigte Teilhabe möglich wird (Werning & Baumert, 2013). Dabei darf nicht übersehen werden, dass deutschlandweit besondere rechtliche bzw. schulrechtliche Bedingungen eine umfassende Realisierung des gemeinsamen Unterrichts von Kindern mit und ohne spezifische Formen von Beeinträchtigungen erschweren:

- 1) Das „*Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma*“: Der Bezug von Fördermaßnahmen und Unterstützungsangeboten ist an die Feststellung Individuum bezogener Leistungsausfälle bzw. die Erwartung von Beeinträchtigungen gebunden. Dabei setzen die Eingliederungshilfen nach den Bestimmungen des Sozialgesetzbuches einen Behinderungsgrad von 20 für den Leistungsbezug voraus und vergeben bei einem Grad von 50 die Anerkennung eines Schwerbehindertenstatus. Ebenso hängt die Zumessung von schulischen Fördermaßnahmen von der diagnostizierten Schwere und Art der Beeinträchtigung ab.

Diese Individuum zentrierte „*Etikettierungsdiagnostik*“ setzt Brandenburg zumindest in dem hier berichteten Pilotprojekt „*Inklusive Grundschule*“ für Kinder mit einem Förderbedarf im Bereich Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache durch eine pauschale Ressourcenzuweisung an die Projektschulen außer Kraft (siehe Kapitel 2 in diesem Band). In den Amtlichen Mitteilungen des MBS vom 22.06.2015 wird den Pilotschulen auch *nach Auslaufen des Pilotprojekts* die Ausstattung mit 3,5 Lehrerwochenstunden je Schülerin und Schüler bezogen auf 5% der Gesamtschülerschaft der jeweiligen Grundschule gewährt. Für Schülerinnen und Schüler an Nicht-Pilotschulen werden allerdings nach wie vor die Förderressourcen „*pro Fall*“ und unter Berücksichtigung des sonderpädagogischen Förderschwerpunktes jeweils unterschiedlich im Umfang zugewiesen.

- 2) Das „*Zertifizierungs-Dilemma*“: Der normative Rahmen von Unterricht ist durch Rahmenlehrpläne und die durch die KMK erlassenen Bildungsstandards für die jeweiligen Schulstufen und Abschlüsse vorgegeben. Die meritokratische Struktur des deutschen Bildungssystems, die notwendig zu der Unterscheidung von zielgleicher und zieldifferenter Unterrichtung führt, basiert auch auf qualitativ und quantitativ unterscheidbaren Curricula. Dies zeigt sich nicht zuletzt in den speziellen Rahmenlehrplänen, die für den Bildungsgang zum Erwerb des Abschlusses der

Allgemeinen Förderschule gültig sind. Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen erwerben damit selbst bei erfolgreichem Abschluss ihres Bildungsgangs eine für den Übergang in eine berufliche Ausbildung weitgehend dysfunktionale Zertifizierung.

Aktuell befindet sich in Brandenburg ein inklusiver Rahmenlehrplan für die Klassen 1 bis 10 in Vorbereitung, in dem basale Kompetenzstufen ausgewiesen werden, die auch von Kindern mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf Lernen erreicht werden sollen. Der vom MBS eingesetzte Beirat „Inklusive Bildung“ fordert in seinem Abschlussbericht, die Rechtsnormen so anzupassen, dass „verbesserte Möglichkeiten zum Erreichen von bundesweit anerkannten Abschlüssen geschaffen werden, Nachteilsausgleiche neu geregelt und die Regelungen zur Leistungsbewertung so verändert werden, dass Schülerinnen und Schüler mit sehr unterschiedlichen Leistungsmöglichkeiten motivierende Rückmeldungen zu ihrem Lernfortschritt erhalten können“ (Empfehlungen des Beirats, 2014, S. 25).

- 3) Das „*Anspruchsdilemma*“: Der gesetzliche Anspruch auf den gemeinsamen Unterricht steht auch in Brandenburg unter dem Vorbehalt, dass „eine angemessene personelle, räumliche und sächliche Ausstattung vorhanden ist oder nach Maßgabe gegebener Finanzierungsmöglichkeiten geschaffen werden kann“ (Brandenburgisches Schulgesetz Abschnitt 6, § 29, Abs. 2).

Das heißt, wenn die Eltern es wünschen und damit ihr Elternrecht auf freie Schulwahl in Anspruch nehmen oder wenn eine Grundschule nicht für den gemeinsamen Unterricht ausgestattet ist und trotz intensiver Bemühungen der Schule, des staatlichen Schulamtes, des Schulträgers und der anderen verantwortlichen Stellen nicht entsprechend ausgestattet werden kann, dann besucht das Kind eine Förderklasse oder eine der Förderschulen, die nach Förderschwerpunkten in die folgenden Typen untergliedert werden (Brandenburgisches Schulgesetz § 30, Abs. 4):

- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „Lernen“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „Sprache“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „emotionale und soziale Entwicklung“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „geistige Entwicklung“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „Hören“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „körperliche und motorische Entwicklung“
- Schule mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt „Sehen“
- Schule für Kranke

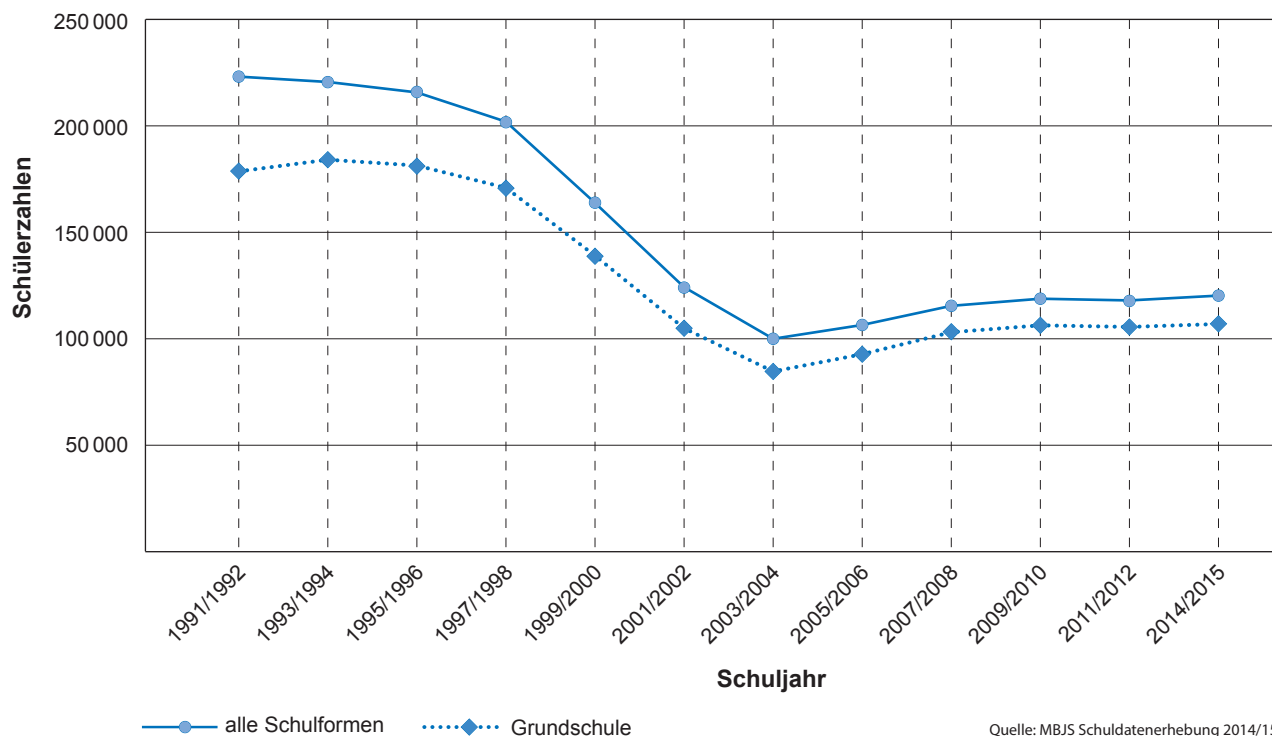
Eltern haben ein Widerspruchsrecht gegen die Zuweisung an eine Förderschule, so dass ggf. Schulamt und Schulträger vor Gericht nachweisen müssen, dass sie ihrer gesetzlichen Verpflichtung, gemeinsamen Unterricht zu ermöglichen, nicht nachkommen konnten. Bei Schülerinnen und Schülern mit einer geistigen Behinderung oder schwerer Mehrfachbehinderung besteht über die Pflichtschulzeit hinaus die Berechtigung, bis zur Vollendung des 21. Lebensjahres eine Schule mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt „geistige Entwicklung“ zu besuchen (Brandenburgisches Schulgesetz § 30, Abs. 5).

3 Kleine Grundschulen und die Anpassung der Lehramtsausbildung im Land Brandenburg an einen inklusiven Grundschulunterricht

Wie alle neuen Bundesländer war Brandenburg nach der Wende mit einem extremen Rückgang der Geburtenzahlen konfrontiert, so dass schon 1996/97 von den damals 600 Grundschulen des Landes ein Drittel zur Disposition stand (Blankenburg, 1997). Schulschließungen gerade im ländlichen Raum schienen unausweichlich. Die Entscheidung für jahrgangsübergreifendes Lernen und gemeinsamen Unterricht als Maßnahmen der Sicherung wohnortnaher Schulangebote kann man damit auch unter dieser Perspektive betrachten: dem Rückgang der Schülerzahlen (siehe Abb. 1). Demographische Argumente für eine Veränderung der Schul- und Unterrichtsorganisation finden sich im Lan-

dessschulgesetz von 1996, in dem den Schulämtern die Zulassung jahrgangsübergreifender Klassen für den Fall erlaubt wird, dass die Schülerzahl an einer Schule nicht für den jahrgangsbezogenen Unterricht ausreichen würde (Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg vom 12. April 1996, § 19, Abs. 3).

Abb. 1 Schülerzahlen im Land Brandenburg, (Klassen 1 bis 6 insgesamt, alle Schulformen bzw. nur Grundschule) in den Schuljahren 1991/92 bis 2014/15.



Von 1995 bis 1998 wurden in einem BLK-Modellversuch „Kleine Grundschulen“ wissenschaftlich begleitet. Es galt zu prüfen, ob durch eine neue Form der Unterrichtsorganisation bei jahrgangsübergreifenden Lerngruppen vergleichbare Lernergebnisse erzielt werden wie an Grundschulen, die für jede Altersgruppe ein bis zwei Jahrgangsklassen vorsehen können. Altersgemischtes Lernen verlangt vielfältige Formen der Binnendifferenzierung, die in gleicher Weise für den inklusiven Unterricht gelten. Die Modellversuchsschulen konnten positive Lernergebnisse sowie Akzeptanz und Unterstützung durch die Eltern erzielen, so dass in den Jahren zwischen 1996/97 und 2003/04 eine Vielzahl kleiner Grundschulen in Brandenburg entstand.

Das Land hat damit bis heute eine wohnortnahe schulische Grundversorgung erhalten, die in Anbetracht der Reduzierung der Schülerzahlen zwischen 1995 und 2013 von 383 513 auf 218 345 erstaunlich ist. Die Anzahl der Klassen sank in diesem Zeitraum um mehr als 40 Prozentpunkte unter den Referenzwert von 1995, während die Anzahl der Schulen jedoch verglichen hiermit nur um 19% sank (Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg & Amt für Statistik Berlin-Brandenburg, 2013, S. 75). Die flächendeckende Schulversorgung für Kinder im Grundschulalter wurde damit insbesondere durch kleine Grundschulen und die Ausweitung der Altersmischung in dünn besiedelten Gebieten erreicht. Tabelle 2 informiert über die regional auch in diesem Punkt sehr unterschiedlichen Entwicklungen. So ist in Potsdam bei einem Schülerrückgang von 20% in den vergangenen 20 Jahren die Anzahl der Schulen konstant geblieben, wohingegen in der Uckermark bei einem Schülerrückgang von 61% die Anzahl der Klassen um 56% zurückging, die Anzahl der Schulen jedoch nur um 24% abnahm.

Tab. 2 Entwicklung der Grundschulen, Klassen und Schülerzahlen an Grundschulen zwischen 1994 und 2014.

	Schüler			Klassen			Schulen		
	1994	2014	Ab-/Zunahme	1994	2014	Ab-/Zunahme	1994	2014	Ab-/Zunahme
Brandenburg an der Havel	6 601	3 006	-54%	282	143	-49%	17	11	-35%
Cottbus	11 141	4 106	-63%	482	189	-61%	25	15	-40%
Frankfurt (Oder)	7 259	2 535	-65%	315	119	-62%	15	10	-33%
Potsdam	11 523	9 176	-20%	500	418	-16%	31	31	+0%
Barnim	11 895	8 187	-31%	505	386	-24%	36	31	-14%
Dahme-Spreewald	11 595	7 624	-34%	512	364	-29%	39	32	-18%
Elbe-Elster	11 443	4 663	-59%	516	234	-55%	41	28	-32%
Havelland	10 587	7 920	-25%	485	369	-24%	35	28	-20%
Märkisch-Oderland	14 670	8 798	-40%	645	395	-39%	52	38	-27%
Oberhavel	14 002	10 589	-24%	611	480	-21%	41	39	-5%
Oberspreewald-Lausitz	12 809	4 551	-64%	576	214	-63%	44	24	-45%
Oder-Spree	16 186	8 186	-49%	679	378	-44%	42	37	-12%
Ostprignitz-Ruppin	10 560	4 459	-58%	477	216	-55%	40	24	-40%
Potsdam-Mittelmark	14 685	11 044	-25%	666	516	-23%	50	46	-8%
Prignitz	8 601	3 169	-63%	394	153	-61%	33	20	-39%
Spree-Neiße	13 035	5 006	-62%	563	237	-58%	43	27	-37%
Teltow-Fläming	12 622	7 884	-38%	552	357	-35%	43	31	-28%
Uckermark	14 205	5 588	-61%	624	277	-56%	46	35	-24%
Land Brandenburg	213 419	116 491	-45%	9 384	5 445	-42%	673	507	-25%

Quelle: MBS Schuldatenerhebungen 1994/95–2014/15.

Kleine Grundschulen und jahrgangsübergreifendes Lernen verlangen, dass die Lehrerinnen und Lehrer praktisch alle Fächer der Grundschule unterrichten und dies in vielfältigen Formen binnendifferenzierten Unterrichts anbieten. Das Klassenlehrerprinzip der Primarstufe benötigt generell eine andere Professionalität als der Fachlehrer bzw. die Fachlehrerin in den weiterführenden Schulformen. Unterschiedliche professionelle Anforderungsprofile gelten für die sonderpädagogische Expertise, die an einer Förderschule anders zum Einsatz kommt als an einer inklusiven Schule. Nicht zuletzt verlangt diese andere Organisationsform im Grundschulunterricht ein breites methodisches und inhaltliches Kompetenzspektrum sowie die Bereitschaft und Fähigkeit zur Teamarbeit in inklusiven Settings. An diese Veränderungen der Berufsrolle, den professionellen Umgang mit Heterogenität in der Allgemeinbildenden Schule, ist die Ausbildung von Lehrkräften bundesweit noch besser anzupassen. Dies ist nicht zuletzt deshalb so schwierig, weil das Lehrerausbildungssystem in seinen Besoldungsgruppen und Grundlagen für die Lehramtsprüfungen und Lehramtsbefähigungen an Schultypen und Schulstufen orientiert ist. So sind gegenwärtig durch die KMK insgesamt sechs Lehramtstypen festgelegt:

- 1) Lehramter der Grundschule bzw. Primarstufe
- 2) Übergreifende Lehramter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe I
- 3) Lehramter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I
- 4) Lehramter der Sekundarstufe II [allgemeinbildende Fächer] oder für das Gymnasium
- 5) Lehramter der Sekundarstufe II [berufliche Fächer] oder für die beruflichen Schulen
- 6) Sonderpädagogische Lehramter (stufenübergreifend, ein Unterrichtsfach und zwei sonderpädagogische Fachrichtungen)

In Brandenburg werden seit der Wende alle Lehramter für die allgemeinbildende Schule an der Universität Potsdam ausgebildet. Ein dort angesiedeltes Institut für Sonderpädagogik wurde allerdings aufgelöst, da der angesichts sinkender Schülerzahlen insgesamt geringe Bedarf an Lehrkräften auch im Bereich der sonderpädagogischen Förderung zunächst keinen Bedarf für Neueinstellungen erwarten ließ. Allfällige Nachbesetzungen sollten über Absolventen der HU Berlin bzw.

durch eine sonderpädagogische Zusatzqualifikation im Rahmen eines Weiterbildungsstudiengangs abgedeckt werden.

Im Koalitionsvertrag von SPD und Linkspartei für die 5. Legislaturperiode des Brandenburger Landtages wurde am 05.11.2009 die Wiedereinführung einer universitären Ausbildung von Lehrkräften für Sonderpädagogik vereinbart (Koalitionsvertrag, 2009, S. 11) und gleichzeitig ein Votum für den Ausbau des gemeinsamen Unterrichts von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (inklusive Bildung) formuliert (Koalitionsvertrag, 2009, S. 9).

Bereits zum Wintersemester 2013/14 wurde an der Universität Potsdam in einen neuen Lehramtsstudiengang mit dem Schwerpunkt Inklusionspädagogik immatrikuliert. Das bis dahin gültige stufenübergreifende Studiengangskonzept für ein Lehramt Sekundarstufe I mit und ohne Schwerpunktbildung auf die Primarstufe (Lehramtstyp II) wurde durch die Einrichtung von zwei neuen primarstufenspezifischen Studiengangprofilen ersetzt: das Lehramt Primarstufe mit dem Schwerpunkt Grundschulbildung und das Lehramt Primarstufe mit dem Schwerpunkt Inklusionspädagogik (beide Lehramtstyp I).

Für die Schwerpunktsetzung „Grundschulbildung“ wird neben dem Studium von zwei Fächern in einem insgesamt 10-semesterigen BA/MA-Studium ein Basiscurriculum aller Lernbereiche der Grundschule angeboten, mit dem die Studierenden insbesondere auch auf den jahrgangsübergreifenden Anfangsunterricht der Grundschule vorbereitet werden.

Bei Wahl des Schwerpunktes „Inklusionspädagogik“ ist zwar ebenfalls das Studium von zwei Fächern (Deutsch und Mathematik) obligatorisch, aber hier wird an Stelle von „Grundschulbildung“ ein crosskategorial konzipiertes Curriculum der drei Förderschwerpunkte Lernen, emotionale und soziale Entwicklung und Sprache (LES) angeboten. Damit unterscheiden sich diese Absolventen deutlich vom Profil des „klassischen“ Sonderpädagogen, der nur in einem Fach sowie zwei Förderschwerpunkten ausgebildet wurde und zwar generell für alle Schulstufen und -formen (Lehramtstyp 6).

Der jetzt an der Universität Potsdam ausgebildete Lehramtstyp Primarstufe mit dem Schwerpunkt Inklusionspädagogik entspricht der bildungspolitischen Zielstellung des Vorrangs inklusiver Beschulung und korrespondiert mit der Bedarfslage, die im Schuljahr 2012/13 insgesamt bei 46 % für Lernen, 7 % für Sprache und 17 % für emotionale und soziale Entwicklung lag. Zum Vergleich²: Bundesweit beträgt der Anteil dieser drei Förderschwerpunkte beim Förderschwerpunkt Lernen: 40 %, Sprache: 11 % und emotionale und soziale Entwicklung: 14 % (KMK, 2014a), wobei hier jeweils die Förderanteile für die gesamte Pflichtschulzeit berücksichtigt wurden. Brandenburg liegt damit nur im Förderschwerpunkt Sprache unter der Förderquote für Deutschland insgesamt. Dies wird allgemein auf die extrem geringe Anzahl von Kindern mit Deutsch als Zweitsprache in den neuen Bundesländern zurückgeführt.

An Regelschulen werden von den Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf gegenwärtig insgesamt 42 % inklusiv unterrichtet, wobei sich der Anteil der integrativ beschulten Kinder allein in den letzten 5 Jahren um 8 % erhöht hat (Bildung in Berlin und Brandenburg, 2013, S. 91). Brandenburg liegt mit dieser Inklusionsquote deutlich über dem Bundesdurchschnitt von nur 28 %. Allerdings sind die Inklusionsquoten sowohl nach Schulform sowie Förderschwerpunkt sehr unterschiedlich: Generell gilt, dass die Inklusionsquoten in der Primarstufe deutlich höher liegen als in der Sekundarstufe bei gleichzeitig insgesamt höherer Zahl der Förderfälle. Darüber hinaus gibt es interessante Differenzen zwischen den Förderschwerpunkten: So werden grundsätzlich Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf, der mit zieldifferenter Unterrichtung verbunden ist (Förderbedarf „Lernen“ sowie „geistige Entwicklung“), seltener inklusiv unterrichtet. Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf

2 Statistische Vergleichszahlen auf Landes- und Bundesebene sind grundsätzlich für Brandenburg nur eingeschränkt verfügbar, da in den bundesweit erhobenen Kennziffern, Förderquoten teilweise stufenbezogen für den Sekundarschulbereich ab Klasse 5 ausgewiesen werden, so dass die Zahlen der 6-jährigen Brandenburger Grundschule nicht vergleichbar sind. Außerdem werden die Quoten für die Förderschwerpunkte „Lernen“ und „geistige Entwicklung“ nicht klassenbezogen erhoben, da auch die Fördergruppen an Förderschulen nicht altershomogen zusammengesetzt sind.

„emotionale und soziale Entwicklung“, der vielfach mit einem für Lehrkräfte sowie Mitschülerinnen und Mitschüler sehr herausfordernden Verhalten verbunden ist, werden demgegenüber überwiegend inklusiv beschult (siehe Tab. 3 und Tab. 4).

Will man die besondere Entwicklung in Brandenburg vor dem Hintergrund der sich im Zeitverlauf bundesweit verändernden Relation von separierenden und inklusiven Beschulungsformen verstehen, muss beachtet werden, dass sich die Förderquoten bundesweit in den letzten 5 Jahren um 10 % erhöht haben (Bertelsmann, 2014), wobei die Zahl der an Förderschulen unterrichteten Kinder und Jugendlichen nahezu konstant geblieben ist. Die Diagnose eines besonderen Förderbedarfs ist in den einzelnen Bundesländern sehr unterschiedlich, wobei Brandenburg mit einer Förderquote von 8.4 % hinter Mecklenburg-Vorpommern (10.1 %), Sachsen-Anhalt (9.4 %) und Sachsen (8.5 %) über dem Bundesdurchschnitt von 6.6 % liegt (Bertelsmann, 2014, S. 10).

Tab. 3 Förderzahlen für die Grundschule anteilig über alle Förderschwerpunkte im Schuljahr 2014/15 – differenziert nach Beschulungsort (Förderschule versus inklusive Beschulung an einer Allgemeinbildenden Schule).

	Grundschule (1–6)				Sekundarstufe I (7–10)					
	Förderzahl insgesamt	an Förderschulen	Anteil in Bezug auf gesamt Förderzahl	inklusive beschult	Anteil in Bezug auf gesamt Förderzahl	Förderzahl insgesamt	an Förderschulen	Anteil in Bezug auf gesamt Förderzahl	inklusive beschult	Anteil in Bezug auf gesamt Förderzahl
Lernen	3 233	1 673	52 %	1 560	48 %	3 829	2 834	74 %	995	26 %
Em./soz. Entw.	1 622	360	22 %	1 262	78 %	1 146	58	5 %	1 088	95 %
Sprache	928	254	27 %	674	73 %	59	6	10 %	53	90 %
LES gesamt	5 783	2 287	40 %	3 496	60 %	5 034	2 898	58 %	2 136	42 %
Körp./mot. Entwicklung	563	139	25 %	424	75 %	416	132	32 %	284	68 %
Gehörlos	42	32	76 %	10	24 %	22	22	100 %	—	0 %
Schwerhörig	299	82	27 %	210	70 %	230	98	43 %	132	57 %
Blind	10	9	90 %	1	10 %	9	9	100 %	—	0 %
Sehbehindert	153	33	22 %	120	78 %	66	31	47 %	35	53 %
alle Förderschwerpunkte (ohne geistige Entw.)	7 060	2 582	37 %	4 478	63 %	5 836	3 190	55 %	2 646	45 %

Quelle: MBJS Schuldatenerhebung 2014/15.

Tab. 4 Förderzahlen für die Grundschule für den Förderschwerpunkt geistige Entwicklung im Schuljahr 2014/15 – differenziert nach Beschulungsort (Förderschule versus inklusive Beschulung an einer Allgemeinbildenden Schule).

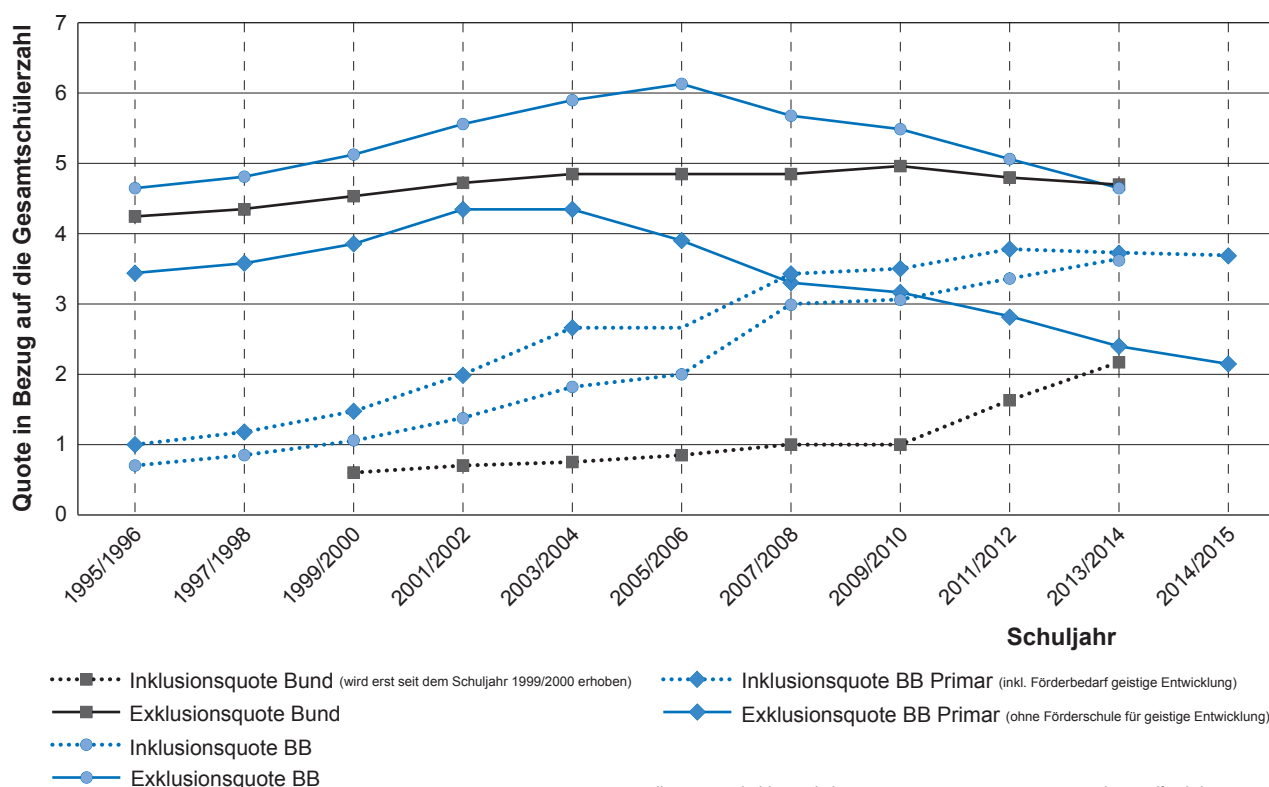
	Förderzahl insgesamt	an Förderschulen	inklusive beschult an Grundschulen	inklusive beschult in der Sekundarstufe I/II	Anteil Förderschulbesuch (in Bezug auf gesamte Förderzahl)	Anteil inklusiv (in Bezug auf gesamte Förderzahl)
geistige Entwicklung*	3 262	2 989	210	59/3	92 %	8 %

* Die Einteilung in den Förderschulen für geistige Entwicklung erfolgt nach Lernstufen und lässt sich nicht den Jahrgangsstufen der allgemeinen Schulen zuordnen.

Quelle: MBJS Schuldatenerhebung 2014/15.

Die Abbildung 2 verdeutlicht unterschiedliche Tendenzen auf Bundes- und Landesebene: Während der bundesweite Trend neben der Gleichförmigkeit der Förderschulbesuchsquoten ein Ansteigen der Inklusionsquoten erst nach der Ratifizierung der UN-Konvention 2009 erkennen lässt, verändern sich die Relationen von separierender und inklusiver Beschulung in Brandenburg bereits mit dem demographisch bedingten Tiefpunkt der Schülerzahlen: Die Zahl der Schülerinnen und Schüler an Förderschulen nimmt deutlich ab und gleichzeitig erhöhen sich die Inklusionsquoten. Betrachtet man ausschließlich die Entwicklung an Grundschulen, so kommt es bereits im Schuljahr 2007/08 zu einer Gleichverteilung der Förderquoten in unterschiedlichen Beschulungsformen. Danach öffnet sich eine Schere zugunsten höherer Inklusionsraten.

Abb. 2 Prozentuale Anteile der an Förderschulen bzw. inklusiv beschulten Schülerinnen und Schüler in Bezug auf die Gesamtschülerzahl (Klassen 1–10) bundesweit sowie bezogen auf das Land Brandenburg insgesamt und nur für die Grundschule (1995 bis 2014), Angaben jeweils anteilig für separierende bzw. inklusive Förderung.



Quellen: MBSJ Schuldatenerhebungen 1994/95–2014/15; KMK Statistische Veröffentlichungen zur Sonderpädagogischen Förderung an Schulen 2005–2014 (2005; 2014a; 2014b; 2014c).

Diese Dominanz des gemeinsamen Unterrichts ist auch in absoluten Zahlen bedeutsam, denn die gesamte Förderquote hat sich in Brandenburg von 1993 bis 2010/11 (Preuss-Lausitz, 2012, S. 6) verdoppelt. Trotzdem gelingt es nach wie vor nur etwa 3% der Schülerinnen und Schüler einer Förderschule an eine allgemeinbildende Regelschule zu wechseln, obwohl diese Orientierung auf Reintegration zum Selbstverständnis der Förderschulen gehört.

Die Chance auf Teilnahme am gemeinsamen Unterricht ist im Land Brandenburg im Schuljahr 2014/15 neunmal höher als noch vor 20 Jahren. Auf der Ebene der Landkreise und kreisfreien Städte sind deutliche Unterschiede auch über die Zeit erkennbar (siehe Tab. 5).

Tab. 5 Wahrscheinlichkeit exklusiver [p(exkl)] bzw. inklusiver Beschulung [p(inkl)] sowie Chance (odds ratio) auf eine Teilnahme am gemeinsamen Unterricht in kreisfreien Städten und Landkreisen im Zeitvergleich in den Klassen 1 bis 6 (ohne Förderschule für geistige Entwicklung).

Kreisfreie Städte und Landkreise	1994/95			2002/03			2014/15		
	p(exkl)	p(inkl)	odds ratio	p(exkl)	p(inkl)	odds ratio	p(exkl)	p(inkl)	odds ratio
Brandenburg an der Havel	0.93	0.07	0.07	0.74	0.26	0.35	0.23	0.77	3.28
Cottbus	0.91	0.09	0.09	0.74	0.26	0.36	0.33	0.67	2.05
Frankfurt (Oder)	0.94	0.06	0.07	0.75	0.25	0.33	0.70	0.30	0.44
Potsdam	0.92	0.08	0.09	0.79	0.21	0.27	0.48	0.52	1.07
Barnim	0.86	0.14	0.17	0.50	0.50	0.98	0.44	0.56	1.28
Dahme-Spreewald	0.72	0.28	0.39	0.56	0.44	0.79	0.43	0.57	1.35
Elbe-Elster	0.83	0.18	0.21	0.63	0.37	0.59	0.24	0.76	3.14
Havelland	0.94	0.06	0.07	0.71	0.29	0.40	0.16	0.84	5.42
Märkisch-Oderland	0.87	0.13	0.14	0.58	0.42	0.72	0.49	0.51	1.05
Oberhavel	0.87	0.13	0.14	0.68	0.32	0.47	0.31	0.69	2.28
Oberspreewald-Lausitz	0.90	0.10	0.11	0.75	0.25	0.34	0.29	0.71	2.48
Oder-Spree	0.66	0.34	0.50	0.40	0.60	1.47	0.32	0.68	2.10
Ostprignitz-Ruppin	0.89	0.11	0.12	0.63	0.37	0.58	0.40	0.60	1.50
Potsdam-Mittelmark	0.70	0.30	0.43	0.59	0.41	0.71	0.22	0.78	3.57
Prignitz	0.74	0.26	0.36	0.74	0.26	0.34	0.43	0.57	1.32
Spree-Neiße	0.77	0.23	0.29	0.61	0.39	0.64	0.09	0.91	10.00
Teltow-Fläming	0.81	0.19	0.24	0.58	0.42	0.74	0.43	0.57	1.31
Uckermark	0.93	0.07	0.08	0.61	0.39	0.64	0.39	0.61	1.57
Land Brandenburg	0.85	0.15	0.18	0.63	0.37	0.59	0.37	0.63	1.73

Anmerkung: Odds ratio beschreiben das Verhältnis zweier Wahrscheinlichkeiten, in diesem Fall die Wahrscheinlichkeit der inklusiven Beschulung im Verhältnis zur Wahrscheinlichkeit der exklusiven Beschulung.

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage der MBJS Schuldatenerhebungen 1994/95–2014/15.

Brandenburg verfügt über ein landesweites Netz der Beratung und Begleitung durch Moderatorinnen und Moderatoren für gemeinsamen Unterricht, die später als Integrationsberater bzw. -beraterinnen bezeichnet wurden. Jeder Landkreis und jede kreisfreie Stadt hat außerdem Förder- und Beratungsstellen, die ein wohnortnahes Unterstützungs- und Kooperationsystem für Eltern, Lehrkräfte und andere Personen oder Institutionen bereit halten, die an der Förderung von Kindern mit Behinderung beteiligt sind. Die Aufgaben dieser Einrichtungen beziehen sich auf die Teilnahme und Vorbereitung von Sitzungen des Förderausschusses im Kontext eines sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens, die Unterstützung von Lehrkräften beim Erstellen individueller Förderpläne, die Vermittlung von außerunterrichtlichen Hilfen, die Beratung bei Bildungsübergängen sowie auf die Prävention von sonderpädagogischem Förderbedarf.

4 Ausblick: Demographische und standortspezifische Entwicklungstendenzen der Grundschule

In den nächsten 20 Jahren ergeben sich für Brandenburg sowohl im Hinblick auf den Bedarf an Lehrkräften insgesamt als auch bezogen auf die Entwicklung der Einschulungszahlen völlig neue Tendenzen. Der Rückgang der Geburtenzahlen in der Zeit zwischen Mitte 1990 und Mitte 2000 wird in den nächsten Jahren erneut zu einem Geburtenrückgang führen, der als „demographisches Echo“ zunächst in den Grundschulen erwartet wird und gleichzeitig zu einem dementsprechenden Rückgang der Zahl von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf führen wird. Legt man die Geburtenprognose des Amtes für Statistik Berlin-Brandenburg zugrunde und setzt die aktuellen Quoten sonderpädagogischen Förderbedarfs konstant, ergeben sich zunehmend sehr geringe und regional unterschiedliche Bedarfe für eine sonderpädagogische Förderung an Grundschulen (siehe Tab. 6). Die bildungspolitische Weichenstellung in Richtung Inklusion entbehrt damit nicht einer auch demographisch begründbaren Entscheidungslogik.

Tab. 6 Prognostizierte Entwicklung der Einschulungen (insgesamt und mit Förderbedarf) in den einzelnen Landkreisen und kreisfreien Städten, 2020–2035.

Kreisfreie Städte und Landkreise	2020		2025		2030		2035	
	Einschulungen insgesamt	Förderzahl insgesamt (7%)	Einschulungen insgesamt	Förderzahl insgesamt (7%)	Einschulungen insgesamt	Förderzahl insgesamt (7%)	Einschulungen insgesamt	Förderzahl insgesamt (7%)
Brandenburg an der Havel	560	39	513	36	422	30	351	25
Cottbus	818	57	778	54	651	46	517	36
Frankfurt (Oder)	456	32	440	31	400	28	358	25
Potsdam	1 904	133	1 987	139	1 842	129	1 663	116
Barnim	1 290	90	1 059	74	746	52	589	41
Dahme-Spreewald	1 180	83	1 016	71	795	56	695	49
Elbe-Elster	633	44	501	35	362	25	311	22
Havelland	1 111	78	985	69	822	58	772	54
Märkisch-Oderland	1 292	90	1 062	74	709	50	528	37
Oberhavel	1 477	103	1 217	85	952	67	863	60
Oberspreewald-Lausitz	730	51	596	42	459	32	395	28
Oder-Spree	1 227	86	988	69	664	46	495	35
Ostprignitz-Ruppin	670	47	516	36	353	25	265	19
Potsdam-Mittelmark	1 395	98	1 200	84	899	63	766	54
Prignitz	466	33	374	26	236	17	169	12
Spree-Neiße	691	48	535	37	356	25	275	19
Teltow-Fläming	1 190	83	1 005	70	754	53	603	42
Uckermark	778	54	612	43	447	31	383	27
Land Brandenburg	17 869	1 251	15 384	1 077	11 870	831	9 999	700

Quelle: Eigene Berechnung auf Grundlage der Bevölkerungsprognose des Amtes für Statistik Berlin Brandenburg (2012).

Die monetären Kosten für die inklusive Schulen sind für den Landkreis Potsdam-Mittelmark als Träger der Förderschulen, der Schülerbeförderung, der Eingliederungshilfen und als Träger von Schulkosten am Beispiel der Grundschule Brück detailliert aufgeschlüsselt worden. Dabei wurde die Berechnung der Kosten über die Förderschwerpunkte LES hinaus vorgenommen und berücksichtigt, dass im Schuljahr 2011/12 bereits 57% der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht an Grund- und weiterführenden Regelschulen unterrichtet wurden. Es ging damit um jene Kosten, die für den weiteren Umbau des seit 2013 bestehenden Systems an Förderung hin zum inklusiven Schulsystem mit einer den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen entsprechenden personellen und sächlichen Ausstattung entstehen.

Das Fazit aus dieser Modellrechnung lautet, dass der Landkreis bei inklusiver Beschulung der Kinder mit einem Förderbedarf im Bereich LES ca. 1.21 Millionen € einsparen würde, und zwar insbesondere deshalb, weil dann die drei Förderschulen für Lernen geschlossen werden könnten und auch

die nicht unerheblichen Kosten für den Spezialverkehr entfallen würden. Bei Voll-Inklusion entstünden allerdings Mehrkosten von 821 950 € gegenüber dem Status quo, da insbesondere durch die Schließung von zwei Schulen für den Förderschwerpunkt „geistige Entwicklung“ zusätzliche Kosten für Einzelfallhelfer und Einzelfallhelferinnen von insgesamt 2.2 Millionen € entstehen würden (Landkreis Potsdam-Mittelmark, 2013, S. 18f.).

Allein die in diese Modellrechnung eingegangenen Parameter zeigen, wie unterschiedlich die Kosten inklusiver Beschulung in den einzelnen Landkreisen sein werden, da grundsätzlich weitere standortspezifische Faktoren zu berücksichtigen sind wie:

- Barrierefreiheit des Schulgebäudes bzw. weitere spezielle Raumbedarfe,
- Mehrkosten durch zusätzliches Personal wie Krankenschwestern, Physiotherapeutinnen und Physiotherapeuten, Logopädinnen und Logopäden sowie pädagogische Unterrichtshilfen,
- Klassenteilung und damit verbundene Mehrkosten für Lehrpersonal, wenn die Höchstzahl von 23 Schülern pro Klasse bei gemeinsamem Unterricht erreicht ist.

Gerade der letzte Aspekt wird aber in Zukunft keine Rolle mehr spielen, da parallel zu den abnehmenden Schülerzahlen die prognostizierbaren Förderbedarfe sinken. Bei Konstantsetzung der durchschnittlichen Förderquoten in 2014 ergeben sich außer für die Stadt Potsdam, für die auch perspektivisch nur ein vergleichsweise geringer Geburtenrückgang angenommen wird, für alle weiteren kreisfreien Städte und Landkreise verschwindend geringe Förderzahlen.

Bei Zahlen zwischen 12 und 60 Förderfällen für einen ganzen Landkreis (siehe Tab. 6) mit einstelligen Fallzahlen für einzelne Förderschwerpunkte wird voraussichtlich ein demographisch bedingter Druck auf die Bereitstellung eines voll inklusiven Schulsystems im Land Brandenburg entstehen, d. h. eines Systems in dem unabhängig von der Art der Behinderung ein inklusives Lernen praktiziert wird.

Literatur

- Amt für Statistik Berlin Brandenburg (2012). *Bevölkerungsprognose des Landes Brandenburg 2011 bis 2030*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.statistik-berlin-brandenburg.de/publikationen/stat_berichte/2012/SB_A01-08-00_2011u00_BB.pdf).
- Baske, S. & Engelbert, M. (1966). *Zwei Jahrzehnte Bildungspolitik in der Sowjetzone Deutschlands. Dokumente*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
- Becker, K. (1987). Deutsche Demokratische Republik. In K. J. Klauer & W. Mitter (Hrsg.), *Vergleichende Sonderpädagogik. Handbuch Sonderpädagogik, Bd. 11* (S. 119–133). Berlin: Marhold.
- Bertelsmann (2014). *Update Inklusion – Datenreport zu den aktuellen Entwicklungen*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.bertelsmann-stiftung.de/de/publikationen/publikation/did/update-inklusion).
- Blankenburg, P. (1997). Die Kleine Grundschule im Land Brandenburg. *Pädagogik und Schulalltag*, 52(1), 57–69.
- BLK-Modellversuch „Kleine Grundschule in Brandenburg“, Abschlussbericht Bd. I. Pädagogisches Landesinstitut Brandenburg (Hrsg.), Ludwigsfelde 1998.
- Branzke, R. (2002). *Optimierung des Schulanfangs: Fachliches und soziales Lernen in einer integrierten Eingangsphase unter Einbeziehung förderdiagnostischer Aufgaben. Abschlussbericht zum Modellversuch FLEX*, unveröffentlichte Dokumentation.
- Empfehlungen des Beirats „Inklusive Bildung“ beim Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (2014). Zur Inklusionsentwicklung im Land Brandenburg bis 2020. (24.07.2015 verfügbar unter: www.inklusion-brandenburg.de/fileadmin/daten/inklusion_im_land_brandenburg/der_weg/wissenschaftlicher_beirat/Empfehlungen_wissensch._Beirat_31.3.14.pdf).
- Eßbach, S. (1985). *Rehabilitationspädagogik für schulbildungsunfähige förderungsfähige Intelligenzgeschädigte*. Berlin: Verl. Volk und Gesundheit.
- Faust, G. (2006). Die neue Schuleingangsstufe und die Einschulung in den Bundesländern – eine aktuelle Bestandsaufnahme. In R. Hinz & B. Schumacher (Hrsg.), *Auf den Anfang kommt es an: Kompetenzen entwickeln – Kompetenzen stärken. Jahrbuch Grundschulforschung, Bd. 10* (S. 173–198). Wiesbaden: VS Verlag.
- Fickermann, D., Weishaupt, H. & Zedler, P (1997). *Kleine Grundschulen im internationalen Vergleich*. Weinheim: Beltz.
- FLEX-Handbücher (13.07.2015 verfügbar unter: <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/schulqualitaet/lehren-lernen/schulanfang/flex/flexhandbuecher/?L=0>).
- Geiling, U. & Sander, A. (2007). Schulentwicklung in Ost und West – keine Antworten auf Heterogenität. In D. Katzenbach (Hrsg.), *Vielfalt braucht Struktur. Heterogenität als Herausforderung für die Unterrichts- und Schulentwicklung* (Frankfurter Beiträge zur Erziehungswissenschaft/Reihe Kolloquien, Bd. 12, S. 59–80). Frankfurt am Main: Fachbereich Erziehungswissenschaft der Johann Wolfgang Goethe-Universität.

- Hientzsch, F. (2007). *Allseitig und harmonisch entwickelte sozialistische Persönlichkeiten: Personenbezeichnungen im Sprachgebrauch der DDR*. Frankfurt a. M.: Lang Verlag. (24.07.2015 verfügbar unter: http://duepublico.uni-duisburg-essen.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-17058/Hientzsch_DDR.pdf).
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg & Amt für Statistik Berlin-Brandenburg (2013). *Bildung in Berlin und Brandenburg 2013. Ein indikatorengestützter Bericht zur Bildung im Lebenslauf*. (27.07.2015 verfügbar unter: www.bildungsbericht-berlin-brandenburg.de/pdfs2013/bildungsbericht_2013.pdf).
- Kaiser, D., Mißlitz, C., Prengel, A., Rittel, D. & Schröder, E. (2004). *Abschlussbericht und Begleituntersuchungen zum Schulversuch „Flexible Schuleingangsphase“ FLEX 20. Optimierung des Schulanfangs – fachliches und soziales Lernen in einer integrierten Eingangsphase im Land Brandenburg (2001–2004) Teil II: Begleituntersuchung zum Schulversuch* (24.07.2015 verfügbar unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/grundschule/flex/ABericht2.pdf).
- KMK (1994). *Empfehlungen zur sonderpädagogischen Förderung in den Schulen in der Bundesrepublik Deutschland (Beschluss der KMK v. 06.05.1994)*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-Empfehl-Sonderpaedagogische-Foerderung.pdf).
- KMK (2005). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 1994 bis 2003*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Dokumentation177.pdf).
- KMK (2010). *Pädagogische und rechtliche Aspekte der Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen vom 13. Dezember 2006 über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2010/2010_11_18-Behindertenrechtkonvention.pdf).
- KMK (2013). *Rahmenvereinbarung über die Ausbildung und Prüfung für ein sonderpädagogisches Lehramt (Lehramtstyp 6). (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 06.05.1994 i. d. F. vom 10.10.2013)*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/1994/1994_05_06-RV_Lehramtstyp_6.pdf).
- KMK (2014a). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2003 bis 2012*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dokumentation_SoPaeFoe_2012.pdf).
- KMK (2014b). *Sonderpädagogische Förderung in Förderschulen (Sonderschulen) 2013/2014*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Aus_Sopae_2013.pdf).
- KMK (2014c). *Sonderpädagogische Förderung in allgemeinen Schulen (ohne Förderschulen) 2013/2014*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/pdf/Statistik/Aus_SoPae_Int_2013.pdf).
- KMK (2015). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt. (Beschluss der KMK v. 12.03.2015)*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2015/2015_03_12-Schule-der-Vielfalt.pdf am 28.06.2015).
- Koalitionsvertrag zwischen der SPD Brandenburg und Die Linke Brandenburg für die 5. Wahlperiode des Brandenburger Landtages (2009) (13.07.2015 verfügbar unter: www.brandenburg.de/media/lbm1.a.4868.de/koalitionsvertrag.pdf).

- Köhler, G., Kuthe, M. & Zedler, P. (1997). Schulstrukturen im Wandel. Veränderungen des Schul- und Unterrichtsangebots in den neuen Bundesländern am Beispiel Thüringens. In H.-E. Tenorth (Hrsg.), *Kindheit, Jugend und Bildungsarbeit im Wandel. Ergebnisse der Transformationsforschung. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft 37*, 145–160.
- Land Brandenburg (1996). Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg vom 12. April 1996. In *Gesetz- und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil I – Gesetze. 7. Jahrgang, Nr. 9*.
- Land Brandenburg (2002). Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz – BbgSchulG) vom 2. August 2002. In *Gesetz und Verordnungsblatt für das Land Brandenburg, Teil I – Gesetze. 13. Jahrgang, Nr. 8*. (14.07.2015 verfügbar unter <http://bravors.brandenburg.de/de/gesetze-212992>)
- Land Brandenburg. Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2003). *FLEX-Handbuch. Die Ausgestaltung der flexiblen Schuleingangsphase im Land Brandenburg – pädagogische Standards, Leitfäden und Praxismaterialien*. (13.07.2015 verfügbar unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/grundschule/flex/flex_1.pdf).
- Land Brandenburg. Ministerium für Bildung, Jugend und Sport (2015). *Schuldatenerhebungen 1994/95–2014/15*. (14.07.2015 verfügbar unter: www.mbjs.brandenburg.de/sixcms/list.php?template=schuldatenerhebung_mbjs)
- Landkreis Potsdam-Mittelmark (2013). *Modell- und Hochrechnung zur Ermittlung der Kosten inklusiver Beschulung am Bsp. der Grundschule Brück* (13.07.2015 verfügbar unter: www.kobranet.de/kobranet/freitext/1219/ModellrechnungInklusion_Methodik_August2013.pdf).
- LISUM(2007). *Flexible Eingangsphase. Evaluation der flexiblen Schuleingangsphase FLEX im Land Brandenburg in den Jahren 2004–2006*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.grundschulpaedagogik.uni-bremen.de/forschung/brandenburg/FLEX_Evaluationsbericht2007.pdf)
- Liebers, K. (Hrsg.) (2004). *Abschlussbericht und Begleituntersuchungen zum Schulversuch „Flexible Schuleingangsphase“ FLEX 20. Optimierung des Schulanfangs – fachliches und soziales Lernen in einer integrierten Eingangsphase im Land Brandenburg (2001–2004) Teil I: Abschlussbericht zum Schulversuch*. (24.07.2015 verfügbar unter: http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/unterricht/rahmenlehrplaene_und_curriculare_materialien/grundschule/flex/ABericht1.pdf).
- Liebers, K., Prengel, A. & Bieber, G. (Hrsg.) (2008). *Die flexible Schuleingangsphase. Evaluationen zur Neugestaltung des Anfangsunterrichts*. Weinheim: Beltz.
- Prengel, A. (1995): *Pädagogik der Vielfalt*. Wiesbaden: VS-Verlag für Sozialwissenschaften.
- Preuss-Lausitz, U. (2012). *Vorschläge für den Weg zum inklusiven Bildungssystem im Land Brandenburg*. (13.07.2015 verfügbar unter: www.inklusion-brandenburg.de/fileadmin/daten/service/publikationen/fachtexte/Vorschlaege_fuer_den_Weg_zum_inkluisiven_Bildungssystem_im_Land_Brandenburg.pdf).
- Statistisches Bundesamt (2008). *Fachserie 11, Reihe 1, Schuljahr 2007/08*. (27.07.2015 verfügbar unter: www.destatis.de/GPStatistik/servlets/MCRFileNodeServlet/DEHeft_derivate_00006814/2110100087004.pdf).

- UN Konvention über die Rechte behinderter Menschen (2006). (13.07.2015 verfügbar unter: www.un.org/Depts/german/uebereinkommen/ar61106-dbgbl.pdf).
- Weishaupt, H. & Zedler, E (1994). Aspekte der aktuellen Schulentwicklung in den neuen Ländern. In H.-G. Rolff u. a. (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven. Bd. 8.* (S. 395–429). Weinheim & München: Juventa.
- Werning, R. & Baumert, J. (2013). Inklusion entwickeln: Leitideen für Schulentwicklung und Lehrerbildung. In J. Baumert et al. (Hrsg.), *Inklusion. Forschungsergebnisse und Perspektiven. Schulmanagement Handbuch 146* (S. 38–55). München: Oldenburg.
- Witzlack, G. (1995). *Forschungsbericht 1995. Flexible kindgemäße Schuleingangsstufe. Schulversuch in Neu Zittau und Werneuchen.* Unveröffentlichter Forschungsbericht. Berlin.
- Wolf, K. M., Stanat, P. & Wendt, W. (2011). *EkoS – Evaluation der kompensatorischen Sprachförderung. Abschlussbericht.* (13.07.2015 verfügbar unter: www.isq-bb.de/uploads/media/ekosbericht-3-110216.pdf).

KAPITEL 2

Das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“: Hintergründe und Zielstellungen

Katja Friedrich & Niels Laag

1 Bildungspolitische Zielstellungen des Pilotprojekts

Das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ (PING) wurde seit dem Schuljahr 2012/13 im Land Brandenburg für drei Jahre mit inklusiv arbeitenden Grundschulen sowie Oberschulen mit Grundschulteilen durchgeführt. An diesem Projekt beteiligten sich auf freiwilliger Basis 75 öffentliche Schulen und neun Schulen in freier Trägerschaft.

Wesentliche Zielstellung des Projekts war es, auf der Grundlage dieser Datenbasis Gelingensbedingungen inklusiver Bildungsarbeit zu identifizieren, um perspektivisch das derzeitige parallele System von Förderschulen und Schulen mit gemeinsamem Unterricht für Schülerinnen und Schüler mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache (LES) zu einem landesweit einheitlichen inklusiven Schulangebot an allen allgemeinbildenden Schulen umzubauen (MBJS, 2012c).

Insbesondere die Optimierung der individuellen Förderung in der allgemeinbildenden Schule durch die sukzessive Bereitstellung inklusiver Angebote in der Primarstufe für alle Schülerinnen und Schüler mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten LES ab dem Schuljahr 2015/16 stellte für die Landesregierung Brandenburg im Rahmen der Umsetzung des behindertenpolitischen Maßnahmenpaketes ein wesentliches Planungsziel dar (MASF, 2011). Dementsprechend wurde den Pilotschulen eine wichtige Brückenfunktion in dieser bildungspolitisch angestrebten inklusiven Schullandschaft zuteil (MBJS, 2011b). Dabei ging es im Pilotprojekt nicht (mehr) darum, zu untersuchen, ob Inklusion per se gelingen kann. Vielmehr ging und geht es darum, wie Regelschulen künftig alle Schülerinnen und Schüler aufnehmen und bestmöglich fördern und unterstützen können.

Ein Ausbau des gemeinsamen Unterrichts mit Blick auf den Umbau der allgemeinbildenden Schulen zu „inklusive Schulen“ wird auch in den Vorgaben der UN-Behindertenrechtskonvention eingefordert. Abgeleitet aus diesem Auftrag geht es im Hinblick auf die Schülerinnen und Schüler mit den Förderschwerpunkten LES darum, ein neues Verständnis im Sinne einer inklusiven Schule zu entwickeln und umzusetzen. Sie sollen entgegen dem bisherigen sonderpädagogischen Verständnis nicht mehr als Gruppe mit eigenständigen Förderschwerpunkten und entsprechenden Förderschulen, sondern als erweiterter Bestandteil der heterogenen Schülerschaft an allen allgemeinbildenden Schulen betrachtet werden (ebd.). Damit verbunden ist auch das bereits in der Koalitionsvereinbarung von 2009 enthaltene Ziel der schrittweisen Senkung der Anzahl der Schülerinnen und Schüler, die ohne bundesweit anerkannten Abschluss der Sekundarstufe I die Schule verlassen (MASF, 2011). Der Schulerfolg in Förderschulen ist bundesweit eher als gering einzuschätzen. Der Besuch einer Förderschule von Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Förderschwerpunkt Lernen führt nur selten zu einem (bundesweit) anerkannten Schulabschluss (Preuss-Lausitz, 2011), der aber die zentrale Voraussetzung für einen erfolgreichen Einstieg der Jugendlichen in die berufliche Ausbildung und in eine spätere nachhaltige Beschäftigung ist.

2 Rahmenbedingungen und Ausstattung der Pilotschulen

Gemeinsames Lernen von Kindern mit und ohne Behinderungen ist im Land Brandenburg nichts Neues. So gibt es in jedem Landkreis und in jeder kreisfreien Stadt seit über 20 Jahren Erfahrungen mit gemeinsamem Unterricht (Preuss-Lausitz, 2012).

In seinem ersten Schulreformgesetz (1991) hat das Land Brandenburg festgelegt, dass der gemeinsame Unterricht (GU) Vorrang hat. Insgesamt ist der Anteil der Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im gemeinsamen Unterricht im Land Brandenburg in den letzten 19 Jahren deutlich gestiegen von 15 % im Schuljahr 1996/97 auf über 45 % im Jahr 2014/15 (MBS, 2015, siehe auch Kapitel 1). Der Anteil der „zielfähig“ unterrichteten Schülerinnen und Schüler im gemeinsamen Unterricht liegt dabei laut Angaben des MBS noch unterhalb dieses Durchschnitts, wie z. B. beim Förderschwerpunkt Lernen mit 36 % im Jahr 2014/15 (vgl. MBS, 2015). Die Erfahrungen, die sowohl Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen als auch Lehrkräfte im gemeinsamen Unterricht bislang gewonnen haben, bilden eine gute Grundlage für die Ausdehnung und systematische Umstellung auf ein insgesamt inklusives Bildungssystem in jeder Region (Preuss-Lausitz, 2012). Trotz dieser positiven Erfahrungen stellt der Inklusionsschritt, alle Schülerinnen und Schüler mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten LES aufzunehmen, für einige Schulen im Land Brandenburg eine große Herausforderung dar. Daher sollten durch die Pilotschulen vor der angedachten schrittweisen Regeleinführung Erfahrungen gesammelt werden, die gegebenenfalls auch Hinweise auf noch erforderliche Korrekturen der Rahmenbedingungen liefern.

Einen weiteren zentralen Aspekt für die grundsätzliche Umsteuerung im Land Brandenburg stellt auch die demografische Entwicklung dar. Für 2030 werden für das Land Brandenburg insgesamt nur noch halb so viele Geburten (9 670) im Vergleich zu 1991 (17 215) und 2008 (18 810) prognostiziert (Preuss-Lausitz, 2011). Für die sonderpädagogische Förderung hat diese demografische Entwicklung mehrere Konsequenzen. So müsste z. B. bei einer Aufrechterhaltung des Förderschulsystems (oder eines Teils davon) eine Vielzahl von Förderschulen nicht nur einzügig und jahrgangsübergreifend organisiert werden – was nach § 103 des Brandenburgischen Schulgesetzes (BbgSchG) nur in Ausnahmefällen erlaubt wird – sondern es müsste auch mit einer deutlichen Verlängerung der Schulwege für die Schülerinnen und Schüler gerechnet werden. Dies würde vor allem Kinder mit eher selteneren Förderschwerpunkten betreffen, da die Wege zu zentralen Förderschulen deutlich länger wären. Sollen jedoch extrem lange Schulwege oder gar teure und familienfeindlichere Internatslösungen vermieden werden, müssen noch häufiger als jetzt Lösungen vor Ort gefunden werden (ebd.).

Für die Pilotschulen galt, dass sie alle Schülerinnen und Schüler in die 1. Klasse aufnehmen, unabhängig davon, ob Schwierigkeiten in den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten LES vorliegen (MBS, 2012a). Bei Vermutung eines solchen Förderbedarfs kann von den Eltern ein Feststellungsverfahren beantragt werden. Nach der Antragstellung führt die zuständige Sonderpädagogische Förder- und Beratungsstelle (SpFB) das Feststellungsverfahren im Auftrag der regionalen/unteren Schulaufsicht durch. Um im Land Brandenburg ein nach einheitlichen Kriterien durchgeführtes Verfahren zu sichern, wurde im Schuljahr 2012/13 ein regional organisiertes und nach einheitlichen Standards und Verfahren arbeitendes System zur Feststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs eingeführt. Für dieses zentralisierte und standardisierte System wurden u. a. für die einzelnen sonderpädagogischen Förderschwerpunkte Handreichungen entwickelt und sonderpädagogisch ausgebildete Lehrkräfte für die Durchführung der Feststellungsverfahren (Diagnostische Teams) durch das LISUM qualifiziert, die ihre Tätigkeit innerhalb der SpFB ausführen (MBS, 2013).

Das sich i. d. R. in die Grundfeststellung des sonderpädagogischen Förderbedarfs und die förderdiagnostische Lernbeobachtung gliedernde Feststellungsverfahren wird durch einen Förderausschuss durchgeführt, der auf der Grundlage seiner Ergebnisse eine Bildungsempfehlung formuliert. Zwar haben im Rahmen des Verfahrens die Eltern die Möglichkeit, ihren Wunsch zu äußern, welche Schule sie für ihr Kind wünschen, doch muss hier nach wie vor individuell geprüft werden, ob eine Aufnahme auf Grund der personellen, sächlichen und räumlichen Verhältnisse der Schule problemlos erfolgen bzw. hergestellt werden kann. Dies führt nach Ansicht des wissenschaftlichen Beirats „Inklusive Bildung“ (2014) zum sogenannten Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma.

„Das Verfahren zwingt zu einer auf das ganze Schuljahr vorab festgelegten Prognose, hat einen monatelangen diagnostischen Vorlauf mit erheblicher Bindung von sonderpädagogischer Unterrichtskapazität und kann den (ggf. unberechtigten) Verdacht nicht ausschließen, dass im Zweifel pro domo diagnostiziert wird, also für die eigene Schule Ressourcen beschafft werden.“ (Beirat „Inklusive Bildung“, 2014, S. 17)

Auch nach Ansicht von Wocken (2012) werden mittels sonderpädagogischer Diagnostik zunehmend Schülerinnen und Schüler ohne Behinderung von Grundschulen bei Leistungsschwächen und/oder Verhaltensauffälligkeiten als behindert etikettiert und zu Inklusionsschülerinnen und -schülern transformiert, was wiederum den zu verzeichnenden Inklusionsquotenanstieg in einigen Bundesländern, wie z. B. in Bayern, erklärt (Schumann, 2015).

Für die Förderschwerpunkte LES konnte somit an den öffentlichen Pilotschulen im Einvernehmen mit den Eltern auf ein Feststellungsverfahren verzichtet werden, da die Schulen pauschal mit zusätzlichen Stunden in Höhe von 3.5 Lehrerwochenstunden (LWS) je Schülerin und Schüler für fünf Prozent der Gesamtschülerzahl ausgestattet wurden. Dies lässt sich wie folgt veranschaulichen: An einer Pilot-schule lernen in den Klassen 1 bis 6 beispielsweise 280 Schülerinnen und Schüler. Fünf Prozent von ihnen entspricht 14 Schülerinnen und Schüler. Werden diese mit 3.5 Lehrerwochenstunden multipliziert, ergeben sich 49 Unterrichtsstunden, die der Schule für Schülerinnen und Schüler mit LES zusätzlich zur Verfügung gestellt werden. Die Festlegung dieser Basisausstattung für förderdiagnostische Lernbegleitung in den Schwerpunkten LES in ein landesweit gültiges Modell orientierte sich an dem Gutachten „Brandenburg auf dem Weg zur inklusiven Schulentwicklung bis 2020“ (Preuss-Lausitz, 2011), der sonderpädagogischen Grundversorgung der schulamts eignen (Vorläufer-)Modelle und den daraus gezogenen Akzeptanz Erfahrungen sowie an den unterschiedlichen Inklusionsentwicklungen in den verschiedenen Schulamtsbereichen (MBS, 2011a). Eine solche Poolzuweisung, d. h. verlässliche sonderpädagogische Grundausrüstung nach Maßgabe der Anzahl aller Schülerinnen und Schüler einer Schule stand bzw. steht ausschließlich den öffentlichen Pilot-schulen zur Verfügung.

Eine nicht individuumbezogene Pauschalzuweisung der LWS bietet Schulen die Chance eines flexibleren Einsatzes ihrer Personalressourcen. Es ermöglicht z. B. eine temporäre sowie präventive Förderung innerhalb des Schuljahres und schafft mehr bedarfsbezogene Flexibilität. Folglich kann antizipiert werden, dass es auf Grund dieser Flexibilität den Pilot-schulen besser gelingt, das Lernen aller Schülerinnen und Schüler unabhängig von ihren individuellen Lernvoraussetzungen im Regelumfeld zu fördern. Darüber hinaus wurde den (ehemaligen) staatlichen Schulämtern ein Stundenpool zum Ausgleich für besondere Problemlagen zugewiesen, der nach Bedarf u. a. für Pilot-schulen in sozialen Brennpunktlagen genutzt werden konnte, um diese im Vergleich mit weniger sozial belasteten Pilot-schulen nochmals personell zu verstärken. Über die Verteilung der Stunden in der Schule und den Einsatz von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen konnte die Schule autonom entscheiden (MBS, 2011b). Dieser personelle Mehrbedarf wurde durch die Einstellung von fast 120 zusätzlichen neuen Lehrkräften zum Start des Pilotprojekts realisiert (MBS, 2012b).

Ein weiteres Ausstattungsmerkmal während der Pilotphase war die Klassengröße. Bei der Bildung von Klassen galt der Frequenzrichtwert von 23 Schülerinnen und Schülern. Die obere Grenze von 25 Schülerinnen und Schülern pro Klasse sollte dabei nicht überschritten werden (MBS, 2011b).

Um die beteiligten Lehrkräfte auf die Besonderheiten einer inklusiven Schule bestmöglich vorzubereiten, erhielten sie prozessbegleitende Fortbildungen und Beratungen. Dies erfolgte durch Beraterinnen und Berater mit dem Aufgabenschwerpunkt Inklusion, die die Schulen vor Ort betreuten. Für jede einzelne Schule war ein Team von Beraterinnen und Beratern zuständig – in der Regel eine Grundschullehrkraft und eine Sonderpädagogin bzw. ein Sonderpädagoge. Die Beratung und Betreuung bei der inhaltlichen Bearbeitung erfolgte teilweise in kooperativen Arbeitsformen mehrerer Pilot-schulen.

Das LISUM entwickelte speziell hierfür ein Fortbildungscurriculum, das 60 Fortbildungsstunden umfasste und auf einen Zeitraum von 18 Monaten ausgelegt war. Das modular ausgestaltete Fortbildungscurriculum beinhaltete u. a. folgende am Index für Inklusion ausgerichtete Themenfelder:

- Arbeit mit dem Index für Inklusion,
- Lernprozesse von Schülerinnen und Schüler begleiten und unterstützen unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der sprachlichen, der kognitiven und der emotional-sozialen Entwicklung,
- inklusive Kulturen schaffen (z. B. Demokratische Schule und Demokratieverziehung, wertschätzende Elternarbeit/Elternberatung),
- inklusive Strukturen etablieren (z. B. Teambildungsprozesse fördern/Bildung von multiprofessionellen Teams, kollegiale Unterrichtshospitation),

- inklusive Praktiken entwickeln (z. B. Erstellung eines individuellen Lernentwicklungsplans, inklusive Didaktik, Individualisierung/Lernumgebung/ Methodenvielfalt).

Neben der beschriebenen Qualifizierung für die Lehrkräfte gab es auch ein umfangreiches Fortbildungsangebot des LISUM für die Schulleiterinnen und Schulleiter. Dieses enthielt neben einer entsprechenden Qualifizierung auch eine Begleitung in Form von kollegialer Fallarbeit in den Regionen und Einzelcoachings für die Schulleitungen.

Zu den wesentlichen Rahmenbedingungen des Pilotprojekts gehörte weiterhin eine Begleitforschung der Pilotschulen. Für die Koordinierung aller hierfür notwendigen schulinternen Organisationsprozesse, aber auch für überschulische Transferleistungen übernahm in den Pilotschulen jeweils eine Lehrkraft (Inklusionsbeauftragte bzw. Inklusionsbeauftragter) diese Aufgaben.

Anders als bei den Schulen in öffentlicher Trägerschaft erhielten die Pilotschulen in freier Trägerschaft keine zusätzlichen LWS und Lehrkräfte, sie konnten aber an den angebotenen Fortbildungen und der Begleitforschung des Pilotprojektes teilnehmen. Zwingende Voraussetzungen für die Genehmigung als Pilotschule waren die formalen Beschlüsse der Lehrerkonferenz und der Schulkonferenz sowie die Zustimmung des Schulträgers.

3 Vergabep Praxis und Organisationsrahmen für die wissenschaftliche Begleitung des Pilotprojekts

Für die Vergabe der Begleitforschung des Pilotprojekts wurde das LISUM Anfang Juni 2012 mit der Realisierung einer EU-weiten Ausschreibung beauftragt. Die im Rahmen der Begleitforschung zu erbringenden Leistungen wurden in zwei sogenannte Lose aufgeteilt:

- Los 1 = Begleitstudie zum fachlichen und sozialen Kompetenzerwerb inklusive lernrelevanter Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern und zum Professionsverständnis und -wissen von Lehrkräften,
- Los 2 = Begleitstudie zur Evaluation der Beratung und Fortbildung der Pilotschulen.

Als Reaktion auf die Ausschreibung konnten fünf Angebote verzeichnet werden, die im August 2012 durch das LISUM und MBSJ ausführlich inhaltlich diskutiert sowie auf Passungsfähigkeit und Machbarkeit geprüft und ausgewertet wurden. Das kriteriengestützte Auswahlverfahren wurde Mitte September 2012 mit der Entscheidung des MBSJ zur Vergabe der ausgeschriebenen Lose an die Universität Potsdam abgeschlossen.

Darüber hinaus wurde das LISUM von Seiten des MBSJ beauftragt, eine Dokumentenanalyse durchzuführen, die die inklusiven Ziele, Maßnahmen und Ergebnisse der Pilotschulen sichtbar machen soll, um die gewonnenen Erfahrungen und Erkenntnisse zu sichern und für künftige Implementationsprozesse bereitstellen zu können.

Im Rahmen einer Auftaktveranstaltung wurde am 26.09.2012 im LISUM die Begleitforschung der Pilotschulen gestartet. Die Schulleiterinnen und Schulleiter der beteiligten Schulen, die Beraterinnen und Berater mit dem Aufgabenschwerpunkt Inklusion, die Inklusionsbeauftragten sowie die verantwortlichen Schulrätinnen und Schulräte wurden dabei über Ziele, Arbeitsformen und Zeitabläufe informiert.

Die Gesamtsteuerung des Pilotprojekts erfolgte durch eine Steuergruppe am MBSJ (STG PING), der Vertreterinnen und Vertreter des MBSJ, des im Jahr 2014 neu gegründeten Landesamtes für Schule und Lehrerbildung und des LISUM sowie die zuständigen Schulräte aus den (ehemaligen) staatlichen Schulämtern angehörten. Die Steuerung der Begleitforschung erfolgte durch eine Steuergruppe des LISUM (STG WB PING), der neben Vertreterinnen und Vertretern des MBSJ, des LISUM und der Universität Potsdam auch Vertreterinnen und Vertreter der öffentlichen und freien Pilotschulen angehörten. Zur Sicherstellung des Erfahrungsaustauschs sowie zur Klärung von Herausforderungen im Gesamtprozess der wissenschaftlichen Begleitforschung wurde zusätzlich eine Arbeitsgruppe (AG WB PING) unter Leitung am LISUM mit Beteiligung des MBSJ und der Universität Potsdam installiert.

Literatur

- Beirat „Inklusive Bildung“ (2014). *Zur Inklusionsentwicklung im Land Brandenburg bis 2020 – Empfehlungen des Beirats „Inklusive Bildung“ beim Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg*. www.inklusion-brandenburg.de/fileadmin/daten/inklusion_im_land_brandenburg/der_weg/wissenschaftlicher_beirat/Empfehlungen_wissensch._Beirat_31.3.14.pdf, (Zugriff: 22.05.2015).
- MASF (2011). *Behindertenpolitisches Maßnahmenpaket für das Land Brandenburg – Auf dem Weg zur Umsetzung des Übereinkommens der Vereinten Nationen über die Rechte von Menschen mit Behinderungen*. Potsdam: Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Brandenburg.
- MBJS (Hrsg.) (2008). *Entwicklungschancen für Kinder mit besonderem Hilfebedarf in der Schule Sonderpädagogische Förderung in Grund- und Förderschulen*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBJS (2011a). *Vermerk zur Basisausstattung der Pilotschulen vom 30.11.2011*. unveröffentlichtes Dokument.
- MBJS (Hrsg.) (2011b). *Schreiben der Ministerin für Bildung, Jugend und Sport an die Leitungen aller Staatlichen Schulämter vom 10.11.2011*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBJS (Hrsg.) (2012a). *Umsetzung des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ (PIInG) – Rundschreiben 10/12 vom 19. Juli 2012*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBJS (Hrsg.) (2012b). *Pilotprojekt Inklusive Grundschule – Informationen für Eltern*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBJS (2012c). *PK Bilanz „Ein Jahr Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“*.
- MBJS (2013). *Handreichung zur Durchführung des sonderpädagogischen Feststellungsverfahrens. Förderschwerpunkte „Lernen“, „emotionale und soziale Entwicklung“ und „Sprache“ (LES)*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBJS (2015). *Vorbereitung zur Sitzung des ABJS am 28.05.2015*. unveröffentlichtes Dokument.
- Preuss-Lausitz, U. (2011). *Brandenburg auf dem Weg zur inklusiven Schulentwicklung bis 2020. Analysen und Empfehlungen zur Umsetzung*. www.laenger-gemeinsam-lernen.de/fileadmin/Igl/Download/Laender/BB_Gutachten_von_Ulf_Preuss-Lausitz.pdf (Zugriff: 07.07.2015).
- Preuss-Lausitz, U. (2012). *Vorschläge für den Weg zum inklusiven Bildungssystem im Land Brandenburg*. www.inklusion-brandenburg.de/fileadmin/daten/service/publikationen/fachtexte/Vorschlaege_fuer_den_Weg_zum_inkluisiven_Bildungssystem_im_Land_Brandenburg.pdf (Zugriff: 30.04.2015).
- Schumann, B. (2014). *Rettet die Inklusion! Die Separationsquote ist der eigentliche Lackmustest für den Fortschritt der Inklusion*. http://bildungsklick.de/a/92095/rettet-die-inklusion/#kommentar_5801 (Zugriff: 15.06.2015).

- Schumann, B. (2015). *Mit Inklusionsquoten wird bildungspolitisch getäuscht – auch in NRW*.
<http://bildungsklick.de/a/93887/mit-inklusionsquoten-wird-bildungspolitisch-getaeuscht-auch-in-nrw/> (Zugriff: 15.06.2015).
- Wocken, H. (2012): *Das Haus der inklusiven Schule: Baustellen – Baupläne – Bausteine*. Hamburg. Feldhaus.

KAPITEL 3

Anlage und Zielsetzung der Begleituntersuchung

Nadine Spörer, Kai Maaz, Miriam Vock & Agi Schründer-Lenzen

1 Einleitung

Frägt man nach der Effektivität bestimmter Interventionsmaßnahmen, so rücken zwei prinzipielle Aspekte in den Vordergrund: die generelle Wirksamkeit einer Maßnahme im Vergleich zu einer Alternative sowie die Relevanz einzelner Wirkfaktoren. Beiderlei – die Ermittlung des Wirksamkeitsgrades (Hat inklusiver Unterricht eine Wirkung?) und die Prüfung möglicher Wirkmodelle (Wie wirkt inklusiver Unterricht?) – stellen zentrale Aspekte der Evaluationsforschung dar (Patry & Perrez, 2000; Seuring & Spörer, 2010).

Bezogen auf die Ermittlung der Effektivität inklusiven Lernens stand bislang sowohl in nationalen als auch internationalen Studien die Frage im Vordergrund, wo Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf optimal in ihren kognitiven, lernmotivationalen und sozialen Kompetenzen gefördert werden können – an Förderschulen oder in inklusiven bzw. integrativen Settings der Regelschule (Klemm, 2010; Klemm & Preuss-Lausitz, 2008). Es wurde also die generelle Wirksamkeit der Maßnahme untersucht.

In einer der ersten Metaanalysen zu diesem Thema fassten Carlberg und Kavale (1980) die Ergebnisse aus 50 Studien mit ca. 27 000 Kindern zusammen. Gemittelt über alle Studien ergaben sich Vorteilseffekte für das Lernen in der Regelschule gegenüber der Förderschule. Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf erreichten in Regelklassen bessere Leistungen als Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf, die eine Förderschule besuchten. Allerdings zeigten sich auch differenzielle Effekte, denn die Vorteilseffekte der Regelschule gingen zurück auf die Gruppe von Kindern mit einer vergleichsweise geringeren kognitiven Grundfähigkeit. Für Kinder, die einen Förderbedarf in den Bereichen Lernen oder emotionale und soziale Entwicklung aufwiesen, kehrte sich das Befundmuster um, denn sie erreichten höhere Werte im Setting der Förderschule.

Welche empirischen Befunde konnten seitdem gesichert werden? Aktuelle Überblicksarbeiten, die die Entwicklung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Regel- und Förderschulen gegenüberstellen, zeigen eine große Bandbreite hinsichtlich der Effektivität inklusiven Unterrichts (Lindsay, 2007; Ruijs & Peetsma, 2009). Im Mittel sind die Effekte zwar klein, sie sprechen aber dafür, dass die kognitive Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Regelschulen etwas günstiger verläuft als in Förderschulen (Baker, Wang & Walberg, 1994; Myklebust, 2006). Darüber hinaus zeigen die Daten des IQB-Ländervergleichs aus dem Jahr 2011, dass sich das erreichte Niveau schulischer Leistungen von Grundschulkindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Abhängigkeit von der Art ihrer Beschulung unterscheidet. An den Erhebungen des Ländervergleichs nahmen neben Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf auch Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Lernen, Sprache sowie emotionale und soziale Entwicklung teil. Insgesamt ergaben sich für sowohl für den Kompetenzbereich Deutsch als auch für Mathematik Vorteile für jene Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die an einer Regelschule lernten (Kocaj, Kuhl, Kroth, Pant & Stanat, 2014). Schließlich gibt es Antworten auf die Frage, wie sich das gemeinsame Lernen speziell auf die Entwicklung der Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf auswirkt. Hier konnte Feyerer (1998) beispielsweise zeigen, dass diese Kinder in inklusiven Klassen vergleichbare Leistungszuwächse erzielten wie ihre Peers, die in nicht-inklusive Klassen unterrichtet wurden, also in Regelklassen, in denen ausschließlich Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf lernten.

Die bisher genannten Befunde beziehen sich auf die fachliche Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Doch wie entwickeln sich Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in Förder- und Regelschulen, wenn lernmotivationale und soziale Aspekte in den Blick genommen werden? Aufgrund sozialer Referenzierungsprozesse innerhalb einer Klasse kann vermutet werden, dass inklusive Settings wegen der zahlreichen leistungsstärkeren Peers eher negativ auf die Entwicklung des Selbstkonzepts von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf einwirken (Ruijs & Peetsma, 2009). Tatsächlich zeigt sich in vielen Studien ein negativer ausgeprägtes Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf, die in inklusiven Settings unterrichtet werden (Allodi, 2000; Bear, Minke & Manning, 2002; Chapman, 1988; Crabtree & Meredith, 2000; Tracey & Marsh, 2000), die Befundlage ist jedoch sehr heterogen. So kommen einige Überblicksarbeiten auch zu dem Schluss, dass sich insgesamt kein systematischer Zusammenhang zwischen dem Lernsetting (Förderschule vs. Regelschule) und der Ausprägung des Selbstkonzepts zeigen lässt (Bless & Mohr, 2007; Elbaum, 2002); Schülerinnen und Schüler in unterschiedlichen Settings wiesen hier eher vergleichbar schwache oder starke Selbstkonzepte auf.

In der Metaanalyse von Carlberg und Kavale (1980) wurden die Auswirkungen des Lernens in einer inklusiven Klasse auf lernmotivationale und soziale Merkmale unter der Kategorie „Social/personality“ zusammengefasst. Es zeigte sich, dass die Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in Regelklassen höhere Werte bei sozialen und Persönlichkeitsmerkmalen erzielten als Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in Förderschulen. Aktuelle Studien aus Deutschland erbringen hier unterschiedliche Befunde: Für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich Sprache zeigte sich beispielsweise in einem Vergleich zwischen inklusiv ($N = 21$) und separat beschulten Kindern ($N = 17$), dass die Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in inklusiven Klassen bei ihren Klassenkameraden weniger beliebt waren und häufiger abgelehnt wurden als Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in separaten Sprachheilschulklassen (Mahlau & Salzberg-Ludwig, 2014). In einer Studie von Wild et al. (2015) fanden sich hingegen keine Unterschiede in der sozialen Integration von Grundschülerinnen und -schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in verschiedenen inklusiven Settings versus einem Förderschulsetting.

Gleichwohl kann davon ausgegangen werden, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf in inklusiven Klassen häufig weniger gut sozial akzeptiert sind und ein höheres Ausgrenzungsrisiko haben. Dies konnte insbesondere gezeigt werden für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Lernen oder emotionale und soziale Entwicklung. So fanden etwa Krull, Wilbert und Hennemann (2014) in einer deutschen Studie mit $N = 2\,839$ Schülerinnen und Schülern der ersten Jahrgangsstufe, dass Kinder mit Lern- oder Verhaltensschwierigkeiten von den anderen Kindern in der Klasse eher abgelehnt wurden. Zu ähnlichen Befunden kamen Huber und Wilbert (2012) für Grundschulkindern der dritten und vierten Jahrgangsstufen, jedoch fanden sie erhebliche Unterschiede zwischen Klassen. In manchen Klassen gelang die soziale Integration von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf somit deutlich besser als in anderen Klassen.

Die bisherigen Befunde zur Entwicklung von allen Schülerinnen und Schülern im inklusiven Unterricht führen unmittelbar zu der Frage, welche spezifischen Merkmale inklusiven Unterrichts die Lern- und Leistungsentwicklung sowie die soziale Einbindung begünstigen. Ein Großteil entsprechender Forschungsarbeiten fokussierte hierbei bislang die Überzeugungen von Lehrerinnen und Lehrern zur Inklusion, die wiederum als wichtiger Aspekt der professionellen Kompetenz betrachtet werden können. So stellten beispielsweise Avramidis, Bayliss und Burden (2010) fest, dass Lehrerinnen und Lehrer, die bereits Erfahrungen mit inklusiver Beschulung gemacht haben, eine signifikant positivere Einstellung zur Inklusion hatten. Variablen wie das Geschlecht, das Alter und die Berufserfahrung der Lehrerinnen und Lehrer hatten hingegen keinen bedeutsamen Einfluss auf die Einstellungen. Zudem ergab die Untersuchung, dass wiederum spezifische Kontextfaktoren, wie z. B. kleine Klassen, erhöhte materielle Ressourcen und spezifische Formen der Vorbereitung, wie intensive Unterstützung und systematisches Training, die Einstellung zur Inklusion positiv beeinflussten. Forlin und Chambers (2011) untersuchten den Einfluss unterschiedlich intensiver Vorbereitungen von zu-

künftigen Lehrerinnen und Lehrern auf die inklusive Beschulung. Sie stellten fest, dass es eine starke Verknüpfung zwischen dem Selbstvertrauen, den Kenntnissen über Inklusion und den Einstellungen zur Inklusion gab. Ob jedoch ein systematischer Zusammenhang zwischen den Überzeugungen zur Inklusion, der Art des inklusiven Unterrichtens und der Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler besteht, ist derzeit unklar.

Zudem wurde bislang kaum empirisch abgesichert, welche Merkmale guten inklusiven Unterricht auszeichnen. In ihrem Theorieüberblick benennen Scruggs und Mastropieri (1995) bereits wichtige Faktoren wie z. B. adaptive Instruktion. Eine Voraussetzung wiederum für einen adaptiven, an die jeweiligen Lernstände und -möglichkeiten der einzelnen Schülerinnen und Schüler angepassten Unterricht ist, dass die Lehrerinnen und Lehrer die individuellen Lernprozesse, Lernstände und Wissenslücken systematisch erkennen können. Dazu benötigen sie diagnostische Kompetenzen. Zusätzlich müssen sie über hinreichendes didaktisches Wissen verfügen, um ihren Unterricht situations-, lernziel- und lerngruppengerecht gestalten zu können (Schröder-Lenzen, 2008).

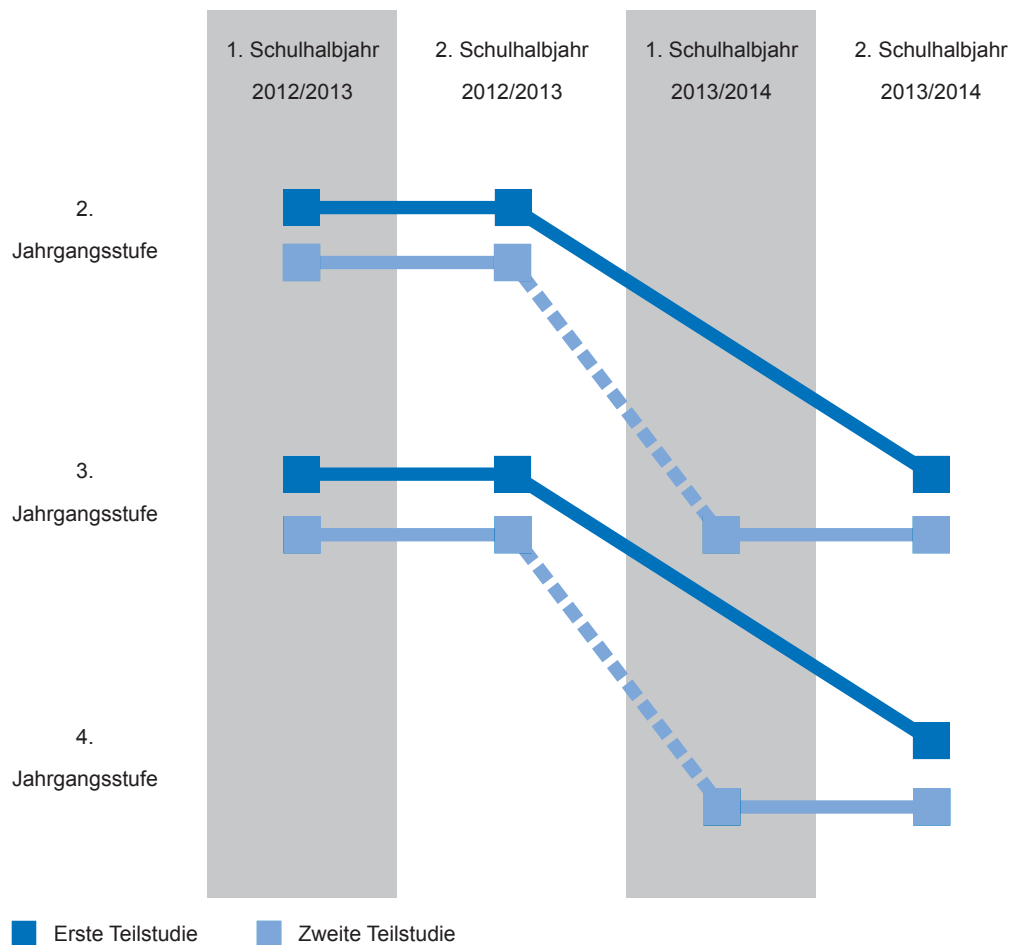
Zusammenfassend sprechen die empirischen Belege für die generelle Wirksamkeit inklusiven Unterrichts, wenngleich die Höhe der Vorteileffekte inklusiven Unterrichts gegenüber dem Lernen in der Förderschule im Mittel als klein zu bezeichnen ist. Diese dezenten Vorteile lassen die Streubreite der Befunde in den Blick rücken und führen sodann zu der Frage, ob sich Merkmale auf Ebene der beteiligten Akteure (also Schülerinnen und Schüler sowie Lehrerinnen und Lehrer) und des schulischen Kontextes identifizieren lassen, die die fachliche, personale und soziale Kompetenzentwicklung von inklusiv lernenden Schülerinnen und Schülern positiv beeinflussen.

2 Die PING-Studie

Die PING-Studie ist die wissenschaftliche Begleituntersuchung zum Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ des Landes Brandenburg. Das Studiendesign war *nicht* experimentell angelegt, sondern sah die Begleitung der inklusiven Schulen im Längsschnitt vor. Die wissenschaftliche Begleitung erstreckte sich dabei über die Schuljahre 2012/13 und 2013/14 und gliederte sich in zwei Teilstudien. Die erste Teilstudie fokussierte das Geschehen in ausgewählten Klassen und untersuchte über einen Längsschnitt von zwei Schuljahren, wie sich Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Ausgangslagen hinsichtlich fachlicher, personaler und sozialer Merkmale entwickeln. Die zweite Teilstudie nahm die Lehrerinnen und Lehrer aus allen 84 inklusiven Pilotschulen in den Blick und betrachtete, wie sich Merkmale der professionellen Kompetenz im Untersuchungszeitraum veränderten. Zudem wurden im Rahmen dieser Teilstudie die Fortbildungs- und Beratungsangebote evaluiert, die die Lehrkräfte der Pilotschulen besuchten. Im ersten Untersuchungsjahr wurden diejenigen Lehrerinnen und Lehrer aller Pilotschulen befragt, die in einer Klasse des zweiten und/oder dritten Jahrgangs unterrichten. Von diesen Lehrkräften wurden sowohl im ersten als auch im zweiten Schulhalbjahr 2012/13 Angaben erbeten. Im darauf folgenden Schuljahr wurden diese Lehrkräfte erneut befragt. Darüber hinaus wurden all jene Lehrkräfte angeschrieben, die nun eine Klasse der dritten und/oder vierten Jahrgangsstufe unterrichten. Wie im Schuljahr zuvor gab es eine Befragung im ersten und zweiten Halbjahr. Aufgrund dieses komplexen Designs ergab sich je Schuljahr ein kürzerer Längsschnitt. Für eine Teilmenge der befragten Lehrkräfte entstand darüber hinaus ein Längsschnitt über zwei Schuljahre (siehe Abb. 1).

Führt man beide Teilstudien zusammen, so lässt sich analysieren, welche Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer die Kompetenzentwicklung der Grundschulkinder positiv beeinflussen. Um das Analysemodell um weitere wichtige potentielle Einflussmerkmale ergänzen zu können, wurden darüber hinaus Kontextmerkmale der Schulen und soziodemographische Hintergrundmerkmale der Grundschulkinder erfasst. Dazu wurden die Schulleitungen und die Eltern der Schülerinnen und Schüler befragt.

Abb. 1 Untersuchungsdesign zur wissenschaftlichen Begleitung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“.



2.1 Beschreibung der Teilstudie 1

Im Mittelpunkt des ersten Teils der PING-Studie standen ausgewählte Schülerinnen und Schüler der 84 Pilotschulen. Zur Dokumentation der Entwicklung der inklusiv lernenden Grundschulkin- der wurde zu Beginn des Schuljahres 2012/13 aus der Gesamtheit der Pilotschulen eine nach der Region geschichtete Zufallsstichprobe von 35 Schulen gezogen, aus denen 30 Klassen der zweiten Jahrgangsstufe und 31 Klassen der dritten Jahrgangsstufe ausgewählt wurden. Zusätzlich wurden aus dem Pool der 35 Schulen 11 Klassen ausgewählt, in denen jahrgangsübergreifend gelernt wurde. In FLEX-Klassen lernen Schülerinnen und Schüler der ersten und zweiten Jahrgangsstufe gemeinsam. In die Erhebungen waren jedoch nur die Schülerinnen und Schüler einbezogen, die im zweiten Schulbesuchsjahr in den FLEX-Klassen lernten. Im darauffolgenden Schuljahr wurden die untersuchten FLEX-Kinder in neu zusammengesetzten, nunmehr jahrgangshomogenen Klassen der dritten Jahrgangsstufe unterrichtet. Aufgrund dieses Wechsels in der Klassenstruktur werden die FLEX-Kinder nicht in die hier berichteten Analysen einbezogen. Es ist jedoch geplant, in späteren Auswertungen die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler der zweiten Jahrgangsstufe in jahrgangshomogenen und jahrgangsgemischten Klassen miteinander zu vergleichen.

Um die Ausgangssituation einer Klasse zu Projektbeginn zu erfassen, wurden im ersten Halbjahr des Schuljahres 2012/13 die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathe- matik sowie das Lern- und Sozialverhalten erhoben. An zwei weiteren Messzeitpunkten, jeweils

zum Schuljahresende 2012/13 und 2013/14, wurden die fachlichen Kompetenzen erneut getestet und außerdem personale und soziale Merkmale sowie Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zum Unterricht erfasst (siehe Abb. 2). Die sozio-demografischen Hintergrundinformationen der Kinder wurden über einen Elternfragebogen ermittelt. Schließlich wurden die Schulleitungen um allgemeine Angaben zur Schule gebeten. Im Einzelnen umfasst die erste Teilstudie folgende Untersuchungsschritte:

- eine Baseline-Erhebung zu den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mittels standardisierter Leistungstests in den Bereichen Lesen, Rechtschreiben, Mathematik und kognitive Grundfähigkeit sowie eine Befragung der Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer zum Lernverhalten ihrer Grundschul Kinder von Oktober bis Dezember 2012,
- eine umfassende Erhebung zu den fachlichen, sozialen und personalen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler sowie eine Erhebung zum Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik von April bis Juni 2013. Zu dieser Erhebung zählen:
 - eine zweite Testung der Leistungen in den Bereichen Lesen, Rechtschreiben und Mathematik,
 - eine erste Schülerbefragung zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung in den Fächern Deutsch und Mathematik,
 - eine erste Beobachtung von Schülerinnen und Schülern in je zwei Deutsch- und Mathematikstunden (es wurden vier Kinder pro Klasse ausgewählt),
 - eine erste Befragung der Eltern zu sozio-demografischen Merkmalen der Familie,
- eine weitere umfassende Erhebung zu den fachlichen, sozialen und personalen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler sowie eine Erhebung zum Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik von April bis Juli 2014; in diesem Rahmen wurden erneut ausgewählte Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik beobachtet sowie jene Eltern, von denen bislang keine Auskünfte vorlagen, um Angaben zu sozio-demografischen Merkmalen der Familie gebeten.

2.2 Beschreibung der Teilstudie 2

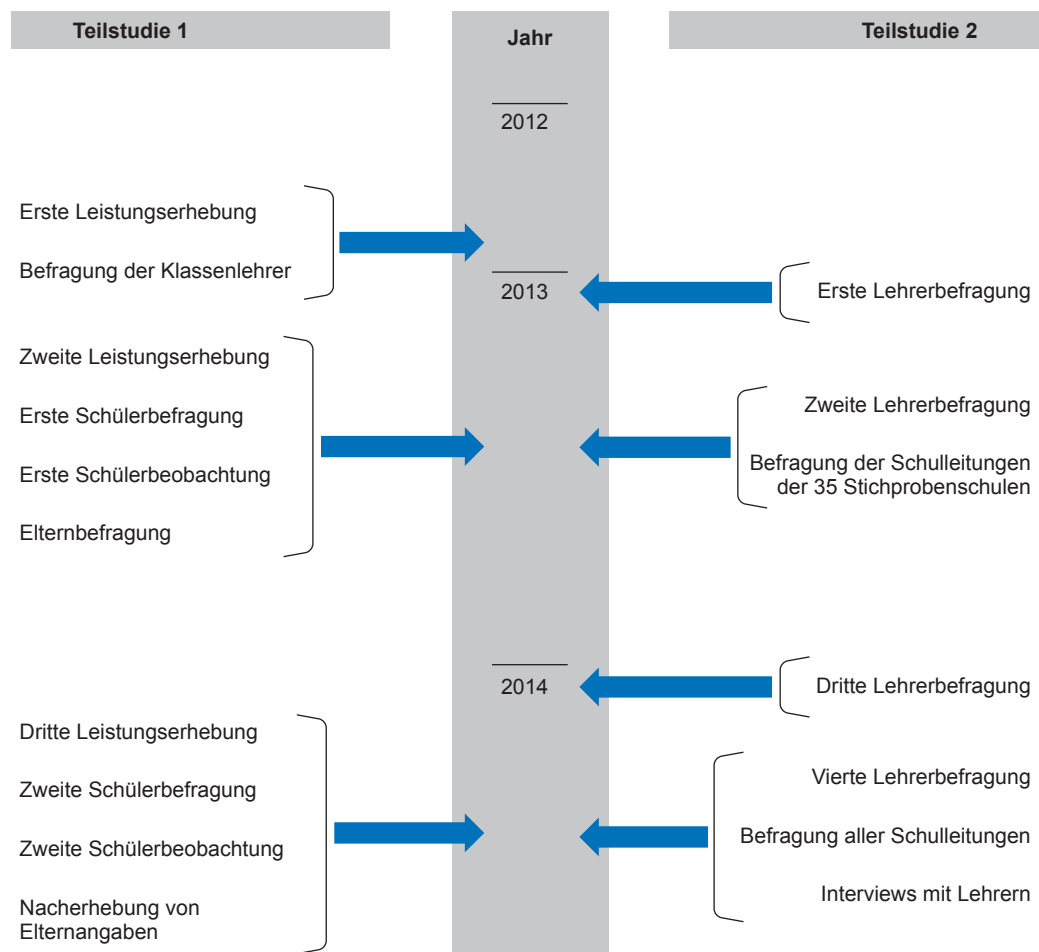
Im Mittelpunkt des zweiten Teils der PING-Studie standen die Lehrerinnen und Lehrer aller 84 Pilot-schulen. Mit dem Start des Pilotprojekts zu Beginn des Schuljahres 2012/13 wurden den Lehrkräften modularisiert aufgebaute Fortbildungen sowie individualisierte Beratungen zur Verfügung gestellt. Ein erstes wichtiges Ziel der Teilstudie bestand somit darin, den konkreten Ertrag des Fortbildungs- und Beratungskonzepts aus der Sicht der inklusiv arbeitenden Lehrerinnen und Lehrer längs-schnittlich zu ermitteln. In einem zweiten Schritt sollten die professionsspezifischen Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer in Bezug zu den Fortbildungseinschätzungen gesetzt werden, um die Wirksamkeit der Qualifizierungsmaßnahmen so umfassend wie möglich abbilden zu können. Zu diesem Zweck wurden die Lehrerinnen und Lehrer im Verlauf der Pilotphase wiederholt zu ihren Einstellungen zum inklusiven Unterricht, ihren Grundüberzeugungen zum Lernen von Kindern, ihrem fachlichen, fachdidaktischen und pädagogischen Wissen sowie ihrer Motivation und ihrem Engagement befragt.

Konkret erstreckten sich die Erhebungen über zwei Schuljahre. Pro Schulhalbjahr gab es eine Befragung, sodass insgesamt vier Messzeitpunkte resultierten (siehe Abb. 2). Im Einzelnen umfasst die zweite Teilstudie folgende Untersuchungsschritte:

- eine erste Befragung der Lehrkräfte von Januar bis März 2013; zu dieser Erhebung zählen:
 - Einschätzungen zu den inklusionsbezogenen Fortbildungen (Merkmale der Fortbildung, Fortbildungserfolg),
 - Einschätzungen zu individuellen professionsspezifischen Merkmalen (Einstellung, Selbstwirksamkeit, Grundüberzeugungen zum Lernen von Kindern),
 - Erhebungen des Professionswissen (Diagnostische Kompetenz, pädagogisch-psychologisches Wissen),
 - Einschätzungen zu Kontextmerkmalen (Unterstützung durch Schulleitung und Kollegen),

- eine zweite verkürzte Befragung der Lehrkräfte zu den Fortbildungen des 2. Halbjahres sowie eine Befragung der Schulleitungen derjenigen 35 Schulen, deren Schulkinder an den Schülerbefragungen teilnahmen, von Mai bis Juni 2013,
- eine dritte umfassende Befragung der Lehrkräfte zu allen o. g. Merkmalen von Januar bis Februar 2014,
- eine vierte umfassende Befragung der Lehrkräfte zur abschließenden Beurteilung des Fortbildungskonzepts und der Pilotphase, eine Befragung der Schulleitungen aller am Pilotprojekt beteiligten Schulen sowie Interviews mit ausgewählten Lehrkräften von Mai bis Juli 2014.

Abb. 2 Detaillierter Untersuchungsplan zur wissenschaftlichen Begleitung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“.



3 Hauptfragestellungen dieses Bandes

Das zentrale Ziel der PING-Studie besteht darin, die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrerinnen und Lehrer in inklusiven Grundschulen zu beschreiben und zu analysieren, ob bestimmte Merkmale des Lernsettings „Inklusive Grundschule“ – Merkmale der Schulen, der Lehrkräfte, des Unterrichts sowie der Kinder selbst – die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler beeinflussen. Ausgehend von den in Kapitel 2 (vgl. Friedrich, in diesem Band) geschilderten bildungspolitischen Maßnahmen im Pilotprojekt zielt der vorliegende Bericht auf (a) die Entwicklung der fachlichen Kompetenzen und der motivationalen und sozialen Merkmale von Schülerinnen und Schülern, (b) die Veränderungen von Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer

im Zusammenhang mit dem Fortbildungs- und Beratungsangebot sowie (c) die Schul- und Unterrichtsgestaltung.

Inklusiv arbeitende Schulen haben ebenso wie traditionelle Regelschulen das Ziel, Schülerinnen und Schüler in ihrer fachlichen, lernmotivationalen und sozialen Entwicklung bestmöglich zu unterstützen. Im Unterschied zu traditionelleren Lernsettings ist die Heterogenität der Schülerschaft systematisch erhöht. Dies führt zu der Frage, ob vor dem Hintergrund der derzeitigen Rahmenbedingungen inklusiver Unterricht so gestaltet werden kann, dass alle Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer fachlichen Ausgangsleistungen gefördert werden können. Zudem stellt sich die Frage, inwiefern es gelingt, ein Klima der Lernfreude und des Zusammenhalts im inklusiven Unterricht zu installieren. Im Zentrum des ersten Analyseblocks stehen somit die folgenden Fragen:

- Wie entwickeln sich die schulischen Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler in den untersuchten PING-Klassen im Vergleich zu den Normwerten der jeweils eingesetzten Schulleistungstests?
- Wie entwickeln sich die lernmotivationalen und sozialen Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler im Untersuchungszeitraum?
- Wie entwickeln sich die fachlichen Kompetenzen sowie die lernmotivationalen und sozialen Merkmale der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Vergleich zu denen der Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf?
- Lassen sich Unterschiede in der Entwicklung zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf nach Kontroller individueller Lernvoraussetzungen finden?

Neben den Schülerinnen und Schülern stand eine zweite Akteursgruppe im Fokus der wissenschaftlichen Begleitforschung – die Lehrerinnen und Lehrer der 84 PING-Schulen. Das Ziel der Befragungen bestand darin, Veränderungen von professionsbezogenen Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer zu dokumentieren und diese im Zusammenhang mit dem in PING implementierten Fortbildungs- und Beratungsangebot zu setzen. Die folgenden Fragen wurden dabei betrachtet:

- Welche Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen und Empfindungen weisen die befragten Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Unterricht auf und wie schätzen sie ihr pädagogisches Wissen ein?
- Als wie stabil erweisen sich die erfassten Merkmale über den Zeitraum der Untersuchung?
- Durch welche personspezifischen Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer werden die Einstellungen und Erwartungen beeinflusst?
- Wie werden die Fortbildungen genutzt, die im Rahmen von PING angeboten werden?
- Wie beurteilen die Lehrerinnen und Lehrer die Fortbildungen und die für die Fortbildungen verantwortlichen Beraterinnen und Berater?
- Inwiefern beeinflussen die Fortbildungsteilnahme und die Merkmale der Fortbildungen die Kompetenzentwicklung der Lehrerinnen und Lehrer?
- Welche Personen- und Kontextmerkmale beeinflussen, wie intensiv sich eine Fortbildung auf Lehrerinnen und Lehrer auswirkt?

Schließlich werden Merkmale der Schul- und Unterrichtsgestaltung analysiert. Im Fokus dieses dritten Schwerpunkts steht zum einen, wie Schülerinnen und Schüler den inklusiven Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik wahrnehmen und es wird betrachtet, ob sich Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf finden lassen. Zudem wird untersucht, inwiefern sich die PING-Schulen hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Schulprogramme unterscheiden. Es werden die folgenden Fragen beleuchtet:

- Wie schätzen Schülerinnen und Schüler grundsätzlich den Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik ein?
- Nehmen Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf den Unterricht verschieden wahr?
- Stehen fachliche Leistungen und Einschätzungen zur Unterrichtsqualität in einem bedeutsamen Zusammenhang?

- Welche Qualität weisen die inklusiven Schulprogramme auf?
- Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Ausgestaltung des Schulprogramms und Merkmalen der Grundschulen?

Die Zusammenhänge zwischen den vielfältigen Merkmalen inklusiver Lernsettings und der Veränderung der Merkmale von Schülerinnen und Schülern werden dabei längsschnittlich und unter Beachtung der unterschiedlichen schulischen Ebenen – Individuum, Klasse, Schule – betrachtet. Im Ergebnis sollen die Analysen dazu beitragen, die spezifischen Prädiktoren nicht nur der fachlichen Kompetenzen, sondern auch der lernmotivationalen und sozialen Merkmale abzubilden, um vor dem Hintergrund der individuellen Förderung der Schülerinnen und Schüler Ansätze für einen ganzheitlich gelungenen Umgang mit Heterogenität zu identifizieren.

Literatur

- Allodi, M. W. (2000). Self-concept in children receiving special support at school. *European Journal of Special Needs Education, 15*, 69–78.
- Avramidis, E., Bayliss, P. & Burden, R. (2010). A survey into mainstream teachers' attitudes towards the inclusion of children with special educational needs in the ordinary school in one local education authority. *Educational Psychology, 20*, 191–211.
- Baker, E. T., Wang, M. C. & Walberg, H. J. (1994). The effects of inclusion on learning. *Educational Leadership, 52*, 33–35.
- Bear, G. G., Minke, K. M. & Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis. *School Psychology Review, 31*, 405–427.
- Bless, G. & Mohr, K. (2007). Die Effekte von Sonderunterricht und gemeinsamem Unterricht auf die Entwicklung von Kindern mit Lernbehinderungen. In J. Walter & F. B. Wember (Hrsg.), *Sonderpädagogik des Lernens, Band 2, Handbuch Sonderpädagogik* (S. 375–383). Göttingen: Hogrefe.
- Carlberg, C. & Kavale, K. (1980). The efficacy of special versus regular class placement for exceptional children: A meta-analysis. *The Journal of Special Education, 14*, 295–309.
- Chapman, J. W. (1988). Learning disabled children's self-concepts. *Review of Educational Research, 58*, 347–371.
- Crabtree, J. W. & Meredith, C. (2000). Self-concept and social comparisons in learning disabled students attending mainstream and special schools: Does integration have an impact? In R. G. Craven & H. W. Marsh (Eds.), *Self-concept theory, research and practice: Advances for the new millennium* (pp. 187–193). Sydney: SELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Elbaum, B. (2002). The self-concepts of students with learning disabilities: A meta-analysis of comparisons across different placements. *Learning Disabilities Research and Practice, 17*, 216–226.
- Feyerer, E. (1998). *Behindern Behinderte? Integrativer Unterricht in der Sekundarstufe I*. Innsbruck und Wien: STUDIENVerlag.
- Forlin, C. & Chambers, D. (2011). Teacher preparation for inclusive education: increasing knowledge but raising concerns. *Asia-Pacific Journal of Teacher Education, 39*, 17–32.
- Huber, C. & Wilbert, J. (2012). Soziale Ausgrenzung von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf und niedrigen Schulleistungen im gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik, 2*, 147–165.
- Klemm, K. (2010). *Gemeinsam lernen. Inklusion leben. Status Quo und Herausforderungen inklusiver Bildung in Deutschland*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Klemm, K. & Preuss-Lausitz, U. (2008). Gutachten zum Stand und zu den Perspektiven der sonderpädagogischen Förderung in den Schulen der Stadtgemeinde Bremen. *Verband Sonderpädagogik NRW: Mitteilungen, 4*, 6–17.
- Kocaj, A., Kuhl, P., Kroth, A. J., Pant, H. A. & Stanat, P. (2014). Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und

- Förderschulen in der Primarstufe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66, 165–191.
- Krull, J., Wilbert, J. & Hennemann, Th. (2014). The social and emotional situation of first graders with classroom behavior problems and classroom learning difficulties in inclusive classes. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 12, 169–190.
- Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 1–24.
- Mahlau, K. & Salzberg-Ludwig, K. (2014). Soziale und emotionale Schulerfahrungen bei Kindern mit Sprachentwicklungsstörungen in unterschiedlichen schulischen Settings. *Heilpädagogische Forschung*, 41, 70–83.
- Myklebust, J. D. (2006). Class placement and competence attainment among students with special educational needs. *British Journal of Special Education*, 33, 76–81.
- Patry, J.-L. & Perrez, M. (2000). Theorie-Praxis-Probleme und die Evaluation von Interventionsprogrammen. In W. Hager, J.-L. Patry & H. Brezing (Hrsg.), *Handbuch Evaluation psychologischer Interventionsmaßnahmen. Standards und Kriterien* (S. 19–40). Bern: Huber.
- Ruijs, N. M. & Peetsma, T. T. D. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review*, 4, 67–79.
- Schründer-Lenzen, A. (2008). Bedingungen guten Unterrichts für heterogene Lerngruppen – Befunde der empirischen Forschung. In H. Kiper, S. Miller, Ch. Palentien & C. Rohlf (Hrsg.), *Lernarrangements für heterogene Gruppen – Lernprozesse professionell gestalten* (S. 106–126). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Scruggs, T. E. & Mastropieri M. A. (1995). What makes special education special? Evaluating inclusion programs with the pass variables. *The Journal of Special Education*, 29, 224–233.
- Seuring, V. A. & Spörer, N. (2010). Reziprokes Lehren in der Schule: Förderung von Leseverständnis, Leseflüssigkeit und Strategieranwendung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 24, 191–205.
- Tracey, D. K. & Marsh, H. W. (2000). Self-concepts of primary students with mild intellectual disabilities: Issues of measurement and educational placement. In R. G. Craven & H. W. Marsh (Eds.), *Self-concept theory, research and practice: Advances for the new millennium* (pp. 419–425). Sydney: SELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Wild, E, Schwinger, M., Lütje-Klose, B., Yotyodying, S., Gorges, J., Stranghöner, D., Neumann, P., Serke, B. & Kurnitzki, S. (2015). Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements: Erste Befunde des BiLief-Projektes zu Leistung, sozialer Integration, Motivation und Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*, 43, 7–21.

KAPITEL 4

Methodische Anlage der Begleituntersuchung

Thorsten Henke, Jennifer Lambrecht, Stefanie Bosse, Christian Jäntsch & Nadine Spörer

1 Einleitung

Um der Komplexität der in Kapitel 3 beschriebenen Zielstellungen der wissenschaftlichen Begleitforschung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ (PING) gerecht zu werden, wurden die Merkmale verschiedener Akteure (Kinder, Eltern, Lehrkräfte) und die Merkmale des sie umgebenden Kontextes (Schule, Klasse, Elternhaus) durch mehrere Quellen erfasst. Diese Quellen waren zum einen die genannten Akteure selbst sowie die Schulleitungen und das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (MBS). Dabei lieferten diese Akteure in unterschiedlichem Ausmaß Informationen über sich selbst, über andere Akteure sowie den sie umgebenden Kontext. Zur Erfassung der Merkmale des Schulkontextes wurden zudem weitere öffentlich zugängliche Quellen hinzugezogen.

Im vorliegenden Kapitel erfolgt zunächst eine kurze Darstellung des Studiendesigns, bevor die Population und die Stichprobe beschrieben werden. Da die wissenschaftliche Begleitforschung im Rahmen der Teilstudie 1 insbesondere die Entwicklung der Schulkinder an einer Stichprobe von Kindern der dritten und vierten Jahrgangsstufe in $N = 35$ Schulen verfolgte, wird überprüft, ob sich die Stichproben-Schulen von den übrigen PING-Schulen unterscheiden. Dabei wird speziell auf die festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfe und die Frage, ob die gezogene Stichprobe für die Grundgesamtheit der inklusiv arbeitenden Schulen in Brandenburg repräsentativ ist, fokussiert. Es folgt die Beschreibung der praktischen Realisierung der Studie. Zunächst wird dargestellt, wie die schulkontextuellen Merkmale erhoben worden sind. Daran schließen sich eine akteurspezifische Darstellung (Lehrerinnen und Lehrer, Schulkinder) der Durchführung der Befragungen und Tests, ein Überblick über die eingesetzten Erhebungsinstrumente und die Testmaterialien sowie die Darstellung der Unterrichtsbeobachtungen an. Die Beschreibung der realisierten Stichprobe und die Analyse der fehlenden Werte folgen demselben Muster, wobei für die Schulkinder eine Selektivitätsanalyse durchgeführt wird, d. h. es wird überprüft, ob ein systematischer Dropout stattfand. Anschließend werden für den Abschlussbericht wesentliche Analysestrategien vorgestellt, wobei auf die Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur, den Umgang mit fehlenden Werten und die Berechnung und Interpretation von Effektstärken eingegangen wird.

2 Studiendesign

Die wissenschaftliche Begleitforschung wurde als Längsschnittstudie entsprechend der durch das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin Brandenburg (LISUM) gesetzten Rahmenbedingungen durchgeführt. Die Begleitstudie zum fachlichen und personalen Kompetenzerwerb der Schulkinder wurde gemäß der Ausschreibung (Los 1) an einer Stichprobe von Kindern der zweiten und dritten (Ende des Schuljahres 2012/13) bzw. dritten und vierten Jahrgangsstufe (Ende des Schuljahres 2013/14) an $N = 35$ Grundschulen realisiert. Zusätzlich wurde am Anfang des Schuljahres 2012/13 eine so genannte Baseline-Erhebung durchgeführt, um die Kompetenzstände der Kinder zu Beginn des Projekts abzubilden. Darüber hinaus wurden die professionsbezogenen Kompetenzen aller Lehrerinnen und Lehrer erfasst, die im Schuljahr 2012/13 in PING in einer Klasse der zweiten oder dritten Jahrgangsstufe respektive im Schuljahr 2013/14 in PING in einer Klasse der dritten oder vierten Jahrgangsstufe unterrichteten. Für Los 2, die Evaluation der Beratungen und Fortbildungen, wurde analog verfahren. Die Erhebung schulkontextueller Merkmale erfolgte im Schuljahr 2012/13 in den Stichproben-Schulen, deren Kinder im Rahmen von Los 1 begleitet wurden, im darauf folgen-

den Schuljahr wurden alle PING-Schulen in die Erhebung schulkontextueller Merkmale einbezogen (siehe Kapitel 3 in diesem Band). Dieses Vorgehen ermöglichte es, die Entwicklung der fachlichen und personalen Kompetenzen der Kinder in Verbindung mit den professionsbezogenen Kompetenzen der sie unterrichtenden Lehrerinnen und Lehrer längsschnittlich zu betrachten sowie schulkontextuelle Merkmale in die Analysen mit einzubeziehen.

2.1 Population und Stichprobe

Die Population bilden die 84 an PING teilnehmenden Grundschulen (PING-Schulen), von denen sich 75 in öffentlicher und neun in freier Trägerschaft befinden. Die öffentlichen Pilotschulen liegen in 17 verschiedenen Landkreisen des Landes Brandenburg, die Schulen in freier Trägerschaft verteilen sich auf sechs Landkreise.

Die Stichprobenziehung für die Begleitforschung zu den personalen und fachlichen Kompetenzen der Kinder erfolgte dabei gemäß der Ausschreibung. Bedingung zur Aufnahme in die Stichprobe war, dass mindestens in zwei Klassen Daten zur wissenschaftlichen Begleitforschung erhoben werden konnten. Außerdem wurde darauf geachtet, dass die Schulamtsbereiche äquivalent zur Population vertreten waren, dass sich ebenfalls Schulen in freier Trägerschaft in der Stichprobe befanden, und dass ein repräsentatives Verhältnis zwischen städtischen und ländlichen Schulen erreicht wurde. Auf eine grundsätzliche Bereitschaft zur Teilnahme und Kooperation während der wissenschaftlichen Begleitforschung wurde geachtet. Im ersten Untersuchungsjahr, im Schuljahr 2012/13, zählten 30 Klassen der zweiten Jahrgangsstufe, elf FLEX-Klassen (Jahrgangsmischung der Jahrgangsstufen eins und zwei) und 31 Klassen der dritten Jahrgangsstufe zur Stichprobe. Im darauffolgenden Schuljahr 2013/14 bestand die Stichprobe aus 38 Klassen der dritten Jahrgangsstufe, 31 Klassen der vierten Jahrgangsstufe und einer Klasse mit Jahrgangsmischung der Jahrgangsstufen drei und vier. Die Differenz in der Anzahl der Klassen vom ersten zum zweiten Untersuchungsjahr kam durch schulorganisatorische Maßnahmen zur Klassenzusammensetzung der ehemaligen FLEX-Klassen zustande.

2.2 Repräsentativität der gezogenen Stichprobe

Für die Generalisierbarkeit der Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung ist es wichtig zu prüfen, ob die für Los 1 ausgewählten Stichprobenschulen sich grundsätzlich von den übrigen PING-Schulen unterscheiden. Um dies beurteilen zu können, wurden sieben verschiedene institutionelle Merkmale der Stichprobenschulen denjenigen der nicht in die Stichprobe aufgenommenen Schulen gegenüber gestellt. Die Daten stammten aus öffentlichen Quellen (MBS, 2013, 2014), und bezogen sich nur auf die Schulen in öffentlicher Trägerschaft. Tabelle 1 zeigt die Verteilung grundlegender schulorganisatorischer Konzepte zwischen Stichproben-Schulen und den übrigen Schulen im Vergleich.

Tab. 1 Konzeptuelle institutionelle Merkmale der Stichproben-Schulen und der übrigen Schulen im Vergleich.

	Stichproben-Schulen			Übrige Schulen		
	N	Anzahl	Anteil in %	N	Anzahl	Anteil in %
Flexible Schuleingangsphase	31	8	26	42	25	60
Ganztagsangebote in offener Form	28	5	18	43	6	14
Verlässliche Halbtagsgrundschule	28	5	18	43	17	40

Anmerkungen: Ausprägungen im Schuljahr 2013/14. Die unterschiedlichen Stichprobengrößen (N) kamen durch fehlende Daten zustande.

Im Hinblick auf das Vorhandensein eines Ganztagskonzepts konnte kein statistisch bedeutsamer Unterschied zwischen den Stichproben-Schulen und den übrigen Schulen festgestellt werden. Für das Merkmal des Vorhandenseins einer flexiblen Schuleingangsphase ergab sich ein statistisch bedeutsamer Unterschied. 25 % der für die Begleitforschung gezogenen Schulen boten eine flexible

Schuleingangsphase an; in der Gruppe der übrigen PING-Schulen ($N = 42$, ohne Schulen in freier Trägerschaft) waren es 60%. Dieses Ungleichgewicht lässt sich mit der Zielstellung der Begleitforschung erklären, dass die Entwicklung von Grundschulkindern in jahrgangshomogenen Klassen – beginnend in der 2. und 3. Jahrgangsstufe – untersucht werden sollte.

Tabelle 2 zeigt die Verteilung von weiteren institutionellen Merkmalen, die für Schulen bedeutsam sind. Es zeigt sich, dass es hinsichtlich der Schulkinder pro Schule und in Bezug auf die Anzahl der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen, die an der jeweiligen Schule unterrichtet werden bzw. tätig sind, keine Unterschiede zwischen Stichproben-Schulen und den übrigen Schulen gibt. Insbesondere die Anzahl der Schulkinder kann als Indikator für die Größe der Schule gesehen werden. Daher kann konstatiert werden, dass die gezogene Stichprobe für die an PING teilnehmenden Schulen repräsentativ ist.

Tab. 2 Institutionelle Rahmenbedingungen der Stichproben-Schulen und der übrigen Schulen im Vergleich.

	Stichproben-Schulen				übrige Schulen			
	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>	<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Range</i>
Anzahl Schulkinder pro Schule	31	267.26	124.65	79–622	43	256.72	121.66	82–602
Anzahl Lehrkräfte pro Schule	31	22.13	8.73	9–42	42	19.48	8.49	7–38
Anzahl Sonderpädagogen pro Schule	31	3.13	2.36	1–11	43	2.98	1.68	0–8
Kinder, die auf eine Förderschule gewechselt sind, pro Schule	31	0.13	0.34	0–5	44	0.82	0.92	0–3

Anmerkungen: Ausprägungen im Schuljahr 2013/14. Die unterschiedlichen Stichprobengrößen (*N*) kamen durch fehlende Daten zustande.

2.3 Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf an Stichproben-Schulen und den übrigen PING-Schulen

Auf Grund der Relevanz für das PING-Projekt insgesamt und in Hinblick auf die Extraktion von Gelingensbedingungen für Inklusion wird im Folgenden die Verteilung der Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf genauer in den Blick genommen. Dies erfolgt zunächst auf Schulebene, wobei die Stichproben-Schulen und die übrigen PING-Schulen vergleichend betrachtet werden (siehe Tab. 3). Die Datengrundlage für diese Gegenüberstellung bildeten Angaben, die die Schulleiterinnen und Schulleiter im Schuljahr 2013/14 gegenüber dem LISUM machten (siehe „Stammdatenblatt des LISUM“, Abschnitt 3.1). Die Daten lagen klassengenau vor und wurden für den hier dargestellten Vergleich auf Schulebene aggregiert. Daran schließt sich eine Betrachtung der Verteilung der Art der Förderbedarfe in den Stichprobenschulen auf Individualebene an. Hier bildeten die Angaben der Klassenlehrerinnen und -lehrer der jeweiligen Klassen bzw. die Angaben der Inklusionsbeauftragten in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14 die Datenquelle. Zu beachten ist, dass sich die berichteten Werte auf die jeweilige Art des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs bezogen. Das heißt, dass die Anzahl der festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfe pro Schule nicht gleich der Anzahl an Kindern mit Förderbedarf pro Schule sein musste, da ein Kind mehrere Förderbedarfe haben konnte. Es lagen nicht für alle Schulen bzw. Kinder Angaben zu den festgestellten Förderbedarfen vor. Tabelle 3 zeigt den Vergleich auf Schulebene zwischen den Stichproben-Schulen und den übrigen Schulen.

Ein t-Test für unabhängige Stichproben zeigte keine Unterschiede zwischen den Stichproben-Schulen und den übrigen PING-Schulen in Hinblick auf die festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfe. Obwohl augenscheinlich an den Stichproben-Schulen mehr Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf unterrichtet wurden ($M = 18.17$; $SD = 22.41$) als an den übrigen Schulen ($M = 11.30$; $SD = 9.83$), erwies sich dieser Unterschied als nicht signifikant. Die Differenz ließ sich auf eine Schule zurückführen, die überdurchschnittlich viele Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, Sprache (LES) hatte (99).

Tab. 3 Verteilung der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf auf die Stichproben-Schulen und die übrigen Schulen im Schuljahr 2013/14.

	Stichproben-Schulen (N = 29)		übrige Schulen (N = 43)	
	M (SD)	Anteil an Gesamtschülerzahl (Range)	M (SD)	Anteil an Gesamtschülerzahl (Range)
Kinder mit SPF (gesamt) pro Schule	18.17 (22.41)	7% (1–26)	11.30 (9.83)	5% (0–30)
Kinder mit SPF LES pro Schule	15.10 (21.80)	6% (1–25)	7.74 (7.63)	3% (0–19)
Kinder mit SPF KSHGA pro Schule	3.07 (3.74)	1% (0–5)	3.56 (3.39)	2% (0–11)

Anmerkungen: SPF = Sonderpädagogischer Förderbedarf. LES = Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, Sprache. KSHGA = Körperliche und motorische Entwicklung, Sehen, Hören, geistige Entwicklung, Autismus.

Mit Ausnahme einer PING-Schule, die jedoch nicht zur Stichprobe gehörte, lernte an jeder PING-Schule mindestens ein Kind mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf. Zudem lernten an sieben Schulen, die nicht zur Stichprobe zählten, keine Kinder mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf aus den Bereichen körperliche und motorische Entwicklung, Sehen, Hören, geistige Entwicklung, Autismus (KSHGA), während dies bei den Stichproben-Schulen lediglich in drei Fällen vorkam. In jeder Stichproben-Schule wurde darüber hinaus mindestens ein Kind mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES unterrichtet. In der Gruppe der übrigen Schulen gab es vier Schulen, in denen kein Kind mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES unterrichtet wurde. Obwohl somit für die Förderschwerpunkte LES an den öffentlichen Pilotschulen im Einvernehmen mit den Eltern auf ein Feststellungsverfahren verzichtet werden konnte, wies ein substantieller Anteil an Kindern einen entsprechenden festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf auf. Dies kann zum einen mit der Wahlmöglichkeit der Eltern begründet werden. Zum anderen waren möglicherweise sonderpädagogische Förderbedarfe zum Zeitpunkt der ersten Befragung bereits festgestellt bzw. hatten Feststellungsverfahren begonnen. Im Folgenden wird nun der Blick auf die Verteilung der festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfe in der gezogenen Stichprobe gerichtet (siehe Tab. 4).

Tab. 4 Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf an den Stichprobenschulen.

	(1) SPF nur in 2012/13	(2) SPF nur in 2013/14	(3) SPF in beiden Schuljah- ren	SPF in 2012/13 (Summe aus 1 und 3)	SPF in 2013/14 (Summe aus 2 und 3)	Kein SPF im Untersuchungs- zeitraum
Lernen	4 (0.5)	17 (2.0)	7 (0.8)	11 (1.3)	24 (2.8)	831 (96.7)
Emotionale und soziale Entwicklung	9 (1.0)	15 (1.7)	4 (0.5)	13 (1.5)	19 (2.2)	831 (96.7)
Sprachliche Entwicklung	7 (0.8)	10 (1.2)	3 (0.3)	10 (1.2)	13 (1.5)	839 (96.7)
LES	20 (2.3)	42 (4.9)	14 (1.6)	34 (4.0)	56 (6.5)	783 (91.2)
Körperliche und motorische Entwicklung	0 (0.0)	3 (0.3)	4 (0.5)	4 (0.5)	7 (0.8)	852 (99.2)
Sehen	1 (0.1)	1 (0.1)	0 (0.0)	1 (0.1)	1 (0.1)	857 (99.8)
Hören	0 (0.0)	0 (0.0)	2 (0.2)	2 (0.2)	2 (0.2)	857 (99.8)
Geistige Entwicklung	3 (0.3)	1 (0.1)	3 (0.3)	6 (0.7)	4 (0.5)	852 (99.2)
KSHG	4 (0.5)	5 (0.6)	9 (1.0)	13 (1.5)	14 (1.6)	841 (97.9)

Anmerkungen: Angabe der Häufigkeit und des relativen Anteils (Prozentangabe in Klammern). LES = Summe der Bereiche Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie sprachliche Entwicklung; KSHG = Summe der Bereiche körperliche und motorische Entwicklung, Sehen, Hören sowie geistige Entwicklung; SPF = Sonderpädagogischer Förderbedarf. Der Sonderpädagogische Förderbedarf im Bereich Autismus wurde nicht erfragt.

Von den 859 Kindern, für welche Angaben der Lehrkräfte zu beiden Schuljahren vorlagen, hatten 34 Kinder (4 %) im Schuljahr 2012/13 einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES. Im darauffolgenden Schuljahr 2013/14 lag der Anteil an Kindern mit einem Förderbedarf im Bereich LES bei knapp 7 %. Der Anteil an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf aus dem Bereich KSHG lag mit knapp 2 % in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14 deutlich darunter. Die Tabelle zeigt zudem die Verteilung der einzelnen sonderpädagogischen Förderbedarfe in den jeweiligen Schuljahren. Hierbei wird deutlich, dass es sich bei einem sonderpädagogischen Förderbedarf

nicht um ein stabiles Merkmal zu handeln scheint: Im Förderschwerpunkt sprachliche Entwicklung z. B. hatten sieben Kinder nur im Schuljahr 2012/13 diesen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf, weitere 10 Kinder wiesen diesen Förderbedarf nur im Schuljahr 2013/14 auf und für weitere drei Kinder wurde dieser Förderbedarf in beiden Schuljahren festgestellt.

Betrachtet man den gesamten Erhebungszeitraum, so lässt sich feststellen, dass 94 Kinder mindestens einmal einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf hatten. Dies entspricht einem Anteil von rund 11 %, wobei der Anteil an Kindern mit Förderbedarf im Bereich LES bei knapp 9 % an der Stichprobe lag.

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Stichproben-Schulen in Hinblick auf die Förderbedarfe nicht von den übrigen PING-Schulen unterschieden, sodass insgesamt davon ausgegangen werden kann, dass die gezogene Stichprobe repräsentativ und die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitforschung generalisierbar für alle PING-Schulen sind. Der Anteil an Kindern mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf lag an den Stichproben-Schulen sowie in den Stichprobenklassen im Schuljahr 2013/14 über der Prävalenzrate von 5 %. Zudem zeigte sich, dass der Anteil an Kindern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf vom ersten zum zweiten Untersuchungsjahr schwankte und nur ein kleinerer Anteil an Kindern sowohl im ersten als auch im zweiten Untersuchungsjahr einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf auswies.

3 Testdurchführung

Im Folgenden wird dargestellt, wie die Erhebungen konkret umgesetzt wurden. Zunächst wird beschrieben, wie die Kontextmerkmale gewonnen wurden, welche auf Schul- bzw. Klassenebene vorliegen. Die Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer wurden durch Befragungen erhoben, außerdem lieferten die Lehrerinnen und Lehrer Informationen zum Schul- und Klassenkontext. Anschließend wird die Erhebung der Merkmale der Schülerinnen und Schüler (Testdurchführung und Befragungen) dargestellt. Zu den Merkmalen der Kinder lagen außerdem Informationen zum sonderpädagogischen Förderbedarf vor, welche durch die Lehrerinnen und Lehrer gegeben wurden, sowie zum familiären Hintergrund, der über eine Befragung der Eltern erfasst wurde. Daran schließt sich die Durchführung der Unterrichtsbeobachtungen an.

3.1 Kontextmerkmale

Zur Ermittlung der kontextuellen Merkmale der PING-Schulen wurden Daten aus drei unterschiedlichen Quellen ausgewertet. Erstens wurden die Schulleitungen um Auskunft über ihre Schule gebeten. Als zweite Quelle zur Erhebung schulkontextueller Merkmale wurden Antworten auf parlamentarische Anfragen (MBJS, 2013, 2014) für die öffentlichen PING-Schulen ausgewertet. Drittens wurden vom Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) zwei interne Datenblätter für PING-Schulen zur Verfügung gestellt.

Schulleiterfragebogen

Im zweiten Halbjahr des Schuljahres 2012/13 wurden die Schulleitungen der Stichproben-Schulen gebeten, einen Fragebogen zu Merkmalen ihrer Schule zu bearbeiten. Es handelte sich dabei um eine Paper-Pencil-Befragung, in welcher die elf Merkmale, die in Tabelle 5 abgebildet sind, abgefragt wurden.

Tab. 5 Erfragte Merkmale im Schulleiterfragebogen des Schuljahres 2012/13.

Merkmals	Quelle
Art der außerunterrichtlichen Angebote	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Anzahl der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen bzw. der weiteren pädagogischen Fachkräfte	in Anlehnung an Bos et al. (2009) (TIMSS)
Arbeitsstunden der Sonderpädagogen bzw. der weiteren pädagogischen Fachkräfte	in Anlehnung an Bos et al. (2009) (TIMSS)
Arbeitszeitaufteilung der Sonderpädagogen bzw. der weiteren pädagogischen Fachkräfte	in Anlehnung an Bos et al. (2009) (TIMSS)
Umsetzung bestimmter Ziele durch Sonderpädagogen bzw. weitere pädagogische Fachkräfte	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Krankheitstage der Sonderpädagogen	Eigenentwicklung
Art der Kooperation mit anderen Einrichtungen	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Form der außerschulischen Kooperation	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Zweck der außerschulischen Kooperation	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Organisation der außerschulischen Kooperation	Bos et al. (2009) (TIMSS)
Existenz des gemeinsamen Unterrichts	in Anlehnung an Bos et al. (2009) (TIMSS)

Im darauf folgenden Schuljahr 2013/14 wurden zusätzlich zu den Schulleitungen der Stichproben-Schulen alle Schulleitungen der übrigen öffentlichen PING-Schulen um eine Teilnahme gebeten. Diesmal erfolgte die Erhebung mittels eines Online-Fragebogens. Er enthielt dieselben Merkmale wie der Fragebogen des Vorjahres, jedoch wurde die Arbeitszeitaufteilung der weiteren pädagogischen Fachkräfte für Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen, Erzieher und Erzieherinnen, Einzelfallhelferinnen und Einzelfallhelfer, Unterrichtshelfer und Unterrichtshelferinnen sowie Sozialpädagoginnen und Sozialpädagogen differenziert erfasst. Weiterhin wurde erfragt, welche Konzepte es zur Unterrichtsorganisation gab, welche Instrumente zum Schulmanagement eingesetzt wurden, inwiefern Öffentlichkeitsarbeit stattfand und in welchem Maße der Unterricht aus verschiedenen Gründen (z. B. durch Mangel an pädagogischem Personal) beeinträchtigt wurde (Eigenentwicklungen).

Stammdatenblatt des LISUM

Zusätzlich zu der durch die Universität Potsdam administrierten Befragung wurden die Schulleiterinnen und Schulleiter durch das LISUM befragt. Das so genannte Stammdatenblatt enthielt Angaben über folgende Merkmale auf Klassenebene:

- Klassenstärke
- Verweiler bzw. Wiederholer der Stufe
- Anzahl der lernmittelbefreiten Schulkinder
- Anzahl der Schulkinder mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf (je für die einzelnen Förderbedarfe)
- Anzahl der Anträge auf Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs durch Förderausschussverfahren (Stufe 1)
- Anzahl Einleitung förderdiagnostischer Lernbeobachtungen im Rahmen des Förderausschussverfahrens (Stufe 2) im Bereich LES
- Anzahl Feststellung eines Förderbedarfs im Bereich LES durch Förderausschussverfahren (Stufe 2) – davon Anzahl der Überweisungen an eine Förderschule
- Verwendung der pauschal zugewiesenen zusätzlichen Ressourcen (Sonderpädagogen und Sonderpädagoginnen oder Regellehrkräfte)
- Anzahl der Stunden für zusätzliche Differenzierung
- Anzahl der Arbeitsstunden des sonstigen pädagogischen Personals (Schulebene)

Antworten auf parlamentarische Anfragen

Sowohl zum Schuljahr 2012/13 als auch zum darauf folgenden Schuljahr wurden Angaben zu den PING-Schulen erfasst, die auf Grund parlamentarischer Anfragen veröffentlicht wurden (MBJS, 2013, 2014). In diesen Darstellungen wurden auf der Ebene der Schule (d. h. nicht klassen- bzw. schülergenau) die folgenden Merkmale berichtet:

- Art der Anfangsklassen (flexibel/gebunden)
- Ganztagskonzept (keins/offen/verlässliche Halbtagsgrundschule)
- Anzahl der Schulkinder je Schule
- Anzahl der Schulkinder je Klasse
- Anzahl der Lehrerinnen und Lehrer
- Anzahl der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen
- Angefallener Vertretungsunterricht (in %)
- Aufhebung von Förder- und Teilungsunterricht für Vertretungsunterricht (in Stunden)
- Ausgefallener Unterricht (in %)
- Höhe des Gesamtvolumens an Förder- und Teilungsunterricht (in Stunden)
- Abschneiden in der zentralen Vergleichsarbeit VERA3 (Deutsch: Lesen, Hören; Mathematik: Raum und Form, Größen und Messen; Schulmittelwerte)
- Übergangsquoten (Gesamtschule, Gymnasium, Oberschule, Förderschule)

3.2 Erfassung von Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer

Ziel der Teilstudie 2 der wissenschaftlichen Begleitung von PING war es, die Entwicklung der professionellen Kompetenzen der Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen abzubilden sowie das Fortbildungs- und Beratungsangebot, das die Pilotschulen (in öffentlicher Trägerschaft) erhielten, zu evaluieren. Zu diesem Zweck fand eine Befragung der Lehrerinnen und Lehrer aller Pilotschulen statt. Im Folgenden wird aufgezeigt, welche Lehrerinnen und Lehrer konkret in die Stichprobe aufgenommen werden sollten und zu welchen Zeitpunkten sie befragt wurden. Daran schließt sich die Darstellung der Inhalte der Befragungen.

Auswahl der Lehrerinnen und Lehrer und Erhebungszeitpunkte

Um etwaige Rückschlüsse auf die in Teilstudie 1 untersuchten Stichprobenklassen zu ermöglichen, richtete sich die Lehrerbefragung ausschließlich an diejenigen Lehrerinnen und Lehrer, die im Schuljahr 2012/13 Klassen der zweiten bzw. dritten Jahrgangsstufe unterrichteten sowie an diejenigen, die im Schuljahr 2013/14 Klassen der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe unterrichteten. Die Lehrerbefragung fand je zweimal pro Schuljahr statt, so dass insgesamt vier Messzeitpunkte resultierten (t1: 1. Schulhalbjahr 2012/13, t2: 2. Schulhalbjahr 2012/13, t3: 1. Schulhalbjahr 2013/14, t4: 2. Schulhalbjahr 2013/14). Die Fragebögen wurden jeweils internetbasiert mithilfe der Befragungssoftware EFS Survey (Questback GmbH) durch das LISUM administriert.

In einem ersten Schritt der Administration der Lehrerbefragung wurden die Pilotschulen im ersten Halbjahr des Schuljahres 2012/13 angeschrieben mit der Bitte um Mitteilung, wie viele Lehrerinnen und Lehrer der einzelnen Schule in einer zweiten bzw. dritten Klasse unterrichteten. Für das Schuljahr 2012/13 wurden auf diesem Wege $N = 889$ potentiell zu befragende Lehrerinnen und Lehrer ermittelt. Im Zuge dieser Mitteilung wurde durch die Schulen den betreffenden Lehrerinnen und Lehrern ein individueller Lehrercode zugeordnet. Auf einer entsprechenden Lehrerodelist, die ausschließlich für den schulinternen Gebrauch bestimmt war, wurde die Zuordnung der Codenummern zu den jeweiligen Lehrpersonen dokumentiert. In einem nächsten Schritt wurden auf Grundlage der vergebenen Lehrercodes individuelle Transaktionsnummern (TAN) generiert, welche zur Bearbeitung des Online-Fragebogens berechtigten. Zur Durchführung der Befragungen wurden den Schulen die TAN zu den vorliegenden Codenummern übermittelt. Auf diese Weise sollte sowohl die Anonymität der befragten Lehrerinnen und Lehrer gewährleistet als auch das unbefugte Bearbeiten des Fragebogens verhindert werden.

Die Befragungen im Schuljahr 2013/14 richteten sich an all jene Lehrerinnen und Lehrer, die bereits an bisherigen Befragungen im vorangegangenen Schuljahr teilnehmen sollten (also im Schuljahr 2012/13 eine Klasse der zweiten bzw. dritten Jahrgangsstufe unterrichteten). Darüber hinaus sollten Lehrerinnen und Lehrer in die Befragungen aufgenommen werden, wenn sie im Schuljahr 2013/14 eine Klasse der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe übernommen hatten. Um hierbei etwaige Änderungen in den Lehrkollegien zu berücksichtigen, wurden die Pilotschulen im ersten Halbjahr des Schuljahres 2013/14 erneut angeschrieben. Die Pilotschulen wurden um Mitteilung gebeten, wie viele Lehrerinnen und Lehrer dementsprechend in die Stichprobe aufzunehmen sind und welche Codenummern diesen gegeben wurden. Auf diesem Wege umfasste die Stichprobe der potentiell zu befragenden Lehrerinnen und Lehrer für die Befragungen im Schuljahr 2013/14 $N = 1\,196$. Die realisierte Gesamtstichprobe derjenigen Lehrerinnen und Lehrer, die an mindestens einer Befragung teilgenommen haben, umfasste $N = 1\,138$ Personen. Diese waren zu 92 Prozent weiblich, im Mittel 47.1 ($SD = 8.64$) Jahre alt und zu Beginn des Schuljahres 2012/13 durchschnittlich 24 ($SD = 11.49$) Jahre im Schuldienst tätig. Detaillierte Angaben zur realisierten Stichprobe an den verschiedenen Erhebungen finden sich im Abschnitt 4.2 dieses Kapitels.

Inhalte der Befragungen

Die in den Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer gewonnenen Daten lassen sich inhaltlich in vier Schwerpunkte gliedern. Zunächst wurden softwareseitig Paradata generiert (z. B. Schul- und Lehrercode). Die anschließenden Angaben zur Person umfassten etwa Eingaben zum Geburtsjahr, dem Geschlecht, den absolvierten Dienstjahren, dem Beschäftigungsverhältnis oder dem (Aus-)Bildungsstand. Diese personenbezogenen Angaben wurden einmal erfragt; wenn eine Lehrkraft diese Angaben in der ersten Befragung bereits getätigt hatte, so wurde sie qua Filter in den folgenden Fragebögen nicht noch einmal danach gefragt. Größtenteils wurden die Itemformulierungen zu den personenbezogenen Angaben aus etablierten Untersuchungen wie PISA, TIMSS und der COACTIV-Untersuchung entnommen (Baumert et al., 2009; Bos, Bonsen, Kummer, Lintorf & Frey, 2009; Frey et al., 2009).

Im nächsten Fragebogenblock wurden die Lehrerinnen und Lehrer um Angaben zu den Fortbildungen gebeten. Diese Fragen und Einschätzungen bezogen sich ausschließlich auf Fortbildungen, die den beteiligten Pilotschulen von speziell qualifizierten Brandenburger Beratern und Beraterinnen angeboten wurden. Als Basis diente das Fortbildungscurriculum, das durch das LISUM für das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ konzipiert wurde. Die Fortbildungsaspekte des Online-Fragebogens bezogen sich in den ersten drei Erhebungen z. B. auf die Einschätzung der Inhalte, der Nützlichkeit und der Zufriedenheit mit den angebotenen Fortbildungen. Die Beraterinnen und Berater wurden zu allen vier Befragungen hinsichtlich bestimmter Kompetenzkriterien (z. B. ihrer fachlichen und didaktischen Kompetenz oder ihrer Teilnehmerorientierung) beurteilt. Im Rahmen des dritten und vierten Fragebogens wurde zudem nach der Anwendung der Fortbildungsinhalte und ihren Auswirkungen auf z. B. die Schülerinnen und Schüler, die Unterrichtsgestaltung und die eigene Person gefragt.

Im jeweils letzten Abschnitt wurden die Lehrerinnen und Lehrer zur ersten, dritten und vierten Erhebung gebeten, Einschätzungen zu ihrem Unterricht und zu ihrer Schule zu tätigen. Die Merkmale, auf die hier verwiesen wurde, umfassten zum einen relevante Merkmale auf Schulebene und zum anderen individuelle Lehrermerkmale, welche in Bezug zu professionellem Lehrerhandeln stehen. Aufseiten der Schulebene standen etwa das Schulklima, der unterrichtsbezogene Erfahrungsaustausch und die Anregung professioneller Entwicklung durch die Schulleitung im Fokus. Bei den individuellen Lehrermerkmalen interessierten unter anderem die Einstellung zum inklusiven Lernen und die Selbstwirksamkeit in inklusiven Unterrichtssettings, Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung bzw. mit inklusivem Unterricht, aber auch das Unterstützungs- und Belastungserleben. Darüber hinaus wurden Items formuliert, die auf eine Einschätzung des pädagogischen Wissens der Lehrerinnen und Lehrer abzielten, z. B. zur diagnostischen Kompetenz, der Bezugsnormorientierung und der Klassenführung. Die Items stammen größtenteils aus der PISA-Erhebung (Frey et al., 2009) bzw. aus den Instrumenten zur Bestimmung von Unterrichtsqualität, welche durch das Institut für Schulqualität (ISQ) der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (2009) im Zusammenhang mit dem

Selbstevaluationsportal erstellt wurden. Eine detaillierte Übersicht zu den zum jeweiligen Messzeitpunkt eingesetzten Subtests findet sich in Tabelle A-1 im Anhang dieses Kapitels.

3.3 Erfassung von Merkmalen der Schülerinnen und Schüler

Im Folgenden werden die Erhebungen und Testungen der Schülerinnen und Schüler beschrieben sowie die Hilfestellungen, die diese dabei erhielten. Außerdem erfolgt die Darstellung der Abfrage der Förderbedarfe der Kinder sowie die Erhebung familiärer Hintergrundmerkmale über eine Befragung der Eltern.

Erhebungszeitpunkte

Die Testungen und Befragungen der Schülerinnen und Schüler fanden an drei Messzeitpunkten über einen Zeitraum von 1,5 Jahren statt. Den Beginn markierte die so genannte Baseline-Erhebung im ersten Schulhalbjahr 2012/13. Sie fand zusätzlich zu den regulär vorgesehenen Erhebungen statt und wurde deshalb als t0 bezeichnet. Weitere Testungen erfolgten am Schuljahresende 2012/13 (t1) sowie zum Schuljahresende 2013/14 (t2). Mit der Baseline-Erhebung wurde beabsichtigt, den Leistungsstand der Schülerinnen und Schüler zu Beginn von PING festzuhalten. Dabei wurde neben Tests zu den akademischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in Deutsch sowie Mathematik auch einmalig ein Test zur Erfassung der Grundintelligenz verwendet. Eingesetzt wurde der Subtest „Matrizen“ des Culture-Fair-Intelligence-Test 1 (CFT, Weiß & Osterland, 1997). Im Zuge der Testungen zum Schuljahresbeginn 2012/13 wurden darüber hinaus die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer gebeten, die Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten (LSL, Petermann & Petermann, 2006) vor Ort für alle Schülerinnen und Schüler der Klasse auszufüllen.

In den darauffolgenden Testungen zum Schuljahresende 2012/13 und Schuljahresende 2013/14 wurden erneut die Kompetenzen in Deutsch und Mathematik erfasst. Außerdem wurden die Erhebungen um eine Befragung der Schülerinnen und Schüler zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung ergänzt.

Die Testungen und Befragungen der Schülerinnen und Schüler fanden mit Ausnahme der Baseline-Erhebung an zwei aufeinanderfolgenden Tagen in den ersten vier Unterrichtsstunden statt. Die Leistungserhebungen wurden in der Regel in den ersten beiden Unterrichtsstunden realisiert, die Befragungen der Schülerinnen und Schüler zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung fanden in den Unterrichtsstunden drei und vier am darauffolgenden Tag statt.

Alle Testungen und Befragungen wurden durch geschulte Testleiter und Testleiterinnen anhand eines standardisierten Manuals durchgeführt. Bei den Testleiterinnen und Testleitern handelte es sich zum einen um Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Projektes und zum anderen um studentische Hilfskräfte mit einem pädagogischen, erziehungswissenschaftlichen oder psychologischen Studienhintergrund. Etwaige Besonderheiten während der Testdurchführung, wie die Abwesenheit von Kindern oder Abbrüche einer Testaufgabe durch ein Schulkind, wurden im Anschluss an die Testung protokolliert. Eine detaillierte Aufschlüsselung zu den verwendeten Instrumenten sowie dem zeitlichen Verlauf der Erhebungen sind Tabelle 6 zu entnehmen.

Tab. 6 Ablauf der Testungen der Schülerinnen und Schüler.

	Zeit	Quelle
Erster Tag		
Vorbereitung (Ausgabe der Testhefte, allgemeine Einführung in den Ablauf)	10 min	
<i>Wörter Lesen</i>		
WLLP-R	11 min (Test: 5 min)	Schneider, Blanke, Faust & Küspert (2011)
<i>Rechnen und Denken</i>		
HRT 1–4 Subtest <i>Addition</i>	5 min (Test: 2 min)	Haffner, Baro, Parzer & Resch (2005)
HRT 1–4 Subtest <i>Subtraktion</i>	4 min (Test: 2 min)	Haffner, Baro, Parzer & Resch (2005)
HRT 1–4 Subtest <i>Mengenzählen</i>	3 min (Test: 1 min)	Haffner, Baro, Parzer & Resch (2005)
HRT 1–4 Subtest <i>Würfelzählen</i>	6 min (Test: 3 min)	Haffner, Baro, Parzer & Resch (2005)
CFT 1*	5 min	Weiß & Osterland (1997)
Soziometrie**	5 min	Frederickson & Furnham (2001) / Stevenson & Slavin (1995)
Pause (10 Min)		
<i>Einen kurzen Text verstehen</i>		
ELFE 1–6 Subtest Textverstehen	15 min (Test: 7 min)	Lenhard & Schneider (2006)
<i>Richtig Schreiben</i>		
HSP 1–10	26 min (Test: 22 min)	May (2012)
Zweiter Tag		
Vorbereitung (Ausgabe der Fragebögen, allgemeine Einführung in den Ablauf)	10 min	
<i>Über mich</i>		
Selbstkonzept Mathematik Selbstkonzept Lesen Selbstkonzept Rechtschreiben		Rauer & Schuck (2003)
Interesse an Mathematik Interesse an Lesen		Bos, Lankes, Prenzel, Schwippert, Valtin, Voss & Walther (2005)
<i>Unsere Klasse I</i>		
Klassenklima Gefühl des Angenommenseins	11 min	Rauer & Schuck (2003)
Pause (10 Min)		
<i>Unsere Klasse II</i>		
Soziale Integration	13 min	Rauer & Schuck (2003)
Soziales Selbstkonzept		Lehmann & Lenkeit (2008)
<i>Im Unterricht</i>		
Kognitive Aktivierung Klassenführung	27 min	Fauth, Warwas, Klieme & Büttner (2011)
Umgang mit Heterogenität		Helmke (2010)/ Kloss (2011)

* Der CFT-1 wurde nur im ersten Schulhalbjahr 2012/13 administriert.

** Die soziometrischen Erhebungen wurden erst ab dem zweiten Schulhalbjahr 2012/13 durchgeführt.

Der Zeitumfang der einzelnen Blöcke richtete sich nach den Angaben in den Manualen der verwendeten standardisierten Test- und Fragebogenverfahren. Neben einer zehnminütigen Pause nach 45 Minuten wurden nach jedem Testabschnitt mit den Schulkindern kurze Lockerungsübungen durchgeführt. Im Anschluss an die Kompetenztestungen des ersten Tages wurden die Schulkinder in den Erhebungen zum Schuljahresende 2012/13 sowie 2013/14 gebeten, einen soziometrischen Fragebogen zu ihren Freundschaftsbeziehungen innerhalb der Klasse auszufüllen.

Hilfestellungen

Alle Schülerinnen und Schüler erhielten sowohl in den Kompetenztestungen als auch in den Befragungen zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung dieselben Testmaterialien. Hilfen bei der Bearbeitung waren nicht gestattet. Einzige Ausnahme bildeten die Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen geistige Entwicklung oder Sehen; sie erhielten Testmaterialien in Großdruck.

Der Fragebogen zu Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung wurde den Kindern durch die Testleiterinnen und Testleiter Item für Item vorgelesen, da die Fragen zum Teil Wörter beinhalteten, die für Schülerinnen und Schüler der zweiten Jahrgangsstufe schwer zu lesen sein könnten. Um für alle Erhebungen gleiche Testbedingungen zu gewährleisten, wurde dieses Verfahren auch in der dritten und vierten Jahrgangsstufe des darauffolgenden Schuljahres beibehalten.

Abfrage der Förderbedarfe der Kinder

Obleich auf die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in den Bereichen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache (LES) im Rahmen des Pilotprojekts verzichtet werden konnte, haben die Eltern weiterhin die Möglichkeit, ein Feststellungsverfahren für ihre Kinder zu beantragen. Im ersten Schuljahr der wissenschaftlichen Begleitung erfolgte aus diesem Grund eine Abfrage der festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfe in Hinblick auf den Bereich LES sowie die Förderbedarfe körperliche und motorische Entwicklung, Sehen, Hören sowie geistige Entwicklung (KSHG). Dazu wurden die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer bzw. die Inklusionsbeauftragten im Februar 2013 gebeten, für jedes Schulkind der Stichprobenklassen anzugeben, ob bzw. welche Förderbedarfe vorlagen. Im folgenden Schuljahr, im Februar 2014, erfolgte die Abfrage erneut. Zusätzlich zum festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf wurde nun auch nach vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfen gefragt.

Erfassung familiärer Hintergrundmerkmale

Die Befragungen der Eltern zu den sozio-demographischen Hintergrundmerkmalen erfolgten am Ende des Schuljahres 2012/13. Die Teilnahme der Eltern war freiwillig. Im Anschluss an die Erhebungen des ersten Tages wurden den Kindern die Befragungsunterlagen in Form eines Elternbriefes mitgegeben. Die Schülerinnen und Schüler wurden gebeten, den verschlossenen Umschlag am zweiten Testtag wieder mitzubringen. Lagen die Unterlagen am zweiten Testtag nicht vor, wurden aber später noch abgegeben, so wurden sie von der Schule per Post nachgesandt. Gab es im Schuljahr 2012/13 von den Eltern eines Kindes keinerlei Rückmeldung, erhielten die Kinder im Zuge der zweiten Erhebung am Ende des Schuljahres 2013/14 erneut einen Fragebogen für die Eltern. Analog wurde bei Kindern verfahren, die neu zur Stichprobe hinzukamen.

3.4 Unterrichtsbeobachtungen

In Ergänzung zu den Unterrichtseinschätzungen der Schülerinnen und Schüler wurden in beiden Schuljahren in den Stichproben-Klassen je zwei Deutsch- und Mathematikstunden beobachtet. Dabei wurde niedrig-inferent dokumentiert, wie ausgewählte Schülerinnen und Schüler mit ihren Peers und ihren Deutsch- und Mathematiklehrkräften interagierten (Blatchford, Baines, Rubie-Davies, Bassett & Chowne, 2006). Bei den beobachteten Schülerinnen und Schülern handelte es sich je Klasse um ein leistungsschwaches Kind, ein leistungsmittleres Kind und ein leistungsstarkes Kind (jeweils relativ zum Klassenmittel des Faches) sowie um ein Kind mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf. Die Erfassung der Interaktionen erfolgte durch eine eigens entwickelte Software (CUNIB, Henke & Spörer, 2014). Wie auch bei den Testungen handelte es sich bei den Beobachtern und Beobachterinnen um Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Projektes sowie um studentische Hilfskräfte. Da im Vergleich zur Gesamtstichprobe der in PING untersuchten Schülerinnen und Schüler die Subgruppe der beobachteten Schülerinnen und Schüler sehr klein war, erfolgte keine Auswertung der Beobachtungen im Rahmen dieses Berichts, der Einflussfaktoren auf die Entwicklung aller untersuchten Schülerinnen und Schüler betrachtet.

3.5 Verbindung der Lehrerdaten mit den Schülererhebungen

Um die Daten aus den Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer unmittelbar auf die Daten der Schülerinnen und Schüler beziehen zu können, erfolgte im Zuge der Schülertestungen am Schuljahresende 2013/14 an den Pilotschulen eine retrospektive Abfrage der Codes für diejenigen Lehrerinnen und Lehrer, die in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14 in den Stichprobenklassen den Deutsch- bzw. Mathematikunterricht leiteten. Mithilfe dieser klassengenauen Zuordnung der befragten Lehrerinnen und Lehrer zu den Stichprobenklassen konnte ein gemeinsamer Datensatz aus den Angaben der Lehrerinnen und Lehrer und den Ergebnissen aus den Schülererhebungen gebildet werden.

4 Fehlende Werte

Im Folgenden wird auf die fehlenden Daten sowie den Umgang mit selbigen eingegangen. Zunächst wird dargestellt, wie hoch die Rücklaufquoten für die einzelnen Teilbefragungen (Schulleitung, Lehrkräfte, Eltern, Schulkinder) war, wobei ergänzend für die Schulkinder eine Dropout-Analyse erfolgt. Anschließend wird das angewendete Imputationsverfahren zum Ersetzen fehlender Werte beschrieben.

4.1 Kontextdaten

Wie die Verpflichtung zur Teilnahme bei den öffentlichen PING-Schulen erwarten ließ, fiel der Anteil fehlender Werte bei den Schulleitungen relativ gering aus. Tabelle 7 zeigt die verschiedenen Erhebungsinstrumente zu beiden Messzeitpunkten in Relation zu den Teilnahmequoten der Schulen in öffentlicher und freier Trägerschaft, die Teilnahmequoten der Stichproben-Schulen sowie die Teilnahmequote insgesamt. Die Darstellungsart wurde gewählt, da die Kontextmerkmale der neun Schulen in freier Trägerschaft nicht durch die Antworten auf die parlamentarischen Anfragen erfasst werden konnten und durch die Schulen in freier Trägerschaft, die nicht in der Stichprobe waren, zudem das Stammdatenblatt des LISUM sowie der Schulleiterfragebogen im Schuljahr 2013/14 nicht ausgefüllt wurden.

Tab. 7 Rücklaufquoten der Erhebungsinstrumente für die Kontextmerkmale im Schuljahr 2012/13 und 2013/14.

	Schuljahr 2012/13			Schuljahr 2013/14		
	SLFB	Anfrage	Datenblatt	SLFB	Anfrage	Datenblatt
Teilnahmequoten der Schulen in öffentlicher Trägerschaft	94	100	99	97	99	95
Teilnahmequoten der Schulen in freier Trägerschaft	100	—	33	33	—	11
Teilnahmequote der Stichprobenschulen	94	89	91	97	86	83
Teilnahmequote gesamt	94	95	92	90	94	86

Anmerkung: Angaben in Prozent, SLFB = Schulleiterfragebogen.

Die Teilnahmequoten waren zu beiden Messzeitpunkten zufriedenstellend hoch, auch konnte kein Rückgang der Quote über die Zeit festgestellt werden. Die fehlenden Werte wurden aus methodischen Gründen für die Analyse nicht ersetzt, sondern werden in Kapitel 5 in der Beschreibung der strukturellen Gemeinsamkeiten und Unterschiede der inklusiv arbeitenden Schulen entsprechend berichtet.

4.2 Daten von Lehrerinnen und Lehrern

Tabelle 8 informiert über die Erhebungszeiträume und die Anzahl der Lehrkräfte, die jeweils teilgenommen haben, sowie die entsprechenden Rücklaufquoten.

Tab. 8 Rücklaufquoten (in %) nach Messzeitpunkten für die Befragung der Lehrerinnen und Lehrer.

Messzeitpunkt	Erhebungszeitraum	N	Rücklaufquote
t1	02 – 03.2013	676	76
t2	05 – 08.2013	525	59
t3	01 – 03.2014	809	68
t4	06 – 09.2014	722	60

Auf der Grundlage von $N = 889$ Lehrerinnen und Lehrern, die im Schuljahr 2012/13 theoretisch befragt werden konnten, wurde für die erste bzw. zweite Erhebung eine Rücklaufquote von rund 76 bzw. 59% realisiert. Im Schuljahr 2013/14 hätten insgesamt $N = 1\,196$ Lehrerinnen und Lehrer befragt werden können. Auf dieser Grundlage ergeben sich für die dritte und die vierte Erhebung Rücklaufquoten von ungefähr 68 bzw. 60%. Insgesamt liegen von $N = 1\,138$ Lehrerinnen und Lehrern Angaben aus mindestens einem Messzeitpunkt vor, womit in dieser Hinsicht Angaben von 95% der Befragten in den Analysen herangezogen werden können. An allen vier Erhebungen haben wiederum $N = 261$ Lehrerinnen und Lehrer teilgenommen, $N = 235$ nahmen an insgesamt drei der vier Erhebungen teil, die Fragebögen aus genau zwei Erhebungen wurden von $N = 341$ Lehrkräften bearbeitet und die Teilnahme an schließlich nur einer Befragung ist bei $N = 296$ zu verzeichnen. Die nachstehende Tabelle 9 informiert über die Anzahl der Befragungsteilnahme der Lehrerinnen und Lehrer je Messzeitpunkt in Relation zu den anderen Messzeitpunkten.

Tab. 9 Befragungsteilnahme der Lehrerinnen und Lehrer je Messzeitpunkt in Relation zu anderen Messzeitpunkten.

	t1	t2	t3
t2	435	—	
t3	453	384	—
t4	413	347	580

Die personenbezogenen Merkmale blieben über die vier Messzeitpunkte hinweg vergleichbar, wie der Tabelle 10 zu entnehmen ist.

Tab. 10 Personenbezogene Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer nach Messzeitpunkten.

MZP	Alter		Geschlecht		Beschäftigungsverhältnis	
	M	SD	w	m	Vollzeit	Teilzeit
t1	47.44	8.20	92%	8%	71%	29%
t2	47.59	7.59	94%	6%	73%	27%
t3	48.14	8.44	93%	7%	72%	28%
t4	48.13	11.08	93%	7%	73%	27%

Anmerkungen: MZP = Messzeitpunkt, w = weiblich, m = männlich.

4.3 Daten der Schülerinnen und Schüler

Insgesamt nahmen im Verlauf des Projektes $N = 1\,562$ Schülerinnen und Schüler an den Erhebungen teil. Durch eine verpflichtende Teilnahme der Schülerinnen und Schüler an den Erhebungen konnten insgesamt sehr hohe Teilnahmequoten erreicht werden. Der größte Teil der fehlenden Daten

entfällt auf die Abwesenheit von Schülerinnen und Schülern an einem der beiden Testtage. Aufgrund der umfangreichen im Projekt zur Verfügung stehenden Datenquellen konnte der Fall eines sogenannten *Unit-Nonresponse* vermieden werden, d. h. für alle Schülerinnen und Schüler liegt mindestens ein Datum vor. Somit lassen sich alle im PING-Datensatz aufgetretenen Datenausfälle unter dem Begriff des *Item-Nonresponse* subsumieren.

Im Querschnitt lagen die Teilnahmequoten für die Leistungstests bei 87 % ($N = 1\,351$) im ersten Schulhalbjahr 2012/13, 87 % ($N = 1\,359$) im zweiten Schulhalbjahr 2012/13 und 86 % ($N = 1\,347$) im zweiten Schulhalbjahr 2013/14. Für die Befragungen der Schülerinnen und Schüler zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung konnte mit 86 % ($N = 1\,350$) im zweiten Schulhalbjahr 2012/13 und 86 % ($N = 1\,344$) im zweiten Schulhalbjahr 2013/14 eine ebenso hohe Stichprobenausschöpfung wie bei den Leistungserhebungen realisiert werden. Betrachtet man die Stichprobenausschöpfung über den gesamten Zeitraum der Erhebung, dann nahmen an den Leistungstests $N = 1\,130$ (72 %) und an den Befragungen zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung $N = 1\,210$ (77 %) Schülerinnen und Schüler teil. Über alle drei Messzeitpunkte hinweg lag die Stichprobenausschöpfung bei $N = 1\,077$ (69 %). Wie Tabelle 11 zu entnehmen ist, unterschieden sich die Teilnahmequoten nur unwesentlich zwischen den beiden Kohorten.

Ogleich die Teilnahme der Eltern an den Befragungen freiwillig war, konnte durch das zweistufige Verfahren im Schuljahr 2012/13 von $N = 1\,022$ (65 %) und unter Hinzunahme der Angaben im Schuljahr 2013/14 von $N = 1\,138$ (73 %) Schülerinnen und Schülern der sozio-demografische Hintergrund erfasst werden. Für das durch die Lehrerinnen und Lehrer eingeschätzte Lern- und Sozialverhalten der Schülerinnen und Schüler liegen für $N = 1\,396$ (89 %) der Kinder vollständige Angaben vor. Fehlende Angaben lassen sich auf Neuzugänge zur Stichprobe nach der ersten Erhebung in der ersten Schuljahreshälfte 2012/13 zurückführen.

Tab. 11 Teilnahmequoten der Schülerinnen und Schüler an den Erhebungen.

	SJB 2012/13		SJE 2012/13			SJE 2013/14	
	LSL	LEI	EFB	LEI	SFB	LEI	SFB
Beginnend Jgst. 2	89 %	87 %	77 %	87 %	87 %	84 %	85 %
Beginnend Jgst. 3	89 %	87 %	79 %	87 %	86 %	88 %	87 %
Gesamt N	1 396	1 351	1 215	1 359	1 350	1 347	1 344
Anteil an Gesamt N	89 %	88 %	78 %	87 %	86 %	86 %	86 %

Anmerkungen: Jgst. = Jahrgangsstufe, SJB = Schuljahresbeginn, SJE = Schuljahresende, LSL = Lehrereinschätzlisten zum Arbeits- und Sozialverhalten, LEI = Leistungstestungen, SFB = Schülerfragebogen zur Lernmotivation, zum Lernklima sowie zur Unterrichtsgestaltung, EFB = Elternfragebogen.

4.4 Selektivitätsanalyse für die Stichprobe der Schülerinnen und Schüler

Sollen Aussagen von der Stichprobenebene auf die Populationsebene hin generalisiert werden, ist es wichtig, vorab festzustellen, ob die vorhandenen Daten geeignet sind, die im Rahmen statistischer Analysen gewonnenen Parameter erwartungstreu zu schätzen. Eine verzerrungsfreie Schätzung ist jedoch nur dann gewährleistet, wenn sich die Stichprobe nicht systematisch von der Population unterscheidet. Insbesondere für Aussagen, die sich auf längsschnittliche Analysen stützen, ist es daher wichtig, die Stichprobe hinsichtlich des Datenausfalls zu untersuchen. Wenn der Dropout nicht systematisch ist, dann ist er unproblematisch. Gründe für einen unsystematischen Dropout wären beispielsweise das Ausscheiden aus der Stichprobe bedingt durch den Wohnortwechsel der Eltern oder eine Erkrankung am Testtag. Ein systematischer, das heißt selektiver, Datenausfall hingegen läge beispielsweise dann vor, wenn sich in der Erhebung am Schuljahresende 2012/13 mehrheitlich Schulkinder befänden, die im ersten Halbjahr sehr gute Leistungen erbrachten, jedoch Schulkinder mit unterdurchschnittlichen Leistungen im ersten Halbjahr am Schuljahresende 2013/14 eine höhere Wahrscheinlichkeit für einen Datenausfall zu verzeichnen hätten. Gründe für einen solchen selektiven Datenausfall können beispielsweise die Wiederholung einer Klassenstufe oder die Überweisung einer Schülerin oder eines Schülers mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an

eine Förderschule sein. In anschließenden statistischen Analysen würde ein selektiver Datenausfall dann zu einer Überschätzung des Leistungszuwachses innerhalb eines Schuljahres führen. Da in PING ausschließlich die im Zuge der Befragungen gewonnenen Angaben zu den Schülerinnen und Schülern zur Verfügung stehen, wurden für die Selektivitätsanalyse die vollständigen Angaben der Schülerinnen und Schüler im ersten Schulhalbjahr 2012/13 herangezogen. Dabei stellten die T-Wert normierten akademischen Kompetenzen in Deutsch und Mathematik, der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf, das Alter sowie das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler die abhängigen Variablen dar. Im Rahmen der Dropout-Analysen wurde sodann geprüft, ob sich die Gruppe von Schülerinnen und Schülern, die nur an der ersten Erhebung teilgenommen hatte, von jener Gruppe von Schülerinnen und Schülern unterschied, die an mehreren Erhebungen beteiligt war. Dies wurde mithilfe von multiplen t-Tests für unabhängige Stichproben und logistischer Regression im Fall dichotomer Merkmale realisiert.

Tab. 12 Dropout vom Schuljahresbeginn zum Schuljahresende 2012/13.

	an Testung teilgenommen		nicht an Testung teilgenommen	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Anteil Jungen	0.50	0.50	0.55	0.50
Alter in Jahren*	8.19	0.67	8.32	0.75
Anteil SPF	0.08	0.28	0.13	0.34
Lesekompetenz				
Lesegeschwindigkeit	34.05	8.83	34.55	9.33
Leseverständnis	47.31	8.07	47.27	8.54
Rechtschreibkompetenz	42.31	9.91	40.90	10.87
Mathematikkompetenz				
Addition	45.17	9.31	44.52	9.58
Subtraktion	46.93	9.07	45.82	11.03
Würfelzählen	48.81	9.02	48.95	9.22
Mengen zählen	54.16	9.92	52.23	10.72

Anmerkungen: * $p < .05$. SPF = Sonderpädagogischer Förderbedarf. Keine Korrektur für multiples Testen.

Tab. 13 Dropout vom Schuljahresbeginn zum Schuljahresende 2013/14.

	an Testung teilgenommen		nicht an Testung teilgenommen	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Anteil Jungen	0.51	0.50	0.52	0.50
Alter in Jahren	8.20	0.67	8.25	0.74
Anteil SPF	0.05	0.22	0.08	0.27
Lesekompetenz				
Lesegeschwindigkeit	34.23	8.91	33.08	8.43
Leseverständnis*	47.54	8.72	45.63	8.30
Rechtschreibkompetenz*	42.61	9.82	39.56	10.68
Mathematikkompetenz				
Addition*	45.41	9.22	43.16	9.78
Subtraktion*	47.28	9.64	43.92	10.34
Würfelzählen*	49.05	9.07	47.19	9.94
Mengen zählen*	54.30	9.89	52.24	10.44

Anmerkungen: * $p < .05$. SPF = Sonderpädagogischer Förderbedarf. Keine Korrektur für multiples Testen.

Wie den Tabellen 12 und 13 zu entnehmen ist, unterschieden sich die teilnehmenden von den nicht teilnehmenden Schülerinnen und Schülern am Schuljahresende 2012/13 nur im Alter signifikant voneinander. Mit einem Unterschied von anderthalb Monaten fiel dieser Effekt jedoch sehr klein aus und ließ sich am Schuljahresende 2013/14 nicht replizieren. Zum Schuljahresende 2013/14 unterschieden sich die beiden Gruppen in ihren Leistungen im Lesen, Rechtschreiben und in Mathema-

tik. Mit einem Unterschied von durchschnittlich zwei T-Wert-Punkten zu Gunsten der teilnehmenden Schülerinnen und Schüler fiel auch dieser Effekt eher klein aus. Für den sonderpädagogischen Förderbedarf fanden sich sowohl zum Schuljahresende 2012/13 als auch zum Schuljahresende 2013/14 keine Hinweise auf einen systematischen Dropout. Der nachfolgende Abschnitt informiert zunächst über den Umgang mit der Mehrebenenstruktur der Daten und schließlich über den geeigneten Umgang mit fehlenden Werten und selektivem Stichprobenausfall sowie über so genannte Effektstärken zur Interpretation der Stärke eines Zusammenhangs.

5 Analysestrategien

5.1 Mehrebenenstruktur

Wie bereits im Kapitel 3 dieses Bandes dargestellt, entstammen die Daten der PING-Studie einer geklumpten Stichprobe. Dabei wurden die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler und Lehrerinnen und Lehrer nicht alle mit derselben Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe aufgenommen. Aufgrund der nach Regionen geschachtelten Stichprobe unterlag ein Schulkind in einer dünn besiedelten ländlichen Region einer höheren Wahrscheinlichkeit in die Stichprobe aufgenommen zu werden, als dies für Schülerinnen und Schüler eines dichter besiedelten urbanen Raumes galt. Darüber hinaus hat die Zugehörigkeit zu einer Schulklasse zur Folge, dass die Schülerinnen und Schüler einer Schulklasse einander ähnlicher im Vergleich zu anderen Schülerinnen und Schülern sind, d. h. sie weisen bei Befragungen ähnliche Antworttendenzen auf oder zeigen in Kompetenztestungen ähnliche Leistungen. Bedingt wird dieser Umstand durch sogenannte Kontext- und Aggregatseffekte, denen alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse gleichermaßen ausgesetzt sind, wie z. B. gemeinsame Unterrichtserfahrungen (Kontexteffekt) oder das mittlere Leistungsniveau der Klasse (Aggregatseffekt). Mit der Intra-Klassen-Korrelation (ICC) ist es möglich in solchen Mehrebenenstrukturen die Größe des Einflusses der übergeordneten Ebene (Level-2, entspricht in PING den Klassen) auf die untergeordnete Ebene (Level-1, entspricht in PING den Schülerinnen und Schülern) zu quantifizieren:

$$ICC = \frac{\text{Varianz Level}_2}{\text{Varianz Level}_2 + \text{Varianz Level}_1}$$

Eine ICC von 0.2 besagt demnach, dass 20% der Unterschiedlichkeit eines interessierenden Merkmals allein dadurch zu erklären ist, dass Schülerinnen und Schüler nicht unabhängig, sondern geklumpt im Klassenverband gezogen wurden. Würde man diese abhängige Ziehung von Schülerinnen und Schülern in nachfolgenden statistischen Analysen ignorieren, wäre eine Unterschätzung der Standardfehler die Folge, was wiederum zu einer zu liberalen Testung auf Signifikanz führen würde. Zusammenhänge würden womöglich fälschlicherweise statistisch bedeutsam. Ist man lediglich an Zusammenhängen auf der Individualebene (entspricht in PING den Schülerinnen und Schülern) nicht jedoch an Zusammenhängen auf der übergeordneten Ebene (entspricht in PING den Schulklassen) interessiert, dann können die Daten zunächst mit einem klassischen Modell analysiert und die Standardfehler nachträglich angepasst werden. Eine solche Adjustierung der Standardfehler um den Grad des Einflusses der Datenschachtelung ist über die Anwendung des sog. Sandwich-Schätzer (Snijders & Bosker, 2012) nach Huber (1967) und White (1980) möglich.

Ist hingegen die Mehrebenenstruktur selbst von Interesse – soll also beispielsweise der spezifische Einfluss von Variablen der Klassenebene auf Maße der Ebene der Schülerinnen und Schüler geschätzt werden oder geht man von unterschiedlichen Zusammenhängen zwischen zwei Merkmalen innerhalb von Klassen aus – dann steht mit der expliziten Modellierung der Mehrebenenendaten als sogenanntes Hierarchisch-Lineares Modell (Mehrebenenregressionsmodell) eine elaborierte Alternative zur Verfügung (Hox, 2010; Snijders & Bosker, 2012). Ähnlich wie bei der ICC findet in der Mehrebenenregression eine anteilige Zerlegung der Merkmalsvarianz auf verschiedene Ebenen statt. In PING wären dies die Schulklassen (sog. Level-2-Einheiten) sowie die Schülerinnen und Schüler (sog. Level-1-Einheiten). Zusätzlich ist es in der Mehrebenenregression möglich, die Stärke

und die Richtung des Zusammenhangs von Merkmalen zwischen den Level-2-Einheiten variieren zu lassen und diese Variation zwischen den Level-2-Einheiten selbst durch Merkmale auf Level-2 aufzuklären.

Beide Ansätze, die Korrektur der Standardfehler und die Mehrebenenregression, sind in den meisten Statistiksoftwarepaketen implementiert. In MPlus 7.2 (Muthén & Muthén, 1998–2012) beispielsweise ist eine Korrektur der Standardfehler mit der Option *type = complex* zu realisieren. Für die direkte Modellierung der Mehrebenenstruktur in MPlus muss der Typ der Analyse zunächst auf *type = twolevel random* festgelegt werden. Anschließend lassen sich die Modellgleichungen für die jeweiligen Ebenen spezifizieren.

5.2 Umgang mit fehlenden Werten

Trotz verpflichtender Teilnahme der Schulen, der Lehrerinnen und Lehrer sowie einer umfangreichen Schulung der Testleiter und Testleiterinnen ließen sich fehlende Daten nicht vermeiden. Wie bereits in den vorangegangenen Abschnitten zur Stichprobenselektivität auf Schul- und Individualebene angemerkt, bergen fehlende Daten die Gefahr, dass sie Parameterschätzungen verzerren und sich Stichprobenparameter nicht mehr ohne weiteres auf die Populationsebene generalisieren lassen (Lüdtke & Robitzsch, 2011). Mit einem Datenausfall und der damit verringerten Stichprobengröße einher geht auch eine Reduzierung der Effizienz der Parameterschätzungen, d. h. es ist nicht mehr möglich, interessierende Effekte unterhalb einer bestimmten Effektstärke aufzudecken (Lüdtke & Robitzsch, 2011). Ein weniger theoretisches als vielmehr technisches Problem stellt darüber hinaus die Tatsache dar, dass die meisten statistischen Verfahren vollständige Datenmatrizen erfordern. Um dies zu erreichen, wenden viele Statistikpakete sog. ad hoc Verfahren – wie zeilen- oder paarweisen Fallausschluss, Ersetzen mit dem Mittelwert, usw. – an (Lüdtke, Robitzsch, Trautwein & Köller, 2007). Abhängig vom eingesetzten Verfahren sind die Folgen einerseits eine erhebliche Reduktion des Datenbestandes und der Testpower (zeilenweiser Fallausschluss) und andererseits eine mitunter massive Verzerrung der Zusammenhänge zwischen den Daten (Ersetzen mit dem Mittelwert, paarweiser Fallausschluss). Entscheidend für die Auswahl eines geeigneten Vorgehens bei der Behandlung fehlender Daten ist auch die angenommene Form des Ausfallprozesses. Unter der Annahme eines vollständig zufälligen Ausfalls (Missing Completely at Random, MCAR) kann unter Umständen auch das listenweise Löschen von Personen mit fehlenden Werten eine adäquate Lösung sein. Ein vollständig zufälliger Ausfall setzt jedoch voraus, dass der Ausfallprozess auf einer Variablen nicht mit anderen Variablen oder einem spezifischen Werteniveau auf der Variablen selbst konfundiert ist.

In PING legen die Analysen zum selektiven Stichprobenausfall jedoch den Schluss nahe, dass lediglich ein zufälliger Ausfall der Daten (Missing at Random, MAR) gegeben ist. Ein MAR-Datenausfall setzt voraus, dass alle mit dem Datenausfallprozess in Verbindung stehenden Variablen bekannt sind und sich so eine bedingte Ignorierbarkeit des Ausfallprozesses herstellen lässt, indem man den Ausfallprozess und alle daran beteiligten Variablen in der späteren Analyse mit berücksichtigt. Da in PING auf eine Vielzahl verschiedener Datenquellen zurückgegriffen werden kann, ist es angemessen von einem MAR-Ausfall auszugehen.

Für eine adäquate Behandlung des MAR-Falls stehen im Wesentlichen zwei Ansätze zur Verfügung (Schafer & Graham, 2002, 162): (1) Ein modellbasierter Ansatz (Full Information Maximum Likelihood: FIML), bei dem die Modellschätzung ausschließlich auf den individuell beobachteten Daten beruht, und (2) ein datenbasierter Ansatz in Form der Multiplen Imputation (MI). Da in PING die Behandlung der fehlenden Werte mithilfe des MI-Verfahrens erfolgte, wird im nachstehenden Abschnitt das Verfahren näher beschrieben.

Im Rahmen des MI-Verfahrens werden fehlende Werte mehrfach durch sog. Plausible Values auf der Grundlage eines zuvor formulierten Hintergrundmodells ersetzt. Die Ersetzung eines fehlenden Wertes durch mehrere Plausible Values soll dabei sicherstellen, dass der resultierende Datensatz die Unsicherheit adäquat widerspiegelt, die mit dem Ersetzungsprozess einhergeht. In das hierzu notwendige Hintergrundmodell werden alle Variablen aufgenommen, die Bestandteil des späteren

Analysemodells sein sollen. Somit sind auch alle Interaktionsterme sowie auf Klassen- oder Schulebene zusammengefasste Variablen in das Hintergrundmodell zu integrieren (van Buuren, 2012). Darüber hinaus müssen bei der MI alle Variablen berücksichtigt werden, von denen aus der Forschungsliteratur bekannt ist, dass sie mit der zu ersetzenden Variable in einem Zusammenhang stehen (Graham, 2009).

Da im Rahmen des PING Projektes ein gemeinsamer Datensatz aus den Variablen der Schülerinnen und Schüler und den Variablen der Lehrerinnen und Lehrer gebildet wurde, musste bei der Imputation darauf geachtet werden, dass ein potenzieller Zusammenhang zwischen den Lehrervariablen und den Individualdaten (Schülervariablen) Berücksichtigung findet. Des Weiteren ist es notwendig, im Imputationsprozess der Level-1-Daten (Ebene der Schülerinnen und Schüler) die geschachtelte Datenstruktur zu erhalten (van Buuren, 2011). Um die geschachtelte Datenstruktur auf der Ebene der Schülerinnen und Schüler zu berücksichtigen, wurde für alle Variablen mit einer ICC > 0.15 der Klassenmittelwert als separater Prädiktor in das Imputationsmodell aufgenommen (für eine Diskussion dieses Ansatzes und möglicher Alternativen siehe Lüdtké & Robitzsch, 2010; van Buuren, 2011).

Für die gemeinsame Imputation der Variablen auf Klassenebene und der Variablen auf Ebene der Schülerinnen und Schüler wurde ein zweischrittiges Verfahren gewählt (Gelman & Hill, 2007; Lüdtké & Robitzsch, 2010; van Buuren, 2011): (1) Zunächst wurden alle Variablen auf der Schülerebene unter Zuhilfenahme aller relevanten Variablen der Schüler- und der Klassenebene imputiert. (2) In einem zweiten Schritt wurden die Variablen der Schülerinnen und Schüler zu einem Klassenmittelwert zusammengefasst und dienten anschließend als Prädiktoren bei der Imputation der Lehrervariablen auf Klassenebene. Somit wurden zwei Datensätze – ein Datensatz für alle schülerrelevanten Merkmale und ein Datensatz für alle Variablen auf Klassenebene – wechselseitig miteinander imputiert. Die 20 imputierten Datensätze wurden innerhalb der Statistiksoftware R (R Core Team, 2015) mit den Paketen *mice* (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) sowie *miceadds* (Robitzsch, 2015) erstellt. Die weiteren Analysen erfolgten mit *Mplus* 7.2 (Muthén & Muthén, 1998–2012) und der Option *type = imputation*. *Mplus* übernimmt dabei das Zusammenführen der Analyseergebnisse nach den Formeln von Rubin (1987) und lässt so die Unsicherheit des Imputationsmodells in die Parameterschätzungen einfließen.

5.3 Effektstärken

Sollen im Rahmen bildungswissenschaftlicher Studien Effekte identifiziert werden, so muss zunächst über inferenzstatistische Verfahren sichergestellt werden, dass aufgefundene Effekte nicht zufällig entstanden sind. Die im Rahmen solcher Verfahren gewonnenen Maße für statistische Bedeutsamkeit (Signifikanz) lassen jedoch keinerlei Rückschlüsse auf die Stärke des aufgefundenen Effektes zu, da bei einer hinreichenden Stichprobengröße jeder Effekt ein beliebig gewähltes Signifikanzniveau unterschreitet. Um jedoch beurteilen zu können, wie groß der Einfluss eines identifizierten Effektes ist und ob er damit als praktisch relevant erachtet werden kann, bedarf es eines Maßes für die Effektstärke. Ein einfaches Maß für die Effektstärke stellt bereits eine Mittelwertdifferenz zwischen zwei Variablen dar. Da in der Bildungsforschung jedoch Kompetenzen, Einstellungen, etc. in aller Regel auf einer frei gewählten Metrik abgebildet werden, stellt sich das Problem der Vergleichbarkeit zwischen solchen einfachen Effektstärkemaßen. Aus diesem Umstand ergibt sich die Notwendigkeit für standardisierte Effektstärken. Ein weithin etabliertes standardisiertes Maß ist Cohens' *d* (Morris & DeShon, 2002):

$$d = \frac{M_{\text{Differenz}}}{SD_{\text{Differenz}}}$$

Eine grobe Einordnung dieser Effektstärke gibt Cohen (1988) mit der Konvention, dass ein $d = 0.2$ einem kleinen Effekt, ein $d = 0.5$ einem mittleren Effekt und ein $d = 0.8$ einem großen Effekt entspricht. Diese Heuristik ist jedoch nicht unumstritten (Hattie, 2013) und für den Bereich der Bildungsforschung liefert Hattie (2013) eine alternative Taxonomie: ein $d = 0.2$ bezeichnet weiterhin einen kleinen Effekt, ein $d = 0.4$ einen mittleren Effekt und ein $d = 0.6$ bereits einen großen Effekt.

Dass bereits bei einem $d = 0.5$ ein für die schulische Praxis relevanter Unterschied vorliegen kann, wird vor dem Hintergrund deutlich, dass bei einer Differenz von einer halben Standardabweichung in einem standardisierten Schulleistungstests bereits eine Leistungsdifferenz von etwa einem Schuljahr vorliegt (Ophuysen & Wendt, 2009).

Die Herausforderung bei der Bestimmung von Effektstärken ist die Wahl, respektive die Konstruktion, einer geeigneten Größe für die Standardisierung. Sollen die Mittelwerte zweier unabhängiger Gruppen (z. B. Jungen und Mädchen) miteinander verglichen werden, dann ist die Standardabweichung der Mittelwertdifferenz als das Mittel der Standardabweichungen beider Gruppen gegeben:

$$SD_{\text{Differenz}} = \sqrt{\frac{SD_x^2 + SD_y^2}{2}}$$

Im Fall abhängiger Stichproben folgt die Konstruktion grundsätzlich dem gleichen Ansatz. Eine abhängige Stichprobe ist dann gegeben, wenn das gleiche Merkmal mehrfach von einer Person abgefragt wird, z. B. die Einschätzung zur Unterrichtsqualität von Schülerinnen und Schülern zu zwei Messzeitpunkten. Um für die Tatsache zu kontrollieren, dass ein Teil der Streuung des interessierenden Merkmals darauf zurückzuführen ist, dass es unter den gleichen Personen erhoben wurde, muss dieser gemeinsame Varianzanteil aus der Berechnung der Standardabweichung für die Mittelwertdifferenz wieder entfernt werden (Eid, Gollwitzer & Schmidt, 2013):

$$SD_{\text{Differenz}} = \sqrt{SD_x^2 + SD_y^2 - 2 \cdot r_{xy} \cdot SD_x \cdot SD_y}$$

Je höher das interessierende Merkmal also korreliert ist, desto kleiner wird der Zähler in der Formel für Cohens' d . Das hat zur Folge, dass die Tests und Effektstärken bei verbundenen Stichproben deutlich sensitiver auf Unterschiede reagieren, als dies bei Vergleichen zwischen unabhängigen Stichproben der Fall ist.

Die Berechnung von Effektstärken ist jedoch nicht auf univariate Analysen beschränkt, sondern lässt sich auf eine breitere Klasse von statistischen Modellen erweitern, wie z. B. auf die multiple Regression und die Mehrebenenregression. Sofern die betrachteten Prädiktoren in diesen Modellen dichotom (z. B. Geschlecht) oder ordinal (z. B. Schulnoten) skaliert vorliegen, ändert sich die Berechnung nur unwesentlich:

$$\beta_x = \frac{B_x}{SD_y}$$

Die Interpretation kann ganz im Sinne eines Cohens' d erfolgen. Etwas komplexer ist der Fall, wenn der Prädiktor kontinuierlich gemessen wurde. Eine Änderung im Prädiktor um eine Einheit ist nun nicht mehr äquivalent zu einer Mittelwertdifferenz im interessierenden Merkmal. Zusätzlich zur Standardabweichung des interessierenden Merkmals ist es notwendig, auch die Prädiktorvariable zu standardisieren. Dies geschieht durch die Multiplikation mit ihrer Standardabweichung:

$$\beta_x = \frac{B_x \cdot SD_x}{SD_y}$$

Das Beta gibt nun an, um wie viele Standardabweichungen sich das interessierende Merkmal ändert, wenn man den Prädiktor um eine Standardabweichung ändert. Um eine Größe zu erhalten, die approximativ einem Cohens' d entspricht, multipliziert man den Zähler zusätzlich mit zwei.

Die Effektstärke gibt nun an, um wie viele Standardabweichungen sich das interessierende Merkmal ändert, wenn man zwei Individuen betrachtet, die eine Standardabweichung über respektive unter dem Mittelwert des Prädiktors liegen (für eine Herleitung siehe Tymms, 2004; sowie Marsh et al., 2009).

Um die Passung eines Modells im Gesamten zu evaluieren, sind standardisierte Mittelwertdifferenzen wie Cohens' d ungeeignet. Hier haben sich Maße zur Varianzaufklärung wie R^2 und η^2 etabliert (zur Äquivalenz der beiden Maße z. B. Lakens, 2013). Ein R^2 gibt darüber Auskunft wie viel Varianz im interessierenden Merkmal durch das Modell erklärt werden kann. Bei einem R^2 von 0.3 beispielsweise können 30% der Varianz einer Variablen durch das Modell aufgeklärt werden. Ein R^2 von 1 entspräche demnach einer perfekten Vorhersage. In Mehrebenenmodellen ist die Angabe eines einfachen R^2 jedoch nicht mehr ohne Weiteres möglich, da in der Analyse eine Zerlegung der Residualvarianz auf die verschiedenen Ebenen erfolgt (Snijders & Bosker, 2012). Um auch in Mehrebenenmodellen die Passung eines Modells als Anteil der durch das Modell aufgeklärten Varianz an der totalen Varianz des Outcomes anzugeben, wurden verschiedene alternative R^2 -Maße entwickelt (für eine Diskussion der vorgeschlagenen Maße vgl. Nakagawa & Schielzeth, 2013). Snijders und Bosker (2012) sowie Hox (2010) schlagen vor, die Varianzaufklärung für die einzelnen Ebenen getrennt anzugeben. Nakagawa und Schielzeth (2013) hingegen fassen die Ebenen zusammen und weisen ein separates R^2 für die einzelnen Modellkomponenten aus. Das so genannte *marginale* R^2 gibt dabei an, wie viel Varianz allein durch die aufgenommenen Prädiktoren erklärt werden kann. Beim *conditional* R^2 wird zusätzlich noch die Streuung im Intercept zwischen den Level-2-Einheiten berücksichtigt. Das *conditional* R^2 kann somit als die durch das gesamte Modell geleistete Varianzaufklärung aufgefasst werden (Nakagawa & Schielzeth, 2013).

Literatur

- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M., Tsai, Y.-M. (2009). *Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Materialien aus der Bildungsforschung, Bd. 83. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Bezirksregierung Düsseldorf, Dezernat 46. (2012). *Schilf-Fragenbogen für Teilnehmerinnen und Teilnehmer direkt nach der Fortbildung*.
- Blatchford, P., Baines, E., Rubie-Davies, C., Bassett, P. & Chowne, A. (2006). The effect of a new approach to group work on pupil-pupil and teacher pupil interactions. *Journal of Educational Psychology, 98*, 750–765.
- Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.). (2003). *Index für Inklusion: Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Bos, W., Bensen, M., Kummer, N., Lintorf, K. & Frey, K. (Hrsg.) (2009). *TIMSS 2007: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., Walther, G. (Hrsg.) (2001). *IGLU*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A. & Walther, G. (Hrsg.) (2005). *IGLU: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebung*. Münster: Waxmann.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik, 4*, 279–299.
- Buuren, S. van (2011). Multiple imputation of multilevel data. *Handbook of Advanced Multilevel Analysis*, 173–196.
- Buuren, S. van (2012). *Flexible imputation of missing data*. CRC press.
- Buuren, S. van & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software, 45(3)*, 1–67.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Hillsdale, N. J.: L. Erlbaum Associates.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2013). *Statistik und Forschungsmethoden: Lehrbuch; mit Online-Materialien* (3., korrigierte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Emmrich, R. (2009). *Motivstrukturen von Lehrerinnen und Lehrern in Innovations- und Transferkontexten: Dokumentation der Erhebungsinstrumente (Skalenhandbuch)*. Berlin: Freie Universität Berlin.
- Fauth, B., Warwas, J., Klieme, E. & Büttner, G. (2011). *Dimensions of students' perceived instructional quality in primary school*. Posterbeitrag auf der 13. Fachtagung Pädagogische Psychologie, Erfurt.

- Forlin, C., Cedillo, I. G., Romero-Contreras, S., Fletcher, T., Rodríguez, H. & Humberto, J. (2010). Inclusion in Mexico: ensuring supportive attitudes by newly graduated teachers. *International Journal of Inclusive Education*, 14(7), 723–739.
- Frederickson, N. L. & Furnham, A. F. (2001). The long-term stability of sociometric status classification. A longitudinal study of included pupils who have moderate learning difficulties and their mainstream peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 42, 581–592.
- Frey, A., Taskinen, P., Schütte, K., Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (Hrsg.) (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Gärtner, H. (2010). *Das ISQ-Selbstevaluationsportal: Konzeption eines Online-Angebots, um die Selbstevaluation in Schule und Unterricht zu unterstützen*, 102(2), 163–175.
- Gelman, A. & Hill, J. (2007). *Data analysis using regression and multilevel/hierarchical models*. Cambridge; New York: Cambridge University Press.
- Gerecht, M., Steinert, B., Klieme, E. & Döbrich, P. (2007). Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente: pädagogische Entwicklungsbilanzen mit Schulen (PEB) (2., überarb. Aufl.). *Materialien zur Bildungsforschung. Bd. 17*. Frankfurt am Main: GPF.
- Graham, J. W. (2009). Missing data analysis: Making it work in the real world. *Annual Review of Psychology*, 60(1), 549–576.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *Heidelberger Rechentest*. Göttingen: Hogrefe.
- Hall, G. E., George, A. & Rutherford, W. R. (1977). *Measuring stages of concern about the innovation: A manual for use of the SoC questionnaire*. Texas: University of Texas.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von ‚Visible Learning‘ besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer. Hohengehren: Schneider.
- Helmke, A. (2010). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Henke, T. L. & Spörer, N. (2014). *Computer unterstützte niedrig inferente Beobachtung (CUNIB, Version 1.0) [Software]*. Potsdam: Universität Potsdam.
- Hox, J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications*. New York: Routledge.
- Huber, P. J. (1967). The behavior of maximum likelihood estimates under nonstandard conditions. *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 1, 221–233.
- Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Pädagogische Hochschule Freiburg) (o. J.). *Nachbefragung zur Anwendung der Fortbildungsinhalte in der Schule im Forschungsprojekt: „Evaluation der Nachhaltigkeit der Lehrerfortbildung im Land Baden-Württemberg“* (EvaluNa LfBW).
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (2009). *Fragebogen zur Unterrichtsqualität: Primarstufe 3–6*.
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (2010). *Fragebogen zum Schulmanagement*.

- Jerusalem, M., Drössler, S., Kleine Dietmar, Klein-Heßling, J., Mittag, W. & Röder, B. (Hrsg.). (2009). *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht: Skalen zur Erfassung von Lehrer und Schülermerkmalen*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Kil, M. & Wagner, S. (2006). Entwicklungsarbeiten zum Fragebogen „Organisation und Teilnehmende“ [OrTe]: Ein Instrument zur Erfassung von Erwartungen an Lehre, Lernen und Organisation in der Weiterbildung. *REPORT – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 29(1), 63–74.
- Klein-Heßling, J. & Röder, B. (2009a). Erfahrungen mit Fortbildungen. In M. Jerusalem, S. Drössler, Kleine Dietmar, J. Klein-Heßling, W. Mittag & B. Röder (Hrsg.), *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Skalen zur Erfassung von Lehrer und Schülermerkmalen* (pp. 122–123). Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Klein-Heßling, J. & Jerusalem, M. (2009b). Implementationsbereitschaft (IMPL). In M. Jerusalem, S. Drössler, Kleine Dietmar, J. Klein-Heßling, W. Mittag & B. Röder (Hrsg.), *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Skalen zur Erfassung von Lehrer und Schülermerkmalen* (pp. 127–128). Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Kloss, J. (2011). *Schüler als „Experten“ für Unterricht: Sind Grundschüler in der Lage, Unterricht zu beurteilen?* Posterbeitrag auf der 13. Fachtagung Pädagogische Psychologie, Erfurt.
- Lakens, D. (2013). Calculating and reporting effect sizes to facilitate cumulative science: a practical primer for t-tests and ANOVAs. *Frontiers in Psychology*, 4, S. 1–12
- Lehmann, R. & Lenkeit, J. (2008). *ELEMENT: Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis: Entwicklung in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin. Abschlussbericht über die Untersuchungen 2003, 2004 und 2005 an Berliner Grundschulen und grundständigen Gymnasien*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Lenhard, W. & Schneider W. (2006). *ELFE 1–6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf: Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (pp. 65–70). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (pp. 398–417). Münster: Waxmann.
- Lüdtke, O. & Robitzsch, A. (2010). *Umgang mit fehlenden Daten in der empirischen Bildungsforschung. Enzyklopädie Erziehungs-Wissenschaft Online. Fachgebiet Methoden Der Empirischen Erziehungswissenschaftlichen Forschung, Quantitative Forschungsmethoden*. Weinheim: Juventa.
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U. & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117.
- Marsh, H. W., Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., Asparouhov, T., Muthén, B. & Nagengast, B. (2009). Doubly-Latent models of school contextual effects: Integrating multilevel and structural

- equation approaches to control measurement and sampling error. *Multivariate Behavioral Research*, 44(6), 764–802.
- May, P. (2012). *HSP 1–10. Hamburger Schreib-Probe*. Göttingen: Hogrefe.
- MBJS (2013): *Drucksache 5/8016. Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3060*. Abgerufen unter: www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w5/drs/ab_8000/8016.pdf. Letzter Zugriff: 10.07.2015.
- MBJS (2014): *Drucksache 5/9337. Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3668*. Abgerufen unter: www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w5/drs/ab_9300/9337.pdf. Letzter Zugriff: 10.07.2015.
- Morris, S. B. & DeShon, R. P. (2002). Combining effect size estimates in meta-analysis with repeated measures and independent-groups designs. *Psychological Methods*, 7(1), 105–125.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2012). *Mplus user's guide*. Seventh edition. Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Nakagawa, S. & Schielzeth, H. (2013). A general and simple method for obtaining R^2 from generalized linear mixed-effects models. *Methods in Ecology and Evolution*, 4(2), 133–14.
- Ophuysen, van S. & Wendt, H. (2009). Zur Veränderung der Mathematikleistung von Klasse 4 bis 6. Welchen Einfluss haben Kompositions- und Unterrichtsmerkmale? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaften*, 12, 302–327.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2006). *LSL. Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Questback GmbH (2015). Enterprise Feedback Suite. EFS Survey, 10.5/1.0.
- Rauer, W. & Schuck, K.-D. (2003). *FEES 3–4. Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern*. Göttingen: Belz.
- R Core Team. (2015). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Robitzsch, A. (2015). miceadds: Some Additional Multiple Imputation Functions, Especially for 'mice'. R package version 1.3-0. <http://CRAN.R-project.org/package=miceadds>
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York: Wiley.
- Schafer, J. L. & Graham, J. W. (2002). Missing data: Our view of the state of the art. *Psychological Methods*, 7(2), 147–177.
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). *WLLP-R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Los Angeles: Sage.
- Stevenson, R. J. & Slavin, R. E. (1995). The cooperative elementary school: Effects on students' achievement, attitudes, and social relations. *American Educational Research Journal*, 32, 321–351.

Tymms, P. (2004). Effect sizes in multilevel models. In I. Schagen & K. Elliot (Hrsg.), *But what does it mean? The use of effect sizes in educational research* (pp. 55–66). London: National Foundation for Educational Research.

Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT-1. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.

White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48, 817–838.

ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation. (2012). *Fragebogen zur studentischen Lehrveranstaltungs-kritik*.

Anhang

Tab. A-1 Übersicht zu den verwendeten Instrumenten der Befragung der Lehrerinnen und Lehrer.

MZP	Paradaten	Quelle
1, 2, 3, 4	Schulcode	
1, 2, 3, 4	Lehrercode	
1, 2, 3, 4	Bearbeitungsstatus	Questback
1, 2, 3, 4	Bearbeitungsdauer	
Zur Person		
1, 2	Träger der Schule	Eigenentwicklung
1, 3*, 4*	Geburtsjahr	Frey et al., 2009
1, 3*, 4*	Geschlecht	
1, 3*, 4*	Jahre im Schuldienst	Bos et al., 2009
1, 3*, 4*	Beschäftigungsverhältnis	Frey et al., 2009
1, 3*, 4*	Umfang Teilzeit	
1, 3*, 4*	Derzeitiger Zeitaufwand	Baumert et al., 2009
1, 3*, 4*	Sonderfunktionen mit Abminderung	Gerecht, Steinert, Klieme & Döbrich, 2007
1, 3*, 4*	Schulabschluss	Baumert et al., 2009
1, 3*, 4*	Lehramtszugang	
1, 3*, 4*	Studiertes Unterrichtsfach	Bos et al., 2005
1, 3*, 4*	Unterrichtende Fächer	
Fragen zur Fortbildung		
1, 2, 3	Fortbildungsteilnahme (entlang des PInG-spezifischen Fortbildungscurriculums)	Eigenentwicklung
1, 2, 3	Nützlichkeit der Fortbildungen	
1, 2, 3	Gründe für die nicht-Teilnahme	
1	Informationen über das Curriculum	
1, 2	Datum der Fortbildungen	
1, 2	Ort der Fortbildungen	
1, 2, 3	zeitlicher Umfang der Fortbildungen	
1, 2, 3	Inhalt der Fortbildungen	
3	Kommunikation über die Fortbildungen	
3	Inhalt des Austauschs über Fortbildungen	
1, 2, 3, 4	Zufriedenheit mit den Fortbildungen	Literatur: Lipowsky, 2010
1, 2, 3, 4	Beurteilung der Fortbildungen	ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012
	◦ hinsichtlich der Fortbildungsziele	
	◦ hinsichtlich der Fortbildungsinhalte	
	◦ hinsichtlich der Methodik innerhalb der Veranstaltungen	
	◦ hinsichtlich des Lernerfolgs	Klein-Heßling & Röder, 2009a
1	Anzahl der Berater	Eigenentwicklung
2	Durchführung durch Schulberaterteam	
1, 2, 3, 4	Beurteilung der Beraterteams	ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012, Kil & Wagner, 2006
	◦ hinsichtlich der fachlichen Kompetenz	
	◦ hinsichtlich der didaktischen Kompetenz	
	◦ hinsichtlich der Teilnehmerorientierung	
	◦ hinsichtlich der kritischen Auseinandersetzung mit dem Fortbildungsthema	ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012, Kil & Wagner, 2006
1	Zusammenfassende Beurteilung	in Anlehnung an ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012
1, 2, 3, 4	Innovations- und Transferbereitschaft in Bezug auf die Fortbildungsinhalte	Emmrich, 2009
1	Kompetenz im Umgang mit dem Index für Inklusion	Literatur: Boban & Hinz, 2003

MZP	Paradaten	Quelle
2	Kompetenzen in Bezug auf die Begleitung und Unterstützung der Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern unter Beachtung ihrer kognitiven, sprachlichen und emotional-sozialen Entwicklung	Literatur: Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg, 2012
3, 4	Anwendung der Fortbildungsinhalte	
3, 4	Positive Auswirkungen durch die Anwendung der Fortbildungsinhalte <ul style="list-style-type: none"> ◦ auf die Schülerinnen und Schüler ◦ auf die Unterrichtsgestaltung ◦ auf die eigene Person ◦ auf die gesamte Schule ◦ anderes 	Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, o. J.
1, 2, 3, 4	Schwierigkeiten der Umsetzung der Fortbildungsinhalte	
1, 2	Allgemeine Hinweise zur Fortbildung	ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012
Fragen zu Schule und Unterricht		
1, 3	Kommunikation im Kollegium	Gerecht et al., 2007
1, 3	Unterrichtsbezogener Erfahrungsaustausch	Gerecht et al., 2007; Frey et al., 2009
1, 3, 4	Teamteaching	Eigenentwicklung
1, 3, 4	Zusammenarbeit in der Klasse	Frey et al., 2009
1, 3	Anregung professioneller Entwicklung	Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg, 2010
1	Informationsstand zum Pilotprojekt	
1, 3*, 4*	Erfahrungen mit Menschen Behinderung <ul style="list-style-type: none"> ◦ Persönliche Erfahrungen mit Menschen mit Behinderungen ◦ Unterrichtserfahrungen mit Menschen mit Behinderung 	Forlin et al., 2010; Kim, 2011
1, 3, 4	Einstellungen zur Inklusion <ul style="list-style-type: none"> ◦ Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts ◦ Einstellung zu Effekten inklusiven Unterrichts ◦ Einstellung zum Einfluss des Schülerverhaltens auf inklusiven Unterricht 	
1, 3, 4	Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf inklusives Unterrichten <ul style="list-style-type: none"> ◦ Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts ◦ Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf den Umgang mit Unterrichtsstörungen ◦ Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen ◦ Selbstwirksamkeitserwartungen in Bezug auf die Zusammenarbeit mit den Eltern 	Bosse & Spörer, 2014
1, 3, 4	Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen	Frey et al., 2009
1, 3, 4	Diagnostische Kompetenz	Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg, 2009
1, 3, 4	Individuelle Bezugsnormorientierung	
1, 3, 4	Zeitnutzung und Klassenführung <ul style="list-style-type: none"> ◦ Disziplin im Unterricht ◦ Soziale Orientierung der Lehrkräfte 	Gerecht et al., 2007 & Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg, 2009 Gerecht et al., 2007
1, 3, 4	Fragen zum Belastungserleben	Gerecht et al., 2007
1	Fragen zum Unterstützungserleben	Eigenentwicklung
1, 3, 4	Implementationsbereitschaft	Klein-Heßling & Jerusalem, 2009b
1, 3, 4	Stages of Concern <ul style="list-style-type: none"> ◦ Stufe 1 (Information) ◦ Stufe 2 (Persönliche Betroffenheit) ◦ Stufe 3 (Aufgabenmanagement) ◦ Stufe 4 (Auswirkung auf Lernende) ◦ Stufe 5 (Kooperation) ◦ Stufe 6 (Revision und Optimierung) 	Hall, George & Rutherford, 1977

Anmerkung: * filterbedingt pro teilnehmende Lehrkraft nur einmal erfragt.

KAPITEL 5

Lernumgebung inklusive Grundschule – Strukturelle Gemeinsamkeiten und Unterschiede der PING-Schulen

Franziska Stähler, Jennifer Lambrecht, Hanna Dumont & Kai Maaz

1 Einleitung

Um die schulische Entwicklung von Grundschulkindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in einer gemeinsamen Schule für alle fördern zu können, wie es im Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ in Brandenburg seit dem Schuljahr 2012/13 realisiert wird, ist es entscheidend, in welchem Umfeld Inklusion stattfindet. Der direkte Bezugsrahmen, in dem jene Kinder eingebettet sind, wird von ihren Klassen gebildet, welche durch Merkmale der Mitschülerinnen und -schüler eine Einheit mit jeweils eigener Charakteristik darstellen. Die Art, wie eine Klasse zusammengesetzt ist, beeinflusst die Entwicklung der einzelnen Lernenden, wie bereits vielfach in Studien zu sogenannten Kompositionseffekten gezeigt werden konnte (im Überblick siehe Dumont et al., 2013). So begünstigt beispielsweise eine leistungsstarke Klasse, dass sich die einzelnen Schülerinnen und Schüler besser in ihren schulischen Leistungen entwickeln. Dabei wird angenommen, dass Lehrerinnen und Lehrer ihr Verhalten an die Lerngruppenzusammensetzung anpassen, sodass in leistungsstärkeren Klassen ein entsprechend kognitiv anspruchsvollerer Unterricht als in leistungsschwächeren Klassen erfolgt (im Überblick siehe Dumont et al., 2013; Van Ewijk & Slegers, 2010). Auch für die Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf konnte jüngst gezeigt werden, dass leistungsstärkere Klassen positiv auf die individuelle Lernentwicklung wirken und somit allgemeine Grundschulen ein günstigeres Umfeld darstellen könnten als separierende Beschulungen (Kocaj et al., 2015).

Neben der Komposition der Lerngruppe bildet die Ebene der Schule einen weiteren Bezugsrahmen, der bei der Umsetzung von Inklusion beachtet werden muss. Institutionelle Aspekte wie die Zusammensetzung des Personals oder die Art der Fördermaßnahmen, die in den einzelnen Schulen für Grundschulkindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf, aber auch für alle anderen Grundschulkindern vorliegen, tragen wesentlich dazu bei, ob Vielfalt von allen Beteiligten als „Normalität“ gesehen werden kann, wie es der Begriff der Inklusion intendiert (Boban & Hinz, 2003). Sind Schulen inklusiv ausgerichtet und werden in der Schule inklusive Praktiken gelebt, so kann eine echte Partizipation von Grundschulkindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ermöglicht werden ohne sie zu etikettieren.

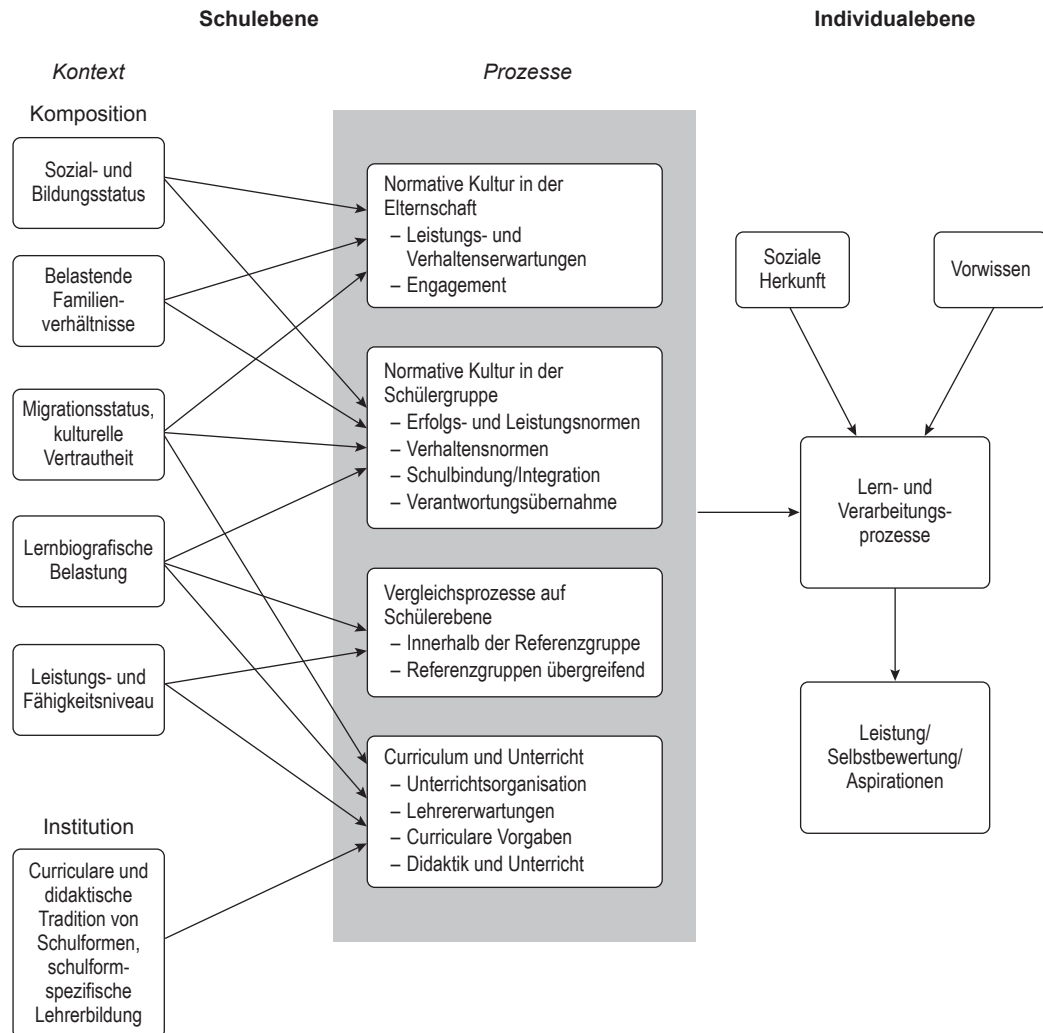
Ziel des vorliegenden Beitrags ist die Beschreibung der Kontextmerkmale der im Pilotprojekt untersuchten inklusiv arbeitenden Schulen. Dafür werden einerseits die Klassen hinsichtlich zentraler Kompositionsmerkmale der Schülerinnen und Schüler untersucht. Andererseits werden die institutionellen Merkmale der Pilotschulen analysiert.

2 Theoretischer Hintergrund

Der Einfluss des Kontextes auf die individuelle Lernentwicklung lässt sich mit dem Vermittlungsmodell für Kontexteffekte nach Baumert, Stanat und Watermann (2006; siehe Abb. 1) beschreiben. Es bildet den gesamten Prozess der Entstehung und der Wirkvorgänge von Kontexteffekten ab. Das Modell nimmt eine Unterscheidung der Kontextmerkmale in Kompositions- und Institutionsmerkmale vor, die über bestimmte Mechanismen auf die individuellen Lern- und Verarbeitungsprozesse und schließlich auf kognitive und non-kognitive Outputmerkmale wie Leistung, Selbstbewertung

und Aspirationen wirken. Das Vermittlungsmodell für Kontexteffekte wurde ursprünglich für die Sekundarstufe I konzipiert, es lässt sich jedoch auch auf die Grundschule übertragen.

Abb. 1 Vermittlungsmodell für Kontexteffekte (Baumert et al., 2006).



2.1 Kompositionsmerkmale

Als zentrale Kompositionsmerkmale, hinsichtlich derer sich eine Schülerschaft unterscheiden kann, führen Baumert et al. (2006) fünf Dimensionen an: die soziokulturelle Zusammensetzung, die Konzentration sozialer Risikofaktoren durch belastende Familienverhältnisse, die ethnisch-kulturelle Zusammensetzung, die Konzentration lernbiographischer Belastungsfaktoren wie das Wiederholen einer Klasse sowie das mittlere Fähigkeits- und Leistungsniveau der Schülerschaft. Durch die Zusammensetzung dieser einzelnen Schülermerkmale weist jede Lerngruppe ein bestimmtes Charakteristikum auf, welches den Rahmen bildet, in dem Lernen stattfindet, und das die individuelle Lernentwicklung beeinflusst. Entfaltet ein Individualmerkmal über seinen intraindividuellen Effekt hinaus eine Wirkung durch dessen kumulatives Auftreten auf Klassen- oder Schulebene, spricht man von einem Kompositionseffekt (Harker & Tymms, 2004).

Häufig betrachtete Kompositionseffekte sind jene, die durch die durchschnittliche Leistung sowie den sozioökonomischen und kulturellen Hintergrund einer Lerngruppe entstehen. Zahlreiche Untersuchungen zum Effekt der leistungsbezogenen Lerngruppenzusammensetzung zeigen, dass sich die Leistungsstärke einer Klasse positiv auf die individuelle Leistungsentwicklung auswirkt. Unter-

suchungen zur Lerngruppenzusammensetzung hinsichtlich des familiären Hintergrundes kommen überwiegend zu dem Ergebnis, dass ein hoher sozialer Status der Eltern über die Wirkung auf der Individualebene hinaus einen kleinen zusätzlichen positiven Effekt auf die Individualleistung hat, wenn die Schülerschaft insgesamt aus eher begünstigten sozialen Verhältnissen stammt. In Studien an Grundschulen zeigte sich dieser Effekt als nicht signifikant, wenn für die leistungsbezogene Komposition kontrolliert wurde. Für den Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund oder aus einer ethnischen Minderheit innerhalb einer Lerngruppe zeigen nationale Studien keinen eigenständigen Effekt auf die Leistungsentwicklung an, wenn gleichzeitig die leistungsbezogene und soziale Zusammensetzung berücksichtigt wird (zu den empirischen Befunden zu Kompositionseffekten siehe im Überblick Dumont et al., 2013).

Über die Wirkung der zwei weiteren im Vermittlungsmodell genannten Dimensionen „belastende Familienverhältnisse“ und „lernbiographische Belastungen“ besteht bislang noch ein Forschungsdesiderat (Baumert et al., 2006; Dumont et al., 2013). Zur Relevanz dieser beiden Kompositionsmerkmale ist aus den Analysen von Baumert et al. (2006) bekannt, dass ein höherer Anteil an Schülerinnen und Schülern mit lernbiographischen Belastungen und belastenden Familienverhältnissen häufig gemeinsam mit einem geringeren durchschnittlichen Leistungs- und Fähigkeitsniveau auftritt. Durch die Inklusion von Grundschulkindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf lässt sich zudem die Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf als weiteres Merkmal der Komposition einer Klasse analysieren. Eine Studie von Ruijs, Peetsma und Van der Veen (2010) ergab für die Leistung von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf, dass es keinen Unterschied machte, ob sie das einzige Kind mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in der Klasse waren oder eines von mehreren. Für die Lernentwicklung von Schülerinnen und Schülern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf fanden sich in einer weiteren Studie der gleichen Autoren keine Unterschiede für Kinder, die in Klassen mit mehr als 10% an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf lernten und solchen, die in Klassen mit weniger als 10% an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf lernten (Ruijs, Van der Veen & Peetsma, 2010). Zum Effekt der Konzentration von Lernenden mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf besteht jedoch noch weiterer Forschungsbedarf.

2.2 Institutionsmerkmale

Als Institutionsmerkmale werden im Vermittlungsmodell für Kompositionseffekte von Baumert et al. (2006) spezifische Merkmale der Lernumwelt gezählt, die auf Unterschiede in den Lehrplänen, im didaktischen Vorgehen oder auf Unterschiede in der Ausbildung der Lehrerinnen und Lehrer zurückzuführen sind. In dieser Hinsicht lassen sich einige Gemeinsamkeiten der PING-Schulen feststellen: Es handelt sich ausschließlich um Grundschulen und zwar um solche, die unter gemeinsamen politischen Rahmenbedingungen inklusiv arbeiten. Neben solchen schulformspezifischen Institutionsmerkmalen lassen sich im weiteren Sinne auch einzelschulspezifische Merkmale unter den Begriff „Institution“ fassen. Insbesondere für inklusive Grundschulen ist dies von Bedeutung, da bestimmte schulorganisatorische Maßnahmen mit der Umsetzung von Inklusion einhergehen. In einzelschulspezifischen Regelungen sollen Schulen befähigt werden, flexibel auf die Bedürfnisse der jeweils eigenen Schulklientel zu reagieren (KMK, 2011). So kann durch Flexibilität in den Organisationsformen auf die Bedarfe vor Ort reagiert werden, beispielsweise durch ein Ganztagskonzept, welches die Verzahnung von Unterricht und zusätzlichen Angeboten anstrebt. Ein weiteres Konzept im Bereich der flexiblen Organisationsformen betrifft jenes zur Organisation der Schulanfangsphase, welche mit jahrgangshomogenen Klassen aber auch mit jahrgangsübergreifenden Lerngruppen gestaltet werden kann. Darüber hinaus können einzelschulspezifische Regelungen getroffen werden, wenn es um zusätzliche, d. h. außerunterrichtliche Beratungs- und Unterstützungsangebote geht, wie z. B. die enge Zusammenarbeit mit vorschulischen Einrichtungen und die Kooperation mit außerschulischen Hilfssystemen. Zu den außerschulischen Hilfssystemen zählen etwa Einrichtungen der Kinder- und Jugendhilfe oder medizinische Dienste (KMK, 2011). Weiter gefasst können dazu auch Angebote gezählt werden, die die kulturellen Ressourcen der Schulen erweitern (z. B. Ange-

bote im Bereich Kunst/Musik) oder direkte Förderangebote, z. B. Förderung in der Sprache Deutsch für Kinder mit Migrationshintergrund. Die Entscheidung, welche organisatorischen Konzepte implementiert werden, liegt dabei auf Seiten der Einzelschulen.

Innerhalb der Schulen sollen unterschiedliche Professionen wie Lehrerinnen und Lehrer sowie Sonderpädagoginnen und -pädagogen gemeinsam Unterstützungsangebote offerieren und darüber hinaus die Zusammenarbeit mit externen Partnern fördern. Den Einzelschulen werden also Möglichkeiten offengehalten, dem mit Inklusion verbundenen Anspruch zur „Ausrichtung der Schulen auf die unterschiedlichen Voraussetzungen von Kindern und Jugendlichen“ (KMK, 2011) zu begegnen. Durch außerunterrichtliche Angebote und die Kooperation mit externen Partnern können die Schulen ihr Angebot erweitern. Insofern liegt es nahe, dass neben der strukturellen Gemeinsamkeit, dass alle PING-Schulen inklusiv arbeitende Grundschulen sind, unterschiedliche institutionelle Merkmale vorliegen. Außerdem gibt es bestimmte institutionelle Merkmale, wie etwa die Gesamtschülerzahl oder die Anzahl der Lehrerinnen und Lehrer, die für die Schulen konstitutiv sind.

3 Fragestellung

Im vorliegenden Kapitel soll der Kontext der untersuchten inklusiven Schulen entsprechend des Modells nach Baumert et al. (2006) in Bezug auf Kompositionsmerkmale sowie Institutionsmerkmale in den Blick genommen werden. Zur Betrachtung der Komposition stehen typische Merkmale der Lerngruppenzusammensetzung wie der kulturelle und sozioökonomische Hintergrund sowie die kognitiven Grundfähigkeiten im Fokus. Aufgrund der Spezifik der inklusiven Grundschulen kann mit dem Anteil der Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ein weiteres Kompositionsmerkmal, welches für die Lerngruppe relevant scheint, betrachtet werden. Als Indikatoren für Institutionsmerkmale werden neben konstitutiven institutionellen Merkmalen zentrale schulorganisatorische Maßnahmen, wie die Einrichtung eines Ganztagsangebotes oder einer jahrgangsübergreifenden Schulanfangsphase betrachtet. Darüber hinaus wird gesondert betrachtet, inwiefern Schulen auf die Bedarfe vor Ort reagieren, indem die außerunterrichtlichen Angebote der Schulen an die Schulkinder sowie die Kooperationspartner selbiger dargestellt werden.

Hinsichtlich der Komposition der untersuchten Klassen ergeben sich folgende Fragestellungen:

- 1) Wie setzen sich die Klassen der untersuchten PING-Schulen hinsichtlich des familiären Hintergrundes, der kognitiven Grundfähigkeiten sowie des Anteils an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zusammen?
- 2) Inwiefern hängen die beobachteten Klassenkompositionsmerkmale zusammen?

In Bezug auf die Institutionsmerkmale werden folgende Fragestellungen untersucht:

- 3) Welche institutionellen Merkmale kennzeichnen die inklusiv arbeitenden Schulen und sind diese über die Zeit hinweg stabil?
- 4) Welche ergänzenden Angebote bestehen an den untersuchten inklusiven Schulen, die über die Kernaufgabe Unterricht hinausgehen?
- 5) Mit welchen externen Partnern kooperieren die untersuchten inklusiven Schulen?

4 Methode

4.1 Datengrundlage

Die Datengrundlage zur Analyse von Kompositionsmerkmalen (Fragestellungen 1 und 2) bildete Teilstudie 1, d. h. Angaben von 1 435 Grundschulkindern und ihren Eltern aus 61 jahrgangshomogenen Klassen an 31 der an der PING-Studie teilnehmenden Schulen. Einige Variablen wurden über Angaben der Lehrerinnen und Lehrer zu den einzelnen Grundschülerinnen und -schülern erhoben.

Die untersuchten Kompositionsmerkmale wurden zu unterschiedlichen Messzeitpunkten erhoben. Kognitive Fähigkeiten wurden zum Messzeitpunkt 0 (MZP0; Anfang des Schuljahres 2012/13) ermittelt. Alle anderen verwendeten Variablen bezogen sich auf Messzeitpunkt 1 (MZP1; Ende des Schuljahres 2012/13) oder 2 (MZP2; Ende des Schuljahres 2013/14).

Die Analyse der Institutionsmerkmale (Fragestellungen 3 bis 5) basierte auf der Stichprobe aller 84 PING-Schulen, wobei für die konstitutiven institutionellen Merkmale (Fragestellung 3) Angaben von 75 der 84 PING-Schulen vorlagen und für die Analyse der außerunterrichtlichen Angebote und der Kooperationspartner (Fragestellungen 4 und 5) von 79 Schulen.¹ Während die Beschreibung der konstitutiven institutionellen Merkmale (Fragestellung 3) längsschnittlich über die Schuljahre 2012/13 (MZP1) und 2013/14 (MZP2) erfolgte, konzentrierte sich die Darstellung der außerunterrichtlichen Angebote und der Kooperationspartner (Fragestellungen 4 und 5) auf den zweiten Messzeitpunkt.

4.2 Erhebungsinstrumente

Kompositionsrelevante Hintergrundmerkmale der Grundschülerinnen und -schüler

Migrationshintergrund. Aus den Angaben der Eltern, in welchem Land sie geboren sind, wurde eine dichotome Variable zur Erfassung des Migrationshintergrunds der Kinder gebildet, die angibt, ob mindestens ein Elternteil in einem anderen Land als Deutschland geboren wurde. In Kohorte 1 und 2 hatten 7 % der Kinder einen Migrationshintergrund.

Sozioökonomischer Status der Eltern. Aus den Angaben der Eltern zur ihrer derzeitigen Berufstätigkeit wurde der International Social-Economic Index zur Erfassung des sozioökonomischen Status gebildet (ISEI; Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Dabei ging jeweils der höhere Wert beider Elternteile in die Berechnungen ein (HISEI). Der ISEI bzw. der HISEI hat einen Wertebereich von 16 (z. B. landwirtschaftliche Hilfskräfte) bis 90 (z. B. Richterinnen und Richter), wobei höhere Werte einem höheren sozioökonomischen Status entsprechen. Der Mittelwert lag für die Kohorte 1 bei $M = 51.59$ ($SD = 19.55$) und für Kohorte 2 bei $M = 52.09$ ($SD = 20.02$).

Elterlicher Bildungshintergrund. Der elterliche Bildungshintergrund wurde über die Angaben der Eltern zum höchsten erreichten Bildungsabschluss erfasst. Diese Angaben wurden in eine dichotome Variable transformiert, die angibt, ob mindestens ein Elternteil über eine Fachhochschulreife (FHR) oder eine allgemeine Hochschulreife (Abitur) verfügt. In Kohorte 1 waren dies 59 %, in Kohorte 2 58 % der Eltern.

Erwerbstätigkeit der Eltern. Auf der Basis der Angaben der Eltern, ob sie zum Zeitpunkt der Befragung erwerbstätig waren, wurde eine dichotome Variable gebildet, die angibt, ob mindestens ein Elternteil vollzeitbeschäftigt ist. Dies war in Kohorte 1 bei 89 % und in Kohorte 2 bei 92 % der Fall.

Kognitive Grundfähigkeiten. Die kognitive Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler wurde zum ersten Messzeitpunkt (t_0) über den Subtest Matrizen der Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1, Weiß & Osterland, 1997) erhoben. Er umfasste 12 Aufgaben, so dass insgesamt 12 Punkte für die Anzahl richtig gelöster Aufgaben erreicht werden konnten. Der Mittelwert lag für die Kohorte 1 bei $M = 8.83$ ($SD = 2.80$) und für Kohorte 2 bei $M = 10.26$ ($SD = 2.04$).

Sonderpädagogischer Förderbedarf. Die Information über das Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs wurde über den festgestellten und den vermuteten Förderbedarf erfasst. Der *festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf* basiert auf Angaben der Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14. Die Lehrkräfte gaben dabei für jedes Kind an, ob derzeit die Diagnose eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in einem oder mehreren von sieben vorgegebenen Bereichen vorlag („In welchem Bereich hat das Kind einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf?“ Antwortmöglichkeiten: Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, sprachliche Entwicklung, körperliche & motorische Entwicklung, Hören, Sehen, geistige Entwicklung). Auf der Basis dieser Angaben wurde eine Variable gebildet, die angab, ob zu

1 Die Daten für Fragestellung 3 wurden durch die Landesregierung Brandenburg und dem Landesinstitut für Schule und Medien (LISUM) bereitgestellt. Zu einigen Schulen fehlen die Angaben, da sie in freier Trägerschaft sind und somit durch die Landesregierung Brandenburg und im LISUM in anderer Form als öffentliche Schulen erfasst werden.

mindestens einem der beiden Messzeitpunkte ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf vorlag. Dies traf auf 11 % der Schülerinnen und Schüler zu. Zusätzlich wurde im Schuljahr 2013/14 der *vermutete sonderpädagogische Förderbedarf* erhoben. Dazu wurden die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer gebeten, Angaben darüber zu machen, ob in einem oder mehreren Schwerpunkten ein sonderpädagogischer Förderbedarf durch die Lehrkraft selbst vermutet wurde („In welchem Bereich hat das Kind einen vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf?“). Die Antwortkategorien umfassten hier erneut die sieben möglichen Förderbereiche. Anschließend wurden die Angaben in eine dichotome Variable transformiert, die angibt, ob ein vermuteter Förderbedarf vorliegt, was auf 15 % der Schülerinnen und Schüler zutraf.

Institutionsmerkmale

Die Datenerhebung bezüglich der folgenden Kontextmerkmale erfolgte durch die Antworten der Landesregierung Brandenburgs auf die kleine Anfrage 3 060 (MBJS, 2013) und die kleine Anfrage 3 668 (MBJS, 2014) sowie durch Angaben des Landesinstituts für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM) zu beiden Messzeitpunkten.

Ganztagskonzept. Ganztagsangebote an Grundschulen in Brandenburg können zwei Konzepten folgen: Dem Konzept der Ganztagsangebote in offener Form, in welchem zusätzlich zur Stundentafel Angebote für die Kinder gemacht werden können, die von mindestens 60 % der Kinder wahrgenommen werden müssen, oder dem Konzept der verlässlichen Halbtagsgrundschule, in welchem die Rhythmisierung des Unterrichts obligatorisch ist. Die Angabe über das Vorhandensein eines Ganztagskonzepts basiert auf den Antworten der parlamentarischen Anfragen. Erhoben wurde das Ganztagskonzept mittels der Fragen „Gibt es ein Ganztagskonzept in offener Form?“ und analog dazu „Ist die Schule eine verlässliche Halbtagsgrundschule?“.

Flexible Schuleingangsphase. Die Angaben dazu wurden ebenfalls den Antworten auf die parlamentarischen Anfragen entnommen, welche lauteten: „Gibt es an der Schule eine flexible Schuleingangsphase mit jahrgangsübergreifenden Lerngruppen?“ Aus den Angaben wurde eine dichotome Variable gebildet, die angibt, ob im entsprechenden Schuljahr die Schulanfangsphase mit jahrgangsübergreifenden Lerngruppen organisiert war.

Anzahl Grundschulkindern, Lehrerinnen und Lehrer, Sonderpädagoginnen und -pädagogen, Wechsel an Förderschulen. Die Angaben hierzu beruhen auf den vom LISUM zur Verfügung gestellten Stammdatenblättern.

Die *außerunterrichtlichen Angebote* und die *Kooperation der PING-Schulen mit externen Partnern* wurden mittels des Fragebogens für Schulleiterinnen und Schulleiter erfasst, der Ende des Schuljahres 2013/14 online an alle Schulleitungen öffentlicher PING-Schulen sowie an die Schulen in freier Trägerschaft verschickt wurde. Zur Erfassung der außerunterrichtlichen Angebote wurden die Schulleiterinnen und Schulleiter gefragt: „Welche der folgenden Angebote bestehen für die Schülerinnen und Schüler Ihrer Schule in diesem Schuljahr?“ Es folgten 12 dichotome Items zu potentiellen Angeboten (z. B. Hausaufgabenbetreuung, Angebote im mathematisch-naturwissenschaftlichen Bereich, Förderunterricht für leistungsschwache Kinder), die jeweils mit ja oder nein zu beantworten waren. Es wurde explizit darauf hingewiesen, dass es sich um „Förderung außerhalb der Stundentafel“ bzw. „außerunterrichtliche Lernangebote“ handeln soll. Analog zu den außerunterrichtlichen Angeboten wurden die Schulleitungen gefragt: „Mit welchen Einrichtungen kooperiert Ihre Schule in diesem Schuljahr?“ Es folgten 13 Items mit potentiellen Kooperationspartnern (z. B. Polizei, Stadtbücherei, Wirtschaftsunternehmen), die ebenfalls dichotom mit ja oder nein zu beantworten waren.

4.3 Statistische Analysen

In einem ersten Schritt wurde die Zusammensetzung der Klassen der Teilstudie 1 anhand verschiedener Kompositionsmerkmale betrachtet. Die pro Klasse dargestellten Werte wurden in SPSS 22 ausgegeben. Für diese Analysen wurden alle genannten kontextrelevanten Hintergrundmerkmale auf Klassenebene aggregiert. Der sozioökonomische Status wurde als Klassenmittelwert des HISEI, die kognitive Grundfähigkeit als Klassenmittelwert des CFT 1 operationalisiert. Zu allen anderen

Variablen wurde der prozentuale Anteil der Kinder mit dem jeweiligen Merkmal pro Klasse generiert bzw. im Fall von Kindern mit einem vermuteten oder festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf die Anzahl pro Klasse. Zur Berücksichtigung fehlender Werte wurde das in Kapitel 4 beschriebene Imputationsverfahren angewandt. Die Berechnung der Intraklassenkorrelation (ICC) sowie die Analyse der Korrelationen zwischen den Kompositionsmerkmalen erfolgten mittels des Statistikprogramms Mplus 7. Die Korrelationen wurden auf Klassenebene geschätzt, da es sich um Klassenmerkmale handelte.

In einem zweiten Schritt wurden die 75 PING-Schulen hinsichtlich institutioneller Merkmale weitgehend mittels deskriptiver Statistiken (SPSS 22) untersucht. Die fehlenden Werte wurden dabei nicht imputiert oder ersetzt, da zur Beantwortung der Fragestellungen hauptsächlich auf deskriptive Statistiken zurückgegriffen wurde. Für die Prüfung der Variabilität der Merkmale über die Zeit wurden t-Tests für abhängige Stichproben gerechnet.

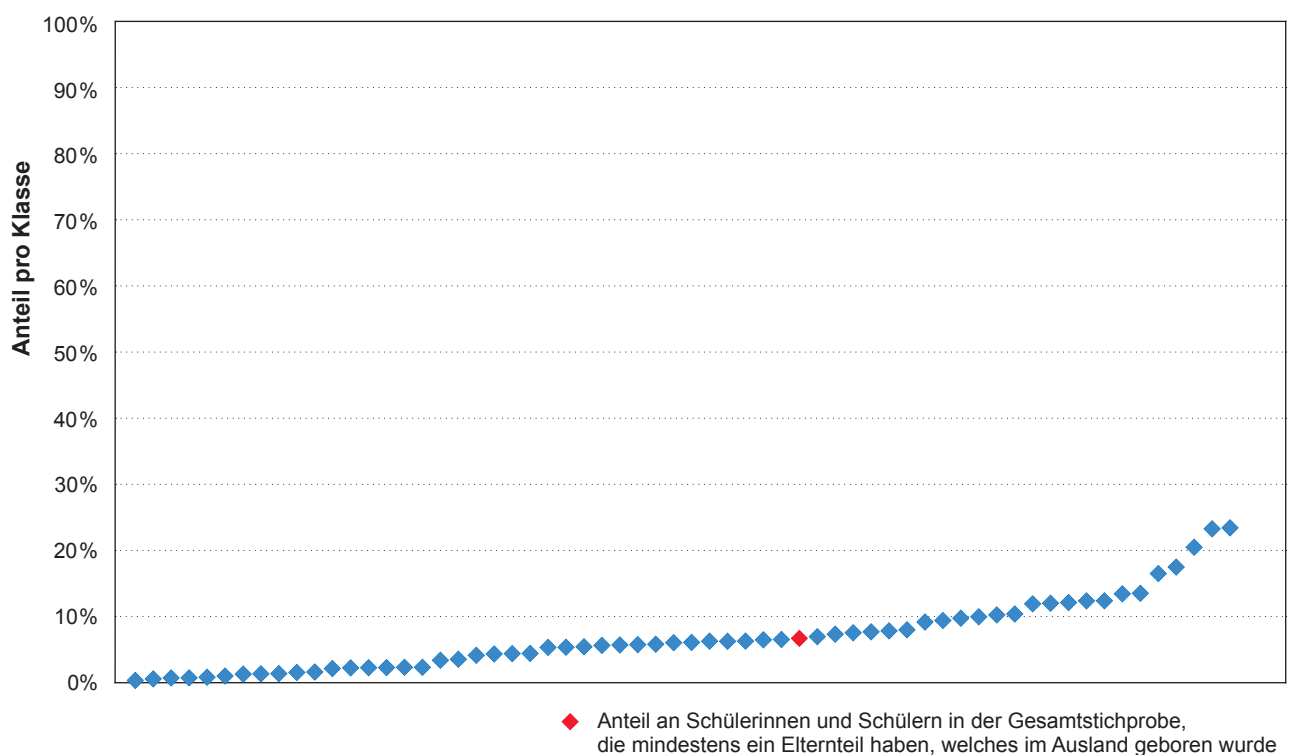
5 Befunde

Im Folgenden werden zunächst die Befunde zur Klassenkomposition sowie zu den Zusammenhängen dieser Merkmale untereinander beschrieben. Daran schließt sich die Beschreibung der institutionellen Merkmale der PING-Schulen über die Zeit, bevor schließlich die außerunterrichtlichen Angebote und die Kooperationspartner der PING-Schulen in den Blick genommen werden.

5.1 Beschreibung der Komposition der Klassen der PING-Studie

Zur Beantwortung der ersten Fragestellung, wie sich die Klassen der untersuchten PING-Schulen hinsichtlich des familiären Hintergrundes, der kognitiven Grundfähigkeiten sowie des Anteils an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zusammensetzten, wurden diese Kompositionsmerkmale jeweils getrennt nach Klassen dargestellt.

Abb. 2 Anteil an Schülerinnen und Schülern pro Klasse mit mindestens einem Elternteil, welches im Ausland geboren wurde.



In Abbildung 2 ist der prozentuale Anteil von Grundschulkindern mit mindestens einem Elternteil, welches im Ausland geboren wurde, abgetragen. Es ist zu erkennen, dass der Anteil in keiner Klasse 25 % überstieg. In den meisten Klassen (38 von 61) lag er unter dem in der Stichprobe durchschnittlichen Wert von 7 %. Dies verdeutlicht auch der ICC-Wert, der bezüglich des Migrationshintergrundes ergab, dass nur 1 % der Varianz zwischen den Grundschulkindern auf Unterschiede zwischen den Klassen zurückging.

Abb. 3 Mittelwerte und Standardabweichungen des HISEI nach Klassen

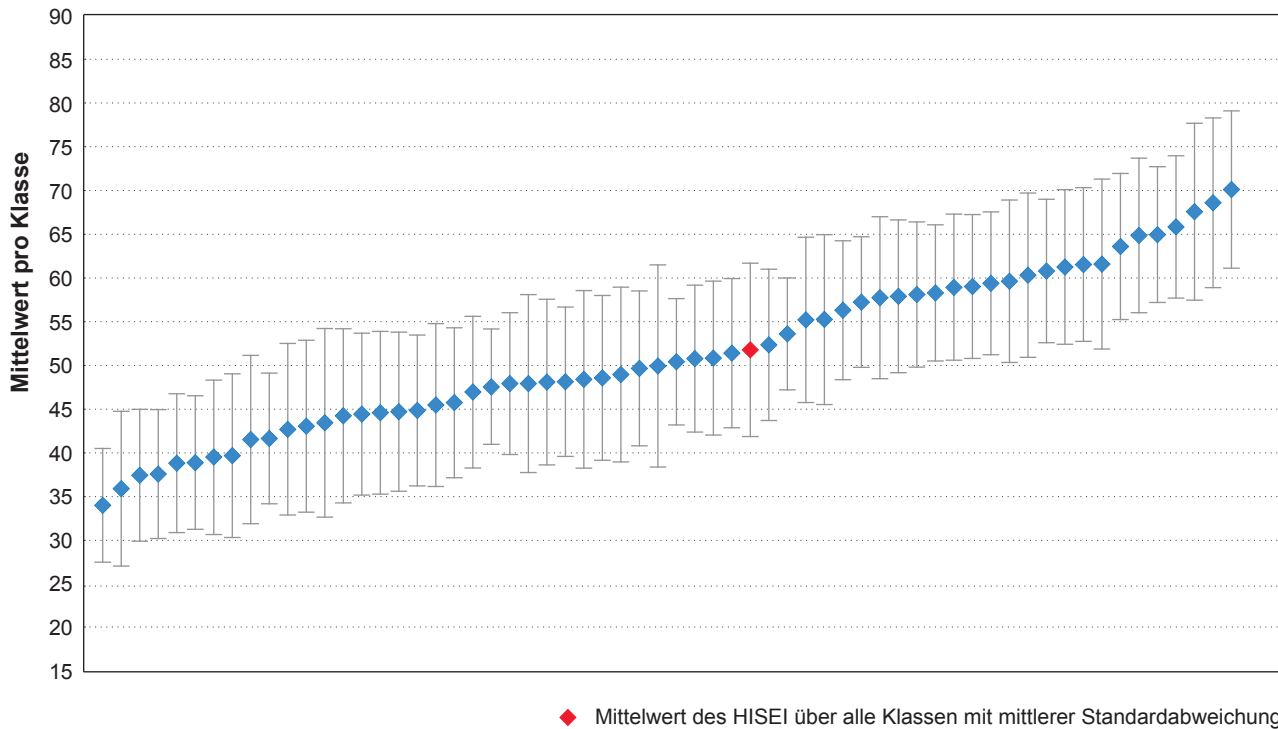
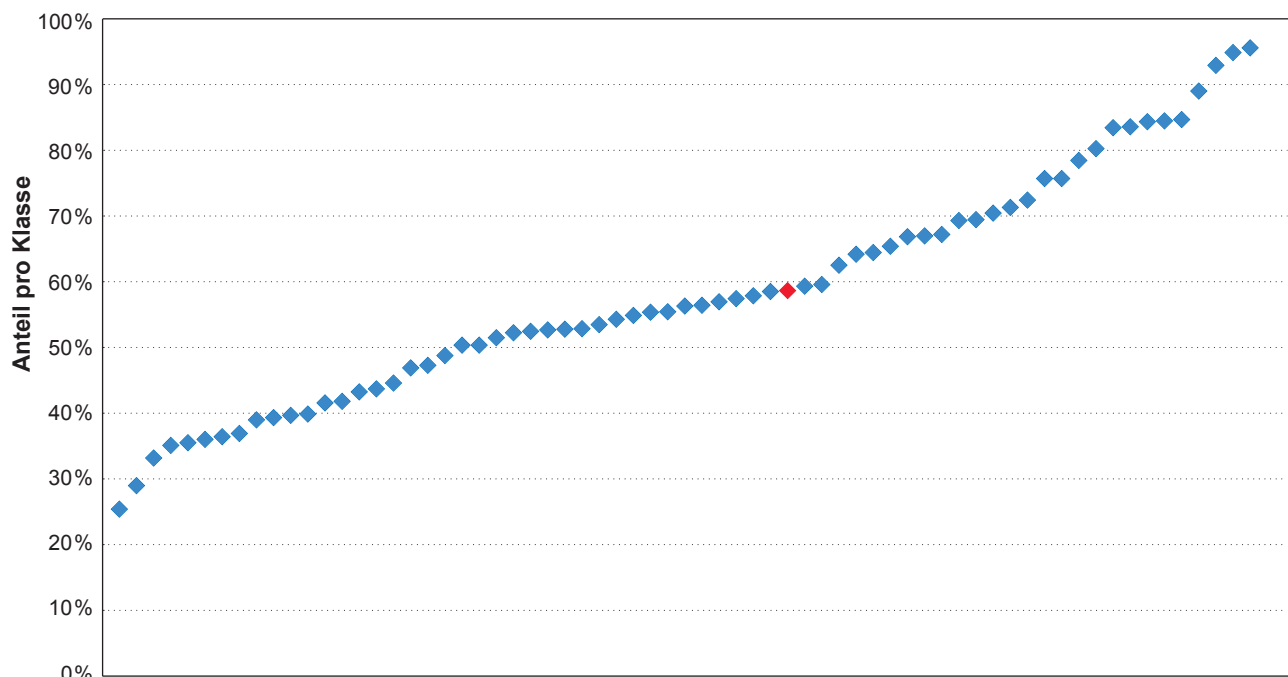


Abbildung 3 stellt die mittleren HISEI-Werte der Klassen mit Standardabweichungen dar. Mit einer Spannweite der mittleren Klassenwerte von 34 bis zu 70 HISEI-Punkten zeigte sich eine relativ große Variabilität der Klassen hinsichtlich ihres durchschnittlichen HISEI-Wertes. Während sich einige Klassen aus Schülerinnen und Schülern mit sozial begünstigten Hintergründen zusammensetzten, lag über die Hälfte der Klassen (35 von 61) im Mittel unter dem durchschnittlichen HISEI-Wert der Gesamtstichprobe. Diese großen Unterschiede spiegeln sich auch in den ICC-Werten wieder. 18 % der Varianz zwischen den Grundschulkindern ging auf Unterschiede zwischen den Klassen zurück. Darüber hinaus lässt sich an den Standardabweichungen der Mittelwerte der Klassen erkennen, dass sich die Klassen relativ ähnlich hinsichtlich der klasseninternen Heterogenität im sozioökonomischen Status waren.

Abbildung 4 illustriert die Komposition der Klassen hinsichtlich des familiären Bildungshintergrundes anhand des Anteils an Schülerinnen und Schülern mit mindestens einem Elternteil mit FHR oder Abitur. Die Klasse mit dem niedrigsten Anteil bestand aus 23 % Schülerinnen und Schülern, deren Eltern eine Fachhochschulreife oder das Abitur nachweisen konnten. Das Maximum wurde mit einem Anteil von 95 % erreicht. Die enorme Spannweite wie auch der ICC-Wert von 0.08 verweisen auf die Heterogenität der Klassen. Etwas mehr als die Hälfte der Klassen (36 von 61) lag in der Komposition des Bildungshintergrundes unter dem durchschnittlichen Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Eltern mit FHR oder Abitur in der Gesamtstichprobe (58 %).

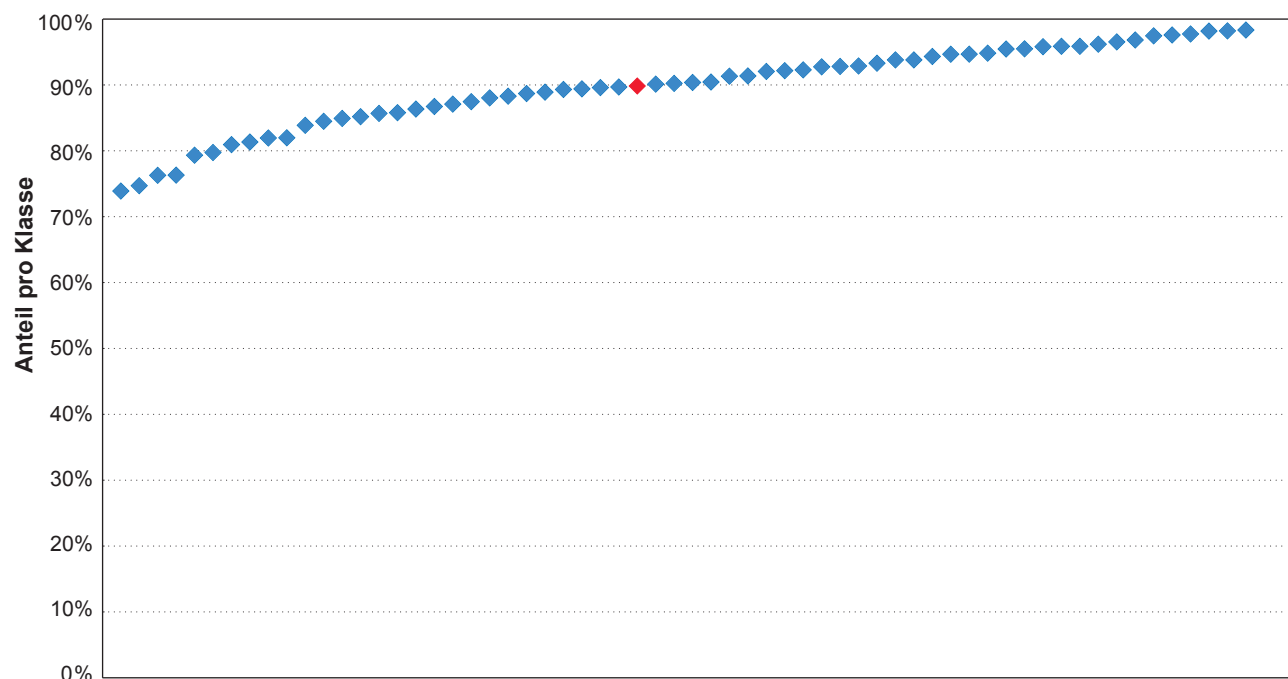
Hinsichtlich der Vollzeitbeschäftigung mindestens eines Elternteils als weiteres familiäres Hintergrundmerkmal unterschieden sich die Klassen weniger stark, wie aus Abbildung 5 zu entnehmen ist. Die Spannweite zwischen dem minimalen und maximalen Anteil an Grundschulkindern, bei denen mindestens ein Elternteil in Vollzeitbeschäftigung ist, lag zwischen 74 % und 99 %. Über die Hälfte

Abb. 4 Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Eltern mit FHR/Abitur pro Klasse.



◆ Anteil an Schülerinnen und Schülern in der Gesamtstichprobe, die mindestens ein Elternteil mit dem schulischen Abschluss FHR oder Abitur haben

Abb. 5 Anteil an Schülerinnen und Schülern mit mindestens einem Elternteil mit Vollzeitbeschäftigung pro Klasse.



◆ Anteil an Schülerinnen und Schülern in der Gesamtstichprobe, die mindestens ein Elternteil mit Vollzeitbeschäftigung haben

der Klassen (35 von 61) lag über dem durchschnittlichen Anteil in der Gesamtstichprobe an Schülerinnen und Schülern mit mindestens einem Elternteil in Vollzeitbeschäftigung und wies damit lediglich bis zu 10% an Schülerinnen und Schülern auf, bei denen kein Elternteil in Vollzeitbeschäftigung arbeitete. Dies entspricht auch dem ICC-Wert, der bezüglich der Vollzeitbeschäftigung mindestens eines Elternteils ergab, dass die Varianz zwischen den Grundschulkindern nur zu 3% auf Unterschiede zwischen den Klassen zurückging.

Abb. 6 Mittelwert und Standardabweichung des kognitiven Kompetenztests pro Klasse.

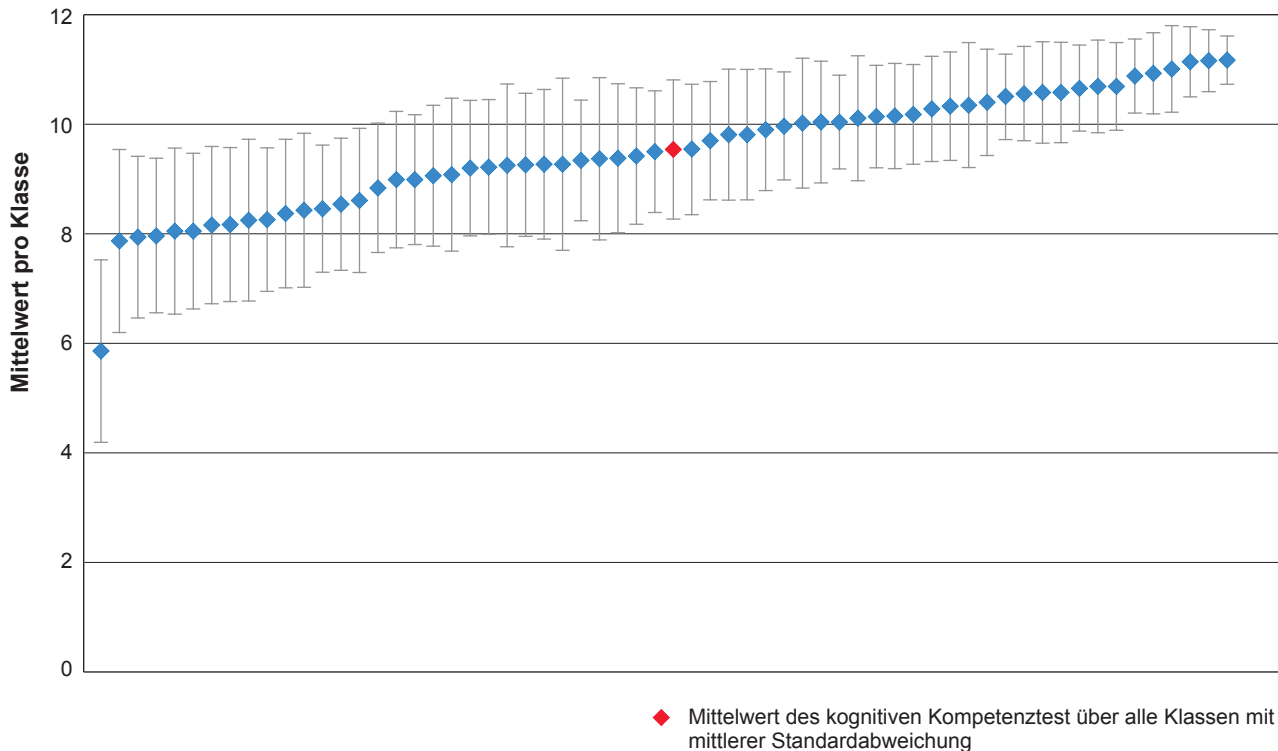
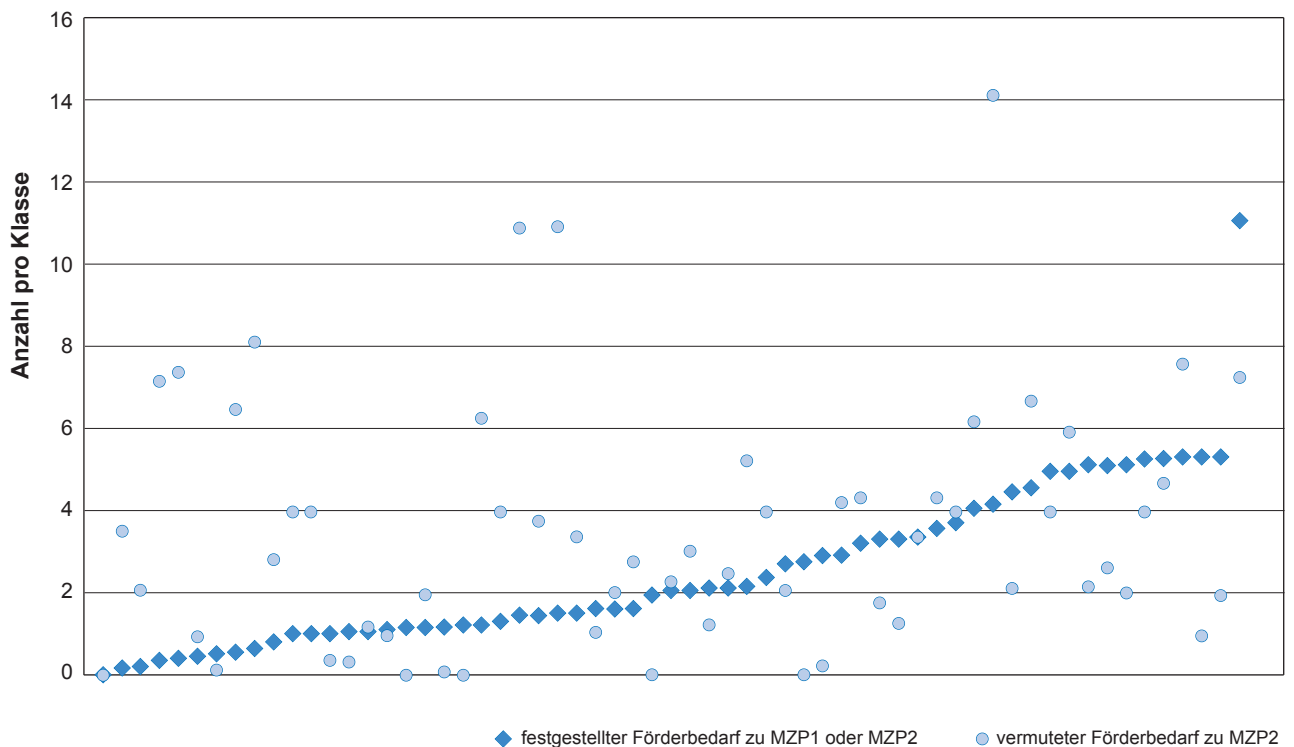


Abbildung 6 stellt die mittleren kognitiven Fähigkeiten pro Klasse mit Standardabweichungen dar. Die Schülerinnen und Schüler hatten von den 12 aus dem CFT 1 zu bearbeitenden Aufgaben im Durchschnitt innerhalb der Klassen jeweils mindestens sieben Aufgaben richtig gelöst. In nur einer Ausnahme lag der Klassendurchschnitt unter sechs richtig gelösten Aufgaben. Etwa die Hälfte der Klassen lag im Durchschnitt über dem Mittelwert der Gesamtstichprobe von 9,56 richtig gelösten Aufgaben. Unterschiede zwischen den Klassen konnten 13% der Varianz zwischen den Grundschulkindern bezüglich der kognitiven Fähigkeiten erklären, wie aus dem ICC-Wert zu entnehmen war. Wie die Standardabweichungen der Mittelwerte der Klassen zeigen, wiesen die Klassen eine unterschiedliche Heterogenität in den kognitiven Kompetenzen auf. Klassen, die eher im unteren Leistungsbereich angesiedelt waren, waren sowohl aus leistungsschwachen, als auch aus leistungsstarken Schülerinnen und Schülern zusammengesetzt. Klassen mit hohen mittleren kognitiven Fähigkeiten waren hingegen nicht so heterogen. Insgesamt lässt sich erkennen, dass die Klassen umso homogener in den kognitiven Fähigkeiten waren, je leistungsstärker sie waren.

In Abbildung 7 sind die Anzahl von Grundschulkindern mit einem festgestellten sowie die Anzahl von Kindern mit einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf pro Klasse abgetragen. Die Klassen sind nach der Anzahl an Kindern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf aufsteigend geordnet. Es ist zu erkennen, dass in den meisten Klassen (36 von 61) bis zu zwei Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf lernten. In den anderen Klassen waren es bis zu fünf Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf und in einer Klasse sogar elf. In sechs Klassen wies keines der Grundschulkind einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf auf.

In Relation zur Anordnung der Klassen nach dem Anteil an Grundschulkindern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf verhielt sich die Anzahl von Grundschulkindern mit einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf pro Klasse nicht proportional. In neun Klassen stimmte die Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit einem festgestellten und einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf überein, wobei dies in der Regel nicht die gleichen Schülerinnen und Schüler betraf. Die anderen Klassen teilten sich nahezu gleichmäßig dahingehend auf, ob häufiger (29 Klassen) oder seltener (23 Klassen) ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet als festgestellt wurde.²

Abb. 7 Anzahl an Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf sowie Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf pro Klasse.



Bezüglich des konkreten Anteils an Grundschulkindern, bei denen die Lehrerinnen und Lehrer einen sonderpädagogischen Förderbedarf vermuteten, zeigten sich die Klassen ebenfalls heterogen. In zehn Klassen wurde bei keinem der Grundschulkind ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet, während in den meisten Klassen bei einem bis zu fünf Grundschulkindern ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet wurde (38 von 61) und in einigen Klassen bei mehr als fünf (10 von 61). In drei Klassen wurde bei über zehn Grundschulkindern ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet.

Aus den ICC-Werten von 0.07 für einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf und 0.11 für einen vermuteten Förderbedarf ist zu entnehmen, dass die Varianz zwischen den Grundschulkindern bezüglich eines vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs etwas stärker durch Unterschiede zwischen den Klassen erklärbar ist als bezüglich eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs.

² Generell ist es möglich, dass die Unterschiede in der Übereinstimmung von festgestelltem und vermutetem Förderbedarf durch ein unterschiedliches Verständnis der Begrifflichkeiten durch die Lehrerinnen und Lehrer zustande kamen. So gaben beispielsweise in einigen Fällen Lehrerinnen und Lehrer auch bei jenen Grundschulkindern einen vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf an, die bereits einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf aufwiesen.

5.2 Zusammenhänge zwischen den Kompositionsmerkmalen

Um die zweite Fragestellung zu beantworten, inwiefern die beobachteten Kompositionsmerkmale zusammenhängen, wurde eine Korrelationsmatrix erstellt (siehe Tab. 1).

Tab. 1 Interkorrelationen zwischen den Kompositionsmerkmalen.

	1	2	3	4	5	6
1. Mindestens ein Elternteil im Ausland geboren	—					
2. HISEI	.25	—				
3. Mindestens ein Elternteil mit FHR oder Abitur	.18	.83*	—			
4. Mindestens ein Elternteil vollzeitbeschäftigt	.12	.50*	.42*	—		
5. Kognitiver Intelligenztest	.14	.34*	.30*	.36*	—	
6. Festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf zu MZP1 oder MZP2	-.10	-.30*	-.37*	-.15	-.34*	—
7. Vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf zu MZP2	.07	-.50*	-.49*	-.41*	.22	-.34*

Anmerkungen: * $p < .05$. Es wurden die standardisierten Regressionskoeffizienten angegeben.

Insgesamt hingen viele der Merkmale signifikant miteinander zusammen. Der stärkste Zusammenhang fand sich zwischen dem Anteil an Kindern mit mindestens einem Elternteil mit FHR oder Abitur und dem durchschnittlichen HISEI-Wert in der Klasse. Ein hoher Anteil an Kindern mit mindestens einem Elternteil mit FHR oder Abitur ging mit einem hohen durchschnittlichen HISEI-Wert in der Klasse einher. Mittlere Korrelationen in positiver Richtung zeigten sich zwischen dem Anteil der Eltern mit FHR oder Abitur und dem Anteil der Eltern mit mindestens einem Elternteil in Vollzeitbeschäftigung sowie zwischen dem durchschnittlichen HISEI in der Klasse und dem Anteil der Eltern mit mindestens einem Elternteil in Vollzeitbeschäftigung. Mittlere negative Korrelationen fanden sich zwischen dem Anteil an Grundschulkindern mit einem festgestellten oder einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf und dem Anteil der Eltern mit FHR oder Abitur. Zudem ging ein höherer durchschnittlicher HISEI-Wert in der Klasse mit einem geringeren Anteil an Grundschulkindern einher, bei denen ein sonderpädagogischer Förderbedarf festgestellt oder vermutet wurde. Die durchschnittliche kognitive Fähigkeit innerhalb der Klassen stand mit allen untersuchten Kompositionsmerkmalen – außer dem Anteil an Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund – in mittlerem Zusammenhang.

5.3 Beschreibung der PING-Schulen nach zentralen Institutionsmerkmalen

Zur Beschreibung der PING-Schulen in Bezug auf konstitutive institutionelle Merkmale und schulorganisatorische Maßnahmen, was im Zentrum der dritten Fragestellung steht, wurde zunächst betrachtet, wie jene Merkmale in den PING-Schulen ausgeprägt waren. Dabei unterschieden sich die Merkmalsausprägungen der Gesamtstichprobe nicht signifikant von den Schulen der Teilstudie 1 (siehe Kapitel 4). Tabelle 2 zeigt die deskriptiven institutionellen Merkmale in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14.

Zunächst wurde geprüft, ob es signifikante Unterschiede bezüglich der institutionellen Merkmale über die Zeit gab. Dazu wurden jeweils t-Tests für abhängige Stichproben gerechnet. Die Prüfung zeigte für keines der Merkmale signifikante Veränderungen über die Zeit.

Aus Tabelle 2 geht hervor, dass sich strukturelle Unterschiede zwischen den PING-Schulen zeigten: Etwa 40% der Schulen unterrichteten im Schuljahr 2012/13 in der Schulanfangsphase jahrgangsübergreifend, etwa 60% demzufolge nicht, ähnlich zeigte sich das Verhältnis im darauf folgenden Schuljahr. Auch hinsichtlich der Organisation des Ganztags gab es Unterschiede in beiden Schuljahren. Etwa die Hälfte der Schulen (rund 55%) hatte kein Ganztagskonzept, rund 30% der Schulen waren verlässliche Halbtagsgrundschulen und an knapp 15% der Schulen gab es Ganztagsangebote in offener Form.

Tab. 2 Institutionelle Merkmale der PING-Schulen.

	Schuljahr 2012/13				Schuljahr 2013/14			
	N*	Anzahl (Anteil in %)	M	SD	N*	Anzahl (Anteil in %)	M	SD
Flexible Schuleingangsphase	75	30 (40)			73	33 (45)		
Ganztagsangebote in offener Form	75	11 (15)			71	11 (16)		
Verlässliche Halbtagsgrundschule	75	22 (29)			71	22 (31)		
Anzahl Grundschul Kinder pro Schule	75		257.15	121.41	74		261.14	122.18
Anzahl Lehrerinnen und Lehrer pro Schule	69		21.04	8.62	67		19.03	8.24
Anzahl Sonderpädagoginnen und -pädagogen pro Schule	75		3.08	1.74	74		3.04	1.98
Kinder, die auf eine Förderschule gewechselt sind pro Schule	63		1.16	1.65	75		0.15	0.39

Anmerkung: * Da die Schulen nicht zu jeder Frage Angaben gegenüber dem LISUM gemacht haben, variieren die gültigen Angaben.

Bezüglich der konstitutiven institutionellen Merkmale zeigten sich ebenfalls Unterschiede zwischen den Schulen. In der kleinsten Schule lernten im Schuljahr 2012/13 48 Kinder, an der größten 602; ähnlich groß war der Range auch im Schuljahr 2013/14. Dies hatte einen Einfluss auf die Ressourcen, die die jeweilige Schule erhielt, und schlug sich z. B. in der Anzahl der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen je Schule nieder. Im Schuljahr 2012/13 war an jeder inklusiven Schule mindestens eine sonderpädagogische Fachkraft beschäftigt. Zudem gab es eine Schule, an der neun Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen tätig waren. Im Schuljahr 2013/14 hingegen gab es zwei Schulen, die keine Sonderpädagoginnen und -pädagogen beschäftigen. An einer Schule waren 11 Sonderpädagoginnen oder Sonderpädagogen tätig.

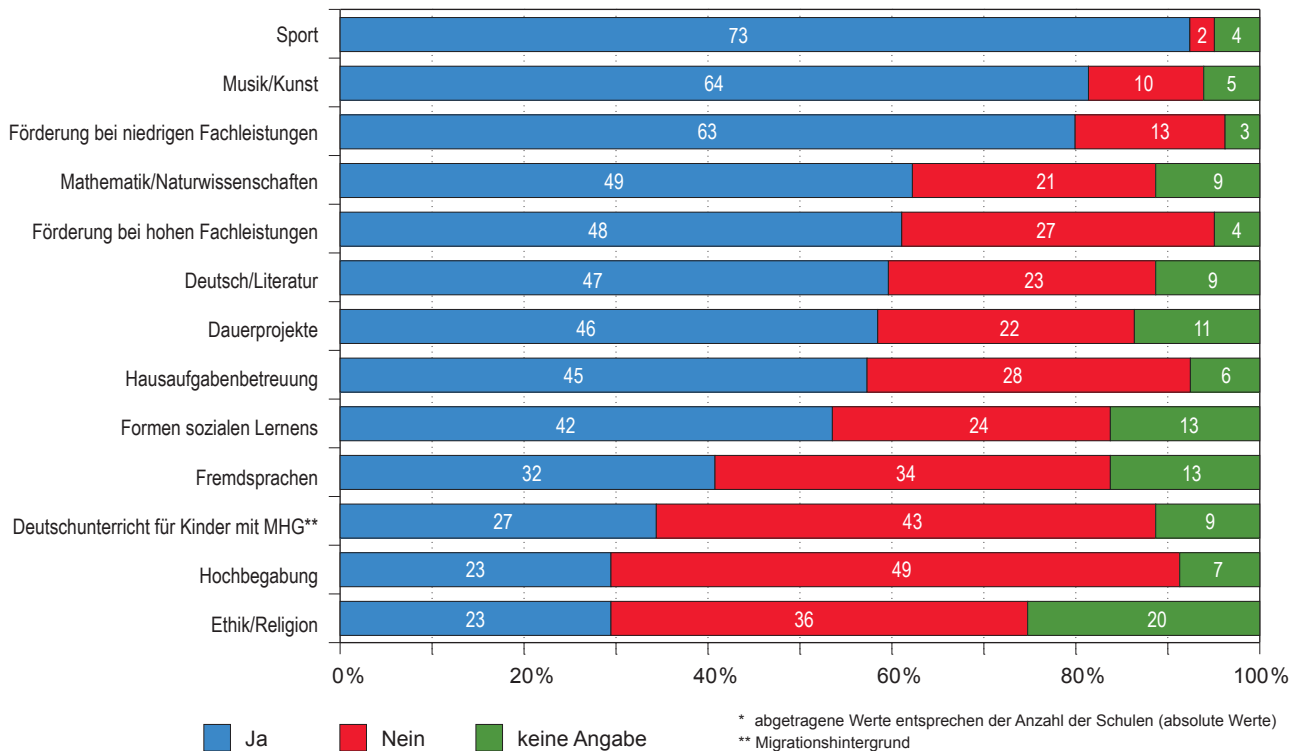
In Hinblick auf Überweisungen an Förderschulen oder sonderpädagogische Zentren ergab sich das folgende Bild: Im Schuljahr 2012/13 wechselte im Durchschnitt ein Kind pro Schule ($M = 1.16$, $SD = 1.65$) auf eine Förderschule. Im darauf folgenden Schuljahr lag dieser Wert mit $M = 0.15$ ($SD = 0.39$) deutlich darunter.

5.4 Außerunterrichtliche bzw. unterrichtsergänzende Angebote der PING-Schulen

Nach der Beschreibung der institutionellen Merkmale sowie der Ausgestaltung bestimmter schulorganisatorischer Maßnahmen werden im Folgenden zwei weitere organisationale Aspekte beleuchtet, die gerade an inklusiven Schulen eine relevante Rolle einnehmen. Die Darstellung bezieht sich dabei auf das Schuljahr 2013/14. Zunächst wurde zur Klärung der vierten Fragestellung untersucht, welche ergänzenden Angebote an den PING-Schulen bestanden, die über die Kernaufgabe Unterricht hinausgehen.

Abbildung 8 zeigt, welche Angebote es für Grundschul Kinder an den PING-Schulen im Schuljahr 2013/14 gab. Fast alle Schulen, bis auf zwei Ausnahmen, machten Kindern Angebote aus dem Bereich Sport. Mathematisch-naturwissenschaftliche Angebote fanden sich an mehr als 60% der Schulen. Im kulturellen Bereich fanden sich an rund 80% der Schulen Angebote im Bereich Kunst/Musik, an rund 60% in Deutsch/Literatur und an rund 40% gab es Fremdsprachenangebote.

Bezogen auf Leistung und Unterstützung ergab sich ein variables Bild: Kinder mit niedrigen Fachleistungen erhielten an 80% der Schulen spezielle Angebote, unterstützende Angebote gab es in Form von Hausaufgabenbetreuung (knapp 60%) und Deutschunterricht für Kinder mit Migrationshintergrund (35%). Kinder mit hohen Fachleistungen erhielten an rund 60% der Schulen spezielle Förderangebote, Kinder mit einer Hochbegabung wurden an etwas weniger als einem Drittel der Schulen durch zusätzliche Angebote gefördert.

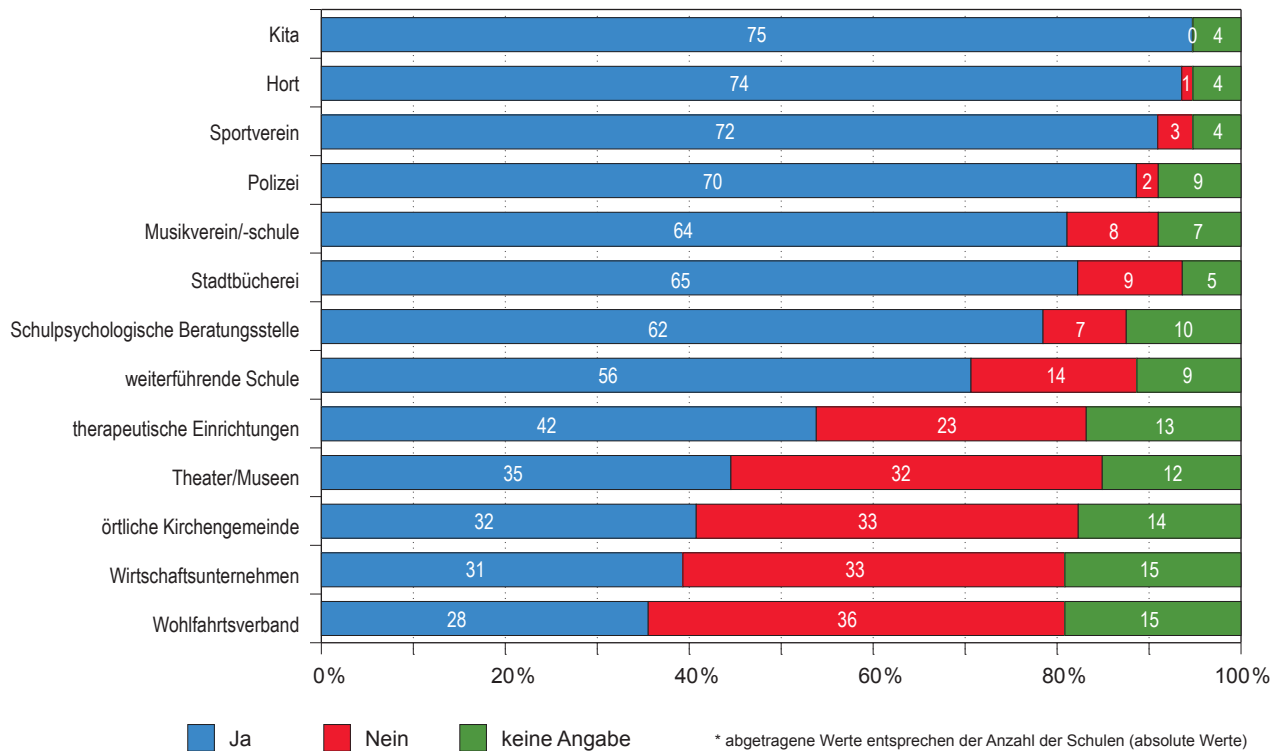
Abb. 8 Angebote der PING-Schulen ($N = 79$) an die Grundschul Kinder im Schuljahr 2013/14.

Weiterhin machten die Schulen Angebote für Formen sozialen Lernens (55%), verfolgten Dauerprojekte (knapp 60%) und an mehr als einem Drittel der Schulen gab es Angebote im Bereich Ethik/Religion.

5.5 Kooperationspartner der PING-Schulen

Neben der gesonderten Betrachtung der ergänzenden Angebote wird im Folgenden zur Beantwortung der fünften Fragestellung eruiert, mit welchen externen Partnern die PING-Schulen kooperierten. Abbildung 9 zeigt die Einrichtungen, mit denen die PING-Schulen im Schuljahr 2013/14 zusammen arbeiteten.

Wie bereits bei den unterrichtsergänzenden Angeboten, bei denen Sport am häufigsten vertreten war, fand sich dies auch unter den Kooperationspartnern in Form von Sportvereinen wieder, mit denen fast alle PING-Schulen kooperierten. In Bezug auf kulturelle Ressourcen erweiterten mehr als 80% der Schulen ihr Angebot im Bereich Musik durch die Kooperation mit Musikschulen und -vereinen. Mit Museen und Theatern kooperierten dagegen nur etwas mehr als 40% der Schulen. Im Bereich Gesellschaft fanden sich an weniger als der Hälfte (rund 40%) der Schulen Kooperationen mit der örtlichen Kirchengemeinde, Wohlfahrtsverbänden und/oder Wirtschaftsunternehmen. In Bezug auf schulnahe Organisationen lässt sich feststellen, dass alle PING-Schulen angaben, mit der Kita zu kooperieren, wie dies bildungspolitisch vorgesehen ist. Mit der örtlichen weiterführenden Schule standen ca. dreiviertel der Grundschulen in Verbindung. Etwas häufiger kooperierten die Schulen mit schulpsychologischen Beratungsstellen. Eine Kooperation mit therapeutischen Einrichtungen gab es an rund 60% der Schulen.

Abb. 9 Kooperationseinrichtungen der PING-Schulen ($N = 79$) im Schuljahr 2013/14.

6 Diskussion

Ziel des vorliegenden Kapitels war es, einen Überblick über verschiedene Kontextmerkmale zu geben, die in den an der PING-Studie teilnehmenden Schulen vorzufinden waren. Zum einen sollte untersucht werden, wie sich die Klassen der in Teilstudie 1 untersuchten PING-Schulen hinsichtlich verschiedener Kompositionsmerkmale, d. h. des familiären Hintergrundes, der kognitiven Grundfähigkeiten sowie des Anteils an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zusammensetzen. Bezüglich der Kompositionseffekte sollte auch analysiert werden, inwiefern die beobachteten Klassenkompositionsmerkmale zusammenhingen. Zum anderen sollte die Frage beantwortet werden, welche institutionellen Merkmale und schulorganisatorischen Maßnahmen die PING-Schulen kennzeichneten. Im Anschluss wurde untersucht, welche ergänzenden Angebote an den untersuchten inklusiven Schulen bestanden, die über die Kernaufgabe Unterricht hinausgehen und mit welchen externen Partnern die Schulen kooperierten.

Vergleicht man die Klassen der an der PING-Studie teilnehmenden inklusiven Schulen, so wird deutlich, dass die Klassen besonders heterogen hinsichtlich der Zusammensetzung zweier familiärer Hintergrundmerkmale waren: dem sozioökonomischen Hintergrund der Schülerinnen und Schüler (HISEI) und dem Anteil an Schülerinnen und Schülern mit mindestens einem Elternteil, welches die Fachhochschulreife oder das Abitur abgelegt hatte. Es fanden sich sowohl Klassen mit durchschnittlich sehr niedriger Ausprägung in diesen beiden Merkmalen, als auch Klassen, die insgesamt eine begünstigte Lernumwelt darstellten. Wenige Unterschiede zwischen den Klassen fanden sich bezüglich der familiären Hintergrundmerkmale zur Vollzeitbeschäftigung der Eltern sowie zum Migrationshintergrund. Die meisten Klassen wiesen einen hohen Anteil an Schülerinnen und Schülern auf, bei denen mindestens ein Elternteil vollzeitbeschäftigt war. Es fanden sich zudem insgesamt wenige Grundschulkinder, deren Eltern nicht in Deutschland geboren wurden. Auch in der Komposition der kognitiven Fähigkeiten waren sich die Klassen ähnlich, insofern in nahezu allen Klassen durchschnittlich hohe Ergebnisse im kognitiven Fähigkeitstest erzielt wurden. Was das für die PING-Schulen be-

sondere Merkmal der Anzahl an Grundschulkindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf betrifft, so zeigen die Befunde, dass die Klassen aus unterschiedlich vielen Grundschulkindern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf zusammengesetzt waren. Zudem ist festzustellen, dass die Anzahl der Grundschul Kinder, bei denen von den Lehrerinnen und Lehrern ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet wurde, wesentlich höher ausfiel als die Anzahl der Kinder mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf. Dabei unterschieden sich die Klassen in der Anzahl an Kindern mit vermutetem und festgestelltem sonderpädagogischem Förderbedarf deutlich. Dieser Unterschied könnte teilweise dadurch bedingt sein, dass das offizielle Feststellungsverfahren eines sonderpädagogischen Förderbedarfs mit der Reform zu inklusiven Schulen ihren obligatorischen Charakter verloren hat und dadurch nicht eindeutig zu ermitteln ist, wie viele Grundschul Kinder tatsächlich einen sonderpädagogischen Förderbedarf aufwiesen. Eine Erklärung für die teilweise hohe Anzahl an Kindern mit einem vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf könnte darin liegen, dass sich Eltern von Kindern mit einem möglichen sonderpädagogischen Förderbedarf bewusst für eine inklusive Schule und nicht für eine Förderschule entschieden hatten. Zwischen den betrachteten Kompositionsmerkmalen ließen sich statistisch bedeutsame Zusammenhänge finden. Besonders hoch war der Zusammenhang zwischen dem Anteil an Kindern mit mindestens einem Elternteil mit FHR oder Abitur und dem mittleren HISEI innerhalb der Klassen. Außerdem zeigten sich Zusammenhänge zwischen dem Anteil an Kindern mit einem festgestellten bzw. vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf in der Klasse und dem Bildungshintergrund der Eltern. Je höher der Anteil an Kindern in einer Klasse war, deren Mütter oder Väter die Hochschulreife besaßen, desto weniger Kinder mit einem festgestellten bzw. vermuteten Förderbedarf besuchten die Klasse. Gleiches galt für sozioökonomische Merkmale der Familie. Je höher der Anteil an Kindern aus sozial begünstigten Elternhäusern in einer Klasse war, desto weniger Kinder wiesen einen festgestellten bzw. vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf auf.

Hinsichtlich der Institutionsmerkmale waren in den PING-Schulen unterschiedliche schulorganisatorische Maßnahmen vorzufinden. Es gab sowohl Schulen mit einer jahrgangsübergreifenden Schulanfangsphase und ohne eine jahrgangsübergreifende Schulanfangsphase. Zudem wurden unterschiedliche Ganztagskonzepte an den Schulen realisiert oder auf ein Ganztagsangebot verzichtet. Die Anzahl der Grundschul Kinder pro Schule variierte stark, wodurch auch die Anzahl der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Sonderpädagoginnen und -pädagogen schwankte. Die Schulgröße, gemessen durch die Anzahl der Schülerinnen und Schüler, stellte dahingehend einen wichtigen Faktor dar, da nach ihm die pauschalen personalen Ressourcen für die Inklusion in Form von Lehrerwochenstunden vergeben wurden. Ähnlich waren sich die Schulen hinsichtlich der Anzahl an Grundschulkindern, die auf eine Förderschule gewechselt waren. Diese war an allen Schulen relativ niedrig.

Bezogen auf die Anpassung schulorganisatorischer Maßnahmen an Gegebenheiten vor Ort lässt sich feststellen, dass die Schulen ein recht variables Angebot an die Grundschul Kinder machten. Dies zeigte sich einerseits durch außerunterrichtliche Angebote wie auch durch die Kooperationspartner der Schulen. Das Feld reichte dabei von schulspezifischen Unterstützungsangeboten und Kooperationen über die Stärkung des gesellschaftlichen Lebens (z. B. durch Angebote in Formen sozialen Lernens und durch Kooperation mit Wohlfahrtsverbänden) bis zur Erweiterung der kulturellen Ressourcen. Grundsätzlich liegen demzufolge die Möglichkeiten dafür vor, dass die Grundschul Kinder spezifische Angebote je nach ihren Bedürfnissen erhalten.

Die hier dokumentierten Unterschiede hinsichtlich der Kontextmerkmale von Klassen und Schulen sind von besonderer Relevanz für Fragen, die die Effektivität von inklusivem Unterricht betreffen. Die Befunde deuten darauf hin, dass eine hohe Variabilität hinsichtlich der Kompositionsmerkmale und Institutionsmerkmale der inklusiv arbeitenden Klassen und Schulen in Brandenburg besteht. Unterschiedliche Lernumwelten können auf die individuelle Entwicklung Einfluss nehmen. Um die verschiedenen Ausgangsbedingungen der Schulen zu berücksichtigen, wäre bei der systemischen Mittelzuweisung eine an die Schulkomposition angepasste Ressourcenausstattung zu überlegen. Auf der Ebene des Unterrichts kann den unterschiedlichen Klassenkompositionen Rechnung getragen werden, indem der Unterricht so gestaltet wird, dass individuelle Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern berücksichtigt werden. Lehrerfort- und -ausbildungen für inklusiven Unterricht

sollten dies obligatorisch behandeln. Da mit der Einrichtung inklusiver Schulen neue Lernumwelten geschaffen worden sind, stellen sie zudem den Ausgangspunkt für die Analyse weiterer, bisher nicht untersuchter Kontextmerkmale wie dem Anteil an Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf dar, aber auch für die Untersuchung der Wirkung bekannter Kompositions- und Institutions-effekte im speziellen Kontext inklusiver Schulen.

Literatur

- 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 Verlag für Sozialwissenschaften.
- Boban, I. & Hinz, A. (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln*. Halle (Saale): Universität.
- Cattell, R. B., Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT-1. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.
- 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*, 60, 163–183.
- Ganzeboom, H. B. G., de Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21, 1–56.
- Harker, R. & Tymms, P. (2004). The effects of student composition on school outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, 15, 177–199.
- KMK (2011). *Inklusive Bildung von Kindern und Jugendlichen mit Behinderung in Schulen. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 20.10.2011)*. Zugriff am 10.04.2015. Verfügbar unter: www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2011/2011_10_20-Inklusive-Bildung.pdf
- Kocaj, A., Kuhl, P., Rjosk, C., Jansen, M., Pant, H. A. & Stanat, P. (2015). Der Zusammenhang zwischen Beschulungsart, Klassenkomposition und schulischen Kompetenzen von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.). *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 335–370). Wiesbaden: Springer VS.
- MBJS (2013). *Drucksache 5/8016. Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3060*. Zugriff am 10.07.2015. Verfügbar unter: www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w5/drs/ab_8000/8016.pdf
- MBJS (2014). *Drucksache 5/9337. Antwort der Landesregierung auf die Kleine Anfrage 3668*. Zugriff am 10.07.2015. Verfügbar unter: www.parldok.brandenburg.de/parladoku/w5/drs/ab_9300/9337.pdf
- Ruijs, N., Peetsma, T. & Van der Veen, I. (2010). The presence of several students with special educational needs in inclusive education and the functioning of students with special educational needs. *Educational Review*, 62, 1–37.
- Ruijs, N., Van der Veen, I. & Peetsma, T. (2010). Inclusive education and students without special educational needs. *Educational Research*, 52, 351–390.
- Van Ewijk, R. & Slegers, P. (2010). The effect of peer socioeconomic status on student achievement: A meta-analysis. *Educational Research Review*, 5, 134–150.

KAPITEL 6

Kompetenzentwicklung in den Fächern Deutsch und Mathematik in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs

Hanna Dumont, Franziska Stähler, Thorsten Henke & Kai Maaz

1 Einleitung

Eine der zentralen Herausforderungen des Schulsystems ist es, den heterogenen Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden. So unterscheiden sich Schülerinnen und Schüler bereits bei Schuleintritt hinsichtlich ihrer kognitiven, motivationalen und sozialen Fähigkeiten und bringen auf diese Weise unterschiedliche Voraussetzungen für das schulische Lernen mit. Ein zentrales Ziel des allgemeinen Schulsystems ist es jedoch allen Schülerinnen und Schülern eine optimale Kompetenzentwicklung zu ermöglichen. Eine Schülergruppe, die in diesem Zusammenhang in den letzten Jahren besondere Aufmerksamkeit erfahren hat, sind Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Durch die zunehmende Einführung von inklusiven Schulen, wie im Rahmen des Pilotprojekts inklusive Grundschule (PING) im Land Brandenburg, sollen sich die Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf durch eine passgenaue und individuelle Förderung in ihrer Kompetenzentwicklung optimal entwickeln (Grosche, 2015). Gleichzeitig stellt sich jedoch auch die Frage, wie sich Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf an inklusiven Schulen entwickeln (Ruijs, van der Veen & Peetsma, 2010).

Vor diesem Hintergrund geht der vorliegende Beitrag der Kompetenzentwicklung der PING-Schülerinnen und -Schüler mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf über einen Zeitraum von zwei Schuljahren nach. Dabei werden verschiedene Teilkompetenzen in den zentralen Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik untersucht.

2 Theoretischer Hintergrund

2.1 Bedingungsfaktoren schulischer Kompetenzen

Die schulische Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern wird durch eine Vielzahl von Faktoren bedingt (im Überblick siehe Helmke & Weinert, 1997). Dazu gehören zunächst die bereits erwähnten individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler, zu denen insbesondere die kognitiven Grundfähigkeiten und das Vorwissen zählen. Diese Merkmale sind wiederum zu einem großen Maße durch die familiäre Herkunft mitbestimmt, so dass neben den kognitiven Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler immer auch Merkmale wie der sozioökonomische Status der Familie, der elterliche Bildungshintergrund und der Migrationshintergrund berücksichtigt werden sollten. Die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern, insbesondere im Hinblick auf Kompetenzen, die vorrangig in der Schule erworben werden, ist jedoch auch von Merkmalen des Klassen- und Schulkontexts bestimmt. Hierbei sind insbesondere Merkmale des Unterrichts wie die Unterrichtsqualität zu nennen; aber auch strukturelle und institutionelle Merkmale von Schulen wie beispielsweise die Zusammensetzung der Schülerschaft (siehe Kapitel 5) oder der Ausbildungshintergrund der Lehrerschaft können einen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern nehmen. Schließlich können auch der regionale Kontext und die gesellschaftlichen und kulturellen Rahmenbedingungen eine entsprechende Wirkung entfalten, wo-

bei die Faktoren mit zunehmender Distanz zum eigentlichen Lernprozess an Bedeutung verlieren (Trautwein, Dumont & Dicke, 2015).

Generell lässt sich die Wirkung dieser Faktoren als Zusammenspiel von Angebot und Nutzung verstehen (Helmke, 2015): So stellen Schule und Unterricht Angebote bereit, die von den Schülerinnen und Schülern genutzt werden müssen, damit eine Lernentwicklung stattfindet. Je besser das Angebot ist, desto wahrscheinlicher ist es, dass Schülerinnen und Schüler sich optimal entwickeln. Gleichzeitig unterscheiden sich Schülerinnen und Schüler darin, wie sie dieses Angebot nutzen. Eine Schülerin oder ein Schüler mit günstigen Lernvoraussetzungen, z. B. hohen kognitiven Grundfähigkeiten, wird das gleiche Angebot anders nutzen können als eine Schülerin oder ein Schüler mit niedrigerem Lernpotential. Vor diesem Hintergrund muss auch die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf betrachtet werden. Da diese Schülerinnen und Schüler über weniger günstige Lernvoraussetzungen verfügen als „durchschnittliche“ Schülerinnen und Schüler, werden sie das Lern- und Unterrichtsangebot nicht in gleichem Maße für sich nutzen können. Dennoch lässt sich die Frage stellen, ob es ein bestimmtes Angebot von Seiten des Schulsystems gibt, in denen sich die Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf am besten entwickeln. In diesen Zusammenhang lassen sich Studien einordnen, die der Frage nachgehen, ob sich die schulischen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser an Förderschulen oder in inklusiven Settings an Regelschulen entwickeln.

2.2 Kompetenzentwicklung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Regel- und Förderschulen

Ungeachtet der gesetzlichen Verpflichtung zur Umsetzung von Inklusion im deutschen Schulsystem seit der UN-Behindertenrechtskonvention ist die Frage nach der optimalen Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf immer noch ein in der Öffentlichkeit und Bildungsforschung stark diskutiertes Thema. Befürworter einer separaten Beschulung an Förderschulen argumentieren, dass diese einen geschützten Rahmen darstellen, in der besser auf die spezifischen Bedürfnisse der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf eingegangen werden kann. Auf der anderen Seite finden sich die Vertreter einer gemeinsamen Beschulung, die argumentieren, dass Regelschulen ein kognitiv anregenderes Lernumfeld darstellen und dadurch die Kompetenzentwicklung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf mehr begünstigen als Förderschulen (im Überblick siehe Kocaj et al., 2014). Trotz der Relevanz des Themas gibt es jedoch insbesondere für Deutschland erst ein begrenztes empirisches Wissen über die Frage nach der optimalen Schulform für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

Im internationalen Raum hat die empirische Forschung zu der optimalen Beschulung von Kindern mit „special educational needs“ eine längere Tradition. So wurde eine erste Meta-Analyse zum Thema bereits vor über 30 Jahren durchgeführt (Carlberg & Kavale, 1980). Die Autoren finden einen kleinen positiven Effekt auf die Kompetenzentwicklung für die gemeinsame Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Regelschulen. Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen zwei weitere Meta-Analysen, wobei sie sich in der Größe des gefundenen Effekts unterscheiden: Während Wang und Baker (1985/1986) einen mittleren Effekt zugunsten der Regelschulen berichten, fällt der Effekt bei Baker, Wang und Walberg (1994/95) äußerst gering aus. Zwei Überblicksarbeiten neueren Datums aus dem internationalen Raum (Katz & Mirenda, 2002; Ruijs & Peetsma, 2009) kommen auf der Basis von empirischen Studien, die seit der letzten Meta-Analyse veröffentlicht wurden, zu dem Schluss, dass die Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Regelschulen überwiegend positive Effekte auf ihre Kompetenzentwicklung hat. Eine weitere Überblicksarbeit der letzten Jahre (Lindsay, 2007) zieht jedoch eine kritischere Bilanz und vertritt die Position, dass die empirische Befundlage noch nicht ausreichend ist, um die Frage nach der optimalen Beschulung beantworten zu können. Insgesamt lässt sich jedoch die internationale Befundlage so zusammenfassen, dass die Mehrzahl der Studien leichte Vorteile für die Kompetenzentwicklung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Regelschulen berichtet.

Im deutschsprachigen Raum gibt es nur wenige Studien zur Frage nach der „richtigen“ Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Gleichwohl kommen sie größtenteils zu ähnlichen Ergebnissen wie die internationale Forschung. So konnte die Arbeitsgruppe um Wocken (2000, 2005; Wocken & Gröhlich, 2009) für den Förderschwerpunkt Lernen zeigen, dass Hamburger Schülerinnen und Schüler der siebten Jahrgangsstufe an Förderschulen deutlich niedrigere Leistungen erzielten als Grundschülerinnen und -schüler der vierten Jahrgangsstufe und Hauptschülerinnen und -schüler der fünften Jahrgangsstufe mit vergleichbaren kognitiven Grundfähigkeiten. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt auch Haeberlin (1991). Lehmann und Hoffmann (2009) finden hingegen für Berliner Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen Vorteile für diejenigen, die an Förderschulen unterrichtet wurden. Während diese Studien sich jeweils nur auf einzelne Bundesländer konzentrierten, wurde jüngst eine Studie von Kocaj und Kollegen (2014) veröffentlicht, die auf Daten des IQB-Ländervergleichs 2011 für die Primarstufe basiert und somit allgemein gültigere Aussagen zulässt. Die Autoren untersuchen die Kompetenzen im Bereich Lesen, Zuhören und Mathematik von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in den drei Förderschwerpunkten Lernen, Sprache und emotionale und soziale Entwicklung. Anhand eines methodisch anspruchsvollen Analyseverfahrens, bei dem die individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler berücksichtigt werden, finden sie geringe bis mittlere Effekte zugunsten des Besuchs einer Regelschule, wobei insbesondere Kinder mit dem Förderschwerpunkt Lernen vom Besuch der Regelschule profitieren. Somit kann auch für Deutschland festgehalten werden, dass die Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf auf einer Regelschule günstig für ihre Kompetenzentwicklung ist. In diesem Zusammenhang stellt sich jedoch auch die Frage, wie sich Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf an inklusiven Schulen entwickeln.

2.3 Kompetenzentwicklung von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf an inklusiven Schulen

Betrachtet man Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf an inklusiven Schulen sind sowohl Vor- als auch Nachteile für ihre Kompetenzentwicklung vorstellbar. Auf der einen Seite wäre es möglich, dass sie von ihren Lehrerinnen und Lehrern weniger Aufmerksamkeit bekommen, da diese sich stärker um die Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf kümmern müssen, dass das generelle Leistungsniveau des Unterrichts abnimmt und damit leistungsstärkere Schülerinnen und Schüler weniger gefordert werden. Auf der anderen Seite wäre jedoch denkbar, dass im inklusiven Unterricht insgesamt mehr auf die individuellen Bedürfnisse aller Kinder eingegangen wird und somit auch die Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf profitieren. Während diese spezifischen Erklärungsmechanismen bislang noch nicht untersucht worden sind, spricht die Mehrzahl der empirischen Studien dafür, dass es keinen Unterschied für die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf macht, ob sie in einem regulären oder einem inklusiven Lernumfeld unterrichtet wurden (im Überblick Ruijs, van der Veen & Peetsma, 2010). Zu diesem Ergebnis kommt auch eine recht junge Studie von Ruijs, van der Veen und Peetsma (2010). Weiterhin können die Autoren zeigen, dass auch die Anzahl der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Klasse in keinem Zusammenhang mit der Leistungsentwicklung von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf steht.

3 Fragestellungen

Der vorliegende Beitrag untersucht die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler im inklusiven Unterrichtsarrangement der PING-Schulen in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs. Dazu werden verschiedene Teilkompetenzen in den zentralen Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik im Verlauf der drei Messzeitpunkte zu Beginn des Schuljahres 2012/13, zum Ende des Schuljahres 2012/13 und zum Ende des Schuljahres 2013/14 betrachtet.

Im Einzelnen werden folgende Fragestellungen untersucht:

- 1) Wie entwickeln sich die schulischen Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler in den untersuchten PING-Klassen im Vergleich zur Normstichprobe?
- 2) Wie entwickeln sich die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Vergleich zu denen der Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf?
- 3) Lassen sich Unterschiede in der Leistungsentwicklung zwischen Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf nach Kontrolle individueller Lernvoraussetzungen finden?

4 Methode

4.1 Stichprobe

Als Datengrundlage zur Beantwortung der Fragestellungen diente die Teilstudie 1 der PING-Studie. Nach Ausschluss der Schülerinnen und Schüler aus jahrgangsgemischten Klassen (FLEX-Klassen) (siehe Kapitel 3 und 4), lagen Daten von insgesamt 1 435 Schülerinnen und Schülern aus 61 Klassen an 31 Schulen vor, die zu den drei Messzeitpunkten zu Beginn des Schuljahres 2012/13 (t0), zum Ende des Schuljahres 2012/13 (t1) und zum Ende des Schuljahres 2013/14 (t2) getestet bzw. befragt wurden. Diese Stichprobe setzte sich wiederum aus zwei Kohorten zusammen: 705 Schülerinnen und Schüler aus 30 Klassen waren zu t0 in der zweiten Jahrgangsstufe (im Folgenden: Kohorte 1), 730 Schülerinnen und Schüler aus 31 Klassen in der dritten Jahrgangsstufe (im Folgenden: Kohorte 2).

4.2 Instrumente

Kompetenztests

Kompetenzen im Fach Deutsch. Die schulischen Kompetenzen im Fach Deutsch wurden anhand von drei unterschiedlichen Teilkompetenzen erhoben:

Die *Würzburger Leise Leseprobe-Revision* (WLLP-R, Schneider, Blanke, Faust & Küspert, 2011) wurde zur Erfassung der Lesegeschwindigkeit als Indikator für das basale Lesen eingesetzt. Dazu wurden den Schülerinnen und Schülern Aufgaben vorgelegt, in denen zu einem Wort das richtige von vier Bildern ausgewählt werden musste. In der zweiten Jahrgangsstufe wurden den Schülerinnen und Schülern insgesamt 110 solcher Aufgaben vorgelegt, in der dritten Jahrgangsstufe 130 Aufgaben und in der vierten Jahrgangsstufe 150 Aufgaben, wobei innerhalb von fünf Minuten möglichst viele Aufgaben zu lösen waren. Zusätzlich zur Ursprungsmetrik des Tests, die sich unmittelbar aus der Anzahl richtig gelöster Aufgaben ergibt und somit für Kohorte 1 zu t0 und t1 bei 0–110, zu t2 bei 0–130 und für Kohorte 2 zu t0 und t1 bei 0–130, zu t2 bei 0–150 lag, wurden die Testrohwerte in T-Werte transformiert, um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Vergleich zur jeweiligen Normstichprobe beurteilen zu können. Dabei muss jedoch beachtet werden, dass nur für die beiden letzten Zeitpunkte Normwerte für den passenden Zeitraum, d.h. für das Ende des Schuljahres, vorlagen. Für den Messzeitpunkt t0 am Anfang des Schuljahres wurden die Normwerte für das Ende des gleichen Schuljahres verwendet. Die Reliabilitäten fielen zu allen drei Messzeitpunkten sehr gut aus (Kohorte 1: $\alpha_0 = .96$, $\alpha_1 = .97$, $\alpha_2 = .98$; Kohorte 2: $\alpha_0 = .97$, $\alpha_1 = .98$, $\alpha_2 = .98$). Die Intra-

klassenkorrelationen lagen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .12$, $ICC_1 = .14$ und $ICC_2 = .19$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .09$, $ICC_1 = .05$ und $ICC_2 = .18$.

Mittels der *Hamburger Schreibprobe* (HSP 1–10, May, 2012) wurde die Rechtschreibfähigkeit erfasst. Dazu mussten die Schülerinnen und Schülern je nach Jahrgangsstufe und verwendeten Testheften eine unterschiedliche Anzahl von Wörtern und Sätzen schreiben. Die Auswertung erfolgte durch die Berechnung der Gesamtzahl der Graphemtreffer, die wiederum definiert war als die Summe der richtig geschriebenen Grapheme je Wort. Dadurch ergab sich je nach eingesetzten Testheften eine unterschiedliche Metrik der Testwerte (siehe Tab. 1). Um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Normstichprobe vergleichen zu können, wurden die Testrohwerte zusätzlich in T-Werte transformiert. Dabei wurden bis auf den Messzeitpunkt t0 der Kohorte 1, wo nur Normwerte der Schuljahresmitte vorlagen, Normwerte für das Ende der jeweiligen Jahrgangsstufe verwendet. Die Reliabilitäten fielen zu allen drei Messzeitpunkten zufriedenstellend bis sehr gut aus (Kohorte 1: $\alpha_0 = .74$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .96$ Kohorte 2: $\alpha_0 = .91$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .97$). Die Intraklassenkorrelationen lagen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .10$, $ICC_1 = .09$ und $ICC_2 = .08$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .10$, $ICC_1 = .06$ und $ICC_2 = .08$.

Tab. 1 Darstellung der je nach Kohorte und Messzeitpunkt eingesetzten Testhefte und zugehöriger Metrik der Hamburger Schreibprobe.

		t0	t1	t2
Kohorte 1	Testheft	HSP1+	HSP1+ & HSP2	HSP2 & HSP3
	Testmetrik	0–63	0–211	0–339
Kohorte 2	Testheft	HSP 3	HSP3	HSP3 & HSP4
	Testmetrik	0–191	0–191	0–468

Mit Hilfe des Subtests Textverständnis des *Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler* (ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006) wurde erhoben, inwiefern Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, Bezüge zwischen Sätzen herzustellen und Inferenzen zu bilden. Es mussten 20 Multiple-Choice-Aufgaben in maximal sieben Minuten bearbeitet werden, so dass insgesamt 20 Punkte für die Anzahl richtig gelöster Aufgaben erreicht werden konnten. Um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Normstichprobe vergleichen zu können, wurden die Testrohwerte zusätzlich in T-Werte transformiert. Dabei standen für Messzeitpunkt t0 Normwerte für die Mitte des Schuljahres, für die Messzeitpunkte t1 und t2 für das Ende des Schuljahres vor. Die Reliabilität fiel zu allen drei Messzeitpunkten gut aus (Kohorte 1: $\alpha_0 = .80$, $\alpha_1 = .88$, $\alpha_2 = .90$; Kohorte 2: $\alpha_0 = .86$, $\alpha_1 = .90$, $\alpha_2 = .90$). Die Intraklassenkorrelationen lagen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .06$, $ICC_1 = .06$ und $ICC_2 = .07$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .06$, $ICC_1 = .07$ und $ICC_2 = .06$.

Kompetenzen im Fach Mathematik. Die schulischen Kompetenzen im Fach Mathematik wurden anhand von vier Untertests des *Heidelberger Rechentests* (HRT 1–4, Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) erfasst. Die Subtests Addition (40 Aufgaben, 2 Minuten Bearbeitungszeit) und Subtraktion (40 Aufgaben, 2 Minuten Bearbeitungszeit) erfassten grundlegende Rechenoperationen, während die Subtests Mengenzählen (21 Aufgaben, 1 Minute Bearbeitungszeit) und Würfelzählen (28 Aufgaben, 3 Minuten Bearbeitungszeit) der Erfassung von numerisch-logischen und räumlich-visuellen Fähigkeiten dienten. Aus der Anzahl richtig gelöster Aufgaben ergaben sich die Testrohwerte. Diese wurden zusätzlich in T-Werte transformiert, um die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Normstichprobe vergleichen zu können. Hierzu lagen für alle Messzeitpunkte quartalspezifische Normwerte zur Verfügung. Die Reliabilitäten fielen für alle Subtests bis auf den Subtest Mengenzählen zum ersten Messzeitpunkt t0¹, zu allen drei Messzeitpunkten zufriedenstellend bis sehr gut aus (Kohorte 1: Addition: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .94$, Subtraktion: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .93$, $\alpha_2 = .94$, Mengenzählen: $\alpha_0 = .52$, $\alpha_1 = .71$, $\alpha_2 = .78$, Würfelzählen: $\alpha_0 = .84$, $\alpha_1 = .86$, $\alpha_2 = .90$; Kohorte 2: Addition: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .93$, $\alpha_2 = .93$; Subtraktion: $\alpha_0 = .92$, $\alpha_1 = .94$, $\alpha_2 = .94$, Mengenzählen: $\alpha_0 = .43$, $\alpha_1 = .78$, $\alpha_2 = .76$, Würfelzählen: $\alpha_0 = .84$, $\alpha_1 = .88$, $\alpha_2 = .86$). Die Intraklassenkorrelationen

1 Der Vollständigkeit halber wurde der Summenwert des Subtests Mengenzählen zum ersten Messzeitpunkt (t0) trotz der niedrigen Reliabilität berechnet. Er sollte jedoch mit Vorsicht interpretiert werden.

des Subtests Addition lagen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .13$, $ICC_1 = .09$ und $ICC_2 = .08$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .07$, $ICC_1 = .03$ und $ICC_2 = .05$, des Subtests Subtraktion für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .09$, $ICC_1 = .06$ und $ICC_2 = .08$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .05$, $ICC_1 = .03$ und $ICC_2 = .04$, des Subtests Mengenzählen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .07$, $ICC_1 = .23$ und $ICC_2 = .08$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .04$, $ICC_1 = .10$ und $ICC_2 = .03$ und des Subtests Würfelzählen für Kohorte 1 bei $ICC_0 = .10$, $ICC_1 = .05$ und $ICC_2 = .06$ und für Kohorte 2 bei $ICC_0 = .08$, $ICC_1 = .04$ und $ICC_2 = .03$.

Sonderpädagogischer Förderbedarf

Die Information über das Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs wurde über den festgestellten und den vermuteten Förderbedarf erfasst. Der *festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf* basiert auf Angaben der Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14. Die Lehrkräfte gaben dabei für jedes Kind an, ob derzeit die Diagnose eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in einem oder mehreren von sieben vorgegebenen Bereichen vorlag („In welchem Bereich hat das Kind einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf?“ Antwortmöglichkeiten: Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, sprachliche Entwicklung, körperliche & motorische Entwicklung, Hören, Sehen, geistige Entwicklung). Auf der Basis dieser Angaben wurde eine Variable gebildet, die angab, ob zu mindestens einem der beiden Messzeitpunkte ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf vorlag. Dies traf auf 11% der Schülerinnen und Schüler zu. Zusätzlich wurde im Schuljahr 2013/14 der *vermutete sonderpädagogische Förderbedarf* erhoben. Dazu wurden die Klassenlehrerinnen und Klassenlehrer gebeten, Angaben darüber zu machen, ob in einem oder mehreren Schwerpunkten ein sonderpädagogischer Förderbedarf durch die Lehrkraft selbst vermutet wurde („In welchem Bereich hat das Kind einen vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf?“). Die Antwortkategorien umfassten hier erneut die sieben möglichen Förderbereiche. Anschließend wurden die Angaben in eine dichotome Variable transformiert, die angibt, ob ein vermuteter Förderbedarf vorliegt, was auf 15% der Schülerinnen und Schüler zutraf.

Kontrollvariablen

Alter. Die Schülerinnen und Schüler gaben zum ersten Messzeitpunkt (t_0) ihr Alter an (Kohorte 1: $M = 7.73$ Jahre, $SD = 0.46$; Kohorte 2: $M = 8.74$ Jahre, $SD = 0.46$).

Geschlecht. Das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler wurde zum ersten Messzeitpunkt (t_0) über den Schülerfragebogen erhoben (Kohorte 1: 50% Mädchen; Kohorte 2: 47% Mädchen)

Kognitive Grundfähigkeiten. Die kognitive Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler wurde zum ersten Messzeitpunkt (t_0) über den Subtest Matrizen der Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1, Weiß & Osterland, 1997) erhoben. Er umfasste 12 Aufgaben, so dass insgesamt 12 Punkte für die Anzahl richtig gelöster Aufgaben erreicht werden konnten. Der Mittelwert lag für die Kohorte 1 bei $M = 8.83$ ($SD = 2.80$) und für Kohorte 2 bei $M = 10.26$ ($SD = 2.04$).

Sozioökonomischer Status der Eltern. Aus den Angaben der Eltern zur ihrer derzeitigen Berufstätigkeit wurde der *International Social-Economic Index* zur Erfassung des sozioökonomischen Status gebildet (ISEI; Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Dabei ging jeweils der höhere Wert beider Elternteile in die Berechnungen ein (HISEI). Der ISEI bzw. der HISEI hat einen Wertebereich von 16 (z. B. landwirtschaftliche Hilfskräfte) bis 90 (z. B. Richterinnen und Richter), wobei höhere Werte einem höheren sozioökonomischen Status entsprechen. Der Mittelwert lag für die Kohorte 1 bei $M = 51.59$ ($SD = 19.55$) und für Kohorte 2 bei $M = 52.09$ ($SD = 20.02$).

Elterlicher Bildungshintergrund. Der elterliche Bildungshintergrund wurde über die Angaben der Eltern zum höchsten erreichten Bildungsabschluss erfasst. Diese Angaben wurden in eine dichotome Variable transformiert, die angibt, ob mindestens ein Elternteil über eine Fachhochschulreife (FHR) oder eine allgemeine Hochschulreife (Abitur) verfügt. In Kohorte 1 waren dies 59%, in Kohorte 2 58% der Eltern.

Elterlicher Ausbildungshintergrund. Der elterliche Ausbildungshintergrund wurde über die Angaben der Eltern über den höchsten erreichten Ausbildungsabschluss erfasst. Diese Angaben wurden in eine dichotome Variable transformiert, die angibt, ob beide Eltern keine abgeschlossene Ausbildung haben. In Kohorte 1 traf dies auf 2%, in Kohorte 2 auf 1% der Eltern zu.

Erwerbstätigkeit der Eltern. Auf der Basis der Angaben der Eltern, ob sie zum Zeitpunkt der Befragung erwerbstätig waren, wurde eine dichotome Variable gebildet, die angibt, ob mindestens ein Elternteil vollzeitbeschäftigt ist. Dies war in Kohorte 1 bei 89 % und in Kohorte 2 bei 92 % der Fall.

Migrationshintergrund. Aus den Angaben der Eltern, in welchem Land sie geboren sind, wurde eine dichotome Variable zur Erfassung des Migrationshintergrunds der Kinder gebildet, die angibt, ob mindestens ein Elternteil in einem anderen Land als Deutschland geboren wurde. In Kohorte 1 und 2 hatten jeweils 7 % der Kinder einen Migrationshintergrund.

4.3 Analysestrategie

Zunächst wurden für alle eingesetzten Kompetenztests und jeden Messzeitpunkt Mittelwerte und Standardabweichungen in der Metrik des jeweiligen Tests berechnet. Zur Beantwortung der ersten Fragestellung wurden zusätzlich Mittelwerte und Standardabweichungen in der T-Metrik berechnet, um die Leistungen aller Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Normstichprobe vergleichen zu können. Zur Beantwortung der zweiten Fragestellung wurden Mittelwerte und Standardabweichungen in der Testmetrik getrennt für Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem und ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf berechnet und die Verläufe der Mittelwerte veranschaulicht. Für die Beantwortung der dritten Fragestellung wurden für die untersuchten Kompetenzbereiche jeweils schrittweise multiple Regressionsanalysen unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur der Daten (durch die Option *type = complex*) berechnet.² Dazu wurde die Leistung zum Ende des Schuljahres 2013/14 durch das Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs, die Leistung im vorherigen Schuljahr (t_0) sowie einer Reihe von Kontrollvariablen vorhergesagt. Dabei wurde zwischen festgestelltem vermutetem sonderpädagogischen Förderbedarf der Schülerinnen und Schüler unterschieden. Aufgrund der je nach Jahrgangsstufe unterschiedlichen Leistungstests, erfolgten sämtliche Analysen getrennt für beide Kohorten. Zur Berücksichtigung fehlender Werte wurde das in Kapitel 4 beschriebene Imputationsverfahren angewandt. Bis auf die Berechnung der deskriptiven Statistiken zu Fragestellung 2, die in SPSS 22 erfolgte, wurden alle Analysen in Mplus 7 durchgeführt.

5 Ergebnisse

5.1 Die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Vergleich zur Normstichprobe (Fragestellung 1)

Für die Beantwortung der ersten Fragestellung zur Entwicklung der schulischen Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler in den untersuchten PING-Klassen im Vergleich zur Normstichprobe wurden die Testrohwerte in T-Werte transformiert. T-Werte sind so skaliert, dass der Mittelwert der Normstichprobe bei $M = 50$ und die Standardabweichung bei $SD = 10$ liegt. Während Werte kleiner als 50 somit indizieren, dass eine untersuchte Stichprobe schwächer als die Normstichprobe abschneidet, zeigen Werte größer als 50 bessere Leistungen im Vergleich zur Normstichprobe an. In ähnlicher Weise bedeutet eine Standardabweichung kleiner als 10, dass die Stichprobe homogener, eine Standardabweichung größer als 10, dass die Stichprobe heterogener als die Normstichprobe ist. Auf dieser Basis können die T-Werte der Schülerinnen und Schüler, die in den Tabellen 2 (Deutsch) und 4 (Mathematik) für Kohorte 1 und in den Tabellen 3 (Deutsch) und 5 (Mathematik) für Kohorte 2 abgetragen sind, interpretiert werden.

Für Kohorte 1 lässt sich erkennen, dass die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Fach Deutsch in allen drei untersuchten Bereichen Lesegeschwindigkeit (*Würzburger Leise Leseprobe*), Rechtschreibfähigkeit (*Hamburger Schreibprobe*) und Leseverständnis (ELFE) zu allen

² Da sich im Rahmen von *Random Intercept-Random Slope* Modellen keine signifikanten Unterschiede in den Lernzuwächsen zwischen den Klassen finden ließen, wurden keine Mehrebenenanalysen zur Beantwortung der Fragestellung durchgeführt.

drei Messzeitpunkten niedriger ausfielen als in der Normstichprobe (siehe Tab. 2). In der Lesegeschwindigkeit lagen die Schülerinnen etwa eine Standardabweichung unterhalb des Mittelwerts der Normstichprobe, in der Rechtschreibfähigkeit ungefähr eine halbe Standardabweichung und im Leseverständnis weniger als eine halbe Standardabweichung.³ Während die Kompetenzen in der Lesegeschwindigkeit und in der Rechtschreibfähigkeit zwischen dem Ende des zweiten und des dritten Schuljahres relativ zur Normstichprobe leicht abfielen, verbesserten sich die Schülerinnen und Schüler im Leseverständnis leicht im Vergleich zur Normstichprobe über den Verlauf der drei Messzeitpunkte. Ein Blick auf die Standardabweichungen macht deutlich, dass die Heterogenität in den Kompetenzen über die drei Messzeitpunkte hinweg anstieg und am Ende des dritten Schuljahres geringfügig über den Standardabweichungen der Normstichprobe lag. Betrachtet man die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler der Kohorte 1 im Fach Mathematik (siehe Tab. 4) für die Bereiche Addition und Subtraktion zeigten sich auch hier niedrigere Kompetenzen von etwa einer halben Standardabweichung als in der Normstichprobe, wobei die Kompetenzen relativ zur Normstichprobe im Verlauf der zwei betrachteten Schuljahre sogar leicht abnahmen. Im Bereich Mengenzahlen erreichten die Schülerinnen und Schüler jedoch durchschnittliche, im Bereich Würfelzählen sogar eine halbe Standardabweichung höhere Werte als die Normstichprobe. Die Standardabweichungen in den vier untersuchten Subfacetten der mathematischen Kompetenz waren zu den drei Messzeitpunkten relativ ähnlich, d. h. hier lässt sich kein Trend zu einer größeren Heterogenität erkennen.

Für Kohorte 2 zeigt sich ein ähnliches Bild wie für Kohorte 1. Auch hier lagen die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Fach Deutsch unter denen der Normstichprobe (siehe Tab. 3), wobei sie wie auch bei Kohorte 1 in der Lesegeschwindigkeit am niedrigsten und im Leseverständnis am besten ausfielen.⁴ Im Gegensatz zu Kohorte 1 verbesserten sich die Schülerinnen und Schüler der Kohorte 2 im Verlauf der drei Messzeitpunkte relativ zur Normstichprobe, so dass sie beispielsweise am Ende des vierten Schuljahres im Leseverständnis sogar leicht bessere Werte als die Normstichprobe erreichten. Wie auch in Kohorte 1, stieg auch hier die Heterogenität über die drei Messzeitpunkte an und lag am Ende des vierten Schuljahres in den drei betrachteten Bereichen über der Normstichprobe. Für die mathematischen Kompetenzen zeigte sich auch ein ähnliches Muster wie für Kohorte 1. Während die Schülerinnen und Schüler in den Bereichen Addition und Subtraktion unterhalb der Normstichprobe lagen, erzielten sie im Bereich Mengenzahlen im Vergleich zur Normstichprobe durchschnittliche, im Bereich Würfelzählen sogar überdurchschnittliche Werte. Die relative Position zur Normstichprobe änderte sich in den letzten beiden Bereichen nicht, in den Bereichen Addition und Subtraktion verschlechterten sich die Kompetenzen im Vergleich zur Normstichprobe. Die Standardabweichungen veränderten sich hingegen in keinem Bereich systematisch über die drei Messzeitpunkte hinweg.

3 Die niedrigen Werte in der Lesegeschwindigkeit ($M = 34.06$) und in der Rechtschreibfähigkeit ($M = 42.77$) am Anfang des zweiten Schuljahres sind vermutlich der Tatsache geschuldet, dass für den Anfang des Schuljahres keine Normwerte vorlagen und somit die Normwerte für das Ende der zweiten Jahrgangsstufe (bei der WLLP-R) bzw. die Mitte der zweiten Jahrgangsstufe (bei der HSP) verwendet werden mussten.

4 Die niedrigen Werte in der Lesegeschwindigkeit ($M = 33.36$) und in der Rechtschreibfähigkeit ($M = 40.89$) am Anfang des dritten Schuljahres lassen sich auch hier wieder auf das Verwenden der Normwerte für das Ende des dritten Schuljahres zurückführen.

Tab. 2 Entwicklung der schulischen Kompetenzen im Fach Deutsch (Kohorte 1).

Kohorte 1		N	Anfang 2. Schuljahr		Ende 2. Schuljahr		Ende 3. Schuljahr		
			M	SD	M	SD	M	SD	
WLLP-R	Kinder mit SPF	82	25.91	14.98	41.49	21.15	55.61	25.32	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	36.90	15.39	53.83	18.39	75.40	20.89
	Gesamt	705		35.63	15.74	52.40	19.14	73.11	22.36
	Gesamt	705	T-Werte	34.06	8.01	42.60	9.66	41.40	10.94
HSP 1–10	Kinder mit SPF	82	38.16	15.79	106.71	34.83	142.30	44.55	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	49.89	8.13	129.81	14.00	172.11	19.51
	Gesamt	705		48.53	10.07	127.13	19.19	168.66	25.64
	Gesamt	705	T-Werte	42.77	9.93	46.62	9.88	44.91	11.01
ELFE 1–6	Kinder mit SPF	82	3.36	2.52	5.05	3.53	7.85	4.62	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	4.92	3.04	7.81	3.99	11.98	4.26
	Gesamt	705		4.74	3.03	7.49	4.04	11.50	25.64
	Gesamt	705	T-Werte	45.87	7.87	46.81	9.96	47.69	10.97

Tab. 3 Entwicklung der schulischen Kompetenzen im Fach Deutsch (Kohorte 2).

Kohorte 2		N	Anfang 3. Schuljahr		Ende 3. Schuljahr		Ende 4. Schuljahr		
			M	SD	M	SD	M	SD	
WLLP-R	Kinder mit SPF	73	48.75	19.40	63.00	22.16	78.53	25.91	
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	58.65	18.49	76.22	20.28	93.52	23.18
	Gesamt	730		57.66	18.81	74.91	20.85	92.03	23.89
	Gesamt	730	T-Werte	33.36	9.64	42.13	10.32	43.67	10.56
HSP 1–10	Kinder mit SPF	73	144.48	40.64	155.66	38.06	230.18	50.77	
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	166.48	19.01	174.29	17.48	256.32	21.79
	Gesamt	730		164.29	23.09	172.44	10.36	253.72	27.30
	Gesamt	730	T-Werte	40.89	9.81	46.72	10.36	46.84	10.92
ELFE 1–6	Kinder mit SPF	73	7.29	3.82	9.50	4.54	11.98	5.18	
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	9.49	4.02	12.51	4.36	15.03	4.14
	Gesamt	730		9.27	4.05	12.21	4.47	14.73	4.35
	Gesamt	730	T-Werte	47.91	9.52	49.17	10.74	51.05	13.52

Tab. 4 Entwicklung der schulischen Kompetenzen im Fach Mathematik (Kohorte 1).

Kohorte 1		N	Anfang 2. Schuljahr		Ende 2. Schuljahr		Ende 3. Schuljahr		
			M	SD	M	SD	M	SD	
HRT 1–4: Addition	Kinder mit SPF	82	11.77	5.72	13.46	6.04	17.22	6.56	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	16.19	4.29	18.30	4.91	22.82	4.83
	Gesamt	705		15.68	4.70	17.74	5.28	22.17	5.37
	Gesamt	705	T-Werte	45.60	9.47	43.58	9.95	41.43	9.73
HRT 1–4: Subtraktion	Kinder mit SPF	82	10.54	5.81	12.45	6.49	15.00	7.38	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	14.88	4.96	17.71	5.73	21.93	5.97
	Gesamt	705		14.38	5.25	17.10	6.06	21.13	6.53
	Gesamt	705	T-Werte	46.53	9.96	45.88	10.59	44.32	10.38
HRT 1–4: Mengen- zählen	Kinder mit SPF	82	6.28	2.30	6.62	2.45	7.40	2.53	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	6.97	1.95	8.06	2.21	8.95	1.99
	Gesamt	705		6.89	2.01	7.89	2.29	8.77	2.12
	Gesamt	705	T-Werte	48.49	9.71	49.49	9.71	48.45	9.12
HRT 1–4: Würfel- zählen	Kinder mit SPF	82	10.57	5.01	12.12	5.41	13.78	5.53	
	Kinder ohne SPF	623	Rohwerte	12.67	4.07	15.20	3.89	17.30	4.06
	Gesamt	705		12.42	4.24	14.84	4.21	16.89	4.40
	Gesamt	705	T-Werte	53.40	9.78	56.13	10.54	56.30	10.57

Tab. 5 Entwicklung der schulischen Kompetenzen im Fach Mathematik (Kohorte 2).

Kohorte 2		N	Anfang 3. Schuljahr		Ende 3. Schuljahr		Ende 4. Schuljahr		
			M	SD	M	SD	M	SD	
HRT 1–4: Addition	Kinder mit SPF	73		18.53	5.40	20.33	5.63	22.97	5.89
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	21.10	4.80	23.66	4.68	25.98	4.86
	Gesamt	730		20.85	4.92	23.33	4.89	25.68	5.05
	Gesamt	730	T-Werte	44.59	9.29	43.69	9.40	41.34	9.78
HRT 1–4: Subtraktion	Kinder mit SPF	73		16.72	6.38	18.66	6.55	20.06	7.34
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	20.53	5.49	22.72	5.69	24.95	5.87
	Gesamt	730		20.16	5.70	22.31	5.91	24.46	6.20
	Gesamt	730	T-Werte	47.14	9.61	46.11	9.71	44.00	9.70
HRT 1–4: Mengen- zählen	Kinder mit SPF	73		7.68	2.24	8.86	2.59	9.26	2.21
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	8.33	1.89	9.32	2.20	10.32	2.14
	Gesamt	730		8.26	1.94	9.27	2.25	10.21	2.17
	Gesamt	730	T-Werte	48.96	8.59	50.60	9.72	49.30	9.15
HRT 1–4: Würfel- zählen	Kinder mit SPF	73		12.63	5.23	14.89	5.07	16.23	5.38
	Kinder ohne SPF	657	Rohwerte	15.34	4.27	17.33	3.88	19.14	3.65
	Gesamt	730		15.07	4.45	17.09	4.08	18.85	3.96
	Gesamt	730	T-Werte	54.55	10.42	56.68	10.02	56.00	9.29

5.2 Die Entwicklung der schulischen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (Fragestellungen 2 und 3)

Im Rahmen der zweiten und dritten Fragestellung wurde untersucht, ob sich Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf unterschiedlich in den schulischen Kompetenzen entwickelten. Zunächst wurden in Fragestellung 2 die erreichten Kompetenzen zu den drei Messzeitpunkten deskriptiv betrachtet. In den Tabellen 2, 3, 4 und 5 sind die erreichten Testwerte der Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs als auch für die Gesamtstichprobe je nach Kohorte und Fach abgetragen. Zusätzlich sind die Entwicklungsverläufe in den Abbildungen 1 bis 7 getrennt nach Kohorte graphisch dargestellt. Bei Betrachtung der Testrohwerte gilt es zu beachten, dass sich die Metriken je nach Kohorte und Messzeitpunkt aufgrund der unterschiedlich eingesetzten Tests unterscheiden und somit absolute Vergleiche der Werte nicht zulässig sind. Interpretierbar sind lediglich die differentiellen Zuwächse für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf getrennt für jede Teilkompetenz. Betrachtet man die Entwicklungsverläufe der Kohorte 1 (siehe Abb. 1 bis 7), lässt sich für alle Teilkompetenzen erkennen, dass sich die Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf von Anfang des zweiten Schuljahres bis zum Ende des dritten Schuljahres vergrößerten. Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf erwarben im gleichen Zeitraum mehr Kompetenzen als Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Dieses Befundmuster ist für Kohorte 2 (siehe Abb. 1 bis 7) nicht so deutlich zu erkennen. Hier verlief die Entwicklung der Kompetenzen der beiden Schülergruppen zwischen Anfang des dritten Schuljahres und Ende des vierten Schuljahres in den meisten Teilkompetenzen weitestgehend parallel.

Abb. 1 Entwicklung der Lesegeschwindigkeit in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

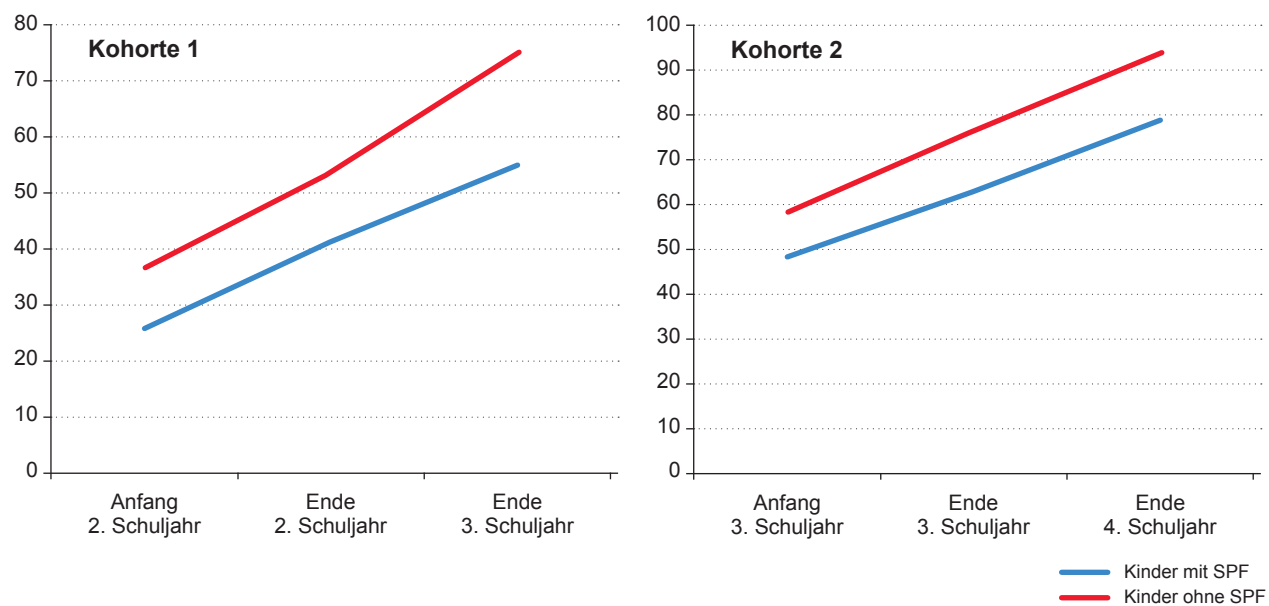


Abb. 2 Entwicklung der Rechtschreibfähigkeit in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

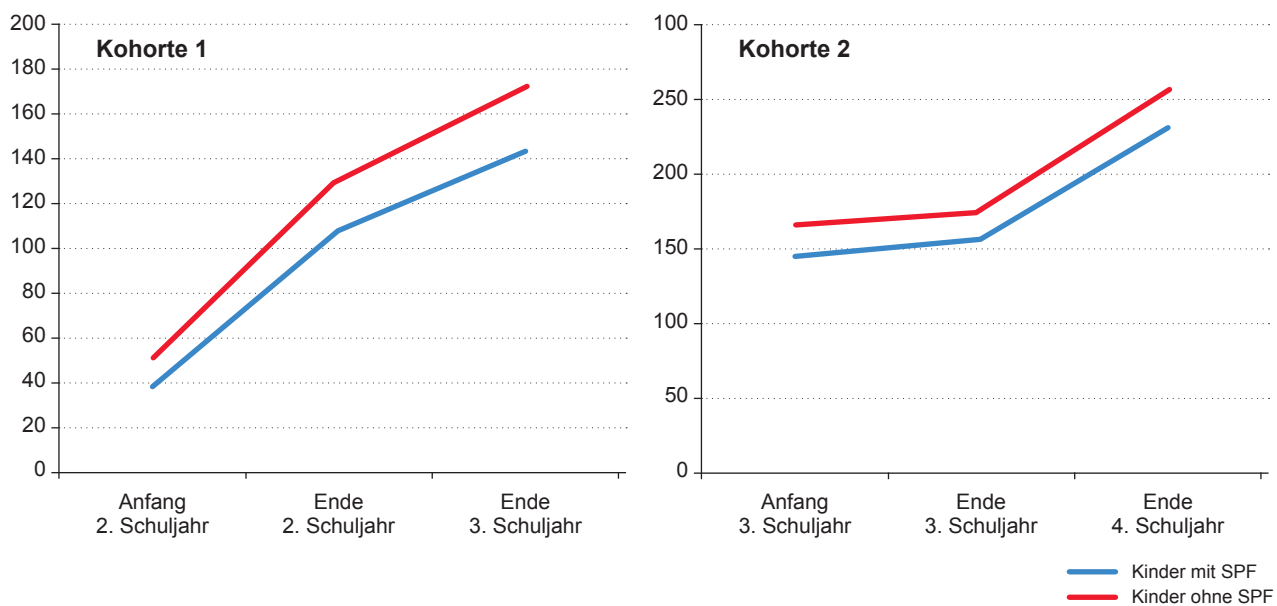


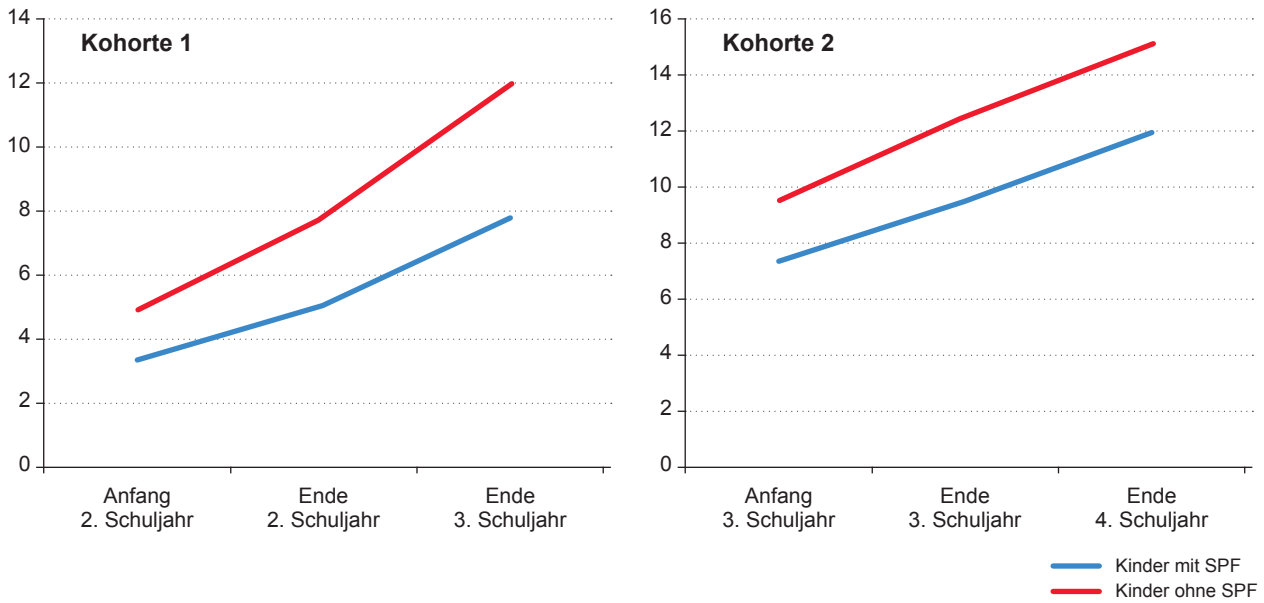
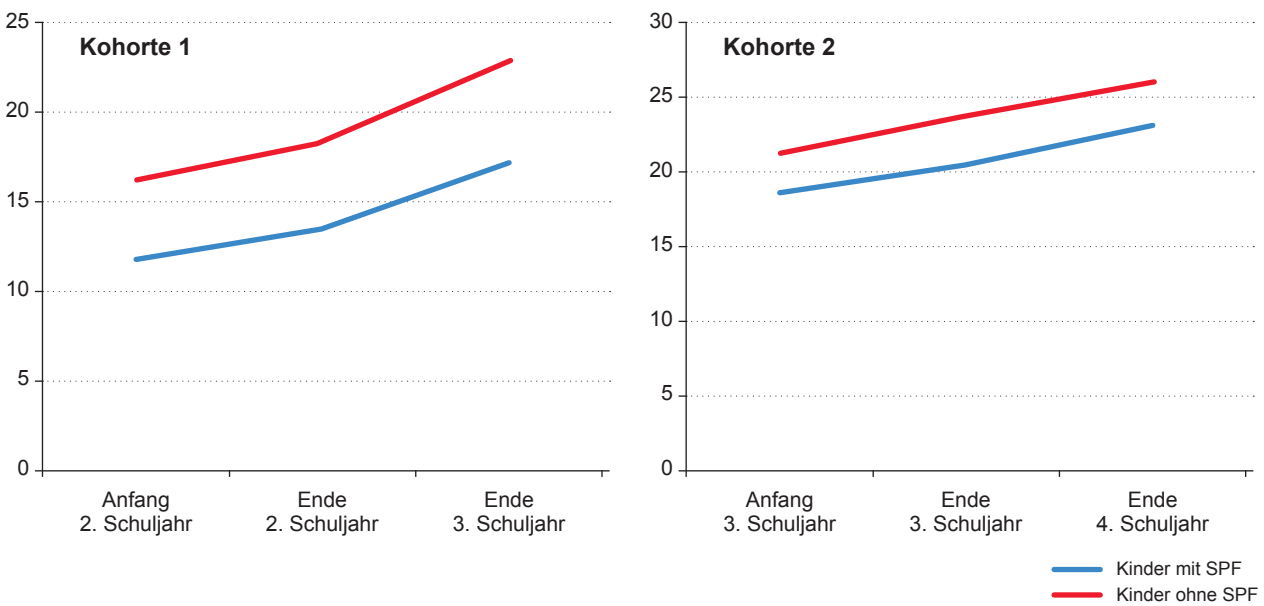
Abb. 3 Entwicklung des Leseverständnisses in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.**Abb. 4** Entwicklung der mathematischen Kompetenzen im Bereich Addition in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

Abb. 5 Entwicklung der mathematischen Kompetenzen im Bereich Subtraktion in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

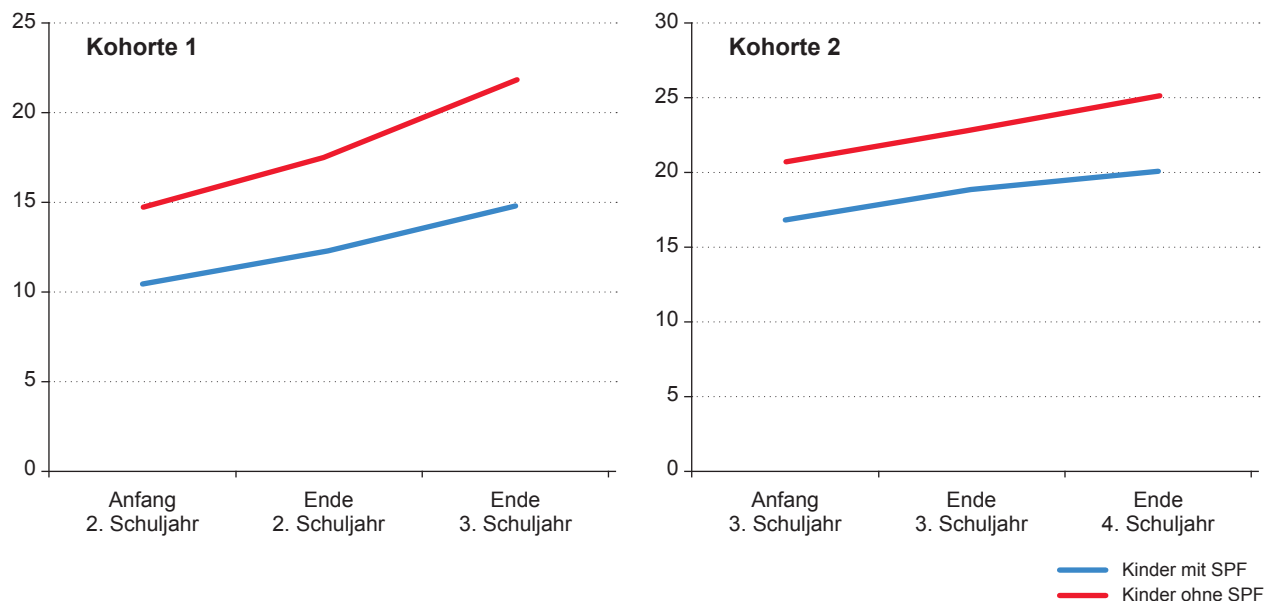


Abb. 6 Entwicklung der mathematischen Kompetenzen im Bereich Mengenzählen in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.

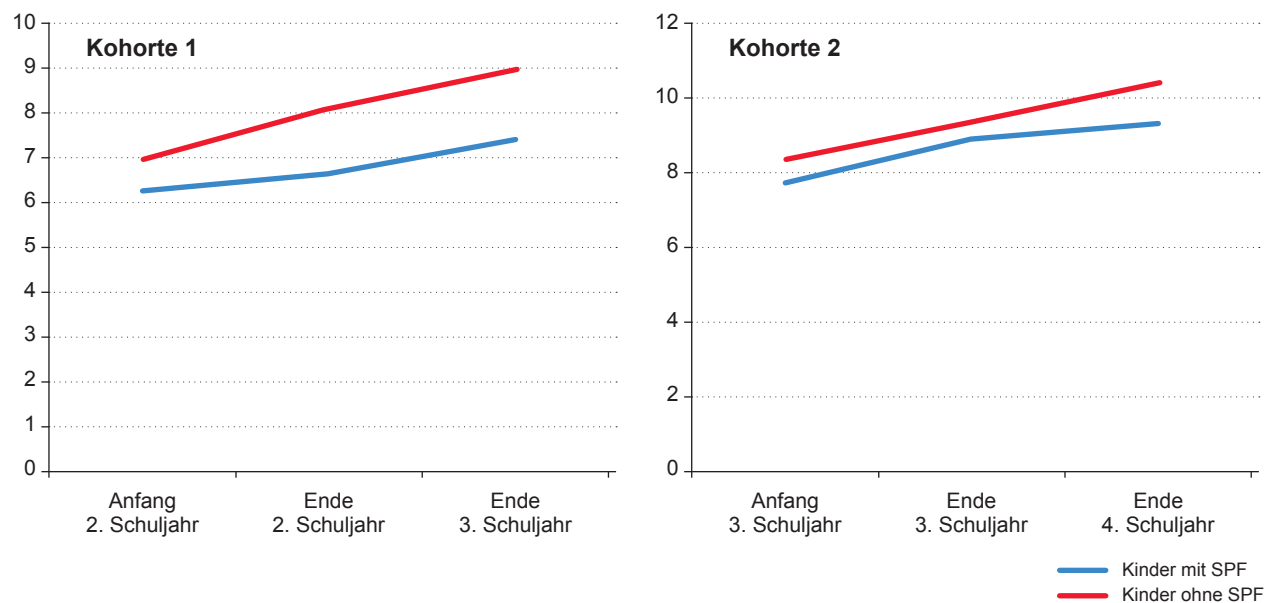
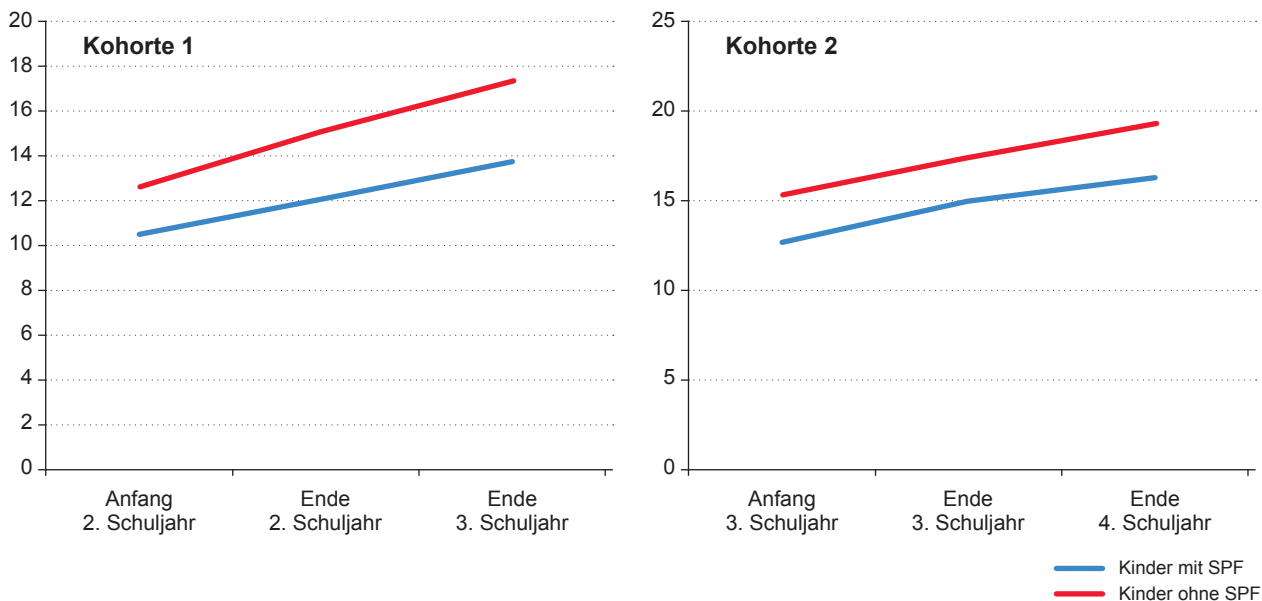


Abb. 7 Entwicklung der mathematischen Kompetenzen im Bereich Würfelzählen in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs.



Inwiefern sich diese graphisch erkennbaren differentiellen Entwicklungsverläufe zwischen Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf auch statistisch signifikant voneinander unterscheiden und ob diese Unterschiede auch nach Berücksichtigung individueller Lernvoraussetzungen bestehen bleiben, wurde anschließend im Rahmen von Fragestellung 3 untersucht. Dabei wurde nicht nur der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf wie in Fragestellung 2, sondern zusätzlich auch der vermutete Förderbedarf der Schülerinnen und Schüler betrachtet. Es wurden jeweils getrennt nach Kohorte und Teilkompetenz die folgenden, schrittweise aufgebauten Regressionsmodelle geschätzt: In Modell 1 wurde die Kompetenz der Schülerinnen und Schüler zu t2 durch die entsprechende Testleistung zu t0 vorhergesagt. In Modell 2 wurde zusätzlich eine Dummy-Variablen für den sonderpädagogischen Förderbedarf aufgenommen, wobei der festgestellte (Modell 2a) und der vermutete Förderbedarf getrennt analysiert wurde (Modell 2b). In Modell 3a und 3b wurden dann die individuellen Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler als Kontrollvariablen hinzugenommen. In Modell 4 wurden schließlich alle Variablen als Prädiktoren aufgenommen, so dass die spezifische Vorhersagekraft von festgestelltem und vermutetem sonderpädagogischen Förderbedarf überprüft werden konnte. Die Ergebnisse der Analysen sind in den Tabellen 6 bis 19 abgetragen.

Tab. 6 Vorhersage der Lesegeschwindigkeit zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.61*	.04	.57*	.04	.58*	.04	.55*	.04	.55*	.04	.53*	.04
Festgestellter SPF			-.49*	.14			-.41*	.15			-.42*	.15
Vermuteter SPF					-.33*	.11			-.27*	.11	-.27*	.10
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.37		.39		.38		.41		.42		.42	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 7 Vorhersage der Lesegeschwindigkeit zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.62*	.07	.61*	.07	.60*	.07	.59*	.07	.58*	.06	.57*	.07
Festgestellter SPF			-.31*	.14			-.25*	.13			-.20*	.13
Vermuteter SPF					-.35*	.10			-.30*	.10	-.27*	.10
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²		.39		.40		.40		.42		.42		.42

Anmerkungen: * $p < .05$; Standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 8 Vorhersage der Rechtschreibfähigkeit zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.76*	.05	.72*	.06	.74*	.05	.70*	.06	.71*	.06	.68*	.06
Festgestellter SPF			-.33*	.16			-.27*	.17			-.29*	.14
Vermuteter SPF					-.17*	.10			-.12*	.10	-.18*	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²		.58		.59		.58		.60		.60		.61

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 9 Vorhersage der Rechtschreibfähigkeit zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.87*	.03	.86*	.03	.85*	.04	.85*	.04	.84*	.04	.85*	.04
Festgestellter SPF			-.14	.10			-.12	.10			-.10	.10
Vermuteter SPF					-.25*	.11			-.25*	.10	-.03	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²		.76		.76		.77		.77		.77		.77

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 10 Vorhersage des Leseverständnisses zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.62*	.03	.59*	.03	.60*	.03	.55*	.03	.55*	.04	.53*	.04
Festgestellter SPF			-.61*	.14			-.48*	.15			-.48*	.15
Vermuteter SPF					-.40*	.10			-.27*	.11	-.27*	.10
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²		.39		.43		.41		.46		.45		.47

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 11 Vorhersage des Leseverständnisses zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.68*	.02	.67*	.03	.65*	.03	.63*	.03	.61*	.03	.61*	.03
Festgestellter SPF			-.34*	.12			-.23	.12			-.17	.12
Vermuteter SPF					-.46*	.09			-.41*	.09	-.39*	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.47		.48		.49		.50		.51		.52	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 12 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Addition zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.68*	.03	.64*	.04	.66*	.04	.61*	.04	.62*	.03	.58*	.04
Festgestellter SPF			-.45*	.15			-.39*	.16			-.40*	.16
Vermuteter SPF					-.31*	.08			-.30*	.09	-.31*	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.46		.48		.48		.50		.50		.51	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 13 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Addition zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.73*	.03	.72*	.03	.72*	.03	.69*	.03	.68*	.03	.68*	.03
Festgestellter SPF			-.22*	.11			-.18	.11			-.13	.12
Vermuteter SPF					-.30*	.08			-.29*	.09	-.28*	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.54		.54		.55		.56		.57		.57	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 14 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Subtraktion zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.72*	.03	.67*	.03	.69*	.03	.63*	.03	.64*	.03	.61*	.03
Festgestellter SPF			-.51*	.13			-.43*	.13			-.43*	.13
Vermuteter SPF					-.29*	.08			-.25*	.08	-.26*	.08
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.51		.54		.53		.57		.56		.58	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 15 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Subtraktion zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.77*	.02	.75*	.03	.76*	.03	.72*	.03	.71*	.03	.71*	.03
Festgestellter SPF			-.28*	.11			-.23*	.12			-.20*	.12
Vermuteter SPF					-.25*	.08			-.24*	.08	-.21*	.09
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.60		.60		.60		.62		.62		.62	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 16 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Mengenzählen zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.44*	.04	.42*	.04	.43*	.04	.41*	.04	.42*	.04	.53*	.04
Festgestellter SPF			-.59*	.15			-.47*	.16			-.46*	.16
Vermuteter SPF					-.35*	.10			-.26*	.11	-.26*	.10
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.20		.23		.21		.27		.25		.27	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 17 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Mengenzählen zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.49*	.03	.48*	.03	.48*	.03	.47*	.03	.47*	.03	.47*	.03
Festgestellter SPF			-.33*	.12			-.22	.12			-.19	.13
Vermuteter SPF					-.26*	.10			-.21	.12	-.19	.12
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.24		.25		.24		.28		.28		.28	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 18 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Würfelzählen zum Ende 3. Jahrgangsstufe (Kohorte 1).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.48*	.04	.45*	.04	.47*	.04	.42*	.05	.43*	.04	.41*	.04
Festgestellter SPF			-.58*	.16			-.50*	.16			-.50*	.16
Vermuteter SPF					-.28*	.13			-.21	.12	-.20	.12
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.23		.27		.24		.29		.28		.30	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Tab. 19 Vorhersage der mathematischen Kompetenzen im Bereich Würfelzählen zum Ende 4. Jahrgangsstufe (Kohorte 2).

	Model 1		Model 2a		Model 2b		Model 3a		Model 3b		Model 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Testleistung t0	.53*	.05	.51*	.05	.52*	.05	.47*	.05	.47*	.05	.46*	.05
Festgestellter SPF			-.43*	.17			-.38*	.17			-.34*	.17
Vermuteter SPF					-.29*	.12			-.25*	.11	-.21*	.10
Kontrollvariablen							x		x		x	
R ²	.28		.30		.29		.33		.38		.30	

Anmerkungen: * $p < .05$; β = standardisierte Regressionskoeffizienten; x = Indikator dafür, dass die folgenden Variablen im Modell kontrolliert wurden: Kognitive Grundfähigkeiten, Alter, Geschlecht, sozioökonomischer Hintergrund der Eltern, Schulabschluss der Eltern, Ausbildung der Eltern, Erwerbstätigkeit der Eltern, Migrationsstatus.

Betrachtet man in den Tabellen 6, 8, 10, 12, 14, 16 und 18 die Ergebnisse der Regressionsanalysen für Kohorte 1, lassen sich die graphisch erkennbaren Unterschiede zwischen Kindern mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf auch statistisch absichern. Wie in Modell 2a für die jeweiligen Teilkompetenzen erkennbar, zeigten Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf auch nach Kontrolle ihrer Leistungen am Anfang der zweiten Jahrgangsstufe am Ende der dritten Jahrgangsstufe signifikant schlechtere Leistungen als Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Dies lässt sich für alle betrachteten Teilkompetenzen feststellen, wobei die Unterschiede je nach Test unterschiedlich groß ausfielen. Während sich die Rechtschreibfahigkeiten beispielsweise nur um ein Drittel Standardabweichung unterschieden, lagen die Unterschiede im Leseverständnis bei mehr als einer halben Standardabweichung. Diese Unterschiede wurden zwar kleiner, blieben mit Ausnahme der Rechtschreibfähigkeit jedoch auch dann bestehen, wenn zusätzlich die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler kontrolliert wurden. Ein ähnliches Befundmuster ergab sich für den vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf, wobei sich bereits ohne Kontrolle der Lernvoraussetzungen keine Unterschiede in der Rechtschreibfähigkeit in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs finden ließen. Vergleicht man den festgestellten und den vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf, zeigten sich größere Kompetenzunterschiede beim Heranziehen des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs. Beide Variablen lieferten jedoch bis auf die Teilkompetenz Mengenzählen einen eigenständigen Beitrag zur Vorhersage der Kompetenzen am Ende der dritten Jahrgangsstufe.

Für Kohorte 2 ließen sich die in den Abbildungen erkennbaren Entwicklungsverläufe auch in den Regressionsanalysen zeigen. So gab es bis auf die Rechtschreibfähigkeit auch hier signifikante Kompetenzunterschiede in Abhängigkeit des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs am Ende des vierten Schuljahres nach Berücksichtigung der entsprechenden Leistungen am Anfang des dritten Schuljahres, die Unterschiede fielen jedoch geringer als bei Kohorte 1 aus. Nach Kontrolle der individuellen Lernvoraussetzungen konnten für das Leseverständnis, die mathematischen Kompetenzen im Bereich Addition und im Bereich Mengenzählen keine Unterschiede mehr beobachtet werden. Im Vergleich hatte der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf in allen Teilkompetenzen einen signifikanten Einfluss auf die Kompetenzen am Ende des vierten Schuljahres und verlor nur in der Teilkompetenz Mengenzählen seinen Einfluss nach Kontrolle der individuellen Lernvoraussetzungen. Wie in Modell 4 erkennbar, war hier im Gegensatz zu Kohorte 1 der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf ein stärkerer Prädiktor.

6 Diskussion

Der vorliegende Beitrag hatte zum Ziel, die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler im inklusiven Unterrichtsarrangement der PING-Schulen in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs zu untersuchen. Dazu wurden verschiedene Teilkompetenzen in den zentralen Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik über den Verlauf von zwei Schuljahren betrachtet. Im Rahmen der ersten Fragestellung wurde untersucht, wie sich die schulischen Kompetenzen aller Schülerinnen und Schüler der PING-Klassen im Vergleich zur Normstichprobe entwickeln. Mit Ausnahme der mathematischen Teilkompetenzen Mengenzählen und Würfelzählen, in denen die Schülerinnen und Schüler durchschnittlich bzw. überdurchschnittlich abschnitten, hatten beide Kohorten niedrigere Kompetenzen als die jeweiligen Normstichproben. Dieser Befund ist aufgrund der Zusammensetzung von inklusiven Klassen zu erwarten. Interessanter ist daher, wie sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im inklusiven Lernsetting im Vergleich zur Normstichprobe entwickelten. Hier zeigte sich insbesondere für die Kohorte 1 in der Lesegeschwindigkeit, der Rechtschreibfähigkeit und in den mathematischen Teilkompetenzen Addition und Subtraktion, dass sich ihre relative Position zur Normstichprobe im Verlauf der zwei Jahre geringfügig verschlechterte. Im Leseverständnis und im Würfelzählen zeigte sich jedoch eine leichte Verbesserung. Für die Kohorte 2 konnten insgesamt eher relative Verbesserungen beobachtet werden. In allen drei Teilkompetenzen im Fach Deutsch als auch im Würfelzählen hatten die Schülerinnen und Schüler am Ende des vierten Schuljahres eine bessere Position im Vergleich zur Normstichprobe als zu Beginn des dritten Schuljahres. Für die mathematischen Teilkompetenzen Addition und Subtraktion war eine geringfügige Positionsverschlechterung zu beobachten. Inwiefern diese Unterschiede zwischen den Kohorten auf das längere gemeinsame Lernen im inklusiven Lernsetting für die Kohorte 2 zurückzuführen sind, oder ob es zufällige Kohortenunterschiede sind, lässt sich anhand der vorliegenden Daten nicht beantworten. Generell lässt sich jedoch sagen, dass die Positionsverschiebungen in Relation zur Normstichprobe – d. h. einer repräsentativen Stichprobe von Schülerinnen und Schülern des gleichen Alters – relativ gering ausfallen und grundsätzlich von ähnlichen Zuwächsen wie in der Normstichprobe ausgegangen werden kann.

Im Rahmen der zweiten und dritten Fragestellung wurde untersucht, inwiefern sich die Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf voneinander unterscheiden. Hier zeigte sich insbesondere für Kohorte 1, dass auch nach Kontrolle von individuellen Lernvoraussetzungen die Kompetenzunterschiede im Verlauf der zwei Schuljahre größer wurden. Zieht man die im theoretischen Hintergrund erläuterte Konzeption von Angebot und Nutzung heran, könnte eine Erklärung für diesen Befund sein, dass Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf möglicherweise das gleiche Angebot des Unterrichts weniger gut nutzen können als Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Inwiefern sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im gleichen Zeitraum auf einer Förderschule entwickelt hätten, lässt sich mit den vorliegenden Daten nicht beantworten. In ähnlicher Weise sind auch keine Aussagen darüber möglich, ob sich Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf in einem inklusiven Lernsetting anders entwickeln als an einer Schule ohne Inklusion. Auch konnten aufgrund der geringen Fallzahl keine Analysen differenziert nach Art des sonderpädagogischen Förderbedarfs durchgeführt werden.

Generell zeigte sich, dass sowohl der festgestellte als auch der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf einen eigenständigen Beitrag zur Erklärung der Kompetenzentwicklungen der Schülerinnen und Schüler lieferte. Dieser Befund unterstreicht noch einmal, wie schwierig eine Definition des Begriffs „sonderpädagogischer Förderbedarf“ ist und dass das auch hier angewandte Paradigma des Vergleichs von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf, das in der Bildungsforschung nach wie vor stark verbreitet ist, seine Schwächen hat (vgl. Grosche, 2015). Daher ist es von besonderer Bedeutung, nicht mehr ausschließlich die Frage nach der optimalen Schulform für Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förder-

bedarf zu stellen, sondern die Gelingensbedingungen inklusiver Lernsetting näher zu untersuchen, wie dies im Rahmen der PING-Studie möglich ist (vgl. Kapitel 12). Dabei gilt es die individuellen und kontextuellen Merkmale zu identifizieren, die zu einer optimalen Kompetenzentwicklung aller Schülerinnen und Schüler beitragen.

Literatur

- Baker, E. T., Wang, M. C. & Walberg, H. J. (1994/95). The effects of inclusion on learning. *Educational Leadership*, 52, 33–35.
- Carlberg, C. & Kavale, K. (1980). The efficacy of special versus regular class placement for exceptional children: A meta-analysis. *The Journal of Special Education*, 14, 295–309.
- Cattell, R. B., Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT 1. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.
- Grosche, M. (2015). Was ist Inklusion? Ein Diskussions- und Positionsartikel zur Definition von Inklusion aus Sicht der empirischen Bildungsforschung. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 17–39). Wiesbaden: Springer VS.
- Haeberlin, U. (1991). Die Integration von leistungsschwachen Schülern. Ein Überblick über empirische Forschungsergebnisse zu Wirkungen von Regelklassen, Integrationsklassen und Sonderklassen auf „Lernbehinderte“. *Zeitschrift für Pädagogik*, 37, 167–189.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *HRT 1–4. Heidelberger Rechentest*. Göttingen: Hogrefe.
- Katz, J. & Mirenda, P. (2002). Including students with developmental disabilities in general education classrooms: Educational benefits. *International Journal of Special Education*, 17, 11–24.
- Kocaj, A., Kuhl, P., Kroth, A. J., Pant, H. A. & Stanat, P. (2014). Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und Förderschulen in der Primarstufe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66, 165–191.
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (6. Auflage). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. & Weinert, F. E. (1997). Bedingungsfaktoren schulischer Leistungen. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Enzyklopädie der Psychologie, Bd. 3 (Psychologie der Schule und des Unterrichts)* (S. 71–176). Göttingen: Hogrefe.
- Lehmann, R. & Hoffmann, E. (2009). *BELLA: Berliner Erhebungsarbeitsrelevanter Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern mit Förderbedarf „Lernen“*. Münster: Waxmann.
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1–6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology*, 77, 1–24.
- May, P. (2012). *HSP 1–10. Hamburger Schreib-Probe*. Göttingen: Hogrefe.
- Ruijs, N. M. & Peetsma, T. T. D. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review*, 67, 67–79.

- Ruijs, N. M., Van der Veen, I. & Peetsma, T. T. D. (2010). Inclusive education and students without special educational needs. *Educational Research*, 52, 351–390.
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). *WLLP-R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Trautwein, U., Dumont, H. & Dicke, A.-L. (2015). Schooling: Impact on cognitive and motivational development. In J. D. Wright (Hrsg.), *International Encyclopedia of the Social & Behavioral Sciences*, 2nd edition, Vol. 21 (S. 119–124), Oxford: Elsevier.
- Wang, M. C. & Baker, E. T. (1985). Mainstreaming programs: Design features and effects. *The Journal of Special Education*, 19, 503–521.
- Wocken, H. (2000). Leistung, Intelligenz und Sozillage von Schülern mit Lernbehinderungen. Vergleichende Untersuchungen an Förderschulen in Hamburg. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 51, 492–503.
- Wocken, H. (2005). *Andere Länder, andere Schüler? Vergleichende Untersuchung von Förderschülern in den Bundesländern Brandenburg, Hamburg und Niedersachsen*. <http://bidok.uibk.ac.at/download/wocken-forschungsbericht.pdf> (Zugegriffen: 06.07.2015).
- Wocken, H. & Gröhlich, C. (2009). Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Förderschulen. In W. Bos, M. Bosen & C. Gröhlich (Hrsg.), *KESS 7– Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern an Hamburger Schulen zu Beginn der Jahrgangsstufe 7* (S. 133–142). Münster: Waxmann.

KAPITEL 7

Motivationale Kompetenzen und soziale Integration von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in inklusiven Lernsettings

Anna Gronostaj, Julia Kretschmann, Andrea Westphal & Miriam Vock

1 Einleitung

Empirische Befunde dazu, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen bessere schulische Leistungen erzielen als an Förderschulen, mehren sich (siehe z. B. Kocaj, Kuhl, Kroth, Pant & Stanat, 2014). Weniger eindeutig ist die Befundlage zu motivationalen und sozialen Effekten der Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen. Im Folgenden werden zunächst theoretische Grundlagen zu den für die vorliegende Studie relevanten motivationalen Konstrukten *fachbezogenes Selbstkonzept* und *Interesse* geklärt, bevor spezifische Befunde zur Motivation von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf referiert werden. Im Weiteren schließen sich entsprechende Befunde zur sozialen Integration von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an.

1.1 Motivationale Entwicklung – theoretische Bezüge und empirischer Forschungsstand

Akademisches Selbstkonzept, Lernmotivation und Interesse sind verwandte und einander wechselseitig beeinflussende Konstrukte (Eccles, 1983). Eine günstige Entwicklung des akademischen Selbstkonzepts, der Lernmotivation sowie fachspezifischer Interessen ist ein eigenständiges schulisches Erziehungsziel, da diese die Leistungsentwicklung positiv beeinflussen und förderlich für das Wohlbefinden der Schülerinnen und Schüler sind (Möller & Trautwein, 2015; Spinath, 2011).

Fachbezogenes akademisches Selbstkonzept

Das Selbstkonzept, also die Selbstwahrnehmung einer Person, setzt sich aus verschiedenen Aspekten zusammen, etwa dem sozialen, dem physischen und dem akademischen Selbstkonzept (Marsh & Shavelson, 1985). Das akademische oder schulische Selbstkonzept umfasst die Einschätzung und Bewertung der eigenen Fähigkeiten in schulischen Leistungssituationen (Schöne, Dickhäuser, Spinath & Stiensmeier-Pelster, 2003). Akademisches Selbstkonzept und schulische Leistungen beeinflussen sich wechselseitig (Marsh, Trautwein, Lüdtke, Köller & Baumert, 2005). Schülerinnen und Schüler mit hohem akademischen Selbstkonzept arbeiten im Unterricht engagierter mit, zeigen eine höhere Anstrengungsbereitschaft bei Hausaufgaben und lassen sich von Schwierigkeiten weniger schnell entmutigen (Chmielewski, Dumont & Trautwein, 2013; Eckert, Schilling & Stiensmeier-Pelster, 2006; Helmke, 1992).

In der frühen Kindheit ist das Selbstkonzept noch wenig ausdifferenziert und junge Kinder überschätzen ihre Fähigkeiten meist deutlich. Im Verlauf der Grundschulzeit wird die Einschätzung der eigenen Fähigkeiten zunehmend realistischer, das fachliche Selbstkonzept in den verschiedenen Domänen sinkt also ab und die Korrelation mit äußeren Kompetenzkriterien (z. B. Testleistungen) nimmt zu (Harter, 1998; Helmke, 1997, 1998; Marsh, Ellis & Craven, 2002). Das Selbstkonzept eines Menschen basiert auf unterschiedlichen Informationsquellen, von besonderer Bedeutung sind dabei soziale Vergleiche (Möller & Trautwein, 2015). Bereits im Vorschulalter, verstärkt jedoch im weiteren Schulverlauf, vergleichen Kinder die eigenen fachlichen Leistungen mit den Leistungen anderer Kinder (Frey & Ruble, 1990). Da diese sozialen Vergleiche überwiegend in der eigenen Schulklasse

stattfinden, kann sich die Leistungsstärke der eigenen Schulklasse auf das akademische Selbstkonzept auswirken. Eine leistungsstarke Klasse führt dabei zu einem niedrigeren Selbstkonzept, eine leistungsschwächere Klasse zu einem höheren, da der soziale Vergleich mit weniger leistungsstarken Mitschülerinnen und Mitschülern es ermöglicht, sich wie „ein großer Fisch im kleinen Teich“ wahrzunehmen (*Big-Fish-Little-Pond-Effekt*; Köller, 2004; Marsh, 1987). Insbesondere für leistungsschwächere Schülerinnen und Schüler kann es dementsprechend negative Auswirkungen auf das akademische Selbstkonzept haben, wenn sie einer leistungsstarken Klasse angehören. Lehrkräfte können dem entgegenwirken, indem sie Feedback über die individuelle Leistungsentwicklung einer Schülerin oder eines Schülers geben, statt sich an einer sozialen Bezugsnorm zu orientieren (Lüdtke, Köller, Marsh & Trautwein, 2005; Rheinberg, 2006). Gegenläufig zum Big-Fish-Little-Pond-Effekt kann das Selbstkonzept auch von der Überzeugung profitieren, einer renommierten Lerngruppe anzugehören. Dieser Assimilations- oder *Basking-In-Reflected-Glory-Effekt* (Cialdini & Richardson, 1980) ist jedoch meist deutlich schwächer ausgeprägt als der Big-Fish-Little-Pond-Effekt (Roos & Schöler, 2013; Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006). Darüber hinaus zeigen sich stereotypenkonforme Zusammenhänge zwischen der Höhe fachspezifischer Selbstkonzepte und dem Geschlecht: Schüler berichten durchschnittlich ein höheres mathematisches, Schülerinnen durchschnittlich ein höheres sprachliches Selbstkonzept (s. zusammenfassend Möller & Trautwein, 2015).

Fachbezogenes Interesse

Das fachbezogene Selbstkonzept steht in engem Zusammenhang mit dem fachbezogenen Interesse, welches wiederum lern- und leistungsbezogenes Verhalten beeinflusst und als Voraussetzung für intrinsische Motivation gilt (Schiefele & Schaffner, 2015). Metaanalytische Untersuchungen zeigen, dass zwischen Interesse und Leistung ein mittlerer Zusammenhang von $r = .3$ besteht, jedoch schwankt der Zusammenhang stark (Krapp, Schiefele & Schreyer, 1993). Das Interesse hat auch dann noch einen Einfluss auf fachliche Leistungen, wenn für andere Einflussgrößen, wie z. B. Intelligenz und sozioökonomischen Status, statistisch kontrolliert wird (Chiu & Xihua, 2008).

Insgesamt nimmt das fachbezogene Interesse im Verlauf der Schulzeit ab (Hidi, 2000; Krapp, 2002; Wild & Hofer, 2000), was insbesondere auf das Interesse für Mathematik und Naturwissenschaften zutrifft (Krapp, 2002). Für die Abnahme des Interesses werden verschiedene Gründe diskutiert, beispielsweise eine schlechte Passung zwischen Unterrichtsmerkmalen und den Bedürfnissen der Schülerinnen und Schüler (Eccles et al., 1993). Auch die Ausdifferenzierung der Interessen spielt eine Rolle: Schülerinnen und Schüler bilden zunehmend eigene Interessensprofile aus und berichten weiterhin in bestimmten Fächern ein hohes, in den meisten anderen Fächern jedoch ein eher niedriges Interesse. Diese Ausbildung individueller Interessen ist wiederum eng verknüpft mit der Einschätzung der eigenen Fähigkeiten, also dem fachbezogenen Selbstkonzept – Schülerinnen und Schüler berichten von einem höheren Interesse in den Bereichen, in denen sie auch über ein höheres Selbstkonzept verfügen (Denissen, Zarrett & Eccles, 2007; Köller, Schnabel & Baumert, 2000). Auf Basis von TIMSS- und PISA-Daten konnte für das Fach Mathematik gezeigt werden, dass sich der Big-Fish-Little-Pond-Effekt auch für das Interesse nachweisen lässt, dass also bei Kontrolle der individuellen Leistung Schülerinnen und Schüler in leistungsstärkeren Klassen weniger Interesse an Mathematik besitzen (Köller, Daniels, Schnabel & Baumert, 2000; Trautwein, Lüdtke, Marsh, Köller & Baumert, 2006).

Befunde zur schulischen Motivation von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf

In vielen Studien berichten Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Förderschulen ein positiver ausgeprägtes Selbstkonzept, höhere Leistungsmotivation und Lernfreude sowie höhere Ausprägungen in weiteren motivationalen Aspekten als Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen (Allodi, 2000; Bear, Minke & Manning, 2002; Chapman, 1988; Crabtree & Meredith, 2000; Kocaj, Kuhl, Jansen, Pant & Stanat, 2015; Marsh, 2005; Tracey & Marsh, 2000). Metaanalysen zeigen insgesamt aber eine hohe Variabilität dieser Platzierungseffekte (d. h. Förderschule vs. Regelschule), weshalb die Bedeutung weiterer Kontextfaktoren, z. B. des Sozialklimas in der Klasse oder der Lehrer-Schüler-Beziehung, für die Mo-

tivation von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf betont wird (Cara, 2013; Elbaum, 2002; Ruijs, Peetsma & van der Veen, 2010). Demzufolge wird gefordert, stärker förderliche Aspekte der Lernumgebung zu erforschen, statt die reinen Effekte einer Platzierung von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Förderschulen oder an Regelschulen zu ermitteln (Lindsay, 2007; Zigmund, 2003). Eine aktuelle deutsche Studie auf Basis einer repräsentativen Stichprobe (IQB Ländervergleich Primarstufe) ergab, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen ein weniger positives akademisches Selbstkonzept berichteten als Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Förderschulen. Die mittlere Klassenleistung stand in einem negativen, die wahrgenommene soziale Unterstützung in der Klasse in einem positiven Zusammenhang mit dem akademischen Selbstkonzept. Wenn für die mittlere Klassenleistung (welche an Regelschulen durchschnittlich höher war als an Förderschulen) statistisch kontrolliert wurde, ließ sich kein zusätzlicher Effekt der Platzierung an einer Förder- bzw. an einer Regelschule mehr nachweisen (Kocaj et al., 2015).

1.2 Soziale Integration – theoretische Bezüge und empirischer Forschungsstand

Unumstrittenes Ziel von Schule und Unterricht ist, dass die Schülerinnen und Schüler sich in ihrer Klasse wohl fühlen und sich als integriert wahrnehmen (Martschinke, Kopp & Ratz, 2012). Nach der Selbstbestimmungstheorie der Motivation ist sozial eingebunden zu sein ein menschliches Grundbedürfnis, also eine wichtige Voraussetzung für allgemeines Wohlbefinden und psychische Gesundheit, aber auch für intrinsische Motivation und damit für gelingende Lehr-Lernprozesse (Deci & Ryan, 2000; Krapp & Ryan, 2002). Das *soziale Selbstkonzept* kann als Selbsteinschätzung der *sozialen Integration* verstanden werden (Martschinke et al., 2012). Das soziale Klima in einer Klasse beeinflusst das Erleben des Schulalltags sowie den Erfolg der Lehr-Lern-Prozesse nachhaltig (Maschke & Stecher, 2010). Das *Klassenklima* beschreibt vor allem die Beziehungen der Schülerinnen und Schüler untereinander und zu den Lehrkräften (Eder, 2002). Konkurrenz zwischen den Schülerinnen und Schülern innerhalb einer Klasse kann das Selbstvertrauen und die Zufriedenheit der Schülerinnen und Schüler mindern und die Schulangst verstärken, wohingegen ein guter Zusammenhalt positive Wirkungen für die Schülerinnen und Schüler zeigt (Eder, 2010; Tillmann, Holler-Nowitzki, Holtappels, Meier & Popp, 1999). Idealerweise ist die Beziehung zwischen der Lehrkraft und dem einzelnen Schüler/der einzelnen Schülerin von Akzeptanz, Verständnis und Unterstützung geprägt, so dass bei den Schülerinnen und Schülern ein *Gefühl des Angenommenseins* entsteht.

Eines der Argumente für die Inklusion von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in die Regelschulen ist, Vorurteile zu reduzieren und soziale Interaktionen zwischen Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf und Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zu vermehren (Avramidis, 2010). Eine aktuelle deutsche Studie konnte keine Unterschiede in der sozialen Integration von Grundschülerinnen und -schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in verschiedenen Settings (zwei unterschiedliche inklusive Settings versus ein Förderschulsetting) nachweisen (Wild et al., 2015). Wie sieht es jedoch aus, wenn man die soziale Integration von Kindern mit einem und Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen vergleicht? Hier kommen sowohl internationale als auch Studien aus dem deutschsprachigen Raum größtenteils zu dem Ergebnis, dass Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in Regelschulen häufiger sozial ausgegrenzt bzw. weniger beliebt sind als ihre Klassenkameraden ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (Bakker & Bosmann, 2003; Baydik & Bakaloglu, 2009; Bless, 2007; Frederickson & Furnham, 2001; Huber, 2008; Huber & Wilbert, 2012; Kavale & Forness, 1996; Krull, Wilbert & Hennemann, 2014). Es wird deutlich, dass die Inklusion von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf durchaus Risiken birgt. Martschinke und Kollegen argumentieren, dass diese Risiken „nicht als Argument gegen Inklusion verwende[t] werden“ sollten, sondern dass die Identifizierung dieser Risiken „ein wesentlicher Ansatzpunkt für die Weiterentwicklung inklusiver Unterrichtsqualität“ darstellt (Martschinke et al., 2012, S. 187).

In der eigenen Klasse zu den weniger beliebten Kindern zu gehören, kann das schulische Wohlbefinden verringern, welches als Voraussetzung gelingender Lernprozesse gilt (Kullmann, Geist &

Lütje-Klose, 2015). Soziale Ausgrenzung ist mit Defiziten im sozialen Bereich, wie etwa aggressivem Verhalten (Newcomb, Bukowski & Pattee, 1993) oder inadäquaten sozialen Kompetenzen (Frostad & Pijl, 2007) und schlechteren Schulleistungen bzw. niedrigerer Intelligenz assoziiert (Gasteiger Klicpera & Klicpera, 2001; Huber, 2009). Klassen unterscheiden sich darin, wie eng sonderpädagogischer Förderbedarf und Ausgrenzung miteinander assoziiert sind, was dafür spricht, dass es Faktoren gibt, die dieser Ausgrenzung entgegenwirken (Huber & Wilbert, 2012; Krull et al., 2014). Eine Schlüsselrolle scheint dabei der Lehrkraft zuzukommen. Huber (2011) zeigte in einer Studie mit Grundschülerinnen und -schülern aus Integrationsklassen, dass bei Kontrolle individueller Leistung die Sympathie, die die Lehrkraft dem Schüler/der Schülerin entgegenbrachte, signifikant mit seiner/ihrer sozialen Integration in der Klasse zusammenhing. Der Autor erklärt dies mit sozialen Referenzierungsprozessen, also damit, dass Menschen sich in für sie unbekanntem Situationen an einer sozialen Referenz orientieren, Kinder also beispielsweise in unvertrauten Situationen die affektiven Reaktionen ihrer Eltern nachahmen (Lohaus & Vierhaus, 2015). So rückt die Lehrkraft in den Mittelpunkt des Interesses, da sie den Grundschulkindern als Verhaltensmodell dient.

2 Fragestellungen und Hypothesen

Die Wahrnehmung der eigenen akademischen Fähigkeiten und das Interesse an schulischen Inhalten sind wesentliche Bedingungen für erfolgreiches Lernen. Entsprechend sind die Förderung des akademischen Selbstkonzepts und der akademischen Interessen insbesondere zu Beginn der Schullaufbahn von besonderer Bedeutung. Ein wichtiger Bestandteil des schulischen Wohlbefindens ist zudem die soziale Integration. Studien haben gezeigt, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ein besonderes Risiko haben, in ihrer inklusiven Regelklasse ausgegrenzt zu werden und es hat sich gezeigt, dass das Verhalten der Lehrkräfte bei der sozialen Integration eine besondere Bedeutung hat. In den nachfolgenden Analysen wird daher den folgenden Fragestellungen nachgegangen:

- 1) Wie verändern sich das akademische Selbstkonzept und die akademischen Interessen von Schülerinnen und Schülern in den PING-Schulen im Verlauf der Grundschulzeit und in Abhängigkeit des Vorhandenseins eines sonderpädagogischen Förderbedarfs?
- 2) Wie entwickelt sich die soziale Integration von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf und Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf in den PING-Schulen während des Erhebungszeitraums?
- 3) Welche Variablen stehen im Zusammenhang mit dem akademischen sowie dem sozialen Selbstkonzept der Grundschul Kinder?

3 Methodisches Vorgehen

Studiendesign

Grundlage der Untersuchung bilden die längsschnittlichen Daten der wissenschaftlichen Begleituntersuchung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ (PING) im Land Brandenburg, die an der Universität Potsdam durchgeführt wurde (siehe Kapitel 3 & 4). Befragt wurden Schülerinnen und Schüler zweier Kohorten im Klassenverband, deren Eltern und Lehrkräfte sowie Schulleiterinnen und Schulleiter an 35 der insgesamt 84 Grundschulen, die im Schuljahr 2012/13 in Brandenburg inklusiv arbeiteten. Kinder der Jahrgangsstufen 2 (Kohorte 1) und 3 (Kohorte 2) wurden zu Beginn (t0) und am Ende des laufenden Schuljahres 2012/13 (t1), sowie erneut ein Jahr später, am Ende des Schuljahres 2013/14 (t2), befragt (siehe Kapitel 4). Für die vorliegenden Analysen wurden ausschließlich die Daten jahrgangshomogener Klassen einbezogen, da für die in Brandenburg z. T. etablierten FLEX-Klassen keine vollständigen Klassendatensätze vorlagen. Die nach Fallausschluss gewonnene Stichprobe umfasste insgesamt $N = 1\,435$ Schülerinnen und Schüler in 61 Grundschulklassen, davon $N = 705$ Kinder in 30 Klassen der Kohorte 1 mit Erhebungsbeginn in Jahrgangsstufe 2 und $N = 730$ Kinder in 31 Klassen der Kohorte 2 mit Erhebungsbeginn in Jahrgangsstufe 3.

Erhebungsinstrumente

In den vorliegenden Analysen wurden Indikatoren des akademischen Selbstkonzepts und der akademischen Interessen sowie Indikatoren sozialer Kompetenzen einbezogen. Diese Variablen wurden von den Schülerinnen und Schülern zum zweiten (t1) und zum dritten Messzeitpunkt (t2) anhand derselben Instrumente erfragt.

Selbstkonzept in den Domänen Lesen, Rechtschreibung und Mathematik. Die Erfassung des akademischen Selbstkonzepts erfolgte in den Domänen Lesen, Rechtschreibung und Mathematik. Dafür wurden Items des Fragebogens zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen (FEES 3–4; Rauer & Schuck, 2003) adaptiert. Das Selbstkonzept wurde zu beiden Messzeitpunkten spezifisch für jede der drei Domänen anhand von je sechs Items erfragt (z. B. „Ich kann gut lesen.“, „Ich bin gut im Rechtschreiben.“, „Ich kann gut rechnen.“). Die Schülerinnen und Schüler beurteilten die vorgelegten Items auf einer vierstufigen Antwortskala (von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau*). Die Reliabilitäten der Skalen waren zu beiden Messzeitpunkten akzeptabel (Lesen: $\alpha_1 = .76$, $\alpha_2 = .80$; Rechtschreibung: $\alpha_1 = .74$, $\alpha_2 = .77$; Mathematik: $\alpha_1 = .76$, $\alpha_2 = .80$).

Interesse am Lesen und am Fach Mathematik. Zur Erfassung motivationaler Merkmale der Schülerinnen und Schüler wurde zudem ihr Interesse am Lesen und am Fach Mathematik zu beiden Messzeitpunkten anhand von Items aus dem Schülerfragebogen der Internationalen Grundschulleseuntersuchung (IGLU; Bos et al., 2005) erfasst. Die Kinder beurteilten dafür jeweils sechs Items, die mit Bezug auf die Domänen Mathematik und Lesen sehr ähnlich formuliert waren (z. B. „Ich lese gern.“, „Ich rechne gern.“), auf einer vierstufigen Antwortskala (von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau*). Die Reliabilitäten der eingesetzten Skalen lagen im befriedigenden bis hohen Bereich (Lesen: $\alpha_1 = .79$, $\alpha_2 = .85$; Mathematik: $\alpha_1 = .75$, $\alpha_2 = .78$).

Soziales Selbstkonzept. Das soziale Selbstkonzept wurde anhand von sechs Items erfasst, die der Studie ELEMENT (Lehmann & Lenkeit, 2008) entnommen wurden (z. B. „Meine Mitschüler mögen mich so, wie ich bin.“). Auch hier war das Antwortformat vierstufig (von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau*). Die Skala wies zu beiden Messzeitpunkten eine befriedigende Reliabilität auf ($\alpha_1 = .71$, $\alpha_2 = .77$).

Soziale Integration in der Klasse, Klassenklima, Gefühl des Angenommenseins. Zur Erfassung sozial-emotionaler Merkmale der Schülerinnen und Schüler erfolgte eine Einschätzung der sozialen Integration in der Klasse (z. B. „Ich fühle mich in der Klasse wohl.“), des Klassenklimas (z. B. „Meine Mitschüler lachen über Schüler, die anders sind.“, invers formuliert) und des Gefühls des Angenommenseins durch die Lehrkraft (z. B. „Meine Lehrer mögen mich.“) anhand von Items des FEES 3–4 (Rauer & Schuck, 2003). Jedes Konstrukt wurde anhand von acht Items erfasst. Die Beurteilung der Items durch die Schülerinnen und Schülern erfolgte erneut auf einer vierstufigen Antwortskala (von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau*). Die Skalen wiesen eine befriedigende bis gute Reliabilität auf (soziale Integration: $\alpha_1 = .78$, $\alpha_2 = .84$; Klassenklima: $\alpha_1 = .74$, $\alpha_2 = .80$; Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft: $\alpha_1 = .77$, $\alpha_2 = .83$).

Festgestellter und vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf. Das Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs wurde von den Klassenlehrerinnen und Klassenlehrern oder den Inklusionsbeauftragten zum zweiten und dritten Messzeitpunkt (t1 und t2) für jede Schülerin und jeden Schüler der Klasse erfragt („In welchem Bereich hat das Kind einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf?“). Die Lehrkräfte gaben dabei für jedes Kind an, ob derzeit die Diagnose eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in einem oder mehreren von sieben vorgegebenen Bereichen vorlag (Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, sprachliche Entwicklung, körperliche und motorische Entwicklung, Hören, Sehen, geistige Entwicklung). Zum dritten Messzeitpunkt gaben die Lehrkräfte außerdem für alle Kinder der betreffenden Schulklasse an, ob in einem oder mehreren Schwerpunkten ein sonderpädagogischer Förderbedarf durch die Lehrkraft selbst vermutet wurde („In welchem Bereich hat das Kind einen vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf?“). Die Antwortkategorien umfassten hier erneut die sieben möglichen Förderbereiche. In der gesamten Stichprobe betrug der Anteil an Schülerinnen und Schülern, für die zu mindestens einem der beiden Messzeitpunkte t1 und t2 ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf vorlag 11 % ($N = 155$, davon $N = 82$ in Kohorte 1 und $N = 73$ in Kohorte 2). Schülerinnen und Schüler mit vermu-

tetem sonderpädagogischen Förderbedarf zu t2 machten 15% der Stichprobe aus ($N = 214$, davon $N = 119$ in Kohorte 1 und $N = 95$ in Kohorte 2).

Kognitive und fachliche Kompetenzen. Die Erfassung der kognitiven Kompetenzen der Grundschulkin- der erfolgte zum ersten Messzeitpunkt (t0) anhand des Subtests „Matrizen“ des Grundintelligenztests CFT 1 (Weiß & Osterland, 1997). Des Weiteren wurden zu allen drei Messzeitpunkten die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Lesen und Rechnen anhand der *Würzburger Leise Leseprobe* (WLLP-R; Schneider, Blanke, Faust & Küspert, 2011) und anhand von vier Subskalen des *Heidelberger Rechentests* (HRT 1–4; Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) erfasst (siehe Kapitel 6). Als Indi- kator für die Rechenleistung im HRT 1–4 wurde der Mittelwert aus den T-Werten berechnet, die in den vier eingesetzten Subskalen erreicht wurden (Addition, Subtraktion, Figurenzählen, Würfelaufgaben). *Merkmale der familiären Herkunft.* Merkmale der familiären Herkunft wurden zum zweiten und drit- ten Messzeitpunkt von den Eltern erfragt. Erfasst wurden u. a. der höchste Schulabschluss der Eltern (von 0 = *kein Schulabschluss* bis 6 = *Hochschulreife*), der derzeitige Erwerbsstatus beider Elternteile (von 0 = *vollzeitbeschäftigt* bis 5 = *Hausfrau/Hausmann*), die derzeit ausgeübte Berufstätigkeit sowie das Geburtsland beider Eltern und des Kindes (Kunter et al., 2002). Aus den Angaben zur derzeitigen Berufstätigkeit der Eltern wurde der *International Socio-Economic Index* gebildet (ISEI; Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992), wobei jeweils der höhere Wert beider Elternteile in die Berechnungen einging (HISEI). Zur Vereinfachung der Analysen wurden die Daten zum höchsten Schulabschluss der Eltern und zum Erwerbsstatus der Eltern dichotomisiert, wobei Kinder, deren Eltern beide keine (Fach-)Hochschulreife erworben hatten (42%) von solchen unterschieden wurden, in deren Fami- lien mindestens ein Elternteil eine (Fach-)Hochschulreife erworben hatte. Des Weiteren wurden Schülerinnen und Schüler, deren Eltern beide angaben, derzeit berufstätig zu sein (vollzeit- oder teilzeitbeschäftigt), von solchen unterschieden, in deren Familien mindestens ein Elternteil zum Be- fragungszeitpunkt keiner dauerhaften Erwerbstätigkeit nachging (26%). Zudem lag ein Migrations- status bei den Schülerinnen und Schülern dann vor, wenn mindestens einer der beiden Elternteile im Ausland geboren war (7%).

Statistische Analysen

Berichtet werden zunächst Mittelwerte und Standardabweichungen der Skalenwerte in allen mo- tivationalen und sozio-emotionalen Variablen zum zweiten und dritten Messzeitpunkt, getrennt nach Kohorten und getrennt für Kinder mit festgestelltem Förderbedarf und ohne festgestellten Förderbedarf zu mindestens einem der beiden Messzeitpunkte (t1 in Jahrgangsstufe 2 bzw. 3, t2 in Jahrgangsstufe 3 bzw. 4). Zur Analyse der Veränderungen in motivationalen und sozio-emotionalen Merkmalen wurden zudem für alle betrachteten Gruppen standardisierte Mittelwertsdifferenzen in den angegebenen Merkmalen zwischen den zwei Messzeitpunkten berechnet und anhand von *t*-Tests für verbundene Stichproben auf Signifikanz geprüft. Zur Prüfung von Unterschieden in den Merkmalsveränderungen zwischen beiden Gruppen wurden lineare Regressionsmodelle einge- setzt, um zu prüfen, wie sich ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf auf den jewei- ligen Skalenwert zum dritten Messzeitpunkt (t2) unter Kontrolle der Ausgangswerte im Konstrukt zum zweiten Messzeitpunkt (t1) auswirkt.

Anschließend erfolgte eine deskriptive Analyse der Skalenwerte im akademischen Selbstkonzept be- zogen auf die Domänen Lesen und Mathematik (t2) und im sozialen Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler (t2) für Kinder beider Kohorten ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf und Kinder beider Kohorten mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf in unterschied- lichen Förderbereichen. Um der Frage nachzugehen, ob bestimmte Risiken mit der Art des För- derbedarfs in Verbindung gebracht werden können, wurde geprüft, ob Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich soziale und emotionale Entwicklung ein niedrigeres soziales Selbstkonzept berichten als Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpäda- gogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich und Schülerinnen und Schüler ohne einen son- derpädagogischen Förderbedarf. Analog wurde für die fachbezogenen Selbstkonzepte (Mathematik und Lesen) geprüft, ob hier insbesondere Schülerinnen und Schüler mit bestimmten akademischen (Teil-)Leistungsstörungen (Förderbereiche Sprache, Lernen, geistige Entwicklung) geringere Wer- te berichten, oder ob geringere Werte in den fachbezogenen Selbstkonzepten gleichermaßen ein

Risiko für alle Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf darstellen. Dafür wurden Unterschiede in den Mittelwerten der jeweils eingesetzten Gruppen mit *t*-Tests geprüft. Um den Zusammenhang des sonderpädagogischen Förderbedarfs mit dem fachbezogenen und dem sozialen Selbstkonzept zu bestimmen, wurden außerdem hierarchische Regressionsmodelle spezifiziert, in denen die Mehrebenenstruktur der Daten (Schülerinnen und Schüler genestet in Klassen) berücksichtigt und Merkmale auf Schülerebene und auf Klassenebene simultan aufgenommen werden. Im Vorfeld der Analysen wurden die abhängigen Variablen und alle kontinuierlichen unabhängigen Variablen *z*-standardisiert. Die Regressionsgewichte sind folglich standardisiert und können im Sinne von Effektstärken interpretiert werden. Als abhängige Variablen wurden das akademische Selbstkonzept im Fach Mathematik, das akademische Selbstkonzept im Lesen und das soziale Selbstkonzept zum zweiten Messzeitpunkt eingesetzt. Für jede dieser drei Kriteriumsvariablen wurden fünf Regressionsmodelle berechnet. Im ersten Modell wurde der festgestellte und im zweiten Modell der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf für die Vorhersage herangezogen, während die Kohorte auf Klassenebene berücksichtigt wurde. Diese beiden Modelle wurden im nächsten Schritt erweitert, indem zusätzlich für das Alter und das Geschlecht der Kinder, familiäre Hintergrundvariablen, die kognitiven und fachspezifischen Leistungen der Schülerinnen und Schüler sowie für die fachspezifische mittlere Klassenleistung statistisch kontrolliert wurde. Zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts wurde zudem das Gefühl des Angenommenseins der Kinder durch die Lehrkraft auf Schülerebene berücksichtigt. In einem fünften Modell wurden schließlich zusätzlich zu diesen Kontrollvariablen der vermutete und der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf gemeinsam in ein Modell aufgenommen.

Fehlenden Werte wurden zuvor mit dem Verfahren der *Multivariate Imputation by Chained Equations* (van Buuren & Groothuis-Oudshoorn, 2011) mit dem Programm R (R Core Team, 2015) geschätzt. Dabei wurden zwanzig imputierte Datensätze erstellt. Die Analysen wurden mit dem Statistikprogramm SPSS 22 (IBM Corporation, 2013) zunächst separat für die zwanzig imputierten Datensätze berechnet und anschließend nach der Vorgehensweise von Rubin (1987) aggregiert.

4 Ergebnisse

4.1 Veränderungen motivationaler und sozial-emotionaler Merkmale über die Zeit für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf

Akademisches Selbstkonzept und schulische Interessen. Tabelle 1 zeigt die Mittelwerte und Standardabweichungen in den Skalenwerten im akademischen Selbstkonzept Mathematik, Lesen und Rechtschreibung für den zweiten und dritten Messzeitpunkt (*t*₁ und *t*₂) getrennt nach Kohorte und getrennt für Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf (zum zweiten oder dritten Messzeitpunkt) und Kinder ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf. Des Weiteren werden für jede dieser Substichproben unstandardisierte und standardisierte Mittelwertsdifferenzen der Veränderung in den jeweiligen Konstrukten angegeben, sowie der zugehörige *p*-Wert als Ergebnis des *t*-Tests für verbundene Stichproben zur Prüfung der Veränderung auf Signifikanz.

In den Selbstkonzeptwerten im Fach Mathematik erreichten Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf verglichen mit Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel stets niedrigere Werte, sowohl in beiden Kohorten als auch jeweils zu beiden Erhebungszeitpunkten, wobei die Unterschiede zwischen Kindern mit einem und Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf in Kohorte 1 (*t*₁: *Diff* = 0.46, *d* = 0.74; *t*₂: *Diff* = 0.40, *d* = 0.66) etwas höher ausfielen als die Unterschiede zwischen den Gruppen in Kohorte 2 (*t*₁: *Diff* = 0.33, *d* = 0.55; *t*₂: *Diff* = 0.34, *d* = 0.59). In allen Gruppen nahm der mittlere Skalenwert im Selbstkonzept Mathematik über den Erhebungszeitraum von einem Jahr ab, wobei ein signifikantes Absinken der mittleren Skalenwerte lediglich innerhalb der Stichproben von Kindern ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf verzeichnet werden konnte (Kohorte 1: *d* = -0.15, *p* < .001; Kohorte 2: *d* = -0.08, *p* = .032). Jedoch konnte ein signifikanter Einfluss eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf die Ausprägung

im Selbstkonzept Mathematik zu t2 unter regressionsanalytischer Kontrolle der Selbstkonzeptwerte zu t1 für Kohorte 2 nachgewiesen werden, zu Ungunsten der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf (Kohorte 1: $B = -0.20$, $p = .101$; Kohorte 2: $B = -0.26$, $p = .022$).

Tab. 1 Entwicklung des fachbezogenen Selbstkonzepts in den Domänen Mathematik, Lesen und Rechtschreibung vom Ende der Jahrgangsstufe 2 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 3 (Kohorte 1) und vom Ende der Jahrgangsstufe 3 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 (Kohorte 2) für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF).

Kohorte 1		Jahrgangsstufe 2			Jahrgangsstufe 3		Jahrgangsstufe 2 → 3		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Diff_M</i>	<i>d</i>	<i>p</i>
Selbstkonzept Mathematik	Kinder mit SPF	82	1.71	0.64	1.68	0.65	-0.03	-0.05	.695
	Kinder ohne SPF	623	2.17	0.60	2.08	0.59	-0.09*	-0.15	< .001
	Gesamt	705	2.12	0.62	2.03	0.61	-0.09*	-0.14	< .001
Selbstkonzept Lesen	Kinder mit SPF	82	1.79	0.71	1.74	0.66	-0.05	-0.07	.535
	Kinder ohne SPF	623	2.22	0.64	2.23	0.61	0.01	0.01	.799
	Gesamt	705	2.17	0.66	2.17	0.64	0.00	0.00	.988
Selbstkonzept Rechtschreibung	Kinder mit SPF	82	1.55	0.61	1.44	0.59	-0.11	-0.19	.177
	Kinder ohne SPF	623	1.93	0.65	1.82	0.62	-0.11*	-0.17	< .001
	Gesamt	705	1.89	0.65	1.77	0.63	-0.11*	-0.17	< .001

Kohorte 2		Jahrgangsstufe 3			Jahrgangsstufe 4		Jahrgangsstufe 3 → 4		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Diff_M</i>	<i>d</i>	<i>p</i>
Selbstkonzept Mathematik	Kinder mit SPF	73	1.77	0.65	1.71	0.59	-0.07	-0.10	.349
	Kinder ohne SPF	657	2.10	0.59	2.05	0.56	-0.05*	-0.08	.032
	Gesamt	730	2.06	0.60	2.02	0.58	-0.05*	-0.08	.020
Selbstkonzept Lesen	Kinder mit SPF	73	1.90	0.69	1.94	0.66	0.05	0.07	.495
	Kinder ohne SPF	657	2.22	0.59	2.25	0.56	0.03	0.05	.116
	Gesamt	730	2.19	0.61	2.22	0.58	0.03	0.05	.082
Selbstkonzept Rechtschreibung	Kinder mit SPF	73	1.68	0.62	1.59	0.64	-0.08	-0.13	.282
	Kinder ohne SPF	657	1.91	0.61	1.88	0.61	-0.03	-0.04	.248
	Gesamt	730	1.89	0.62	1.85	0.62	-0.03	-0.05	.144

Anmerkung: * $p < .05$.

Auch die mittleren Skalenwerte im Selbstkonzept Lesen fielen in beiden Kohorten zu beiden Messzeitpunkten für Schülerinnen und Schüler ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf höher aus als für Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Gleichmaßen waren hier die Differenzen zwischen Kindern mit einem und Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf in Kohorte 1 (t1: $Diff = 0.43$, $d = 0.65$; t2: $Diff = 0.49$, $d = 0.77$) etwas höher als in Kohorte 2 (t1: $Diff = 0.32$, $d = 0.52$; t2: $Diff = 0.31$, $d = 0.53$). Eine signifikante Veränderung im Selbstkonzept Lesen konnte für keine der hier untersuchten vier Gruppen nachgewiesen werden, jedoch zeigten die Ergebnisse der Regressionsanalysen unter Kontrolle der Ausgangswerte im Selbstkonzept Lesen zu t1 einen signifikant negativen Effekt des Vorliegens eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf den Skalenwert zu t2 für Kohorte 1 (Kohorte 1: $B = -0.39$, $p = .004$; Kohorte 2: $B = -0.17$, $p = .104$). Bezogen auf das akademische Selbstkonzept in der Rechtschreibleistung zeigte sich wiederum ein ähnliches Bild wie im Skalenwert Selbstkonzept Mathematik: Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf wiesen auch hier durchweg niedrigere Werte auf als Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf, wobei die Differenzen in Kohorte 1 (t1: $Diff = 0.38$, $d = 0.58$; t2: $Diff = 0.38$, $d = 0.60$) höher ausfielen als in Kohorte 2 (t1: $Diff = 0.23$, $d = 0.37$; t2: $Diff = 0.29$, $d = 0.47$). Auch das Selbstkonzept Rechtschreibung nahm für alle vier Gruppen über den Erhebungszeitraum ab, jedoch konnte eine signifikante Abnahme in den Selbstkonzeptwerten nur für die Schülerinnen und Schüler ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf in Kohorte 1 nachgewiesen werden ($d = -0.17$, $p < .001$). Gleichzeitig war das Vorliegen eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs in beiden Kohorten ein signifikanter Prädiktor

der Veränderung im Selbstkonzeptwert der Rechtschreibleistung: Unter Kontrolle der Ausgangswerte zu t1 sank der Selbstkonzeptwert zu t2 bei Vorliegen eines sonderpädagogischen Förderbedarfs um $B = -0.34$ (Kohorte 1; $p = .008$) bzw. $B = -0.22$ (Kohorte 2; $p = .046$) Standardabweichungen.

Tab. 2 Entwicklung der Interessen an Mathematik und Lesen vom Ende der Jahrgangsstufe 2 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 3 (Kohorte 1) und vom Ende der Jahrgangsstufe 3 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 (Kohorte 2) für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF).

Kohorte 1		Jahrgangsstufe 2			Jahrgangsstufe 3		Jahrgangsstufe 2 → 3		
		N	M	SD	M	SD	Diff _M	d	p
Interesse an Mathematik	Kinder mit SPF	82	1.56	0.74	1.30	0.74	-0.26*	-0.35	.002
	Kinder ohne SPF	623	1.90	0.69	1.58	0.68	-0.32*	-0.46	< .001
	Gesamt	705	1.86	0.71	1.55	0.69	-0.31*	-0.44	< .001
Leseinteresse	Kinder mit SPF	82	1.80	0.70	1.68	0.72	-0.12	-0.17	.240
	Kinder ohne SPF	623	2.08	0.72	2.00	0.74	-0.08*	-0.11	.004
	Gesamt	705	2.05	0.73	1.96	0.74	-0.09*	-0.12	.002

Kohorte 2		Jahrgangsstufe 3			Jahrgangsstufe 4		Jahrgangsstufe 3 → 4		
		N	M	SD	M	SD	Diff _M	d	P
Interesse an Mathematik	Kinder mit SPF	73	1.50	0.73	1.30	0.66	-0.20*	-0.27	.012
	Kinder ohne SPF	657	1.60	0.68	1.40	0.68	-0.20*	-0.29	< .001
	Gesamt	730	1.59	0.68	1.39	0.68	-0.20*	-0.29	< .001
Leseinteresse	Kinder mit SPF	73	1.81	0.75	1.76	0.80	-0.05	-0.07	.598
	Kinder ohne SPF	657	2.00	0.76	1.98	0.75	-0.02	-0.03	.576
	Gesamt	730	1.98	0.76	1.96	0.76	-0.02	-0.03	.471

Anmerkung: * $p < .05$.

Analog enthält Tabelle 2 Mittelwerte, Standardabweichung und Veränderungsmaße in den Skalenwerten im Interesse an Mathematik und Lesen von Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf getrennt für beide Kohorten. Konform mit den Ergebnissen in den akademischen Selbstkonzeptvariablen schätzten Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf ihr Interesse an Mathematik und Lesen stets geringer ein als solche Kinder ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf. Die gefundenen Differenzen zwischen Kindern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Skalenwert Interesse an Mathematik schwankten hier zwischen $Diff = 0.10$ ($d = 0.15$, für t1 und t2 der Kohorte 2) und $Diff = 0.34$ ($d = 0.48$, für t1 der Kohorte 1). Auch in den mittleren Skalenwerten im Leseinteresse fielen die Differenzen zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf in Kohorte 1 (t1: $Diff = 0.28$, $d = 0.38$; t2: $Diff = 0.32$, $d = 0.43$) höher aus als in Kohorte 2 (t1: $Diff = 0.19$, $d = 0.25$; t2: $Diff = 0.22$, $d = 0.29$). In allen untersuchten Gruppen zeigte sich zudem ein signifikanter Abfall im eingeschätzten Interesse am Fach Mathematik ($d = -0.27$ bis $d = -0.46$). Ebenso nahm das Leseinteresse im Mittel für alle betrachteten Gruppen innerhalb des Erhebungszeitraums ab. Ein signifikantes Absinken zeigte sich hier jedoch lediglich für die Kinder ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf der Kohorte 1 ($d = -0.11$, $p = .004$). Allerdings konnte für beide Konstrukte sowohl in Kohorte 1 als auch in Kohorte 2 kein signifikanter Effekt des Vorliegens eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf das fachspezifische Interesse zu t2 unter Kontrolle der jeweiligen Ausgangswerte zu t1 nachgewiesen werden. Die hier gefundenen Regressionskoeffizienten lagen für die Vorhersage der Veränderung im Skalenwert Interesse an Mathematik bei $B = -0.16$ (Kohorte 1; $p = .216$) bzw. $B = -0.07$ (Kohorte 2; $p = .583$), sowie für die Vorhersage der Veränderung im Leseinteresse bei $B = -0.22$ (Kohorte 1; $p = .131$) bzw. $B = -0.14$ (Kohorte 2; $p = .187$).

Sozial-emotionale Merkmale. Die Mittelwerte, Standardabweichungen und Mittelwertsdifferenzen zwischen zweitem und drittem Erhebungszeitpunkt (t1 und t2) der Skalenwerte in den Variablen soziales Selbstkonzept, soziale Integration in der Klasse und eingeschätztes Klassenklima sind in Tabelle 3 analog zu Tabelle 1 und 2 getrennt für Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne ei-

nen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf und getrennt für beide Kohorten dargestellt. In Kohorte 1 zeigte sich eine starke Ähnlichkeit im Antwortverhalten zwischen Kindern mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf für alle drei Konstrukte zu beiden Messzeitpunkten mit standardisierten Differenzen von lediglich maximal $d = 0.05$. Dementsprechend verlief die Entwicklung in den drei betrachteten Merkmalen zwischen t1 und t2 für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf der Kohorte 1 weitestgehend parallel. Auch unter regressionsanalytischer Kontrolle der Ausgangswerte zu t1 konnte hier für keine der drei Variablen ein signifikanter Einfluss des Vorhandenseins eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf den Skalenwert zu t2 nachgewiesen werden (soziales Selbstkonzept: $B = 0.01$, $p = .910$; soziale Integration: $B = -0.03$, $p = .78$; Klassenklima: $B = 0.03$, $p = .777$). Ausgehend von den Daten der Kohorte 1 zeigte sich eine Abnahme der mittleren Skalenwerte im sozialen Selbstkonzept und im Klassenklima zwischen den zwei Erhebungen. Jedoch erreichten lediglich die Veränderungen in den Substichproben der Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf das Signifikanzniveau von $p = .05$ (soziales Selbstkonzept: $d = -0.17$, $p < .001$; Klassenklima: $d = -0.15$, $p < .001$). Die Ausprägungen im Skalenwert soziale Integration in der Klasse wiesen hingegen für beide Gruppen kaum Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten auf (Kinder mit SPF: $d = 0.01$, $p = .915$; Kinder ohne SPF: $d = 0.03$, $p = .471$).

Tab. 3 Entwicklung des sozialen Selbstkonzepts, der sozialen Integration in der Klasse und des Klassenklimas vom Ende der Jahrgangsstufe 2 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 3 (Kohorte 1) und vom Ende der Jahrgangsstufe 3 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 (Kohorte 2) für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF).

Kohorte 1		Jahrgangsstufe 2			Jahrgangsstufe 3		Jahrgangsstufe 2 → 3		
		N	M	SD	M	SD	Diff _M	d	p
Soziales Selbstkonzept	Kinder mit SPF	82	1.82	0.77	1.70	0.65	-0.12	-0.16	.132
	Kinder ohne SPF	623	1.80	0.65	1.69	0.59	-0.11*	-0.17	<.001
	Gesamt	705	1.80	0.67	1.69	0.60	-0.11*	-0.16	<.001
Soziale Integration	Kinder mit SPF	82	2.04	0.69	2.05	0.61	0.01	0.01	.915
	Kinder ohne SPF	623	2.06	0.66	2.08	0.61	0.02	0.03	.471
	Gesamt	705	2.06	0.66	2.07	0.61	0.01	0.02	.468
Klassenklima	Kinder mit SPF	82	1.90	0.65	1.83	0.64	-0.07	-0.11	.400
	Kinder ohne SPF	623	1.90	0.60	1.81	0.65	-0.09*	-0.15	<.001
	Gesamt	705	1.90	0.61	1.81	0.64	-0.09*	-0.15	<.001

Kohorte 2		Jahrgangsstufe 3			Jahrgangsstufe 4		Jahrgangsstufe 3 → 4		
		N	M	SD	M	SD	Diff _M	d	p
Soziales Selbstkonzept	Kinder mit SPF	73	1.55	0.68	1.49	0.69	-0.06	-0.09	.564
	Kinder ohne SPF	657	1.71	0.61	1.70	0.59	-0.01	-0.02	.354
	Gesamt	730	1.70	0.62	1.68	0.60	-0.02	-0.03	.453
Soziale Integration	Kinder mit SPF	73	1.86	0.72	1.81	0.73	-0.05	-0.07	.647
	Kinder ohne SPF	657	2.05	0.62	2.07	0.61	0.02	0.03	.392
	Gesamt	730	2.03	0.64	2.04	0.63	0.01	0.02	.540
Klassenklima	Kinder mit SPF	73	1.50	0.72	1.45	0.73	-0.05	-0.07	.567
	Kinder ohne SPF	657	1.70	0.61	1.67	0.58	-0.03	-0.05	.208
	Gesamt	730	1.68	0.63	1.65	0.60	-0.03	-0.05	.163

Anmerkung: * $p < .05$.

Indessen ergaben die Ergebnisse für Kohorte 2 ein abweichendes Bild. Hier waren Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf gegenüber solchen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf in allen drei Konstrukten und zu beiden Messzeitpunkten benachteiligt. Dabei scheinen sich die Unterschiede zwischen Kindern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf vom zweiten Erhebungszeitpunkt (t1; soziales Selbstkonzept: $Diff = 0.16$, $d = 0.26$; soziale Integration: $Diff = 0.19$, $d = 0.30$; Klassenklima: $Diff = 0.20$, $d = 0.32$) bis zum dritten

Erhebungszeitpunkt (t2; soziales Selbstkonzept: $Diff = 0.21$, $d = 0.35$; soziale Integration: $Diff = 0.26$, $d = 0.41$; Klassenklima: $Diff = 0.22$, $d = 0.37$) tendenziell verstärkt zu haben. Eine signifikante Veränderung in den Mittelwerten über die Zeit konnte jedoch für keine der zwei Gruppen der Kohorte 2 und in keiner der drei Konstrukte nachgewiesen werden. Allerdings zeigten sich negative Effekte eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf die Ausprägungen in den Konstrukten zu t2 unter regressionsanalytischer Kontrolle der Ausgangswerte zu t1, wobei lediglich das entsprechende Regressionsgewicht zur Vorhersage der Veränderung in der sozialen Integration das Signifikanzniveau von $p = .05$ erreichte (soziales Selbstkonzept: $B = -0.20$, $p = .093$; soziale Integration: $B = -0.23$, $p = .049$; Klassenklima: $B = -0.22$, $p = .081$).

Tab. 4 Entwicklung des Gefühls des Angenommenseins vom Ende der Jahrgangsstufe 2 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 3 (Kohorte 1) und vom Ende der Jahrgangsstufe 3 bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 (Kohorte 2) für Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF).

		Jahrgangsstufe 2/3			Jahrgangsstufe 3/4		Jahrgangsstufe 2/3 → 3/4		
		<i>N</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>Diff_M</i>	<i>d</i>	<i>p</i>
Kohorte 1	Kinder mit SPF	82	2.18	0.59	2.15	0.60	-0.03	-0.06	.626
	Kinder ohne SPF	623	2.30	0.55	2.27	0.55	-0.03	-0.06	.176
	Gesamt	705	2.29	0.55	2.25	0.55	-0.03	-0.06	.142
Kohorte 2	Kinder mit SPF	73	1.92	0.72	2.07	0.62	0.15	0.21	.078
	Kinder ohne SPF	657	2.15	0.55	2.20	0.51	0.05*	0.10	.013
	Gesamt	730	2.12	0.58	2.19	0.52	0.06*	0.11	.003

Anmerkung: * $p < .05$.

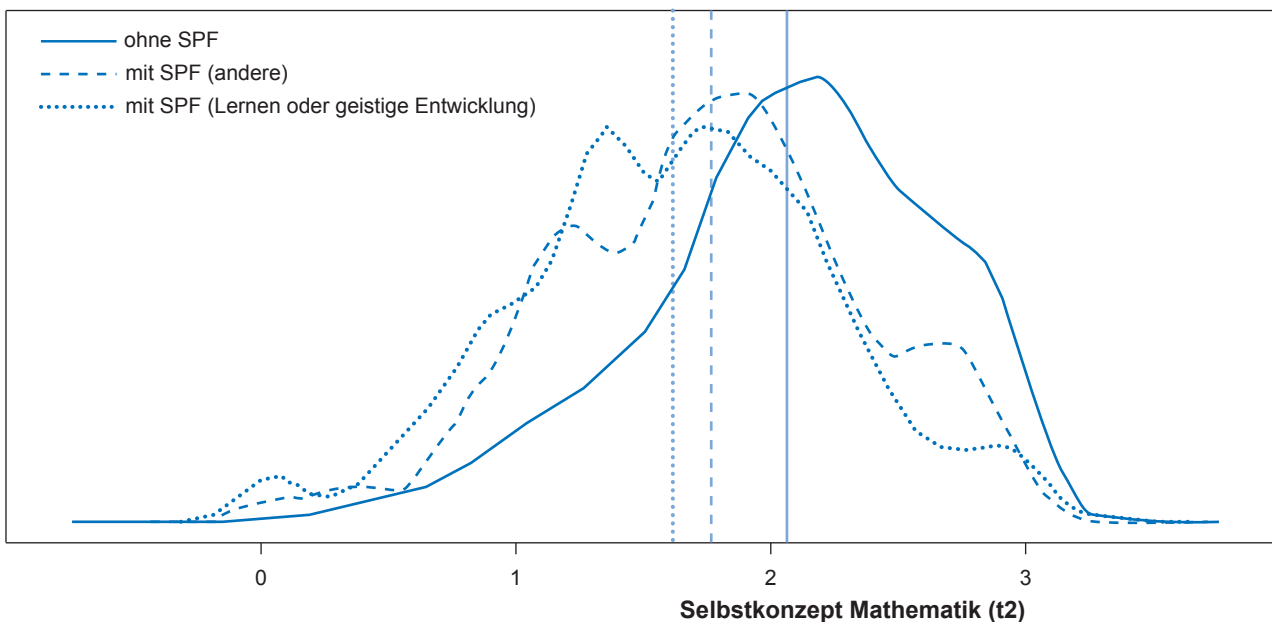
Tabelle 4 enthält gleichermaßen die Ergebnisse der deskriptiven Analysen und der Prüfung von Veränderungen zwischen zweitem und drittem Messzeitpunkt (t1 und t2) im Skalenwert Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft, erneut getrennt nach Kohorte und getrennt für Kinder mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf zu t1 oder t2. Zu beiden Messzeitpunkten und in beiden Kohorten fühlten sich Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu solchen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel weniger durch ihre Lehrerinnen und Lehrer angenommen ($d = 0.22$ bis $d = 0.40$). Doch auch hier wurden Unterschiede zwischen den Kohorten deutlich: Während das Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft in Kohorte 1 sowohl für Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf als auch für Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf über die Zeit im Mittel leicht, jedoch nicht signifikant, abnahm (Kinder mit SPF: $d = -0.06$, $p = .626$; Kinder ohne SPF: $d = -0.06$, $p = .176$), zeichnete sich in Kohorte 2 ein positiver Entwicklungstrend über die zwei Erhebungen ab, insbesondere für Kinder mit, aber auch für Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (Kinder mit SPF: $d = 0.21$, $p = .078$; Kinder ohne SPF: $d = 0.10$, $p = .013$), wobei sich nur die Veränderung in der Substichprobe von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf der Kohorte 2 als signifikant erwies. Ein signifikanter Unterschied zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf im Skalenwert zu t2 unter Kontrolle des Ausgangswerts zu t1 konnte weder für Kohorte 1 noch für Kohorte 2 statistisch abgesichert werden (Kohorte 1: $B = -0.11$, $p = .350$; Kohorte 2: $B = -0.05$, $p = .703$).

Zusammenfassend wiesen Schülerinnen und Schüler mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf fast durchgehend niedrigere Werte in akademischen Selbstkonzeptskalen und schulischen Interessen auf als Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. Für sozial-emotionale Merkmale fanden sich weniger Unterschiede zwischen Kindern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf, jedoch waren auch hier die Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf tendenziell benachteiligt. Zudem zeigten sich z. T. negative Effekte eines nachgewiesenen sonderpädagogischen Förderbedarfs auf die Merkmalsausprägungen zu t2 unter Kontrolle der Ausgangswerte zu t1 (akademisches Selbstkonzept, soziale Integration).

4.2 Unterschiede im akademischen und sozialen Selbstkonzept nach Art des Förderbedarfs und im Vergleich zu Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf

In Abbildung 1 ist ein Kerndichtediagramm dargestellt, das die Wahrscheinlichkeitsverteilungen der Skalenwerte im Selbstkonzept Mathematik, erfasst zum dritten Messzeitpunkt (t2), illustriert. In der Abbildung werden Förderbedarfe, die im Leistungsbereich liegen und domänenübergreifend sind, von den übrigen Förderbedarfen unterschieden. Entsprechend sind die Dichteverteilungen getrennt dargestellt für Schülerinnen und Schüler ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf, mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Lernen oder geistige Entwicklung ($N = 73$) und für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich ($N = 82$). Grundlage bildeten die Daten beider Kohorten. Mit einem durchschnittlichen Skalenwert von $M = 2.07$ ($SD = 0.58$) wiesen Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel die höchsten Werte im Selbstkonzept Mathematik auf, gefolgt von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich als Lernen oder geistige Entwicklung ($M = 1.76$, $SD = 0.60$). Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Lernen oder geistige Entwicklung erreichten im Mittel die geringsten Ausprägungen im Fähigkeitsselbstkonzept Mathematik ($M = 1.62$, $SD = 0.62$), jedoch zeigten sich auch starke Überlappungen in den Verteilungen beider Gruppen von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in unterschiedlichen Förderbereichen. Entsprechend waren die Mittelwertsdifferenzen von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf (in Lernen oder geistige Entwicklung oder in einem anderen Bereich) verglichen mit Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf signifikant auf dem Niveau von $p = .05$ ($d = 0.52$ bzw. $d = 0.76$, $p < .001$), während sich Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich Lernen oder geistige Entwicklung nicht signifikant von jenen Schülerinnen und Schülern unterschieden, die einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich aufwiesen ($d = 0.24$, $p = .231$).

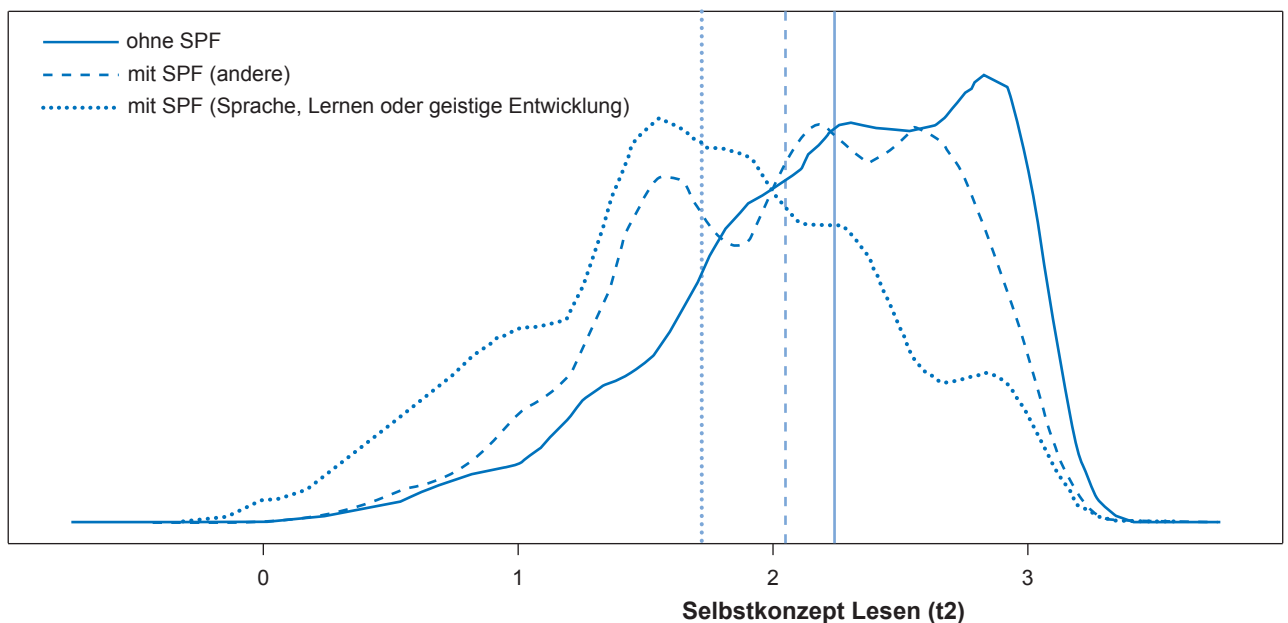
Abb. 1 Dichteverteilungen und Mittelwerte im Skalenwert akademisches Selbstkonzept Mathematik zum dritten Messzeitpunkt (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4) getrennt für Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF, $N = 1\,281$), Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf Lernen oder geistige Entwicklung ($N = 73$) und Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich ($N = 81$).



Analog werden die Dichteverteilungen und Mittelwerte der Skalenwerte beider Kohorten im Fähigkeitsselbstkonzept Lesen, ebenfalls erfasst zum dritten Messzeitpunkt (t2), in Abbildung 2 getrennt

für drei Gruppen wiedergegeben. Dabei werden Entwicklungsstörungen, die im Leistungsbereich liegen, von den übrigen Förderbedarfen unterschieden. Mit einem mittleren Skalenwert von $M = 1.72$ ($SD = 0.67$, $N = 101$) wiesen Schülerinnen und Schüler mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Sprache, Lernen oder geistige Entwicklung ein deutlich niedrigeres Selbstkonzept im Lesen auf als Kinder mit ausgewiesenem sonderpädagogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich ($M = 2.06$, $SD = 0.59$, $N = 53$). Gleichzeitig zeigte sich ein Vorsprung der Schülerinnen und Schüler ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf im mittleren Selbstkonzept Lesen ($M = 2.24$, $SD = 0.59$) gegenüber beider Gruppen von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Während jedoch die Mittelwertsdifferenzen im Vergleich mit Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf in den Bereichen Sprache, Lernen oder geistige Entwicklung jeweils statistisch abgesichert werden konnten ($d = 0.85$ und $p < .001$ für Kinder ohne SPF; $d = 0.55$ und $p = .011$ für Kinder mit SPF in einem anderen Bereich), unterschieden sich Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf und mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich als Sprache, Lernen oder geistige Entwicklung nicht signifikant voneinander ($d = 0.30$, $p = .102$).

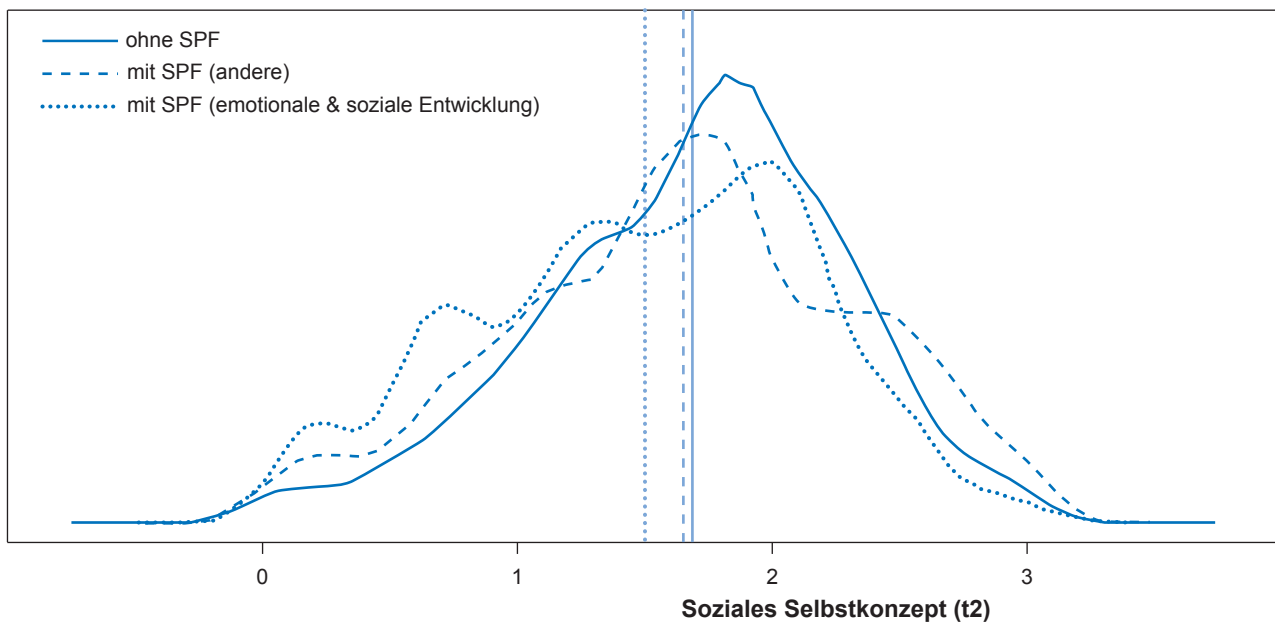
Abb. 2 Dichteverteilungen und Mittelwerte im Skalenwert akademisches Selbstkonzept Lesen zum dritten Messzeitpunkt (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4) getrennt für Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF, $N = 1\,281$), Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf Sprache, Lernen oder geistige Entwicklung ($N = 101$) und Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich ($N = 53$).



Schließlich veranschaulicht Abbildung 3 die Verteilungen und mittleren Ausprägungen der Skalenwerte von Schülerinnen und Schülern der Gesamtstichprobe im sozialen Selbstkonzept zum dritten Erhebungszeitpunkt (t2) für Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich soziale und emotionale Entwicklung ($N = 49$) in Gegenüberstellung mit Kindern mit ausgewiesenem sonderpädagogischen Förderbedarf in einem anderen Bereich ($N = 105$), sowie Kindern ohne festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf. Hier fanden sich die geringsten Unterschiede zwischen den Gruppen. Allerdings erreichten auch hier Schülerinnen und Schüler ohne ausgewiesenen sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel die höchsten Skalenwerte ($M = 1.69$, $SD = 0.59$), dicht gefolgt von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich als soziale und emotionale Entwicklung ($M = 1.65$, $SD = 0.68$). Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich soziale und emotionale Entwicklung fielen im Mittel nur leicht ab ($M = 1.50$, $SD = 0.66$). Auch erreichten die gefundenen Differenzen im sozialen Selbstkonzept zwischen Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf und Kin-

dem mit sonderpädagogischem Förderbedarf nicht das Signifikanzniveau von $p = .05$ ($d = 0.07$ und $p = .596$ bzw. $d = 0.33$ und $p = .083$). Ebenso konnte kein signifikanter Unterschied zwischen Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Bereich soziale und emotionale Entwicklung und Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich nachgewiesen werden ($d = 0.26$, $p = .298$).

Abb. 3 Dichteverteilungen und Mittelwerte im Skalenwert soziales Selbstkonzept zum dritten Messzeitpunkt (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4) getrennt für Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf (SPF, $N = 1\,281$), Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf emotionale und soziale Entwicklung ($N = 49$) und Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf in einem anderen Bereich ($N = 105$).



Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf gegenüber Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf in ihrem akademischen Selbstkonzept benachteiligt waren, sich jedoch in ihrem sozialen Selbstkonzept nicht signifikant von Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf unterschieden. Zudem konnten Rückstände der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf im fachspezifischen akademischen Selbstkonzept in Bezug auf die Domäne Lesen eher mit der Art des Förderbedarfs in Verbindung gebracht werden als in Bezug auf das Fach Mathematik.

4.3 Regressionsergebnisse zur Vorhersage von akademischem und sozialem Selbstkonzept

Tabelle 5 bietet eine Übersicht über die Ergebnisse hierarchischer Regressionsmodelle zur Vorhersage der Skalenwerte im fachspezifischen Selbstkonzept Mathematik, erfasst zum dritten Messzeitpunkt (t2), wobei die Klassenzugehörigkeit der Schülerinnen und Schüler als Gruppierungsvariable diente. In den hier vorgestellten Regressionsanalysen gingen die Daten beider Kohorten gemeinsam ein. Mögliche Unterschiede im Skalenmittelwert zwischen den Kohorten wurden in allen Regressionsmodellen durch Hinzunahme der Kohortenzugehörigkeit auf Level 2 berücksichtigt. Ohne Einsatz weiterer Kontrollvariablen erwiesen sich sowohl das Vorliegen eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs (zu t1 oder t2; Modell 1a) als auch die Vermutung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs durch die Lehrkraft (zu t2; Modell 1b) als signifikante Prädiktoren des Skalenwerts im Selbstkonzept Mathematik. Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf erreichten hier im Mittel einen um $B = 0.63$ Standardabweichungen ($p < .001$) geringeren Skalenwert im Selbstkonzept Mathematik. Kinder

mit vermutetem sonderpädagogischen Förderbedarf wiesen einen vergleichbaren Rückstand von $B = 0.65$ Standardabweichungen im Skalenwert auf ($p < .001$). Im nächsten Schritt wurden beide Modelle um Kontrollvariablen auf Schüler- und Klassenebene erweitert. Ein signifikanter Zusammenhang eines sonderpädagogischen Förderbedarfs konnte nun nur noch für den vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf nachgewiesen werden ($B = -0.34$, $p < .001$, Modell 2b), der Zusammenhang des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs auf das schulische Selbstkonzept im Fach Mathematik hingegen verschwand unter Kontrolle der hier eingesetzten Drittvariablen ($B = -0.11$, $p = .245$, Modell 2a). Weitere signifikante Zusammenhänge ergaben sich für die Variablen Alter, Geschlecht, individuelle Mathematikleistung der Kinder und mittlere Klassenleistung im Fach Mathematik: Jüngere Kinder, Jungen, Kinder mit hohen Leistungen in den eingesetzten Subskalen des HRT 1–4 (t2) und Kinder in vergleichsweise leistungsschwachen Klassen (bezogen auf die Leistungswerte im HRT 1–4 zu t2) schätzten ihre Leistungen im Fach Mathematik höher ein. Wurden sowohl der festgestellte Förderbedarf als auch das durch die Lehrkraft vermutete Vorliegen eines sonderpädagogischen Förderbedarfs gemeinsam unter Kontrolle aller Drittvariablen in einem Modell berücksichtigt (Modell 3), so konnte lediglich ein signifikant negativer Zusammenhang des vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs mit dem Selbstkonzept nachgewiesen werden ($B = -0.34$, $p < .001$), das Regressionsgewicht des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs sank demgegenüber weiter auf $B = -0.09$ ($p = .326$).

Tab. 5 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts Mathematik zum Ende des Schuljahres 2013/14 (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4).

	Modell 1a		Modell 1b		Modell 2a		Modell 2b		Modell 3	
	B	p	B	p	B	p	B	p	B	p
Intercept	0.09	.051	0.12*	.009	-0.15	.064	-0.12	.135	-0.10	.201
Level 1										
Festgestellter SPF ¹	-0.63*	< .001			-0.11	.245			-0.09	.326
Vermuteter SPF ²			-0.65*	< .001			-0.34*	< .001	-0.34*	< .001
Alter					-0.07	.060	-0.07*	.049	-0.07	.079
Geschlecht ³					0.19*	< .001	0.22*	< .001	0.23*	< .001
HISEI					0.05	.075	0.05	.121	0.05	.129
Erwerbstätigkeit Eltern ⁴					0.02	.663	0.03	.628	0.02	.673
Schulabschluss Eltern ⁵					0.05	.458	0.03	.588	0.03	.593
Migrationssatus ⁶					0.00	.975	0.00	.997	0.00	.989
HRT 1–4 (t2)					0.52*	< .001	0.50*	< .001	0.50*	< .001
CFT Matrizentest (t0)					0.04	.205	0.04	.193	0.03	.222
Level 2										
Kohorte ⁷	-0.04	.521	-0.05	.409	0.05	.564	0.04	.646	0.03	.740
Mittlere Klassenleistung HRT 1–4 (t2)					-0.27*	.007	-0.28*	.006	-0.28*	.006
ICC	0.02		0.02		0.02		0.02		0.02	
R² Level 1	4%		5%		32%		33%		33%	

Anmerkungen: * $p < .05$. Abhängige Variable und metrische Prädiktoren am Grand-Mean z-standardisiert. Referenzkategorien: 1 kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, 2 kein vermuteter Förderbedarf zu t2, 3 weiblich, 4 mind. ein Elternteil zz. nicht erwerbstätig, 5 kein Elternteil mit (Fach-)Hochschulreife, 6 beide Elternteile in Deutschland geboren, 7 Kohorte 1.

Analog gibt Tabelle 6 die Ergebnisse der Mehrebenenanalysen zur Vorhersage des Skalenwerts im fachspezifischen Selbstkonzept Lesen zu t2 anhand der Gesamtstichprobe wieder. Auch hier erreichten Schülerinnen und Schüler sowohl mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf ($B = -0.65$, $p < .001$; Modell 1a) als auch Kinder mit durch die Lehrkraft vermutetem sonderpädagogischen Förderbedarf ($B = -0.59$, $p < .001$; Modell 1b), lediglich unter Kontrolle der Kohorte auf Level 2, signifikant geringere Werte im Selbstkonzept als Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Unter Kontrolle von Drittvariablen auf Schüler- und Klassenebene fand sich jedoch kein signifikanter Zusammenhang mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf zu t1

oder t2 mehr ($B = -0.20$, $p = .057$; Modell 2a), während das Regressionsgewicht des vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs weiterhin signifikant blieb ($B = -0.23$, $p = .004$; Modell 2b). Leicht abweichend zu den Ergebnissen im Selbstkonzept Mathematik waren hier der sozio-ökonomische Status der Familie und das Alter der Schülerinnen und Schüler, ihre individuelle Leseleistung (WLLP-R zu t2) sowie die mittlere Klassenleistung (bezogen auf die Leistung im WLLP-R zu t2) signifikante Prädiktoren des Skalenwerts im Selbstkonzept Lesen. Dabei erreichten jüngere Kinder, Kinder aus Familien mit hohem sozio-ökonomischen Status, mit hohen Testwerten im WLLP-R zu t2 sowie Kinder in vergleichsweise leistungsschwachen Klassen höhere Werte im Selbstkonzept. Ähnlich den Ergebnissen im akademischen Selbstkonzept Mathematik erwies sich der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf als stärkerer Prädiktor der Selbstkonzeptwerte im Lesen zu t2 ($B = -0.22$, $p = .005$) als der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf ($B = -0.18$, $p = .075$), wenn beide Maße gemeinsam und unter Kontrolle aller Drittvariablen in ein Modell aufgenommen wurden (Modell 3).

Tab. 6 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage des akademischen Selbstkonzepts im Lesen zum Ende des Schuljahres 2013/14 (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4).

	Modell 1a		Modell 1b		Modell 2a		Modell 2b		Modell 3	
	B	p	B	p	B	p	B	p	B	p
Intercept	0.03	.485	0.06	.234	-0.02	.794	-0.03	.760	0.00	.055
Level 1										
Festgestellter SPF ¹	-0.65*	< .001			-0.20	.057			-0.18	.075
Vermuteter SPF ²			-0.59*	< .001			-0.23*	.004	-0.22*	.005
Alter					-0.11*	.003	-0.12*	.001	-0.11*	.005
Geschlecht ³					-0.01	.779	0.00	.955	0.01	.895
HISEI					0.07*	.026	0.06*	.033	0.06*	.041
Erwerbstätigkeit Eltern ⁴					-0.09	.154	-0.09	.182	-0.09	.151
Schulabschluss Eltern ⁵					0.11	.074	0.10	.097	0.10	.098
Migrationssatus ⁶					-0.05	.595	-0.05	.602	-0.05	.613
WLLP-R (t2)					0.58*	< .001	0.57*	< .001	0.56*	< .001
CFT Matrizentest (t0)					0.00	.881	0.00	.940	-0.01	.763
Level 2										
Kohorte ⁷	0.07	.262	0.06	.354	0.12	.230	0.13	.172	0.12	.237
Mittlere Klassenleistung WLLP-R (t2)					-0.40*	< .001	-0.41*	< .001	-0.40*	< .001
ICC	0.02		0.02		0.02		0.02		0.02	
R² Level 1	4%		5%		29%		29%		30%	

Anmerkungen: * $p < .05$. Abhängige Variable und metrische Prädiktoren am Grand-Mean z-standardisiert. Referenzkategorien: 1 kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, 2 kein vermuteter Förderbedarf zu t2, 3 weiblich, 4 mind. ein Elternteil zz. nicht erwerbstätig, 5 kein Elternteil mit (Fach-)Hochschulreife, 6 beide Elternteile in Deutschland geboren, 7 Kohorte 1.

Die Ergebnisse der hierarchischen Regressionsanalysen zur Vorhersage des Skalenwerts im sozialen Selbstkonzept zu t2 für Schülerinnen und Schüler beider Kohorten werden in Tabelle 7 ausgewiesen. Unter Kontrolle lediglich der Kohortenzugehörigkeit auf Klassenebene erwies sich der durch die Lehrkraft vermutete sonderpädagogische Förderbedarf zu t2 als signifikanter Prädiktor des sozialen Selbstkonzepts der Schülerinnen und Schüler ($B = -0.43$, $p < .001$; Modell 1b), jedoch zeigte sich hier kein signifikanter Effekt des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs zu t1 oder t2 ($B = -0.15$, $p = .122$; Modell 1a). Unter Hinzunahme aller Kontrollvariablen zeigte sich ein ähnliches Bild: Solche Kinder, bei denen die befragte Lehrkraft einen sonderpädagogischen Förderbedarf vermutete, schätzten ihr soziales Selbstkonzept signifikant geringer ein ($B = -0.22$, $p = .011$; Modell 2b), jedoch zeigten sich keine signifikanten Unterschiede zwischen Kindern mit einem und ohne einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf im sozialen Selbstkonzept zu t2 unter Berücksichtigung aller Kontrollvariablen auf Schüler- und Klassenebene ($B = 0.07$, $p = .467$; Modell 2a). Ähnlich fielen die Ergebnisse aus, wenn beide Variablen gemeinsam in ein Modell aufgenommen wurden

(Modell 3; festgestellter SPF: $B = 0.08$, $p = .410$; vermuteter SPF: $d = -0.23$, $p = .011$). Neben signifikanten Zusammenhängen fachspezifischer Leistungswerte auf Individualebene konnte ein signifikanter Zusammenhang mit dem sozialen Selbstkonzept der Schülerinnen und Schüler auch durch den Erwerbsstatus der Eltern und das Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft gezeigt werden. Je größer die individuellen Kompetenzen im Rechnen (HRT 1–4 zu t2) und Lesen (WLLP–R zu t2) und je stärker das Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft, desto günstiger die Einschätzung der eigenen sozialen Kompetenzen. Zudem wurden höhere soziale Selbstkonzeptwerte erreicht, wenn beide Eltern zum Erhebungszeitpunkt einer längerfristigen Erwerbstätigkeit nachgingen.

Tab. 7 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage des sozialen Selbstkonzepts zum Ende des Schuljahres 2013/14 (t2; Kohorte 1: Jahrgangsstufe 3, Kohorte 2: Jahrgangsstufe 4).

	Modell 1a		Modell 1b		Modell 2a		Modell 2b		Modell 3	
	B	p	B	p	B	p	B	p	B	p
Intercept	0.03	.629	0.08	.112	-0.15	.124	-0.11	.266	-0.12	.218
Level 1										
Festgestellter SPF ¹	-0.15	.122			0.07	.467			0.08	.410
Vermuteter SPF ²			-0.43*	<.001			-0.22*	.011	-0.23*	.011
Alter					0.07	.104	0.08	.056	0.07	.082
Geschlecht ³					0.08	.178	0.10	.077	0.10	.088
HISEI					0.06	.088	0.05	.131	0.05	.122
Erwerbstätigkeit Eltern ⁴					0.17*	.018	0.17*	.019	0.17*	.017
Schulabschluss Eltern ⁵					0.03	.679	0.02	.778	0.02	.773
Migrationssatus ⁶					-0.16	.180	-0.15	.185	-0.15	.182
Gefühl des Angenommenseins (t2)					0.31*	<.001	0.31*	<.001	0.31*	<.001
HRT 1–4 (t2)					0.11*	.004	0.09*	.015	0.09*	.012
WLLP–R (t2)					0.12*	.002	0.11*	.004	0.11*	.003
CFT Matrizentest (t0)					-0.02	.548	-0.02	.470	-0.02	.504
Level 2										
Kohorte ⁷	-0.02	.768	-0.04	.611	-0.05	.648	-0.07	.546	-0.06	.607
Mittlere Klassenleistung HRT 1–4 (t2)					-0.08	.505	-0.08	.507	-0.08	.501
Mittlere Klassenleistung WLLP–R (t2)					-0.16	.093	-0.16	.089	-0.16	.084
ICC	0.03		0.03		0.03		0.03		0.03	
R² Level 1	0%		2%		16%		16%		17%	

Anmerkungen: * $p < .05$. Abhängige Variable und metrische Prädiktoren am Grand-Mean z-standardisiert.

Referenzkategorien: **1** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **2** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **3** weiblich, **4** mind. ein Elternteil zz. nicht erwerbstätig, **5** kein Elternteil mit (Fach-)Hochschulreife, **6** beide Elternteile in Deutschland geboren, **7** Kohorte 1.

5 Zusammenfassung und Diskussion

5.1 Motivationale Variablen

Unterschiede zwischen Kindern mit einem und Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf

Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf berichteten zu beiden Messzeitpunkten sowohl niedrigere fachspezifische Selbstkonzepte (Mathematik, Lesen und Rechtschreibung) als auch geringere fachspezifische Interessen (Mathematik und Lesen) als Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. Der kleinste Unterschied fand sich im Interesse an Mathematik ($d = 0.15$ für t1 und t2 der Kohorte 2), der größte Unterschied fand sich im Selbstkonzept Lesen ($d = 0.77$ für t2 der Kohorte 1). Die Gruppenunterschiede bewegten sich alle in den Größenordnungen von kleinen bis mittleren Effekten.¹ Da das fachspezifische Selbstkonzept unter anderem auf sozialen Vergleichsprozessen beruht und die Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf durchschnittlich niedrigere fachliche Leistungen erbringen als die Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf (siehe Kapitel 6), ist der Befund, dass die fachlichen Selbstkonzepte in den drei erfassten Bereichen ebenfalls niedriger ausfallen, erwartungskonform. Eine vergleichsweise leistungsstarke Klasse zu besuchen, kann negative Auswirkungen auf das fachspezifische Interesse haben (Köller, Schnabel et al., 2000; Trautwein et al., 2006). Also ist auch hier der Befund, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf durchschnittlich ein geringeres fachbezogenes Interesse äußerten, nicht überraschend.

Unterschiede zwischen t1 und t2

Bisherige Befunde zur Stabilität bzw. Variabilität des Selbstkonzepts zeigen, dass junge Kinder ihre Fähigkeiten deutlich überschätzen und im Verlauf der Grundschulzeit langsam zu einer realistischeren Einschätzung gelangen (Harter, 1998; Helmke, 1997, 1998; Marsh et al., 2002). Das bedeutet, dass im Mittel ein Absinken der Selbstkonzeptwerte im Entwicklungsverlauf bei allen Schülerinnen und Schülern zu erwarten ist. Tatsächlich waren die Skalenmittelwerte des fachspezifischen Selbstkonzepts in Mathematik und in Rechtschreibung zum zweiten Messzeitpunkt niedriger als noch zum ersten Messzeitpunkt. Allerdings waren diese Unterschiede größtenteils sehr gering und ließen sich nur in wenigen Fällen gegen den Zufall statistisch absichern (jeweils in der Gruppe der Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf und nur in Kohorte 1). Bei einem Blick auf die Effektstärken wird deutlich, dass es sich jeweils nicht um praktisch bedeutsame Veränderungen handelt. Dasselbe gilt für Veränderungen über die Zeit im Selbstkonzept Lesen: Hier zeichneten sich zwar entgegen der Annahme leichte Steigerungen der Mittelwerte ab (Ausnahme: Kohorte 1, Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf), jedoch waren die Veränderungen hier insgesamt so gering, dass ihnen keine weitere Bedeutung zugesprochen wird.

Auch für das fachbezogene Interesse an Mathematik und das Leseinteresse wurde von einer Verringerung bei allen Kindern im zeitlichen Verlauf ausgegangen. Diese Annahme gilt insbesondere für das Interesse an Mathematik, da bisherige empirische Befunde gezeigt haben, dass das Interesse an verschiedenen Schulfächern im Verlauf der Schulzeit abnimmt (Hidi, 2000; Krapp, 2002; Wild & Hofer, 2000), besonders stark jedoch in Mathematik und Naturwissenschaften (Krapp, 2002). Tatsächlich zeigte sich, dass das Interesse an Mathematik in beiden Kohorten bei Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf signifikant abnahm. Es handelte sich dabei um kleine Effekte. Auch das Leseinteresse verringerte sich zwischen dem ersten und dem zweiten Messzeitpunkt, allerdings handelte es sich hierbei jeweils nicht um praktisch bedeutsame Veränderungen.

1 Im vorliegenden Kapitel werden Effektstärken nach Cohen (1988) ab $d = 0.2$ als kleine, ab $d = 0.5$ als mittlere und ab $d = 0.8$ als große Effekte interpretiert. Siehe aber auch Hattie (2013) für eine abweichende Einordnung sowie Kapitel 4 in diesem Band.

Unterschiede in der Veränderung von t1 nach t2 in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs

Schließlich stellte sich die Frage, ob sich die Veränderungen in den Selbstkonzepten und Interessen der Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit des Vorliegens eines sonderpädagogischen Förderbedarfs unterscheiden. Regressionsanalysen zeigten, dass sich ein bedeutsamer Einfluss eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs unter Kontrolle des Ausgangswerts nur beim Selbstkonzept Rechtschreiben konsistent bei beiden untersuchten Kohorten statistisch absichern ließ. Das bedeutet, dass die Entwicklung des Selbstkonzepts Rechtschreiben bei Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf signifikant ungünstiger verlief als bei Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. Es handelt sich hierbei um kleine Effekte. Das Selbstkonzept in Mathematik veränderte sich ebenfalls ungünstiger bei Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf, allerdings ließ sich dies nur in Kohorte 2 statistisch absichern; wiederum handelt es sich um einen kleinen Effekt. Beim Selbstkonzept Lesen ließ sich ein signifikanter Einfluss eines festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs unter Kontrolle des Ausgangswerts nur in Kohorte 1 absichern. Es handelt sich wieder um einen kleinen Effekt. Keine differentiellen Veränderungen in Abhängigkeit eines diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarfs ließen sich für das Interesse an Mathematik und das Leseinteresse nachweisen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass eine Verringerung der fachbezogenen Selbstkonzepte und der schulischen Interessen in beiden Gruppen während des Untersuchungszeitraums alterstypisch ist und daher zu erwarten war. Ebenso wenig überraschend ist, dass sich die Mittelwerte der Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf bei den meisten der untersuchten Variablen unterhalb der Mittelwerte der Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf befanden, da sowohl das Selbstkonzept als auch das Interesse durch die eigenen Fähigkeiten und das mittlere Fähigkeitsniveau in der eigenen Klasse beeinflusst werden. Durchaus bedenklich ist allerdings, dass sich in den Selbstkonzepten teilweise differentielle Verlaufsmuster abzeichneten, also Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf unter Kontrolle des Ausgangswerts niedrigere Selbstkonzepte zum zweiten Messzeitpunkt berichteten. Diese unterschiedlichen Verläufe waren jedoch nicht durchgängig bei allen Variablen vorhanden und ließen sich z. T. nur in einer der untersuchten Kohorten statistisch absichern.

Für die abhängigen Variablen Selbstkonzept Mathematik und Selbstkonzept Lesen wurden zusätzlich Mehrebenenanalysen gerechnet, in denen der Zusammenhang des jeweiligen Selbstkonzepts mit einer Vielzahl unabhängiger Variablen unter Berücksichtigung der Mehrebenenstruktur ermittelt wurde. Bei den Modellen zu beiden abhängigen Variablen fällt auf, dass die ICC mit .02 jeweils sehr gering ist. Unterschiede in den fachbezogenen Selbstkonzepten lassen sich somit eher durch individuelle Merkmale der Schülerinnen und Schüler als durch Merkmale auf Klassenebene erklären. Für das Selbstkonzept in Mathematik zeigte sich, dass bei getrennter Betrachtung entweder des festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfs (Modell 1a) oder des vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs (Modell 1b) beide negativ mit dem Selbstkonzept zusammenhängen. Bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Variablen im Modell 3 hängt lediglich der vermutete, nicht aber der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf negativ mit dem Selbstkonzept zusammen. Das bedeutet, dass der (zu t1 oder zu t2 oder zu beiden Zeitpunkten) festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf keinen zusätzlichen Erklärungswert über den von der Lehrkraft zu t2 vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf hinaus hat. Darüber hinaus ergaben sich Zusammenhänge zwischen dem Geschlecht sowie der mittleren Klassenleistung und der Höhe des Selbstkonzepts: Jungen und Kinder in vergleichsweise leistungsschwachen Klassen (bezogen auf die Leistungswerte im HRT 1–4 zu t2) berichteten ein höheres mathematisches Selbstkonzept. Kein Zusammenhang bestand zwischen familiären Hintergrundvariablen, kognitiven Grundfähigkeiten und dem mathematischen Selbstkonzept. Der stärkste Zusammenhang zeigte sich erwartungsgemäß mit den mathematischen Leistungen im HRT 1–4 zu t2. Interessant an diesem Modell ist vor allem, dass auch bei Kontrolle der individuellen Leistung der Zusammenhang zwischen dem von der Lehrkraft vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf und dem mathematischen Selbstkonzept signifikant und praktisch bedeutsam bleibt. Inhaltlich bedeutet dies, dass sich zwei Mitschüler gleicher mathema-

tischer Leistung, von denen für einen ein sonderpädagogischer Förderbedarf vermutet wird, um etwa ein Drittel Standardabweichungen im mathematischen Selbstkonzept unterscheiden.

In ähnlicher Weise ergab sich für das Selbstkonzept Lesen, dass bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Variablen im Modell 3 der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf keinen Erklärungswert über den vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf hinaus hat; lediglich der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf hing negativ mit dem Selbstkonzept zusammen. Darüber hinaus korrelierten auf individueller Ebene das Geschlecht, der HISEI und die Leistung im WLLP-R mit dem Selbstkonzept Lesen. Das bedeutet, dass Mädchen, Kinder aus Familien mit einem höheren HISEI und Kinder mit besseren Leseleistungen ein höheres Selbstkonzept berichteten. Die mittlere Klassenleistung im WLLP-R hing negativ mit dem Selbstkonzept in Deutsch zusammen. Wie schon zuvor im Modell für das Selbstkonzept Mathematik blieb auch hier der Einfluss des vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs signifikant, wenn im Modell die individuelle Leseleistung berücksichtigt wird.

5.2 Sozial-emotionale Variablen

Unterschiede zwischen Kindern mit einem und Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf

Wenn man die Mittelwerte der Skalen soziales Selbstkonzept, soziale Integration und Klassenklima von Kohorte 1 betrachtet, fällt auf, dass sich hier zu keinem der beiden Messzeitpunkte Unterschiede zwischen Kindern mit und Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zeigen. Hingegen zeigen sich für Kohorte 2 in allen drei Skalen zu beiden Messzeitpunkten geringe Mittelwerte für die Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf. Es handelt sich hierbei jeweils um kleine Effekte. Zu beiden Messzeitpunkten und in beiden Kohorten fühlten sich Kinder mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu solchen ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel weniger durch ihre Lehrerinnen und Lehrer angenommen.

Auf Basis empirischer Befunde hatten wir erwartet, dass sich Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf weniger gut sozial integriert fühlen, über ein niedrigeres soziales Selbstkonzept sowie über ein weniger positives Klassenklima berichten (Bakker & Bosmann, 2003; Baydik & Bakaloglu, 2009; Bless, 2007; Frederickson & Furnham, 2001; Huber, 2008; Huber & Wilbert, 2012; Kavale & Forness, 1996; Krull et al., 2014). Dies traf jedoch nur auf eine der beiden Kohorten zu. In beiden Kohorten fühlten sich Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf signifikant weniger von ihrer Lehrkraft angenommen, ein Befund, der sich in die aktuelle empirische Forschung einreicht (Huber & Wilbert, 2012; Krull et al., 2014).

Unterschiede zwischen t1 und t2

Für Kohorte 1 zeigte sich eine Abnahme der mittleren Skalenwerte im sozialen Selbstkonzept und im Klassenklima zwischen den zwei Erhebungen, jedoch ließ sich dieses Absinken lediglich für die Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf statistisch gegen den Zufall absichern. Es ergaben sich in beiden Gruppen keine Veränderungen in der sozialen Integration. Für Kohorte 2 erwiesen sich die Veränderungen zwischen den beiden Messzeitpunkten auf keiner der drei Skalen als bedeutsam, weder für Kinder mit einem noch für Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. In Kohorte 1 veränderte sich das Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft weder bei Kindern mit einem noch bei Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf signifikant. In Kohorte 2 hingegen ließ sich bei Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf ein signifikanter Anstieg des Gefühls des Angenommenseins beobachten, der Anstieg bei den Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf ließ sich hingegen nicht statistisch gegen den Zufall absichern.

Unterschiede in der Veränderung von t1 nach t2 in Abhängigkeit des sonderpädagogischen Förderbedarfs

Es zeigte sich keine differentiellen Veränderungen von t1 nach t2 in Abhängigkeit eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in Kohorte 1 in den sozial-emotionalen Variablen. In Kohorte 2 hingegen fand sich ein tendenziell ungünstigerer Verlauf für die Gruppe der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf, wobei lediglich das entsprechende Regressionsgewicht zur Vorhersage der Veränderung in der sozialen Integration das Signifikanzniveau von $p < .05$ erreichte. In keiner der Kohorten konnten differentielle Veränderungen des Gefühls des Angenommenseins nachgewiesen werden.

Für das soziale Selbstkonzept wurden analog zu den fachbezogenen Selbstkonzepten Mehrebenenanalysen berechnet. Hier zeigte sich, dass bei gleichzeitiger Berücksichtigung aller Variablen im Modell 3 lediglich der vermutete, nicht aber der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf negativ mit dem sozialen Selbstkonzept zusammenhing. Darüber hinaus korrelierten auf individueller Ebene die Erwerbstätigkeit der Eltern, die mathematischen Leistungen und die Leseleistungen sowie das Gefühl des Angenommenseins durch die Lehrkraft mit dem sozialen Selbstkonzept: Kinder, deren Eltern beide angaben, derzeit berufstätig zu sein, und Kinder mit besseren mathematischen Leistungen und besseren Leseleistungen berichteten ein höheres soziales Selbstkonzept. Unter Kontrolle aller Drittvariablen berichteten Kinder, deren Lehrkraft bei ihnen einen sonderpädagogischen Förderbedarf vermutete, ein signifikant niedrigeres soziales Selbstkonzept und Kinder, die sich von ihrer Lehrkraft angenommen fühlten, ein signifikant höheres soziales Selbstkonzept.

5.3 Limitationen und Implikationen

Zu Recht wird in der Literatur gefordert, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf nicht als eine homogene Gruppe betrachtet werden, da sich aus den verschiedenen Förderschwerpunkten je besondere Bedürfnisse und Herausforderungen ergeben (z. B. Ellinger & Stein, 2012). Dieser Forderung konnte im vorliegenden Kapitel aufgrund der sehr kleinen Gruppengrößen, die sich ergaben, wenn nach verschiedenen Förderbedarfen differenziert wurde, leider nur auf deskriptiver Ebene und auch nicht differenziert nach allen Förderbedarfen entsprochen werden (siehe Abbildungen 1 bis 3).

Bei der Einordnung der hier präsentierten Befunde muss darüber hinaus beachtet werden, dass keine *Effekte* inklusiver Beschulung auf die motivationale und sozial-emotionale Entwicklung ermittelt wurden. Wir berichten stattdessen Zusammenhänge, die Wirkrichtung bleibt dabei offen. So können wir aufgrund des Designs beispielsweise nicht beantworten, ob die Vermutung der Lehrkraft, ein Kind habe einen sonderpädagogischen Förderbedarf, eine der Ursachen für ein geringeres Selbstkonzept des Kindes ist, oder ob – andersherum – ein Kind mit einem geringen Selbstkonzept von seiner Lehrkraft auch eher für förderbedürftig gehalten wird. Zur Analyse der Effekte inklusiver Beschulung hätte man eine Kontrollgruppe von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Förderschulen benötigt. National und international liegen bereits einige Studien vor, die diese sogenannten Platzierungseffekte ermitteln. Diese Studien belegen größtenteils eindeutige Vorteile inklusiver Beschulung, wenn kognitive Lernzuwächse bestimmt werden. Die große Variabilität von Effekten, die in diesen Studien in Bezug auf motivationale und sozial-emotionale Aspekte ermittelt wurden, führte zu der Forderung, nicht mehr reine Platzierungseffekte zu untersuchen, sondern vielmehr Gelingensbedingungen in beiden Settings zu erforschen. Dieser Ansatz ist im vorliegenden Kapitel verfolgt worden, indem eine Gruppe von Schülerinnen und Schülern über ein Jahr wiederholt zu ihrer Motivationslage und ihrer sozialen Integration befragt wurde. Auch ihre Klassenkameradinnen und -kameraden ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf wurden zu denselben Aspekten befragt. Beim Vergleich dieser beiden Gruppen sollte die Leserin/der Leser jedoch berücksichtigen, dass an einigen Stellen Unterschiede zwischen diesen beiden Gruppen zu erwarten sind und eine völlige Niveauleichung im inklusiven Unterricht nicht realistisch ist. Dies trifft insbesondere auf die fachbezogenen Selbstkonzepte zu, die immer auch auf Basis sozialer Vergleiche gebildet werden, letztendlich also immer darunter leiden werden, wenn eine Schülerin/ein Schüler in einer leistungsstärkeren Klasse lernt. Andererseits ist dieses Lernen

mit Leistungsstärkeren vermutlich genau einer der Aspekte, die dazu führen, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf an Regelschulen durchschnittlich bessere Lernergebnisse erzielen (Kocaj et al., 2014). Hier wird es sich also möglicherweise immer auch um eine normative Abwägung handeln: Soll das Kind in einem eher geschützten Raum, einer Förderschule, lernen und dementsprechend ein höheres akademisches Selbstkonzept entwickeln? Oder ist das wichtigste Ziel, dass das Kind möglichst viel lernt, auch auf Kosten eines günstig ausgeprägten Selbstkonzepts? In diesem Spannungsfeld rückt die Bezugsnormorientierung und Leistungsrückmeldung der Lehrkräfte ins Blickfeld: Wenn Lehrkräfte sich stärker daran orientieren, wie viel jedes Kind in der Klasse dazu gelernt hat, statt daran, wie viel ein Kind im Vergleich zum Rest der Klasse kann, entwickeln sich auch leistungsschwächere Kinder in motivationaler Hinsicht günstiger (zusammenfassend siehe Möller & Trautwein, 2015).

Dass also auch in der vorliegenden Studie die Mittelwerte der fachbezogenen Selbstkonzepte und Interessen der Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf meistens unterhalb derer der Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf zu verorten waren, ist ein wenig überraschendes Ergebnis. Auch dass sich für viele der erfassten motivationalen Variablen für alle Schülerinnen und Schüler ein Abwärtstrend feststellen ließ, war auf Basis des bisherigen Forschungsstands zur Entwicklung von Motivation im Grundschulalter zu erwarten. Nachdenklich stimmt hier lediglich der Befund, dass sich teilweise auch negativere *Verläufe* für die Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zeigen ließen, dass also der Abwärtstrend bei den Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf ausgeprägter war. (Selbstkonzept Lesen und Rechtschreiben in Kohorte 1; Selbstkonzept Mathematik und Rechtschreibung sowie soziale Integration in Kohorte 2).

In den meisten bisherigen Untersuchungen zeigte sich, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ein höheres Risiko haben, an Regelschulen sozial ausgegrenzt zu werden als Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. Insofern ist es ein eher positiver Befund, dass sich in Bezug auf die Skalen soziales Selbstkonzept, soziale Integration und Klassenklima keine durchgängigen Nachteile für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf nachweisen ließen (hier ergaben sich deutliche Unterschiede zwischen den Kohorten).

Mehrebenenanalytisch zeigte sich konform mit der aktuellen Literatur, dass das Gefühl des Angekommenseins auch unter Kontrolle einer Vielzahl anderer Variablen einen signifikanten und praktisch bedeutsamen Einfluss auf das soziale Selbstkonzept aller Schülerinnen und Schüler hatte. Zieht man hier mit Huber (2011) die Theorie der sozialen Referenzierungsprozesse heran, wird einmal mehr deutlich, welche Schlüsselrolle die Lehrkräfte für die soziale Integration spielen, da sie den Kindern in der Klasse als Verhaltensmodell dienen. An dieser Stelle geraten also die Einstellungen der Lehrkräfte zur Inklusion (siehe Kapitel 8) sowie Fortbildung und Beratung zum inklusiven Unterricht (siehe Kapitel 9) ins Zentrum der Aufmerksamkeit.

Literatur

- Allodi, M. W. (2000). Self-concept in children receiving special support at school. *European Journal of Special Needs Education, 15*(1), 69–78.
- Avramidis E. (2010). Social relationships of pupils with special educational needs in the mainstream primary class: Peer group membership and peer-assessed social behaviour. *European Journal of Special Needs Education, 25*(4), 413–429.
- Bakker, J. T. A. & Bosman, A. M. T. (2003). Selfimage and peer acceptance of Dutch students in regular and special education. *Learning Disability Quarterly, 26*(1), 5–14.
- Baydik, B. & Bakkaloglu, H. (2009). Predictors of sociometric status for low socioeconomic status elementary mainstreamed students with and without special needs. *Kuram ve Uygulamada Egitim Bilimleri, 9*(2), 435–447.
- Bear, G. G., Minke, K. M. & Manning, M. A. (2002). Self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis. *School Psychology Review, 31*(3), 405–427.
- Bless, G. (2007). *Zur Wirksamkeit der Integration: Forschungsüberblick, praktische Umsetzung einer integrativen Schulform, Untersuchungen zum Lernfortschritt*. Bern: Haupt.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A. & Walther, G. (2005). *IGLU: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Cara, M. (2013). Academic and social outcomes of children with SEN in the general education classroom. *Journal of Educational and Social Research, 3*(7), 90–99.
- Chapman, J. W. (1988). Learning disabled children's self-concepts. *Review of Educational Research, 58*(3), 347–371.
- Chiu, M. M. & Xihua, Z. (2008). Family and motivation effects on mathematics achievement: Analyses of students in 41 countries. *Learning and Instruction, 18*(4), 321–336.
- Chmielewski, A. K., Dumont, H. & Trautwein, U. (2013). Tracking effects depend on tracking type. An international comparison of students' mathematics self-concept. *American Educational Research Journal, 50*(5), 925–957.
- Cialdini, R. B. & Richardson, K. D. (1980). Two indirect tactics of image management: Basking and blasting. *Journal of Personality and Social Psychology, 39*(3), 406–415.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Crabtree, J. W. & Meredith, C. (2000). Self-concept and social comparisons in learning disabled students attending mainstream and special schools: Does integration have an impact? In R. G. Craven & H. W. Marsh (Eds.), *Self-concept theory, research and practice: Advances for the new millennium* (pp. 187–193). Sydney: SELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry, 11*(4), 227–268.

- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R. & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, I'm able, and I know I am: Longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept, and interest. *Child Development, 78*(2), 430–447.
- Eccles, J. S. (1983). Expectancies, values, and academic choice: Origins and changes. In J. Spence (Ed.), *Achievement and achievement motivation* (pp. 87–134). San Francisco: W. H. Freeman.
- Eccles, J. S., Midgley, C., Wigfield, A., Buchanan, C. M., Reuman, D., Flanagan, C. & Iver, D. M. (1993). Development during adolescence. The impact of stage-environment fit on young adolescents' experiences in schools and in families. *The American Psychologist, 48*(2), 90–101.
- Eckert, C., Schilling, D. & Stiensmeier-Pelster, J. (2006). Einfluss des Fähigkeitsselbstkonzepts auf die Intelligenz- und Konzentrationsleistung. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie, 20*(1), 41–48.
- Eder, F. (2002). Unterrichtsklima und Unterrichtsqualität. *Unterrichtswissenschaft, 30*(3), 213–229.
- Eder, F. (2010). Schul- und Klassenklima. In D. H. Rost (Hrsg.), *Handwörterbuch Pädagogische Psychologie* (4. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Elbaum, B. (2002). The self-concept of students with learning disabilities: A meta-analysis of comparisons across different placements. *Learning Disabilities Research & Practice, 17*(4), 216–226.
- Ellinger, S. & Stein, R. (2012). Effekte inklusiver Beschulung: Forschungsstand im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung. *Empirische Sonderpädagogik, 2*, 85–109.
- Frederickson, N. L. & Furnham, A. F. (2001). The long-term stability of sociometric status classification: A longitudinal study of included pupils who have moderate learning difficulties and their mainstream peers. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 42*(5), 581–592.
- Frey, K. S. & Ruble, D. N. (1990). Strategies for comparative evaluation: Maintaining a sense of competence across the life span. In R. J. Sternberg & J. Kolligian (Eds.), *Competence considered* (pp. 167–189). New Haven, CT: Yale University Press.
- Frostad, P. & Pijl, S. J. (2007). Does being friendly help in making friends? The relation between the social position and social skills of pupils with special needs in mainstream education. *European Journal of Special Needs Education, 22*(1), 15–30.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research, 21*(1), 1–56.
- Gasteiger Klicpera, B. & Klicpera, C. (2001). Der Zusammenhang zwischen Schulleistungen, dem sozialen Status in der Klasse und dem Sozialverhalten. *Heilpädagogische Forschung, 27*(1), 2–14.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *HRT 1–4. Heidelberger Rechentest*. Göttingen: Hogrefe.
- Harter, S. (1998). The development of self-representations. In W. Damon & N. Eisenberg (Eds.), *Handbook of child psychology. Social, emotional, and personality development* (Vol. 3, pp. 553–617). New York: Wiley.
- Hattie, J. (2013). *Lernen sichtbar machen*. Hohengehren: Schneider Verlag.
- Helmke, A. (1992). *Selbstvertrauen und schulische Leistungen*. Göttingen: Hogrefe.

- Helmke, A. (1997). Entwicklung lern- und leistungsbezogener Motive und Einstellungen: Ergebnisse aus dem SCHOLASTIK-Projekt. In F. E. Weinert & A. Helmke (Hrsg.), *Entwicklung im Grundschulalter* (S. 59–76). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Helmke, A. (1998). Vom Optimisten zum Realisten? Zur Entwicklung des Fähigkeitsselbstbildes vom Kindergarten bis zur 6. Klassenstufe. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Entwicklung im Kindesalter* (S. 115–132). Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Hidi, S. (2000). An interest researcher's perspective: The effects of extrinsic and intrinsic factors on motivation. In C. Sansone & J. M. Harackiewicz (Eds.), *Intrinsic and extrinsic motivation* (pp. 309–339). San Diego: Academic Press.
- Huber, C. (2008). Jenseits des Modellversuchs: Soziale Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht – Eine Evaluationsstudie. *Heilpädagogische Forschung*, 1, 2–14.
- Huber, C. (2009). Soziale Ausgrenzung in der Integration von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf: Zusammenhang von Persönlichkeit, Gruppenheterogenität und sozialer Ausgrenzung. *Empirische Pädagogik*, 23(2), 170–190.
- Huber, C. (2011). Soziale Referenzierungsprozesse und soziale Integration in der Schule. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(1), 20–36.
- Huber, C. & Wilbert, J. (2012). Soziale Ausgrenzung von Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf und niedrigen Schulleistungen im gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4(2), 147–165
- IBM Corporation (2013). *IBM SPSS statistics for Windows, version 22.0*. Armonk, NY: IBM Software Group.
- Kavale, K. A. & Forness, S. R. (1996). Social skill deficits and learning disabilities: A metaanalysis. *Journal of Learning Disabilities*, 29(3), 226–237.
- Kocaj, A., Kuhl, P., Jansen, M., Pant, H. A. & Stanat, P. (2015). Effects of educational placement on academic self-concept and enjoyment of learning of students with special educational needs. *Manuscript in preparation*.
- Kocaj, A., Kuhl, P., Kroth, A. J., Pant, H. A. & Stanat, P. (2014). Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und Förderschulen in der Primarstufe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66(2), 165–191.
- Köller, O. (2004). *Konsequenzen von Leistungsgruppierungen*. Münster: Waxmann.
- Köller, O., Daniels, Z., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Kurswahlen von Mädchen und Jungen im Fach Mathematik: Zur Rolle von fachspezifischem Selbstkonzept und Interesse. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 14(1), 26–37.
- Köller, O., Schnabel, K. U. & Baumert, J. (2000). Der Einfluß der Leistungsstärke von Schulen auf das fachspezifische Selbstkonzept der Begabung und das Interesse. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 32(2), 70–80.

- Krapp, A. (2002). Structural and dynamic aspects of interest development: Theoretical considerations from an ontogenetic perspective. *Learning and Instruction, 12*(4), 383–409.
- Krapp, A. & Ryan, R. (2002). Selbstwirksamkeit und Lernmotivation. Eine kritische Betrachtung der Theorie von Bandura aus der Sicht der Selbstbestimmungstheorie und der pädagogisch-psychologischen Interessentheorie. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen. 44. Beiheft der Zeitschrift für Pädagogik* (S. 54–82). Weinheim: Beltz.
- Krapp, A., Schiefele, U. & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie, 10*(2), 120–148.
- Krull, J., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2014). Soziale Ausgrenzung von Erstklässlerinnen und Erstklässlern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik, 6*(1), 59–75.
- Kullmann, H., Geist, S. & Lütje-Klose, B. (2015). Erfassung schulischen Wohlbefindens in inklusiven Schulen. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 301–333). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Kunter, M., Schümer, G., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M. et al. (2002). *PISA 2000 – Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Berlin: MPI für Bildungsforschung.
- Lehmann, R. H. & Lenkeit, J. (2008). *Element. Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis. Entwicklung in den Jahrgangsstufen 4 bis 6 in Berlin, Germany: Abschlussbericht über die Untersuchungen 2003, 2004 und 2005 an Berliner Grundschulen und grundständigen Gymnasien*. Berlin: Humboldt Universität.
- Lindsay, G. (2007). Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming. *British Journal of Educational Psychology, 77*(1), 1–24.
- Lohaus, A. & Vierhaus, M. (2015). Soziale Beziehungen. In A. Lohaus., M. Vierhaus & A. Maass (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie des Kindes- und Jugendalters für Bachelor* (S. 211–228). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Lüdtke, O., Köller, O., Marsh, H. W. & Trautwein, U. (2005). Teacher frame of reference and the big-fish-little-pond effect. *Contemporary Educational Psychology, 30*(3), 263–285.
- Marsh, H. W. (1987). The big-fish-little-pond effect on academic self-concept. *Journal of Educational Psychology, 79*(3), 280–295.
- Marsh, H. W. (2005). *Big-fish-little-pond effect on academic self-concept: Cross-cultural and cross-disciplinary generalizability* (pp. 1–21). Presentation at the AARE (Australian Association for Research in Education) Education Research Conference. Sydney: Australian Association for Research in Education.
- Marsh, H. W., Ellis, L. A & Craven, R. G. (2002). How do preschool children feel about themselves? Unraveling measurement and multidimensional self-concept structure. *Developmental Psychology, 38*(3), 376–393.

- Marsh, H. W. & Shavelson, R. (1985). Self-concept: Its multifaceted, hierarchical structure. *Educational Psychologist*, 20(3), 107–123.
- Marsh, H. W., Trautwein, U., Lüdtke, O., Köller, O. & Baumert, J. (2005). Academic self-concept, interest, grades, and standardized test scores: Reciprocal effects models of causal ordering. *Child Development*, 76(2), 397–416.
- Martschinke, S., Kopp, B. & Ratz, C. (2012). Gemeinsamer Unterricht von Grundschulkindern und Kindern mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in der ersten Klasse. Erste Ergebnisse einer empirischen Studie zu Effekten auf sozialen Status und soziales Selbstkonzept. *Empirische Sonderpädagogik*, 4(2), 183–201.
- Maschke, S. & Stecher, L. (2010). *In der Schule*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Möller, J. & Trautwein, U. (2015). Selbstkonzept. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 177–199). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Newcomb, A. F., Bukowski, W. M. & Pattee, L. (1993). Children's peer relations: A meta-analytic review of popular, rejected, neglected, controversial, and average sociometric status. *Psychological Bulletin*, 113(1), 99–128.
- R Core Team. (2015). *R: A Language and Environment for Statistical Computing*. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing.
- Rauer, W. & Schuck, K. D. (2003). *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen (FEES 3–4). Manual*. Göttingen: Beltz Test GmbH.
- Rheinberg, F. (2006). *Motivation* (6. Aufl.). Stuttgart: Kohlhammer.
- Roos, J. & Schöler, H. (2013). Veränderung des Fähigkeitsselbstkonzeptes durch den Übergang. In J. Roos & H. Schöler (Hrsg.), *Transitionen in der Bildungsbiographie* (S. 121–152). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple imputation for nonresponse in surveys*. New York, NY: Wiley.
- Ruijs, N., Peetsma, T. & van der Veen, I. (2010). The presence of several students with special educational needs. *Educational Review*, 62(1), 1–37.
- Schiefele, U., Krapp, A. & Schreyer, I. (1993). Metaanalyse des Zusammenhangs von Interesse und schulischer Leistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und pädagogische Psychologie*, 25(2), 120–148.
- Schiefele, U. & Schaffner, E. (2015). Motivation. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 153–175). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). *WLLP–R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Schöne, C., Dickhäuser, O., Spinath, B. & Stiensmeier-Pelster, J. (2003). Das Fähigkeitsselbstkonzept und seine Erfassung. In J. Stiensmeier-Pelster & F. Rheinberg (Hrsg.), *Diagnostik von Motivation und Selbstkonzept* (S. 3–14). Göttingen: Hogrefe.

- Spinath, B. (2011). Lernmotivation. In H. Reinders, H. Ditton, C. Gräsel & B. Gniewosz (Hrsg.), *Empirische Bildungsforschung* (S. 45–55). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Tillmann, K.-J., Holler-Nowitzki, B., Holtappels, H.-G., Meier, U. & Popp, U. (1999). *Schülergewalt als Schulproblem. Verursachende Bedingungen, Erscheinungsformen und pädagogische Handlungsperspektiven*. Weinheim: Beltz.
- Tracey, D. K. & Marsh, H. W. (2000). Self-concepts of primary students with mild intellectual disabilities: Issues of measurement and educational placement. In R. G. Craven & H. W. Marsh (Eds.), *Self-concept theory, research and practice: Advances for the new millennium* (pp. 419–425). Sydney: SELF Research Centre, University of Western Sydney.
- Trautwein, U., Lüdtke, O., Marsh, H. W., Köller, O. & Baumert, J. (2006). Tracking, grading, and student motivation: Using group composition and status to predict self-concept and interest in ninth grade mathematics. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 788–806.
- Van Buuren, S. & Groothuis-Oudshoorn, K. (2011). mice: Multivariate imputation by chained equations in R. *Journal of Statistical Software*, 45(3), 1–67.
- Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT 1. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.
- Wild, E. & Hofer, M. (2000). Elterliche Erziehung und die Veränderung motivationaler Orientierungen in der gymnasialen Oberstufe und der Berufsschule. In U. Schiefele & K. P. Wild (Hrsg.), *Interesse und Lernmotivation. Untersuchungen zu Entwicklung, Förderung und Wirkung* (S. 31–52). Münster: Waxmann.
- Wild, E., Schwinger, M., Lütje-Klose, B., Yotyodying, S., Gorges, J., Stranghöner, D. et al. (2015). Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements: Erste Befunde des BiLieF-Projektes zu Leistung, sozialer Integration, Motivation und Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*, 43(1), 7–21.
- Zigmond, N. (2003). Where should students with disabilities receive special education services? Is one place better than another? *The Journal of Special Education*, 37(3), 193–199.

KAPITEL 8

Einschätzungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht

Stefanie Bosse, Christian Jäntsch & Nadine Spörer

1 Theoretischer Hintergrund

Die Gestaltung von Unterricht ist das *zentrale* Arbeitsgebiet von Lehrerinnen und Lehrern. Die Planung, Durchführung und Nachbereitung des Unterrichts in inklusiven Klassen unterscheidet sich vom Unterrichten in Regelklassen insofern, als dass die von der Lehrkraft angebotenen Materialien und Methoden vielfältig für einen individualisierten Lernzugang ausgestaltet sein sollten. Es wird von inklusiver Didaktik gesprochen, die lerntheoretisch begründet wird und darüber hinaus eine Beziehungsdidaktik ist, weil Lehren und Lernen durch gelingende und wertschätzende Beziehungen begünstigt werden (Amrhein & Reich, 2014). Prenzel (2013) betont darüber hinaus, dass die inklusive Didaktik durch die innere Differenzierung in der Lerngruppe mit entsprechenden Lernmaterialien getragen wird. In diesem Zusammenhang hebt sie die Verknüpfung zur Diagnostik in Form von kontinuierlicher Prozessdiagnostik für alle Kinder einer Klasse hervor (Prenzel, 2013).

Was bedeutet es nun, Lehrerin bzw. Lehrer in einer inklusiven Klasse zu sein? Was verändert sich oder ist doch nicht alles neu? Ausgehend vom Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert & Kunter, 2006) mit den Kernbereichen *Professionswissen, Überzeugungen und Werthaltungen, motivationale Orientierungen* sowie *selbstregulative Fähigkeiten* wird deutlich, dass die Veränderungen im Zusammenhang mit inklusiven Lehrkontexten unterschiedlich stark sind. Einen maßgeblichen Anteil an diesen Veränderungen haben die individuellen Merkmale einer jeden Lehrerin bzw. eines jeden Lehrers.

Persönliche und professionsspezifische Erfahrungen und Einstellungen

Eine markante Veränderung für die Lehrerinnen und Lehrer beruht auf ihren Erfahrungen: „Lehrkräfte müssen in der Inklusion ihre eigenen Erfahrungen mit Schule aus ihrer Schulzeit ablegen und überwinden, weil sie überwiegend exklusive Praktiken erlebt haben.“ (Amrhein & Reich, 2014, S. 35). Insofern geht es darum, neue inklusionsspezifische Erfahrungen zu sammeln. Die Bedeutsamkeit der eigenen Erfahrungen im Zusammenhang mit dem Unterrichten in inklusiven Klassen zeigt sich in Teilbereichen der professionellen Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern, speziell der Einstellung zum inklusiven Unterrichten. So haben Lehrerinnen und Lehrer, die über Kontakte zu Menschen mit einer Behinderung in ihrem persönlichen Umfeld (Familie, Freunde, Nachbarschaft) verfügen, tendenziell eher eine positive Einstellung zur Inklusion (de Boer, Pijl & Minnaert, 2011). Ausschlaggebender Faktor dabei ist nicht allein die Kontakthäufigkeit, sondern vielmehr, dass diese Verbindungen positiv sind (Cloerkes, 2007). Barr und Bracchitta (2012) fanden ebenfalls heraus, dass zunehmende Kontakte und Aktivitäten mit Menschen mit einer Behinderung im Freundeskreis mit stärker werdenden positiven Einstellungen Menschen mit Behinderung gegenüber einhergingen. Jedoch führten Kontakte mit Klassenkameraden mit einer Behinderung nicht automatisch zu positiven Einstellungen, vor allem bei den männlichen Studienteilnehmern nicht (Barr & Bracchitta, 2012).

Nicht nur der persönlichen Erfahrung mit Menschen mit einer Behinderung wird eine Bedeutung zugeschrieben, sondern auch der Erfahrung, die im Zuge des Berufslebens erworben wurde. Bei Lehrerinnen und Lehrern bündelt sich dies in der bislang angesammelten Unterrichtserfahrung. Im Hinblick auf die Unterrichtserfahrungen und die Einstellung zum inklusiven Lernen zeigt sich ein zum Teil widersprüchlicher Zusammenhang:

Je weniger *allgemeine* Unterrichtserfahrung vorlag, desto positiver waren die Einstellungen zur Inklusion von Kindern mit einer Behinderung (de Boer, Pijl & Minnaert, 2011). Pädagoginnen und Pädagogen, deren Ausbildungsphase noch nicht so lang zurückliegt, scheinen offener zu sein als solche, die bereits längere Zeiten im Schuldienst tätig waren. Kommen jedoch konkrete Unterrichtserfahrungen in *inkluisiven* Klassen dazu, zeigt sich, dass längere Inklusionserfahrungen wiederum zu einem Anstieg der Einstellungswerte führen (de Boer, Pijl & Minnaert, 2011). Das Zusammenspiel von Erfahrungen im persönlichen Umfeld und im Beruf scheint demnach eine entscheidende Einflussgröße für die Einstellung als Teil der professionellen Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern zu sein.

Selbstwirksamkeit und Belastungsempfinden

Lehrerinnen und Lehrer in inklusiven Klassen unterrichten heterogene Lerngruppen. Es stellt sich die Frage, ob sie dies als Belastung oder als Chance bzw. Ressource (Walgenbach, 2014) für das Unterrichten wahrnehmen. Die persönliche Wertung von Heterogenität wird dann zu einer negativ eingeschätzten Herausforderung, wenn Lehrerinnen und Lehrer hauptsächlich Aufwand, Mehrarbeit und Be- bzw. Überlastung mit der Heterogenität verbinden, ganz gleich ob sich dies nun auf Leistungsheterogenität, kulturelle oder sozio-ökonomische Vielfalt bezieht. Ob und wie stark sich Lehrerinnen und Lehrer belastet fühlen, hängt auch mit Aspekten der professionellen Handlungskompetenz zusammen. Es besteht ein Zusammenhang zwischen der lehrerspezifischen Selbstwirksamkeit, also der Überzeugung bzw. „subjektiven Gewissheit“ (Schwarzer & Jerusalem, 2002, S. 35) Unterricht planen und durchführen zu können, und dem Beanspruchungs- und Belastungsempfinden. Hoch selbstwirksame Lehrerinnen und Lehrer fühlen sich tendenziell weniger belastet (Abele & Candova, 2007). Programme zur Förderung der Selbstwirksamkeit gingen mit einer Reduktion der wahrgenommenen Erschöpfung und des Belastungsempfindens einher (Wudy & Jerusalem, 2011).

Professionswissen

Das Professionswissen wird vielfach als Kern bzw. zentrales Merkmal der Professionalität von Lehrerinnen und Lehrern betrachtet (Baumert & Kunter, 2006). Unter der Berücksichtigung der verschiedenen Wissensdomänen, die das Fachwissen, das fachdidaktische Wissen und das pädagogische Wissen umfassen, ist bislang nicht abschließend geklärt, welche Wissensaspekte im Zuge der Inklusion von Bedeutung sind bzw. neu hinzukommen. Geht es über die Qualitätskriterien hinaus, die Lehrkräfte bislang kennen müssen, um guten Unterricht (Helmke, 2012; Meyer, 2013) durchzuführen? Als zentrale Elemente einer inklusiven Didaktik werden diagnostische Kompetenzen genauso benannt wie die Fähigkeit, differenzierenden Unterricht zu gestalten (Prenzel, 2013). Darüber hinaus benötigen die Lehrerinnen und Lehrer ein profundes Wissen zu den sonderpädagogischen Förderbedarfen, insbesondere ihrer Entstehung und Entwicklung. Der Fokus auf das Professionswissen wird zudem durch Studien legitimiert, die einen bedeutsamen Zusammenhang zu Schüleroutcomes belegen (Kunter, Baumert, Voss, Klusmann, Richter & Hachfeld, 2013; Lange, Kleickmann, Tröbst & Möller, 2012).

Aktueller Forschungsstand und Desiderata

Lernen und Lehren in inklusiven Kontexten ist speziell in Deutschland vielfach ein Novum. Seit der Ratifizierung der UN-Behindertenrechtskonvention im Jahr 2009 gibt es vereinzelte bildungspolitische Reformen und Pilotprojekte, die das gemeinsame Lernen aller Kinder zum Ziel haben. In der Regel werden diese Vorhaben wissenschaftlich begleitet. Das Forschungsinteresse richtet sich hauptsächlich auf die kognitive, soziale und personale Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler, aber auch auf die Akzeptanz, die Erfahrungen und die Zusammenarbeit des pädagogischen Personals (Preuss-Lausitz, 2014). Aufgrund der lange währenden und nach wie vor anhaltenden Separation des Schulsystems in Regel- und Förderschulsystem sind empirische Befunde zu Erwartungen und Einstellungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Lernen in Deutschland rar. Da im Modell professioneller Handlungskompetenz von Baumert und Kunter (2006) die Verbindung der einzelnen Modellkomponenten mehrfach betont wird, liegt es nahe, auch Zusammenhänge zwischen der persönlichen Einstellung von Lehrerinnen und Lehrern und ihrer Selbstwirksamkeit

anzunehmen. Hellmich und Görel (2014) stellten in ihrer querschnittlich angelegten Studie fest, dass die von ihnen befragten Lehrkräfte eine positivere Einstellung zum inklusiven Unterricht hatten, wenn sie über Unterrichtserfahrungen im gemeinsamen Unterricht von Kindern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf und auch über hohe Selbstwirksamkeitsüberzeugungen verfügten. Urton, Wilbert und Hennemann (2014) ermittelten in ihrer Querschnittsstudie, dass es einen positiven Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Kollegien gibt. Die sogenannte kollektive Selbstwirksamkeit ist insofern bedeutsam, weil schulische Veränderungsprozesse in der Regel das gesamte Kollegium betreffen (Urton, Wilbert & Hennemann, 2014). Internationale Querschnittsuntersuchungen und Meta-Analysen bestätigen die Befunde (de Boer, Pijl & Minnaert, 2011; Savolainen, Engelbrecht, Nel & Malinen, 2012; Weisel & Dror, 2006). Die bisherigen Untersuchungen aus dem deutschsprachigen Raum waren jedoch qua Design querschnittlich angelegte Forschungsvorhaben. Auch auf internationaler Ebene fehlen empirisch fundierte Ergebnisse zu Lehrererwartungen und -einstellungen, die über einen längerfristigen Zeitraum erhoben wurden. Beeinflussen positive Selbstwirksamkeitserwartungen die Einstellung zur Inklusion oder ist es umgekehrt? An welchem Hebel sollte idealerweise angesetzt werden, um das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern zu fördern? Die langfristige Perspektive ist somit von zentraler Bedeutung, wenn es darum geht, Gelingensbedingungen zu identifizieren, denn nur so lassen sich Aussagen über die Wirkrichtung und Beeinflussbarkeit von Merkmalen treffen.

2 Zielstellung des Beitrags und Fragestellungen

Die vorliegende Untersuchung befasst sich mit den Einschätzungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht. Es werden Bereiche der professionellen Handlungskompetenz des Modells von Baumert und Kunter (2006) in den Blick genommen und im Hinblick auf inklusive Lehr- und Lernsettings betrachtet. Die Entwicklung der jeweiligen Merkmale kann durch die längsschnittliche Anlage der Untersuchung verdeutlicht werden.

Folgende drei Fragestellungen leiten die Analysen:

- (1) Welche Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen und Empfindungen weisen Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Unterricht auf und wie schätzen sie ihr pädagogisches Wissen ein?
- (2) Wie stabil ist der Zusammenhang zwischen der Einstellung zum inklusiven Lernen und der Selbstwirksamkeit über die Zeit?
- (3) Durch welche individuellen Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer werden die Einstellungen und Erwartungen beeinflusst bzw. welchen Einfluss haben die Einstellungen und Erwartungen auf individuelle Merkmale?

Aus den Fragestellungen 2 und 3 lassen sich explizite Hypothesen ableiten: In Bezug auf die zweite Fragestellung wird erwartet, dass eben dieser Zusammenhang zwischen der Einstellung und der Selbstwirksamkeit stabil bleibt (Stabilitätshypothese). Aus der dritten Fragestellung resultieren folgende Hypothesen: Es wird angenommen, dass die persönlichen Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung eine positive Auswirkung auf die Einstellung und die inklusionsspezifischen Unterrichtserfahrungen positiv auf die Selbstwirksamkeit wirken (Beeinflussungshypothese A). Des Weiteren wird vermutet, dass die Einstellung und die Selbstwirksamkeit individuelle Personenmerkmale wie das Belastungsempfinden beeinflussen können. Es wird davon ausgegangen, dass positivere Einstellungen zum inklusiven Lernen und höhere Selbstwirksamkeitswerte ein geringeres Belastungserleben zur Folge haben (Beeinflussungshypothese B). Schließlich wird erwartet, dass es positive Zusammenhänge zwischen dem selbstberichteten pädagogischen Wissen und einerseits der Einstellung, andererseits der Selbstwirksamkeit gibt (Zusammenhangshypothese).

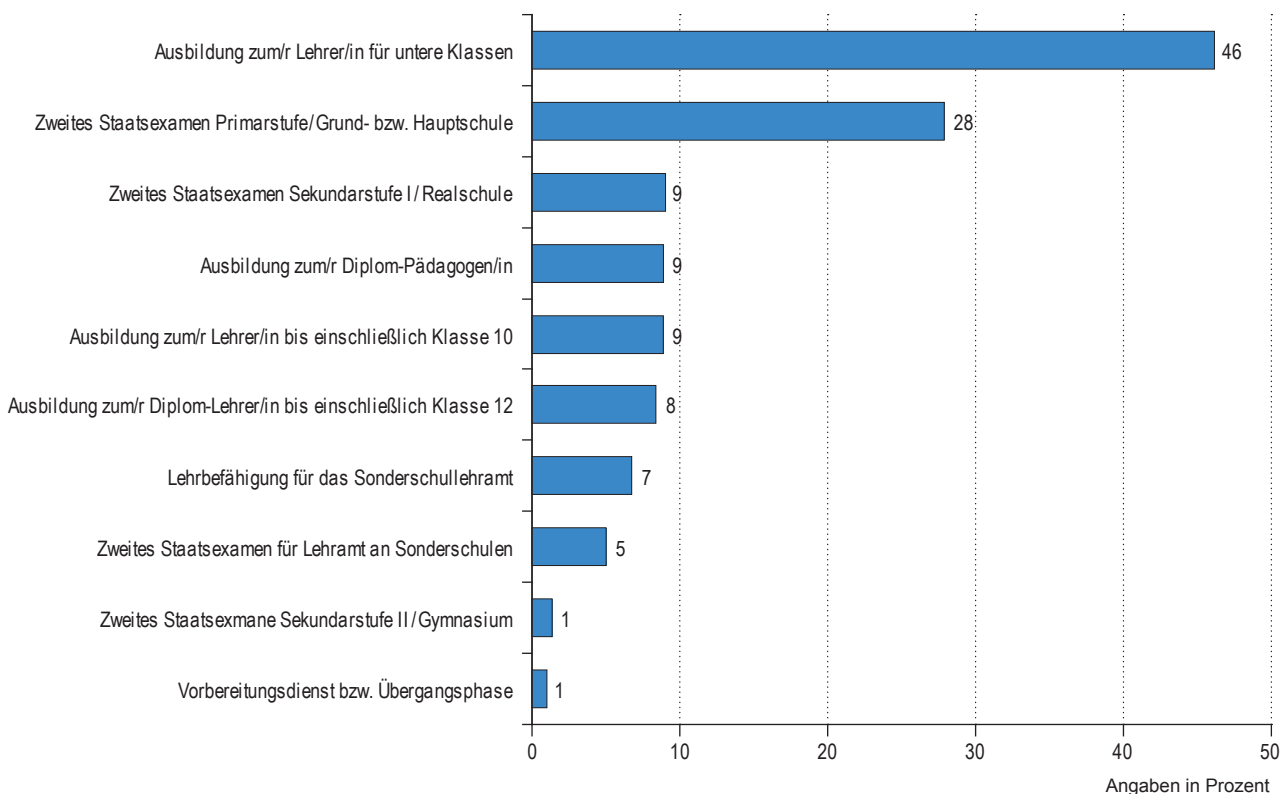
3 Methode

3.1 Stichprobe & Design

Die für diese Untersuchung relevanten Daten entstammen den Online-Fragebögen für die Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ (PING). Insgesamt gab es vier Erhebungszeiträume in den zwei Schuljahren 2012/13 und 2013/14 (siehe Kapitel 4). In dem vorliegenden Kapitel werden Daten aus t1, t3 und t4 berichtet. Daten aus t2 werden in diesem Abschnitt nicht geschildert, da sie sich fast ausschließlich auf Fortbildungen im Rahmen des PING-Projektes beziehen (siehe Kapitel 9).

An den Befragungen haben insgesamt $N = 1\,138$ Lehrerinnen und Lehrer teilgenommen. Davon waren 92% weiblich, im Mittel 47.12 ($SD = 8.64$) Jahre alt und durchschnittlich 24.04 ($SD = 11.49$) Jahre im Schuldienst tätig. Im Hinblick auf den Lehramtszugang (siehe Abb. 1) zeigte sich, dass der Großteil der Befragten eine Ausbildung für die unteren Klassen (46%) bzw. das Zweite Staatsexamen für die Primarstufe/Grund- bzw. Hauptschule (28%) absolviert hatte. 9% der Lehrerinnen und Lehrer verfügten über das Zweite Staatsexamen für die Sekundarstufe I/Realschule. Hinsichtlich sonderpädagogischer Abschlüsse berichteten 5% vom Zweiten Staatsexamen für das Lehramt an Sonderschulen bzw. 7% benannten eine Lehrbefähigung für das Sonderschullehramt.

Abb. 1 Lehramtszugänge der beteiligten Lehrerinnen und Lehrer.



3.2 Instrumente und Variablen

Alle Variablen wurden den Online-Fragebögen entnommen und bezogen sich auf die Fallzahl von $N = 1\,138$ Brandenburger Lehrerinnen und Lehrern. Zwei der zentralen Variablen umfassten die Erfahrungen der Lehrkräfte. Entsprechend der theoretisch angenommenen Struktur der professionellen Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern (Baumert & Kunter, 2007) erfolgt die Darstellung der weiteren Variablen entsprechend der Komponenten des Modells.

Persönliche und unterrichtsspezifische Erfahrungen

Die Erhebung der Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung bezog sich auf zwei Bereiche: die persönlichen Erfahrungen der Lehrerinnen und Lehrer und die unterrichtsbezogenen Erfahrungen speziell mit Kindern, die einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES haben bzw. hatten. Hierbei erhielten die Lehrerinnen und Lehrer jeweils eine Auswahl von fünf verschiedenen Lebens- und Unterrichtskontexten in Anlehnung an Kim (2011) und konnten angeben, ob der Bereich auf sie zutreffend war. Die Variablen wurden anschließend dummy-kodiert (0 = *nicht genannt*, 1 = *genannt*). Beispiele für die persönlichen Erfahrungsbereiche sind die Familie, die Nachbarschaft oder Freizeitaktivitäten. Für die unterrichtsspezifischen Erfahrungen wurde zum Beispiel nach Unterrichtserfahrung mit Kindern mit Förderbedarf LES an Regelschulen und Förderschulen gefragt. Die jeweiligen Erfahrungen wurden einmalig zu dem Messzeitpunkt erhoben, an dem die entsprechende Lehrkraft zum ersten Mal den Online-Fragebogen ausfüllte.

Professionswissen

Das pädagogische Wissen wurde über vier Skalen erfragt und versteht sich als selbstberichtetes Wissen über die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen, die diagnostische Kompetenz, die individuelle Bezugsnormorientierung sowie die Disziplin im Unterricht. Allen Items der vorliegenden Professionswissensskalen lag ein vierstufiges Likert-Format zugrunde, das Einschätzungen von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* ermöglichte. Die Skala *Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen* nach Frey et al. (2009) enthielt zu allen Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Leistungsstarken Kindern gebe ich Extraaufgaben, durch die sie wirklich gefordert werden.“). Die interne Konsistenz war jeweils gut (Cronbachs $\alpha_1 = .77$, $\alpha_3 = .74$, $\alpha_4 = .78$).

Die Skala *Diagnostische Kompetenz* in Anlehnung an einen Evaluationsfragebogen des ISQ (2009) umfasste zu t1 bis t4 jeweils vier Items (z. B. „Ich merke, wenn der Unterricht zu schwierig ist.“) und verzeichnete eine zufrieden stellende interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha_1 = .70$, $\alpha_3 = .72$, $\alpha_4 = .72$). Die Skala *Individuelle Bezugsnormorientierung* entstammt ebenfalls dem Fragebogen des ISQ (2009) und enthielt zu allen Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Wenn sich ein Kind besonders angestrengt hat, lobe ich es, auch wenn andere Kinder noch besser sind.“). Im Hinblick auf die Reliabilität wurden gute Werte erreicht (Cronbachs $\alpha_1 = .88$, $\alpha_3 = .88$, $\alpha_4 = .87$). Die Skala *Disziplin im Unterricht* nach Gerecht, Steinert, Klieme und Döbrich (2007) enthielt ebenfalls zu allen Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Ich mache gleich bei der Übernahme einer Klasse unmissverständlich klar, welche Spielregeln im Unterricht eingehalten werden müssen.“) und zeigte eine zufrieden stellende Reliabilität (Cronbachs $\alpha_1 = .69$, $\alpha_3 = .74$, $\alpha_4 = .76$).

Überzeugungen/Werthaltungen

Im Bereich der Überzeugungen wurden die Lehrerinnen und Lehrer dezidiert nach Einstellungen zum inklusiven Lernen gefragt. Es wurden hierbei drei Facetten beleuchtet: Einstellung zum gemeinsamen Unterricht, Einstellung zu Effekten inklusiven Unterrichts sowie Einstellung zum Verhalten von Kindern mit und ohne Förderbedarf LES im inklusiven Unterricht. Die Skalen entstammen den „Kurzskalen zur inklusiven Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehrpersonen“ (KIESEL, Bosse & Spörer, 2014). Die Items wurden im Hinblick auf die Inklusion von Kindern mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Lernen, emotionale und soziale Entwicklung und Sprache (LES) angepasst. Das vierstufige Likert-Format der Skalen (von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*) fand sich auch bei den Einstellungen.

Die Skala *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* enthielt zu allen Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Unterricht kann grundsätzlich so gestaltet werden, dass er allen Kindern gerecht wird.“). Die interne Konsistenz zeigte gute Werte (Cronbachs $\alpha_1 = .82$, $\alpha_3 = .81$, $\alpha_4 = .80$). Eine weitere Skala rekurrierte auf die *Einstellung zu Effekten inklusiven Unterrichts*. Mit den zu jedem Messzeitpunkt eingesetzten sechs Items (z. B. „Kinder mit Förderbedarf LES haben höhere Lernzuwächse, wenn sie in Regelklassen unterrichtet werden.“) wurden ebenfalls gute Reliabilitätswerte erreicht (Cronbachs $\alpha_1 = .83$, $\alpha_3 = .83$, $\alpha_4 = .80$). Die dritte Skala bezog sich auf die *Einstellung zum Einfluss des Schülerverhaltens auf inklusiven Unterricht*. Diese Skala enthielt zu allen Messzeitpunkten sechs Items (z. B.

„Kinder mit Förderbedarf LES werden im inklusiven Unterricht nicht sozial isoliert sein.“). Die innere Konsistenz war zufrieden stellend (Cronbachs $\alpha_1 = .76$, $\alpha_3 = .72$, $\alpha_4 = .78$).

Motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten

Dieser Bereich spiegelte selbstbezogene Kognitionen (Baumert & Kunter, 2006), speziell die Selbstwirksamkeitserwartungen, und das Belastungserleben der Lehrerinnen und Lehrer wieder. Die Selbstwirksamkeit wurde über vier Skalen des KIESEL-Instruments (Bosse & Spörer, 2014) erfragt, denen das oben genannte vierstufige Likert-Format (von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*) zugrunde lag. Die Skala *Selbstwirksamkeit bezogen auf den Umgang mit Unterrichtsstörungen* enthielt vier Items (z. B. „Ich kann störendes Verhalten im Klassenraum unterdrücken.“) und wies eine gute interne Konsistenz auf (Cronbachs $\alpha_1 = .82$, $\alpha_3 = .83$, $\alpha_4 = .83$). Eine weitere eingesetzte Skala fokussierte die *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts*. Zu allen drei Messzeitpunkten enthielt diese Skala sechs Items (z. B. „Ich bin mir sicher, dass ich auch bei größten Leistungsunterschieden für jedes Kind ein angemessenes Lernangebot bereithalten kann.“) und erzielte gute bis sehr gute Reliabilitätswerte (Cronbachs $\alpha_1 = .89$, $\alpha_3 = .89$, $\alpha_4 = .90$).

Des Weiteren wurde nach der *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen* gefragt. Diese Skala enthielt zu allen drei Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Ich bin bereit, meine Erfahrungen im inklusiven Unterricht mit anderen zu teilen.“). Die interne Konsistenz zeigte im Vergleich zu den anderen Selbstwirksamkeitsskalen weniger gute Werte (Cronbachs $\alpha_1 = .62$, $\alpha_3 = .59$, $\alpha_4 = .60$). Die letzte Skala *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Zusammenarbeit mit Eltern* umfasste zu allen Messzeitpunkten vier Items (z. B. „Ich bin mir sicher, dass ich den Eltern der Kinder mit Förderbedarf LES genaue Rückmeldungen zu ihren Kindern geben kann.“). Die Reliabilität war zufrieden stellend bis gut (Cronbachs $\alpha_1 = .78$, $\alpha_3 = .75$, $\alpha_4 = .80$).

Bezüglich des Belastungsempfindens wurden den Lehrerinnen und Lehrern Tätigkeiten und Arbeitsbedingungen in Anlehnung an eine Befragung von Döbrich, Plath und Trierscheidt (1998) aufgelistet, aus denen mehr oder weniger starke Belastungen resultieren können. Auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *gar nicht* bis 4 = *stark* konnten die Befragten angeben, in welchem Ausmaß sie diese belasten. Eine inhaltliche Gruppierung der Items ergab zwei Skalen. Die Skala *Belastungen rund um den Unterricht* enthielt zu allen Messzeitpunkten sieben Items (z. B. „Leistungsheterogenität der Schülerschaft“) und erzielte gute Kennwerte hinsichtlich der internen Konsistenz (Cronbachs $\alpha_1 = .83$, $\alpha_3 = .82$, $\alpha_4 = .83$). Die Skala *Schulische Belastungen außerhalb des Unterrichts* mit jeweils zehn Items zu allen Messzeitpunkten (z. B. „Aufsicht führen“) wies ebenfalls gute Reliabilitätskennwerte auf (Cronbachs $\alpha_1 = .86$, $\alpha_3 = .87$, $\alpha_4 = .87$).

3.3 Statistische Analysen

Alle Analysen zur Prüfung der Hypothesen erfolgten mit SPSS 22 bzw. Mplus 7.2. Die Daten wiesen trotz verpflichtender Teilnahme an den Lehrerbefragungen fehlende Werte auf. Diese wurden multipel imputiert (siehe Kapitel 4).

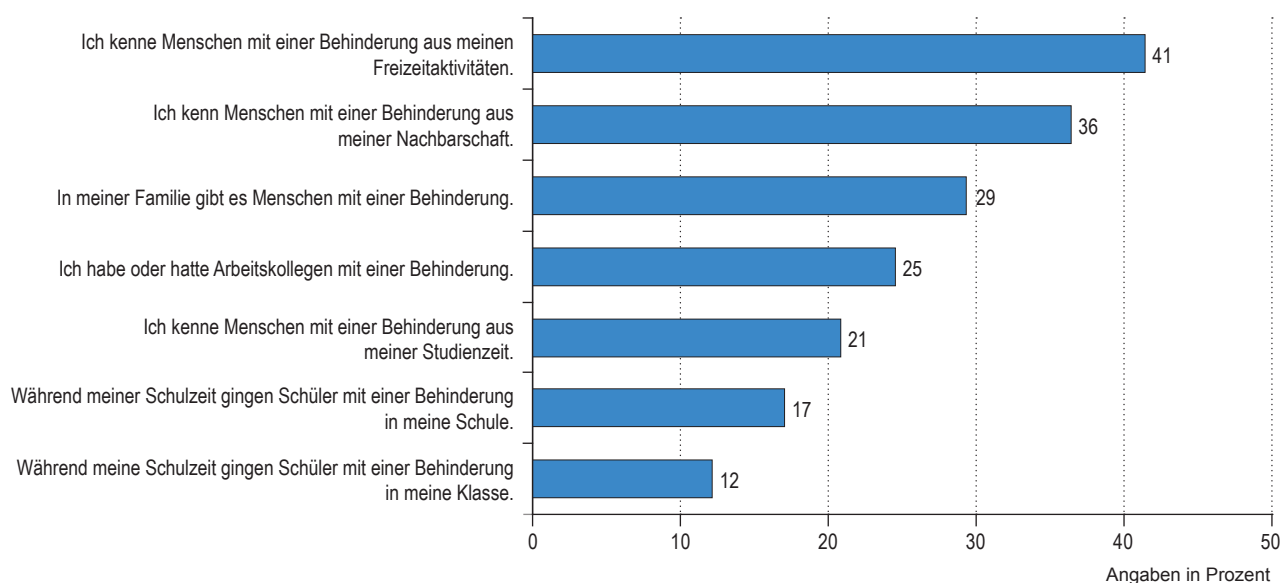
Zur Beantwortung der ersten zentralen Fragestellung, die sich mit den Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen, Empfindungen, aber auch dem pädagogischen Wissen der Lehrerinnen und Lehrer befasste, werden vorrangig deskriptive Befunde geschildert. Für die Prüfung der Stabilitätshypothese wurden je eine exemplarische Einstellungs- und eine Selbstwirksamkeitsskala fokussiert und ihre korrelativen Zusammenhänge über die verschiedenen Messzeitpunkte in den Blick genommen. Die beiden Beeinflussungshypothesen, die individuelle Merkmale in Bezug auf die Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen zum Inhalt hatten, wurden mittels Regressionsanalysen geprüft. Schließlich wurde im Rahmen der Prüfung der Zusammenhangshypothese mittels Korrelationsanalysen ermittelt, welche Zusammenhänge zwischen den Kompetenzbereichen vorlagen, und mit Hilfe von Regressionsrechnungen analysiert, welche Wissenskomponenten die bedeutendsten Prädiktoren für die Einstellung sowie die Selbstwirksamkeit waren.

4 Ergebnisse

Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen, Empfindungen sowie pädagogisches Wissen

Die Lehrerinnen und Lehrer wurden gefragt, welche persönlichen Erfahrungen sie mit Menschen mit einer Behinderung gemacht haben. Die nachstehende Abbildung 2 gibt einen Überblick über die Erfahrungen in den verschiedenen Bereichen Familie, Freizeit sowie Schul- und Ausbildungszeit.

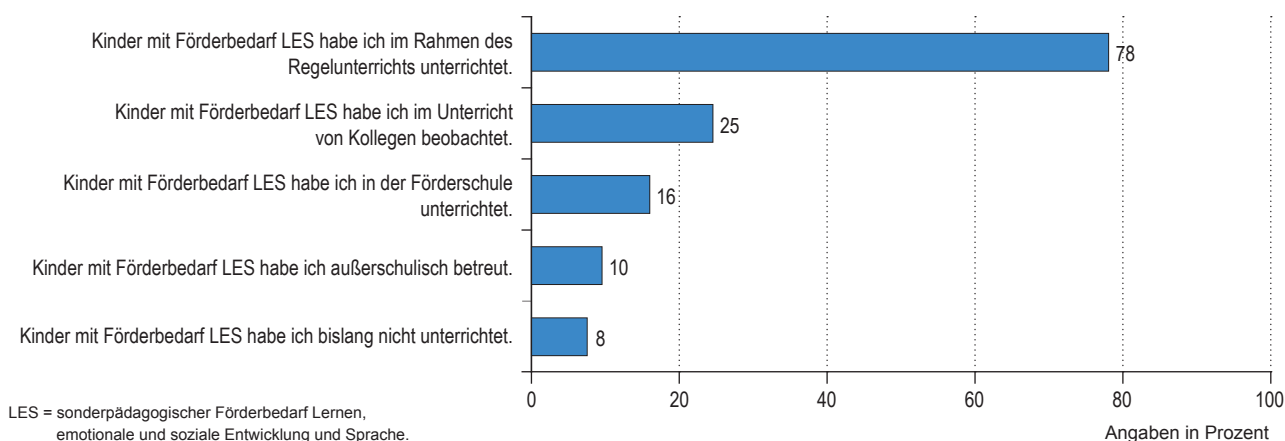
Abb. 2 Persönliche Erfahrungen der Lehrerinnen und Lehrer mit Menschen mit einer Behinderung.



Ein beträchtlicher Anteil der Lehrerinnen und Lehrer kennt Menschen mit einer Behinderung aus Freizeitaktivitäten bzw. aus der Nachbarschaft. Hingegen sind persönliche Erfahrungen mit Kindern mit einer Behinderung aus der eigenen Schulzeit eher gering.

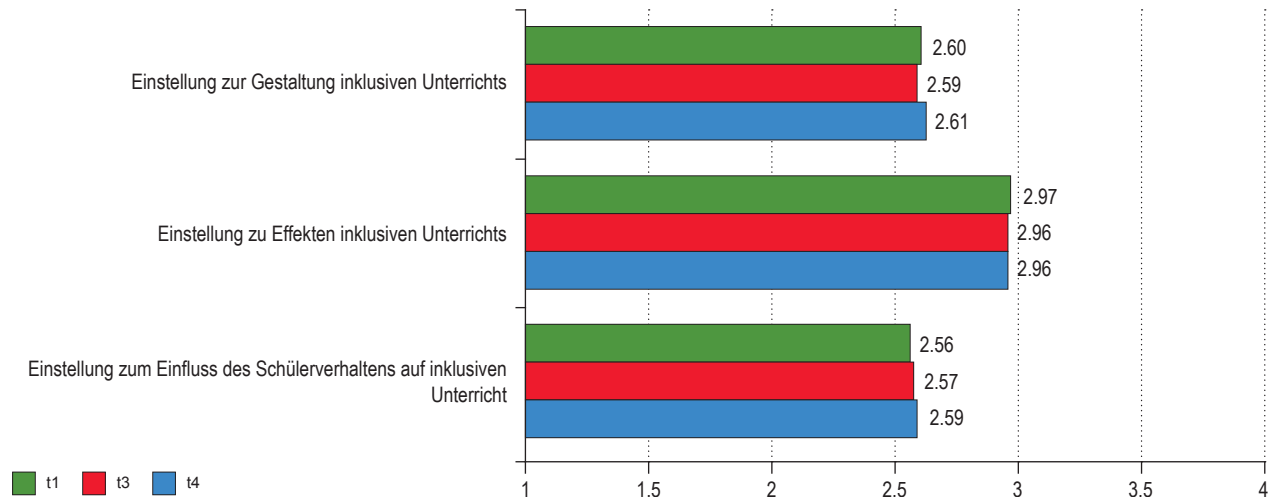
Da neben den persönlichen Erfahrungen auch die spezifischen Unterrichtserfahrungen bedeutsam sind, wurde zudem gefragt, welche Erfahrungen die Lehrerinnen und Lehrer im Unterricht mit Schülerinnen und Schülern mit einer Behinderung in den Bereichen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache (LES) gemacht haben. Die Abbildung 3 verdeutlicht unter anderem, dass ein Großteil der befragten Lehrerinnen und Lehrer bereits Erfahrungen mit den genannten Kindern im Regelunterricht gemacht hat. Weniger als jede zehnte Lehrkraft gab an, noch keine Erfahrungen im Unterrichten dieser Kinder gemacht zu haben.

Abb. 3 Unterrichtserfahrungen der Lehrerinnen und Lehrer mit Kindern mit den Förderbedarfen LES.



Eine grundlegende Variable für dieses Kapitel bildet die Einstellung der Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Unterrichten. Diese wurde über drei verschiedene Subskalen abgefragt. Die folgende Abbildung 4 zeigt die Mittelwerte der entsprechend gebildeten Einstellungsskalen zu den drei Messzeitpunkten t1, t3 und t4.

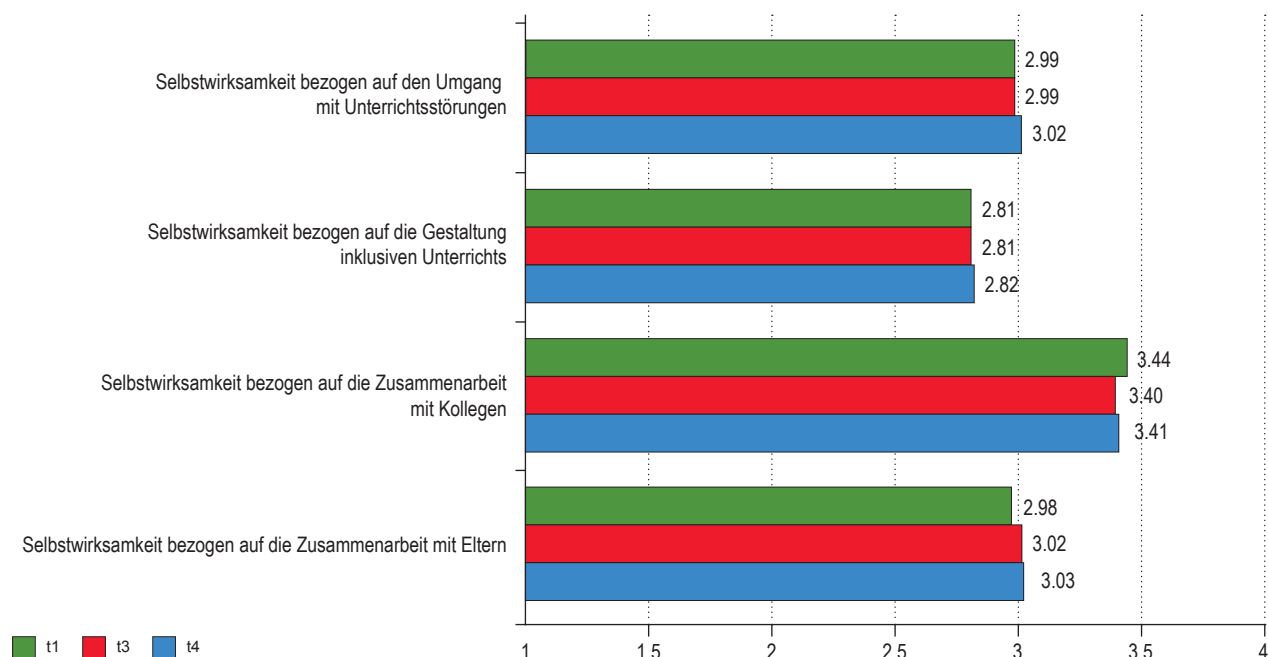
Abb. 4 Mittelwerte der Einstellungen zum inklusiven Unterrichten zu t1, t3 und t4.



Die Einstellung der Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Unterrichten lag in allen Facetten über dem theoretisch angenommenen Mittel von 2.5. Eine leichte positive Tendenz zeigte sich insbesondere bei der Skala *Einstellung zu Effekten inklusiven Unterrichts*. Abbildung 4 offenbart außerdem, dass sich die Einstellungsausprägungen zum jeweils folgenden Messzeitpunkt im Mittel kaum änderten. Eine statistische Prüfung dieses Bildes mittels t-Tests ergab keine signifikanten Ausprägungsänderungen (exemplarisch für die Einstellung zur Gestaltung inklusiven Lernens, t1 zu t3: $t = 0.74$, $df = 1\,137$, $p > .05$; t3 zu t4: $t = -1.04$, $df = 1\,137$, $p > .05$).

Die Ausprägungen der Selbstwirksamkeit der Lehrerinnen und Lehrer waren deutlich positiver als die der Einstellungen, wie die nachstehende Abbildung 5 verdeutlicht.

Abb. 5 Mittelwerte der Selbstwirksamkeitserwartungen im Hinblick auf inklusives Unterrichten zu t1, t3 und t4.

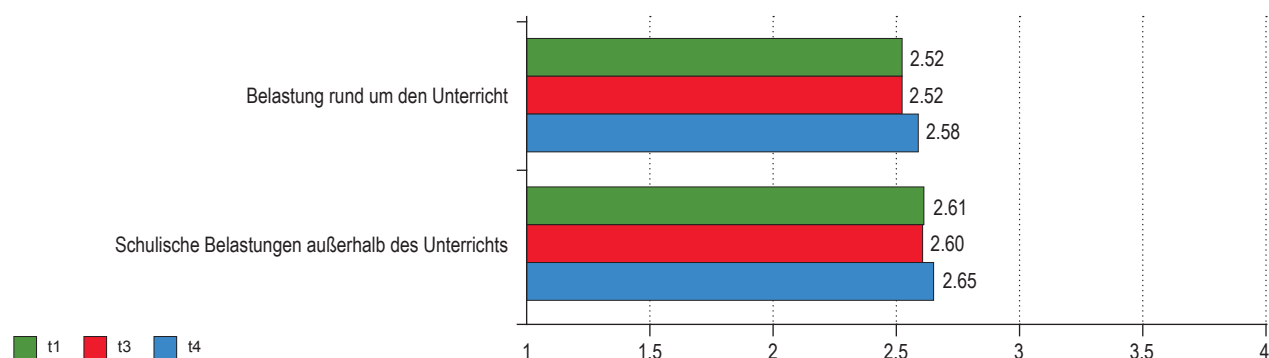


Hier lagen alle vier Selbstwirksamkeitsskalen klar über dem theoretisch angenommenen Mittel von 2.5 Punkten. Die befragten Lehrerinnen und Lehrer waren demnach überzeugt, den Unterricht in inklusiven Klassen gestalten zu können. Besonders hervor stach die Skala *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen*, die darauf abzielt, die Kooperation mit anderen Lehrerkolleginnen und -kollegen (u. a. Sonderpädagoginnen und -pädagogen), aber auch mit weiterem Fachpersonal wie Einzelfallhelferinnen und Einzelfallhelfern und Therapeutinnen und Therapeuten zu realisieren. Wie auch schon bei den Einstellungen fielen die Veränderungen zwischen den Messzeitpunkten marginal aus (exemplarisch für die Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Lernens, t1 zu t3: $t = 0.09$, $df = 1\,137$, $p > .05$; t3 zu t4: $t = -0.74$, $df = 1\,137$, $p > .05$).

Die Lehrerinnen und Lehrer wurden ferner gebeten, Angaben zu ihren Belastungen zu machen. Die erfragten Tätigkeiten und Arbeitsbereiche, aus denen Belastungen resultieren können, wurden zu zwei Skalen zusammengefasst. Die folgende Abbildung 6 zeigt das Ausmaß der wahrgenommenen Belastungen rund um den Unterricht und der schulischen Belastungen außerhalb des Unterrichts zu drei Messzeitpunkten auf.

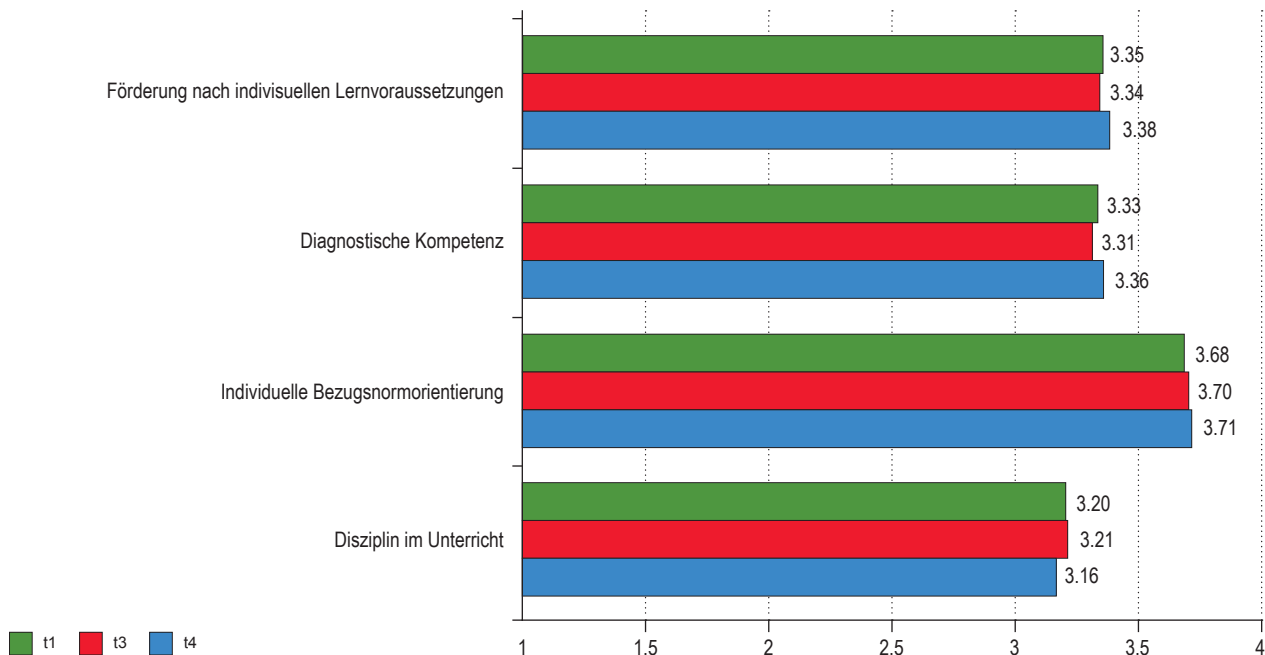
Beide Belastungsbereiche lagen zu allen drei Messzeitpunkten über dem theoretisch angenommenen Mittel von 2.5 Punkten. Während die Ausprägungen zwischen t1 und t3 stabil blieben (Belastungen rund um den Unterricht: $t = -0.12$, $df = 1\,137$, $p > .05$; schulische Belastung außerhalb des Unterrichts: $t = 0.24$, $df = 1\,137$, $p > .05$), waren zu t4 leichte und statistisch bedeutsame Belastungszunahmen erkennbar (Belastungen rund um den Unterricht: $t = -3.32$, $df = 1\,137$, $p < .05$; schulische Belastung außerhalb des Unterrichts: $t = -2.83$, $df = 1\,137$, $p < .05$).

Abb. 6 Wahrgenommene Belastungen der Lehrerinnen und Lehrer zu t1, t3 und t4.



Ein nächster deskriptiv dargestellter Befund bezieht sich auf das Professionswissen der Lehrerinnen und Lehrer. Die teilnehmenden Lehrkräfte wurden zu Aspekten des pädagogischen Wissens befragt. Die Abbildung 7 enthält die Mittelwerte von vier verschiedenen Bereichen des selbstberichteten Wissens.

In allen Bereichen lagen sehr hohe Werte vor. Die Lehrerinnen und Lehrer schätzten sich hinsichtlich der ausgewählten Aspekte des pädagogischen Wissens äußerst positiv ein. Insbesondere die Skala *Individuelle Bezugsnormorientierung*, die darauf abzielt, Kinder in Bezug auf ihre individuellen Entwicklungsfortschritte zu loben und anzuerkennen, beeindruckte durch Mittelwerte, die dem Maximalwert sehr nah kamen. Dieses Bild blieb über die Messzeitpunkte weitestgehend konstant.

Abb. 7 Mittelwerte des pädagogischen Wissens zu t1, t3 und t4.

Zusammenspiel von Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen

Für die theoretisch angenommene Beziehung zwischen der Einstellung zum inklusiven Lernen und der Selbstwirksamkeit wurde jeweils eine exemplarische Skala ausgewählt: Die Skala *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* umfasst Items, die auf eine prinzipielle Umsetzung inklusiven Unterrichts abzielen. Dazu passend wurde die Skala *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts* ausgewählt, die nach der Gewissheit der Lehrerinnen und Lehrer fragt, inklusiven Unterricht vorbereiten und durchführen zu können.

Zu allen drei Messzeitpunkten korrelierten beide Skalen signifikant ($p < .05$) und vergleichbar hoch miteinander: $r_1 = .64$, $r_3 = .64$ und $r_4 = .64$. Die Einstellung und die Selbstwirksamkeit stehen demnach in relativ enger Beziehung. Der Zusammenhang zwischen diesen Konstrukten blieb zudem über den gesamten Erhebungszeitraum stabil.

Einfluss der Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung auf die Einstellung und die Selbstwirksamkeit

Die Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung können verschiedenen Kontexten entspringen. Für die vorliegende Analyse wurden die persönlichen Erfahrungen aus der eigenen Schulzeit, aus der eigenen Familie und aus Freizeitaktivitäten auf die eben genannte Einstellungsskala *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* zu t4 bezogen.

Tab. 1 Ergebnisse der Regressionen der persönlichen Erfahrungen auf die Einstellung zu t4.

Prädiktoren	B	SE	p
Erfahrung mit MmB aus der eigenen Schulzeit	.10	0.08	> .05
Erfahrung mit MmB aus der Familie	.08	0.07	> .05
Erfahrung mit MmB aus der Freizeit	.07	0.05	> .05

Anmerkung: MmB = Menschen mit einer Behinderung.

Die Vorhersagekraft der Erfahrungen auf die Einstellung war sehr gering und dazu nicht signifikant. Der Anteil aufgeklärter Varianz durch dieses Modell war ebenfalls sehr gering ($R^2 = .01$, $SE = 0.62$), genauso wie die praktische Bedeutsamkeit ($f^2 = .01$). Offenbar haben die bisherigen Erfahrungen für die hier untersuchte Gruppe so gut wie keinen Effekt auf die Einstellung.

Für den theoretisch angenommenen Zusammenhang zwischen der Unterrichtserfahrung in inklusiven Settings und der Selbstwirksamkeit wurden Erfahrungssitems ausgewählt, die danach fragen, ob die Lehrerinnen und Lehrer bereits Kinder mit den sonderpädagogischen Förderbedarfen LES im Regelunterricht oder in Förderschulen unterrichtet bzw. bei Kolleginnen und Kollegen beobachtet haben. Als Prädiktor wurde die Skala *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts* verwendet.

Tab. 2 Ergebnisse der Regressionen der Unterrichtserfahrungen auf die Selbstwirksamkeit zu t4.

Prädiktoren	B	SE	p
Kinder mit LES im Regelunterricht unterrichtet	.11	0.08	> .05
Kinder mit LES in Förderschulen unterrichtet	.12	0.08	> .05
Kinder mit LES bei Kollegen beobachtet	.01	0.06	> .05

Anmerkung: LES = sonderpädagogische Förderbedarfe Lernen, Emotionale und soziale Entwicklung, Sprache.

Auch hier zeigte sich eine sehr geringe und zudem nicht signifikante Vorhersagekraft der Unterrichtserfahrung mit Kindern in den sonderpädagogischen Förderbedarfen LES auf die Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts zu t4. Der Anteil aufgeklärter Varianz betrug 2%. Dies entspricht einer minimalen Effektstärke von $f^2 = .02$.

Einfluss der Einstellung und der Selbstwirksamkeit auf das Belastungserleben

Die Einschätzung der Belastungen der Lehrerinnen und Lehrer können sich auf verschiedene Bereiche beziehen. Mit den vorliegenden Daten wurden zwei Domänen herausgearbeitet: Belastungen rund um den Unterricht und schulische Belastungen außerhalb des Unterrichts. Für beide Bereiche wurde geprüft, inwieweit die Einstellung und die Selbstwirksamkeit prädiktiv wirken. Für diese beiden Konstrukte wurden jeweils wieder die Skalen *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* und *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts* ausgewählt.

Im Hinblick auf die Belastungen rund um den Unterricht ergaben sich für die beiden Prädiktoren signifikante und deutliche Zusammenhänge: Je positiver die Einstellung, desto geringer war das Belastungsempfinden ($B = -.27$, $SE = 0.05$, $p < .05$). Für die Selbstwirksamkeit zeigte sich ein vergleichbares Bild ($B = -.17$, $SE = 0.05$, $p < .05$): Je höher die Selbstwirksamkeitswerte, desto geringer war das Belastungsempfinden. Die Varianzaufklärung für dieses Modell lag bei $R^2 = .16$ mit einer Effektstärke von $f^2 = .19$. Bezüglich der schulischen Belastungen außerhalb des Unterrichts war die Vorhersagekraft der Einstellung ($B = -.20$, $SE = 0.04$, $p < .05$) sowie der Selbstwirksamkeit ($B = -.15$, $SE = 0.04$, $p < .05$) vergleichbar stark. Der Anteil aufgeklärter Varianz lag bei $R^2 = .10$ mit einer Effektstärke von $f^2 = .11$. Das bedeutet, dass hier durchaus von einer praktischen Bedeutsamkeit gesprochen werden kann.

Zusammenhang des pädagogischen Wissens mit der Einstellung und der Selbstwirksamkeit

Um Zusammenhänge zwischen den Bereichen der professionellen Handlungskompetenz aufzuzeigen, wurden Korrelationsanalysen vorgenommen. Hierfür wurden die Daten des letzten Messzeitpunktes t4 verwendet.

Tab. 3 Korrelationen der Komponenten des Modells professioneller Handlungskompetenz jeweils zu t4.

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
(1) Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen	—					
(2) Diagnostische Kompetenz	.64	—				
(3) Individuelle Bezugsnormorientierung	.61	.61	—			
(4) Disziplin im Unterricht	.33	.50	.38	—		
(5) Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts	.32	.20	.18	.03	—	
(6) Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts	.54	.39	.30	.16	.64	—

Anmerkung: Alle Korrelationswerte sind signifikant ($p < .05$).

Die ersten vier Variablen sind Bestandteile des selbst berichteten Professionswissens. Die Zusammenhänge dieser vier Konstrukte untereinander waren mehrheitlich hoch und statistisch bedeutsam. Die Skala *Disziplin im Unterricht* stach durch leicht geringere Korrelationswerte heraus. Die Zusammenhänge des Professionswissens zum Bereich Überzeugungen/Werthaltungen, der hier durch die Skala *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* repräsentiert wurde, waren signifikant. Der höchste Zusammenhang lag zwischen der Einstellung und der Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen vor. Betrachtet man die Wissensaspekte als Prädiktoren auf die Einstellung, war diese Skala ebenfalls der stärkste Prädiktor (siehe Tab. 4).

Tab. 4 Professionswissensaspekte zu t4 als Prädiktoren auf die Einstellung zu t4.

Prädiktoren	B	SE	p
(1) Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen	.46	0.07	< .05
(2) Individuelle Bezugsnormorientierung	.08	0.08	> .05
(3) Diagnostische Kompetenz	-.03	0.07	> .05
(4) Disziplin im Unterricht	-.13	0.05	< .05

Anmerkungen: Varianzaufklärung $R^2 = .11$, $f^2 = .11$.

Im Hinblick auf die Komponente motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten, die in dieser Analyse über die *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts* erfasst wurde, waren die Zusammenhangsmaße sehr unterschiedlich (siehe Tab. 4). Während der Korrelationswert der Selbstwirksamkeit zur Skala *Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen* im mittleren Bereich lag, war der Zusammenhang zur Skala *Disziplin im Unterricht* eher gering. Betrachtet man die Wissenskomponenten wiederum als Prädiktoren auf die Selbstwirksamkeit, wurde erneut deutlich, dass die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen die stärkste Vorhersagekraft hatte, gefolgt von der Diagnostischen Kompetenz (siehe Tab. 5).

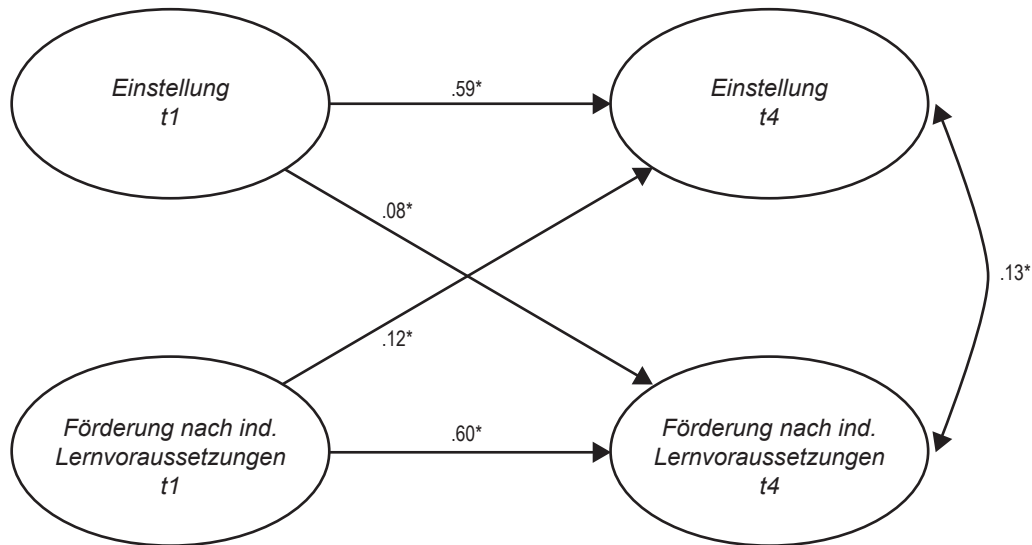
Tab. 5 Professionswissensaspekte zu t4 als Prädiktoren auf die Selbstwirksamkeit zu t4.

Prädiktoren	B	SE	p
(1) Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen	.65	0.05	< .05
(2) Individuelle Bezugsnormorientierung	.17	0.07	< .05
(3) Diagnostische Kompetenz	-.10	0.06	> .05
(4) Disziplin im Unterricht	-.05	0.04	> .05

Anmerkungen: Varianzaufklärung $R^2 = .30$, $f^2 = .42$.

Grundsätzlich wäre zu erwarten, dass nicht nur die Merkmalsausprägungen desselben Messzeitpunktes zusammenhängen, sondern dass eine frühere Ausprägung eines Konstruktes eine spätere Ausprägung eines anderen Konstruktes determiniert. So könnte die Skala *Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen*, die sowohl für die Einstellung, als auch die Selbstwirksamkeit zum gleichen Messzeitpunkt (t4) prädiktiv wirkte, auch mit ihrem Ausgangswert zu t1 eine bedeutende Vorhersagekraft haben. Abbildung 8 verdeutlicht einerseits die Stabilität der Einstellung ($B = .59$, $SE = 0.04$, $p < .05$) sowie der Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen ($B = .60$, $SE = 0.03$, $p < .05$). Zudem zeigte sich, dass die Ausgangswerte der Einstellung auch prädiktive Kraft auf die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen zu t4 hatten ($B = .08$, $SE = 0.03$, $p < .05$). Dieses Modell erklärt 41% der Varianz ($f^2 = .69$).

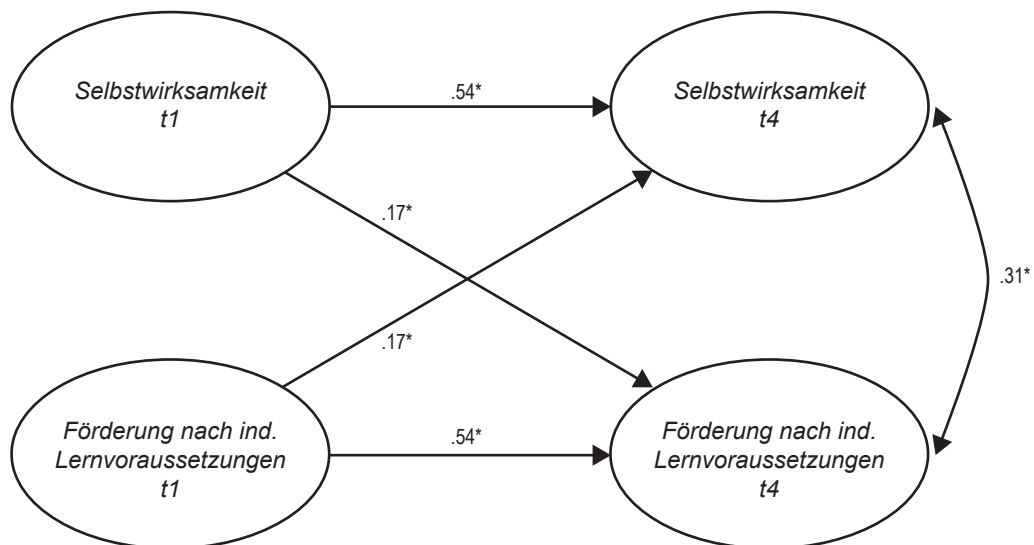
Abb. 8 Kreuzverzögerte Regressionen der Einstellung zu t1 und t4 mit der Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen zu t1 und t4.



Anmerkung: Darstellung mit standardisierten Koeffizienten.

In Abbildung 9 werden vergleichbare Effekte erkennbar. Der Ausgangswert der Selbstwirksamkeit wirkte nicht nur auf das gleiche Konstrukt zum späteren Zeitpunkt prädiktiv ($B = .54$, $SE = 0.04$, $p < .05$), sondern hatte darüber hinaus noch erklärende Anteile für die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen ($B = .17$, $SE = 0.04$, $p < .05$) zum späteren Messzeitpunkt. Die Varianzaufklärung lag für das Modell in Abbildung 9 bei $R^2 = .42$, $f^2 = .72$.

Abb. 9 Kreuzverzögerte Regressionen der Selbstwirksamkeit zu t1 und t4 mit der Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen zu t1 und t4.



Anmerkung: Darstellung mit standardisierten Koeffizienten.

5 Diskussion

Seit dem Schuljahr 2012/13 richtet sich der Fokus der wissenschaftlichen Begleitforschung des Brandenburger Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ auf die Analyse der Gelingensbedingungen für inklusives Lehren und Lernen. Der Tätigkeitsbereich für die Lehrkräfte umfasst seitdem die Planung, Durchführung und Nachbereitung von inklusivem Unterricht. Für einen Teil der involvierten Pädagoginnen und Pädagogen geht dies mit einem Neuanfang, einer Umstrukturierung oder einem umfassenden Wandel ihres Arbeitsalltags einher. Andere Lehrerinnen und Lehrer haben zum Teil schon lange vor Projektbeginn inklusiv gearbeitet und vielfältige Erfahrungen im gemeinsamen Unterricht gesammelt. Die vorliegende Studie greift diese Besonderheiten auf und richtet ihren Blick auf all jene Lehrkräfte, die mittels der Teilnahme an Online-Fragebögen Angaben zu sich selbst, ihrem Unterricht und weiteren pädagogischen Aspekten getätigt haben. Eine zusätzliche Bedeutung erhält diese Untersuchung durch ihr über zwei Schuljahre angelegtes Studiendesign, das Aussagen über einen längeren Zeitraum ermöglicht anstatt nur punktuell Aussagen zu machen. Insgesamt wurden drei Fragestellungen formuliert. Die theoriegeleitete Einbettung der Ergebnisse erfolgt vorwiegend anhand des Modells professioneller Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern (Baumert & Kunter, 2006).

Merkmale und Besonderheiten der Lehrerinnen und Lehrer

Eine erste Forschungsfrage richtete sich auf die Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen und Empfindungen der befragten Brandenburger Lehrkräfte sowie auf die Einschätzung ihres pädagogischen Wissens. Im Hinblick auf die persönlichen Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung zeigten sich Freizeitaktivitäten eher als Quellen als die Familie oder gar die eigene Schul- bzw. Weiterqualifizierungsphase. Ein Großteil der teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer verfügte zudem über professionsbezogene Erfahrungen im Unterrichten von Kindern mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache.

Die Einstellung der Lehrerinnen und Lehrer zur Inklusion bewegte sich im neutralen bis leicht positiven Bereich. Das eingangs erwähnte Studienreview zu den inklusiven Einstellungen von de Boer, Pijl und Minnaert (2011) berichtete von tendenziell neutralen bis negativen Einstellungswerten in den berücksichtigten Untersuchungen. Insofern waren die befragten Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer eher von der Wirksamkeit inklusiven Unterrichts überzeugt. Gleichwohl bedeuten leicht positive Werte noch keine uneingeschränkt positive Tendenz.

Im Hinblick auf die Selbstwirksamkeitserwartungen zeichneten sich die befragten Lehrkräfte im Mittel durch relativ hohe Werte aus. Die befragten Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer waren sich größtenteils sicher, inklusiven Unterricht gestalten und möglichen Unterrichtsstörungen vorbeugen zu können. Sie waren zudem stark davon überzeugt, die Zusammenarbeit mit Kollegen und weiterem Fachpersonal sowie auch mit den Eltern gestalten zu können. Genauso wie die bereichsspezifische Selbstwirksamkeit ein möglicher Gradmesser für die Lehrergesundheit sein kann, so liefert auch das Empfinden von Belastungen Aussagen dazu, wie arbeitsfähig die Lehrerinnen und Lehrer in inklusiven Settings sein können. Die im Rahmen von PING befragten Lehrerinnen und Lehrer erlebten Belastungen rund um den Unterricht sowie auch schulische Belastungen außerhalb des Unterrichts im Durchschnitt gleich stark.

Ein spezifischer Bestandteil professioneller Handlungskompetenz befasst sich zudem mit dem Professionswissen. Die Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer verfügten nach eigenen Angaben über hohe Ausprägungen des pädagogischen Wissens. Sie hatten dezidierte Kenntnis über die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen und die Anwendung der individuellen Bezugsnorm. Die diagnostische Kompetenz, die im Zuge von wegfallenden Feststellungsverfahren für die sonderpädagogischen Förderbedarfe LES an Bedeutung gewinnt, war ebenfalls mit deutlich hohen Ausprägungen ein Charakteristikum der vorliegenden Stichprobe.

Stabilität des Zusammenhangs von der Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen

Der Einstellung von Lehrerinnen und Lehrern zur Inklusion sowie der bereichsspezifischen Selbstwirksamkeit wird vielfach Bedeutung zugeschrieben (de Boer, Pijl & Minnaert, 2011; Hellmich & Görel, 2014; Savolainen, Nel & Malinen, 2012). Aus diesem Grund befasste sich die zweite Untersuchungsfrage mit dem Zusammenhang dieser beiden Konstrukte. Für die Stichprobe der Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer an den Pilotschulen war der Zusammenhang zwischen beiden Konstrukten zum einen verhältnismäßig stark und zum anderen erwartungskonform sehr stabil über den gesamten Untersuchungszeitraum. Dieser relativ hohe Korrelationswert impliziert eine mögliche Stellschraube für Fortbildungen oder schulpolitische Maßnahmen: Je überzeugter jemand ist, dass inklusiver Unterricht wirksam ist und gelingen kann, desto höher ist auch die entsprechende Selbstwirksamkeitserwartung, also die Gewissheit, diesen Unterricht in heterogenen Gruppen gestalten zu können. Insofern kann die Arbeit an den Einstellungen der Lehrerinnen und Lehrer positive Effekte bei der Selbstwirksamkeit bewirken bzw. eine Stärkung der Selbstwirksamkeit positive Einstellungen evozieren.

Individuelle Lehrermerkmale und die Verbindung zur Einstellung und Selbstwirksamkeit

Die beiden Konstrukte Einstellung und Selbstwirksamkeit standen aufgrund ihrer Wichtigkeit auch im Zentrum der dritten Fragestellung. Zum einen befasste sich dieser Abschnitt mit weiteren individuellen Lehrermerkmalen, die die Einstellung und die Selbstwirksamkeit beeinflussen. Andererseits standen Merkmale im Fokus, die potenziell durch die Einstellung und Selbstwirksamkeit beeinflusst werden.

Ausgehend von der Prämisse, dass sich Erfahrungen mit Menschen mit einer Behinderung positiv auf die Einstellung zur Inklusion bzw. eine Befürwortung inklusiven Unterrichts auswirken (Barr & Bracchitta, 2012; de Boer, Pijl & Minnaert, 2011), ergab sich bei den vorliegenden Daten keine Replizierbarkeit dieses Befundes. Die Vorhersagekraft der persönlichen Erfahrungen auf die Einstellung war sehr gering und zudem statistisch nicht bedeutsam. Das bedeutet, dass die Einstellung zum inklusiven Lernen auf anderen Quellen fußt als auf den Erfahrungen, die die befragten Lehrerinnen und Lehrer mit Menschen mit einer Behinderung im Rahmen ihrer Freizeitaktivitäten oder in der Familie gemacht haben.

Ein ähnliches Ergebnis resultierte aus dem Vorhaben, die inklusionsspezifischen Unterrichtserfahrungen der Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer als Prädiktor für ihre Selbstwirksamkeitserwartungen zu betrachten. Auch hier lag eine äußerst geringe und statistisch nicht bedeutsame Vorhersagekraft der Erfahrungen vor. Für ein hohes Maß an Selbstwirksamkeit schienen demnach andere Faktoren bedeutsamer zu sein als die Unterrichtserfahrungen mit Kindern in den sonderpädagogischen Förderbedarfen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung bzw. Sprache.

Einen statistisch bedeutsamen Effekt ergaben die Ergebnisse der Analysen, die sich damit befasst haben, welchen Einfluss die Einstellung und die Selbstwirksamkeit wiederum auf individuelle Lehrermerkmale ausübten. Im Fokus stand hauptsächlich das Belastungsempfinden der Brandenburger Lehrerinnen und Lehrer. Es wurde deutlich, dass sowohl die Einstellung als auch die Selbstwirksamkeitserwartungen prädiktiv wirkten: Je höher die Einstellungs- bzw. Selbstwirksamkeitswerte, desto geringer wurden schulische Tätigkeiten und Arbeitsfelder als belastend wahrgenommen. Demnach gilt auch, je geringer die Ausgangswerte, desto höher ist das Belastungsempfinden. Die Vorhersagekraft der Einstellung und der Selbstwirksamkeit war etwas höher für die Belastungen, die rund um den Unterricht entstanden, als für die schulischen Belastungen außerhalb des Unterrichts.

Im Zusammenspiel der Merkmale professioneller Handlungskompetenz zeigten sich unterschiedlich starke Zusammenhänge. Erwartungskonform korrelierten die einzelnen Facetten des selbstberichteten pädagogischen Wissens stark miteinander. So verfügten Lehrkräfte mit einer hohen diagnostischen Kompetenz auch über umfangreicheres Wissen über die Förderung nach den individuellen Lernvoraussetzungen der Kinder oder die Anwendung der individuellen Bezugsnorm. Ein mittlerer positiver Zusammenhang bestand zwischen dem Wissen über die Disziplin im Unterricht als Maßnahme zur Klassenführung und der diagnostischen Kompetenz.

Zudem bestanden Zusammenhänge zwischen der Einstellung und Bereichen des pädagogischen Wissens. Leicht höher waren die Korrelationswerte zwischen der Selbstwirksamkeit und dem pä-

dagogischen Wissen. Hervorzuheben ist das Wissen über die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen, das positiv mit der Einstellung und auch der Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts zusammenhing. Dieser Bestandteil des pädagogischen Wissens diente zudem als Prädiktor für die beiden Konstrukte zum gleichen und auch zu einem späteren Messzeitpunkt. Dies bedeutet, dass eine Stärkung des pädagogischen Wissens, insbesondere des Umgangs mit individuellen Lernvoraussetzungen, in Form einer Fortbildung oder einer anderen Intervention auch positivere Einstellungen bzw. eine Stärkung der Selbstwirksamkeit nach sich ziehen kann.

6 Limitationen und Ausblick

Der gegenwärtigen Untersuchung liegen einige Limitationen zugrunde. Auf drei Aspekte sei an dieser Stelle hingewiesen. Eine erste Einschränkung bezieht sich auf die Stichprobe. Zwar ist der Umfang von 1 138 befragten Brandenburger Lehrerinnen und Lehrern durchaus beträchtlich und gut geeignet, um umfassende Schlussfolgerungen ziehen zu können. Gleichwohl können sich solche Quintessenzen immer nur auf Lehrerinnen und Lehrer beziehen, die in Brandenburger Grundschulen in den Jahrgangsstufen 2 bis 4 (siehe Kapitel 4) im Rahmen des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ unterrichten.

Eine weitere Problematik liegt im Messinstrument selbst. Die Erfassung von Informationen über Online-Fragebögen gestaltet sich als ökonomisch sinnvoll, gerade bei größeren Stichproben. Durch die Vorgabe eines konkreten Antwortformates über in der Regel geschlossene Fragen bzw. feststehende Likert-Skalierungen besteht jedoch für die Befragten keine Möglichkeit für Rückfragen bzw. der Erweiterung und Vertiefung der Antworten. Darüber hinaus kann einem Antwortverhalten, das auf soziale Erwünschtheit abzielt, kaum entgegen gewirkt werden. Eine weitere Einschränkung der vorliegenden Befragung beruht darauf, dass die Angaben der Lehrkräfte in Bezug auf das Professionswissen als selbstberichtete Angaben und nicht als extern kontrolliertes Wissen zu verstehen sind.

Eine letzte Limitation bezieht sich auf den Zeitraum des Pilotprojektes, der mit zwei Schuljahren noch keine Aussagen zu einer weitreichenden Beständigkeit der Befunde erlaubt. Insbesondere wenn personeninhärente Merkmale erforscht werden, sind längere Untersuchungsphasen vonnöten. Insofern sind die Ergebnisse als erste Einblicke zu deuten, die als Ausgangsbasis und Diskussionsgrundlage für eine weitere bildungspolitische Auseinandersetzung mit dem Schwerpunkt Inklusion dienen sollen.

Die Frage, ob es nun eines starken Veränderungsprozesses für die Lehrerinnen und Lehrer bedarf, kann mit der vorliegenden Untersuchung nicht abschließend geklärt werden. Erste Hinweise deuten darauf hin, dass die Ausgangsvoraussetzungen der Lehrkräfte eine gute Basis für den Innovationsprozess bieten. Um sie weiterhin in ihrer Professionalität zu unterstützen, wird es zukünftig darauf ankommen, auch die heterogenen Bedingungen der Lehrerinnen und Lehrer zu berücksichtigen, sie zu begleiten und Mitwirkungs- und Evaluationsprozesse in Gang zu bringen. Wünschenswert wäre es, wenn an Teilaspekten der professionellen Handlungskompetenz der Lehrerinnen und Lehrer gearbeitet wird, zum Beispiel in Form von Fortbildungen, Supervisionen und strukturierten Interventionen. Durch solche Maßnahmen können evidenzbasierte Befunde realisiert werden, die wiederum als Input für die Lehrerinnen und Lehrer fungieren können.

Literatur

- Abele, A. E. & Candova, A. (2007). Prädiktoren des Belastungserlebens im Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 21, 107–118.
- Amrhein, B. & Reich, K. (2014). Inklusive Fachdidaktik. In B. Amrhein & M. Dziak-Mahler (Hrsg.), *Fachdidaktik inklusiv. Auf der Suche nach didaktischen Leitlinien für den Umgang mit Vielfalt in der Schule* (LehrerInnenbildung gestalten, Bd. 3, S. 31–44). Münster, Westfalen: Waxmann.
- Barr, J. J. & Bracchitta, K. (2012). Attitudes toward individuals with disabilities: The effects of age, gender, and relationship. *Journal of Relationships Research*, 3, 10–17.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 94, 469–520.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und der Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 279–299.
- de Boer, A., Pijl, S. J. & Minnaert, A. (2011). Regular primary schoolteachers' attitudes towards inclusive education: a review of the literature. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 331–353.
- Cloerkes, G. (2007). *Soziologie der Behinderten. Eine Einführung* (3. neu bearb. und erw. Aufl.). Heidelberg: Winter.
- Döbrich, P., Plath, I. & Trierscheidt, H. (1998). *Arbeitsplatzuntersuchungen mit Hessischen Schulen. Zwischenergebnisse 1998*. Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 4. Frankfurt am Main: Gesellschaft zur Förderung Pädagogischer Forschung (GFPF). Online verfügbar: www.pedocs.de/volltexte/2011/3098/pdf/MatBild_Bd4_D_A.pdf; letzter Zugriff: 24.03.2015.
- Frey, A., Taskinen, P., Schütte, K., Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (Hrsg.) (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster et al.: Waxmann.
- Gerecht, M., Steinert, B., Klieme, E. & Döbrich, P. (2007). *Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente: pädagogische Entwicklungsbilanzen mit Schulen (PEB)* (2., überarb. Aufl.). Materialien zur Bildungsforschung, Bd. 17. Frankfurt am Main: GFPF et al.
- Hellmich, F. & Görel, G. (2014). Erklärungsfaktoren für Einstellungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht in der Grundschule. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 4, 227–240.
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4. Aufl.). Seelze-Velber: Kallmeyer.
- Institut für Schulqualität (ISQ) der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (2009). *Fragebogen zur Unterrichtsqualität: Primarstufe 3–6*. Online verfügbar: www.sep.isq-bb.de/de_DE/befragung/fragebogen/download/29.html, letzter Zugriff: 28.02.2014.
- Kim, J. (2011). Influence of teacher preparation programmes on preservice teachers' attitudes toward inclusion. *International Journal of Inclusive Education*, 15, 355–377.

- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology, 105*, 805–820.
- Lange, K., Kleickmann, T., Tröbst, S. & Möller, K. (2012). Fachdidaktisches Wissen von Lehrkräften und multiple Ziele im naturwissenschaftlichen Sachunterricht. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft, 15*, 55–75.
- Meyer, H. (2013). *Was ist guter Unterricht?* (9. Aufl.). Frankfurt am Main: Scriptor.
- Prenzel, A. (2013). *Inklusive Bildung in der Primarstufe. Eine wissenschaftliche Expertise des Grundschulverbandes*. Frankfurt am Main: Der Grundschulverband e. V.
- Preuss-Lausitz, U. (2014). *Wissenschaftliche Begleitungen der Wege zur inklusiven Schulentwicklung in den Bundesländern. Versuch einer Übersicht*. Online verfügbar: www.tu-berlin.de/fakultaet_i/institut_fuer_erziehungswissenschaft/menue/institutsangehoerige/professorinnen/prof_dr_ulf_preuss-lausitz/publikationen/; letzter Zugriff: 20.6.2015.
- Savolainen, H., Engelbrecht, P., Nel, M. & Malinen, O.-P. (2012). Understanding teachers' attitudes and self-efficacy in inclusive education: implications for pre-service and in-service teacher education. *European Journal of Special Needs Education, 27*, 51–68.
- Schwarzer, R. & Jerusalem, M. (2002). Das Konzept der Selbstwirksamkeit. In M. Jerusalem & D. Hopf (Hrsg.), *Selbstwirksamkeit und Motivationsprozesse in Bildungsinstitutionen* (Zeitschrift für Pädagogik: Beiheft, Bd. 44, S. 28–53). Weinheim u. a.: Beltz.
- Urton, K., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2014). Der Zusammenhang zwischen der Einstellung zur Integration und der Selbstwirksamkeit von Schulleitungen und deren Kollegien. *Empirische Sonderpädagogik, 1*, 3–16.
- Walgenbach, K. (2013). *Heterogenität – Intersektionalität – Diversity in der Erziehungswissenschaft* (UTB, 8546 : Erziehungswissenschaft). Stuttgart: UTB.
- Weisel, A. & Dror, O. (2006). School climate, sense of efficacy and Israeli teachers' attitudes toward inclusion of students with special needs. *Education, Citizenship and Social Justice, 1*, 157–174.
- Wudy, D.-T. & Jerusalem, M. (2011). Die Entwicklung von Selbstwirksamkeit und Belastungserleben bei Lehrkräften. *Psychologie in Erziehung und Unterricht, 58*, 254–267.

KAPITEL 9

Fortbildung und Beratung zum inklusiven Unterricht

Christian Jäntsch, Jessica Jaeuthe, Stefanie Bosse & Nadine Spörer

1 Einleitung

Das inklusive Unterrichten stellt die Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen vor ungleich andere Herausforderungen als der Unterricht in regulären separierenden Settings. Es scheint folgerichtig, dass in inklusiv beschulten Schulklassen die Heterogenität der Lerngruppe mehr zum Regelfall als zur Ausnahme wird (Preuss-Lausitz, 2011). Jedoch muss davon ausgegangen werden, dass die meisten Lehrerinnen und Lehrer, die aktuell unterrichten, mit Bezug auf vermeintlich homogene Gruppen ausgebildet wurden.¹ Das macht mithin Fortbildungen notwendig, die das Lehrpersonal dahingehend befähigen, sich auf die jeweilige Situation in inklusiven Unterrichtssettings einzustellen (Stellbrink, 2012). Betrachtet man Schule als komplexe soziale Ordnung, so stellt die Umstellung auf eine inklusive Beschulung aller Kinder einen Versuch dar, diese Ordnung zu transformieren. Fortbildungen wird in diesem Zusammenhang die Funktion zugeschrieben, zwischen der Politik, welche normative Vorgaben setzt, und der Schule, welche diese Vorgaben umsetzen soll, zu vermitteln (Altrichter, 2010). Ein wesentlicher Bestandteil des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ (PING) ist das Fortbildungs- und Beratungsangebot, welches den 75 beteiligten öffentlichen Schulen bereitgestellt wurde.

Ziel dieses Kapitels ist es, die Wirksamkeit dieser Maßnahme zu evaluieren. Dazu werden im ersten Abschnitt die theoretischen Grundlagen geschildert. In dem Sinne, dass Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer darauf abzielen sollten, deren professionelle Handlungskompetenz zu steigern, wird zunächst geklärt, welches Kompetenzverständnis hier zugrunde gelegt wird. Um die Zusammenhänge, die erfolgreiches Fortbildungsgeschehen bedingen, zu verdeutlichen, wird daran anschließend das Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen vorgestellt (Lipowsky, 2010, 2011). In einem nächsten Abschnitt soll kurz das Fortbildungsangebot des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“ vorgestellt werden. Die hier berichteten Ergebnisse setzen sich aus Befunden zusammen, die zum einen auf Grundlage standardisierter Befragungen und zum anderen auf der Basis qualitativ ausgerichteter Interviews erstellt wurden. Im Methodenteil zu den quantitativen Erhebungen werden die in diesem Kapitel konkret behandelten Fragestellungen benannt und das Studiendesign beschrieben, das den Analysen zugrunde liegt. Im Ergebnisteil werden die empirischen Befunde zur Wirksamkeit der Fortbildungen im Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ präsentiert. Auf den Teil, der die quantitativen Analysen vorstellt, folgt die qualitative Auswertung von Interviews, die mit Lehrerinnen und Lehrern aus Pilotschulen geführt wurden. Abschließend werden die Ergebnisse zusammengefasst und diskutiert.

1 In Hinblick auf die Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen kann indes angenommen werden, dass eine unbestimmte Teilmenge dieser im Laufe ihres Berufslebens Erfahrungen mit heterogenen Lerngruppen etwa im Sinne einer integrativen Beschulung im gemeinsamen Unterricht gesammelt hat. Nicht zuletzt erfolgte die Teilnahme der Schulen am Pilotprojekt nach Beschluss der Lehrerkonferenz (siehe Kapitel 2 in diesem Band) und basiert u. U. auf vorangegangenen Projekten bzw. bestehenden Schulkonzepten in den Pilotschulen, welche eine integrative/inklusive Bildung zum Ziel hatten.

2 Theoretische Grundlagen

Professionelle Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern

Lehrerfortbildungen sind offenkundig darauf ausgerichtet, Lehrerinnen und Lehrer hinsichtlich ihrer professionellen Handlungskompetenz zu fördern. Wodurch aber ist professionelles Lehrerhandeln gekennzeichnet?

Zunächst herrscht Einigkeit darüber, dass Lehrerkompetenz ein mehrdimensionales Konstrukt ist, mit dessen Hilfe unterschiedliche Kompetenzfacetten in den Blick genommen werden (Oser & Blömeke, 2012). Als Kern der Professionalität wird das Professionswissen herausgestellt. Dabei wird zwischen dem Fachwissen, dem fachdidaktischen sowie dem allgemeinen pädagogischen Wissen unterschieden (Baumert & Kunter, 2006). Zudem wird auf eher affektive, wertende Personenmerkmale verwiesen, die etwa als Überzeugungen (Baumert & Kunter, 2006), Beliefs (Blömeke, Felbrich, Müller, Kaiser & Lehmann, 2008), Einstellungen (Bosse & Spörer, 2014), pädagogische Orientierungen (Helmke, 2006) oder subjektive Theorien (Lipowsky, 2006) als handlungsleitend gelten und somit Eingang in die Kompetenzmodelle finden. Weiterhin finden sich selbstbezogene Kognitionen und motivationale Orientierungen, von denen im Zusammenhang mit dem Lernerfolg von Schülerinnen und Schülern das Konstrukt der Selbstwirksamkeit an Bedeutung gewonnen hat (Lipowsky, 2006).

Mit Bezug auf das inklusive Unterrichten wird der Fokus professioneller Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern insbesondere auf die Überzeugungen und Werthaltungen gegenüber dem (inkluisiven) unterrichtlichen Handeln zum einen sowie auf das pädagogische Wissen zum anderen gerichtet (Trautmann, 2011). So wird konstatiert, dass inklusiver Unterricht Lehrerinnen und Lehrer braucht, die diesem gegenüber positiv eingestellt sind (Jordan, Schwartz & McGhie-Richmond, 2009). Daneben werden die diagnostische Kompetenz, individuelle Lern- und Verhaltensvoraussetzungen möglichst genau wahrzunehmen und die adaptive Fähigkeit, den Unterricht an situative Bedürfnisse der Schülerinnen und Schüler anzupassen, in ihren Bedeutungen für das inklusive Unterrichten hervorgehoben (Luder, Kunz & Müller Bösch, 2014). Bereits im Orientierungsrahmen Schulqualität des Landes Brandenburg sind das differenzierte Unterrichten, das maßgeblich auf individuellen Lernstandsanalysen und diagnostischen Urteilen fußt, sowie die Bedeutsamkeit der multiprofessionellen Kooperation innerhalb des Kollegiums als Kriterien professionellen schulischen Handelns benannt (MBJS, 2008). Lehrerinnen und Lehrer sollten zudem in der Lage sein, kooperativ innerhalb eines pädagogischen Teams verschiedener professioneller Zugänge (Regel- und Sonderpädagoginnen und -pädagogen) zusammenzuarbeiten (Schöler, Merz-Atalik & Dorrance, 2010). Somit bieten sich vielfältige Zieldimensionen an, die durch Fortbildungen für Lehrerinnen und Lehrer adressiert werden können. Welche Merkmale von Fortbildungen für Fortbildungserfolg relevant sind, soll im folgenden Abschnitt unter Rückgriff auf das Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungen für Lehrpersonen (Lipowsky, 2010, 2011) verdeutlicht werden.

Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen

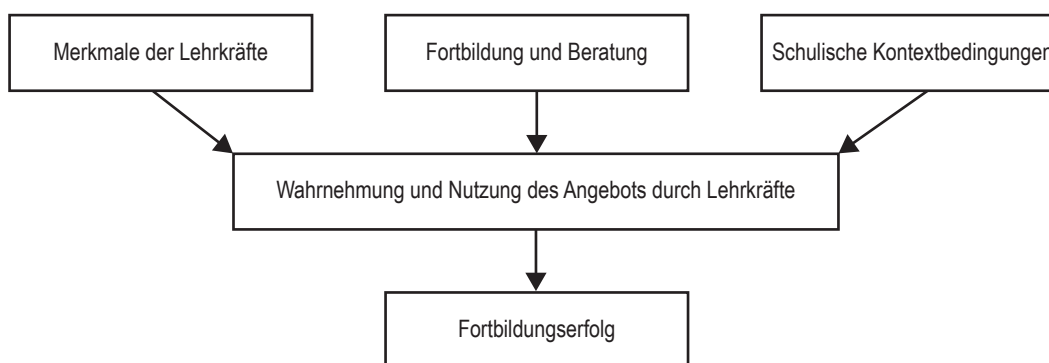
Die theoretische Grundlage der Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer an den Pilotschulen bildete das Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrpersonen (Lipowsky 2010, 2011) (siehe Abb. 1). Mithilfe dieses Modells lässt sich skizzieren, welche Zusammenhänge Fortbildungserfolg bedingen. Fortbildungserfolg wird dabei auf drei unterschiedlichen Ebenen betrachtet:

- 1) Auf einer ersten Ebene wird Fortbildungserfolg anhand des *Lernerfolges* aufseiten der Teilnehmenden bemessen. *Lernerfolg* meint hier die Steigerung der professionellen Handlungskompetenz entsprechend der Darlegung im vorangegangenen Abschnitt.
- 2) Ein beobachtbarer Kompetenzzuwachs sollte zu *Veränderungen des unterrichtspraktischen Handelns* führen. In diesem Sinne wäre auf einer zweiten Ebene zu untersuchen, inwiefern beteiligte Lehrerinnen und Lehrer ihre Unterrichtsgestaltung gemäß den Zielstellungen der Fortbildungen anpassen.
- 3) Schließlich ist das professionelle Handeln von Lehrerinnen und Lehrern darauf ausgerichtet, eine positive Beeinflussung hinsichtlich der kognitiven aber auch der affektiv-emotionalen *Ent-*

wicklung der Schülerinnen und Schüler zu bewirken. Somit sind Fortbildungen schlussendlich dann erfolgreich, wenn – vermittelt über das unterrichtspraktische Handeln – durch die Fortbildungsteilnahme die kognitive, soziale, emotionale bzw. personale Entwicklung der Schülerinnen und Schüler befördert wird.

Entscheidend für den Fortbildungserfolg ist nach Lipowsky (2010), wie das Fortbildungsangebot durch die Lehrerinnen und Lehrer wahrgenommen und genutzt wird. Die unmittelbaren Reaktionen auf die Fortbildung stellen hierzu einen ersten Ansatzpunkt dar. Es stehen dabei Einschätzungen zur Zufriedenheit mit der jeweiligen Fortbildungsveranstaltung im Zentrum des Interesses. Es wird davon ausgegangen, dass eine geringe Zufriedenheit mit der Fortbildung die Bereitschaft senkt, Fortbildungsinhalte in das eigene Handeln zu integrieren. Inwiefern Fortbildungen einen Lernerfolg aufseiten der Lehrkräfte erzielen, hängt maßgeblich davon ab, mit welcher Intensität des aktiven und engagierten Lernens sie an der Fortbildungsveranstaltung teilnehmen. Faktoren, welche die Wahrnehmung und Nutzung von Lehrerfortbildungen beeinflussen, liegen in den schulischen Kontextbedingungen, den Merkmalen der Lehrkräfte selbst sowie in der strukturellen, inhaltlichen und didaktischen Ausgestaltung der Fortbildung.

Abb. 1 Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen.



Anmerkung: Eigene Darstellung, adaptiert nach Lipowsky (2010).

Aufseiten der Kontextbedingungen wird die Bedeutung einer „professionellen Lehrerkultur“ (Altrichter, 2010, 40) hervorgehoben, welche durch Anerkennung und kollegialen Austausch die Entwicklung professioneller Kompetenzen anregt. Hinsichtlich individueller Lehrermerkmale konnten Rzejak et al. (2014) zeigen, dass die Orientierung an beruflicher und persönlicher Entwicklung bedeutsame Facetten der Fortbildungsmotivation repräsentieren. Ein erster Blick hinsichtlich der Merkmale der Fortbildung richtet sich vielfach auf strukturelle Gegebenheiten, in welche die Fortbildungen eingebettet sind. So wird betont, dass langfristig angelegte Fortbildungen, die mithin eine weitreichende Begleitung der Lehrerinnen und Lehrer ermöglichen, besonders wirksam seien (Fussangel, Rürup & Gräsel, 2010). Darüber hinaus gelten etwa die Relevanz der Fortbildungsinhalte, die ein unmittelbares Anknüpfen an die alltägliche Unterrichtspraxis ermöglicht, die methodische Aufbereitung der Fortbildung und das fundierte Fachwissen der Fortbildnerinnen und Fortbildner als unbedingte Wirkfaktoren gelingender Fortbildungen (Haenisch, 1994).

3 Das Fortbildungs- und Beratungsangebot im Rahmen des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“

Inklusives Unterrichten erfordert ein Kollegium, das über Kompetenzen verfügt, die Herausforderungen in verstärkt heterogenen Klassen zu bewältigen. Um die Lehrerinnen und Lehrer der Pilot-schulen bei der Stärkung dieser Kompetenzen zu unterstützen, wurde im Rahmen von PING ein Fortbildungs- und Beratungskonzept entwickelt, das die vielfältigen Anforderungen an die Um-

setzung inklusiver Bildung berücksichtigt und den Schulentwicklungsprozess begleiten soll. Dafür wurde durch das Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (LISUM, 2012) ein 60 Fortbildungsstunden umfassendes Fortbildungscurriculum erstellt, das durch speziell geschulte Beraterinnen und Berater in die Schulen hineingetragen wurde. Über einen Zeitraum von 18 Monaten hatten die Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen in öffentlicher Trägerschaft die Möglichkeit, sich bedarfsorientiert weiter zu qualifizieren. Das modular ausgestaltete Curriculum umfasste 18 Teilveranstaltungen, die sich in *Modul 1*, *Modul 2*, eine *regionale Modulkarte* sowie *zentrale Angebote* aufteilten.

Die Fortbildung zum *Modul 1* führte als Grundlage inklusiver Schulentwicklung in die Arbeit mit dem *Index für Inklusion* ein. In diesem Sinne markierte diese Veranstaltung den Auftakt des Fortbildungsprozesses der Pilotschulen und wurde weitgehend zu Beginn der Pilotphase umgesetzt. Für diese schulinterne Fortbildung war die Teilnahme aller in der Schule Beschäftigten vorgesehen. Mit ihr waren acht Fortbildungsstunden verbunden. Das *Modul 2* umfasste drei Teilveranstaltungen, die zum Ziel hatten, grundlegende Erkenntnisse über *Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der sprachlichen, der kognitiven und der emotional-sozialen Entwicklung* zu vermitteln. Vorgesehen war, alle Pädagoginnen und Pädagogen während der Pilotphase an diesen schulübergreifenden Maßnahmen teilhaben zu lassen. Über zwei ganztägige Veranstaltungen oder vier Nachmittagsveranstaltungen sollte ein zeitlicher Umfang von insgesamt 16 Fortbildungsstunden abgedeckt werden. Mithilfe der *regionalen Modulkarte* sollten schulspezifische Bedarfe abgedeckt werden. Die *zentralen Angebote* richteten sich an Kollegien, die Bedarfe über die sonderpädagogischen Förderschwerpunkte zum Lernen, der emotional-sozialen Entwicklung und Sprache hinaus hatten.

4 Fragestellungen und Hypothesen

Ziel der Analysen in diesem Kapitel war die Evaluation der Fortbildungen, welche den Pilotschulen angeboten worden waren. Gemäß der obigen Modellierung von professioneller Handlungskompetenz wurden dazu ausgewählte Facetten der Kompetenzentwicklung der Lehrerinnen und Lehrer in den Blick genommen. Mithilfe des Angebots- und Nutzungsmodells zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen von Lehrkräften (Lipowsky, 2010, 2011) wurde betrachtet, welche Merkmale von Fortbildung wesentlich die Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern begünstigen. Die Befunde werden dabei jeweils unter Kontrolle theoretisch relevanter Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Beurteilung der Kontextbedingungen berichtet.

In einem ersten Schritt wird dargestellt, wie (1) das Fortbildungsangebot durch die befragten Lehrerinnen und Lehrer genutzt und beurteilt wurde. Anschließend wird gezeigt, wie (2) die Lehrerinnen und Lehrer ihre Wissensstände in Bezug auf das Modul 1 sowie auf das Modul 2 des Fortbildungscurriculums einschätzten und wovon diese Urteile abhängig waren. Im Konkreten wird angenommen, dass das jeweilige Wissen umso größer eingeschätzt wurde, je positiver die Fortbildung bzw. die Fortbildnerinnen und Fortbildner entlang spezifischer Merkmale beurteilt wurden (Modulhypothesen 1 und 2). Ferner wird im Längsschnitt gezeigt, inwieweit (3) Zuwächse in unterschiedlichen Domänen des pädagogischen Wissens verzeichnet werden können und wodurch diese im Zusammenhang mit dem Fortbildungsangebot bedingt werden. Es wird wiederum davon ausgegangen, dass eine positive Beurteilung der Merkmale der Fortbildungen und der Fortbildnerinnen und Fortbildner positiv auf die Entwicklung des pädagogischen Wissens wirkt (Wissenshypothesen). Abschließend wird untersucht, (4) welche Merkmale der Fortbildung die Anwendung der Fortbildungsinhalte beeinflussen. Es wird erwartet, dass die Anwendung sowie die Auswirkungen der Anwendung der Fortbildungsinhalte positiv mit den Merkmalen der Fortbildung zusammenhängen (Anwendungshypothesen).

5 Standardisierte Befragungen der Lehrerinnen und Lehrer

5.1 Stichprobe und Design

Sämtliche hier berichteten Befunde basieren auf den Daten, die den Online-Fragebögen für Lehrerinnen und Lehrer im Rahmen des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ entstammen. Die Befragungen fanden je zweimal in den Schuljahren 2012/13 (im Folgenden t1 und t2) und 2013/14 (t3 und t4) statt. Gemäß den Vorgaben durch den Auftraggeber war es das Ziel, all jene Lehrerinnen und Lehrer zu befragen, die im Schuljahr 2012/13 eine Klasse der zweiten bzw. dritten Jahrgangsstufe unterrichteten sowie jene, die im Schuljahr 2013/14 eine Klasse der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe unterrichteten. Lehrkräfte, die bereits im Schuljahr 2012/13 befragt worden waren, wurden weiterhin in die Befragungen einbezogen, auch wenn sie das Kriterium, im Schuljahr 2013/14 eine Klasse der dritten oder vierten Jahrgangsstufe zu unterrichten, nicht erfüllten. Zur Bearbeitung der oben genannten Fragestellungen wird mit drei unterschiedlichen Teilstichproben gearbeitet:

Für die Analyse der Nutzung und Beurteilung der Fortbildungen im Allgemeinen (Fragestellung 1), des Einflusses der Fortbildungen auf die Anwendung der Fortbildungsinhalte (Anwendungshypothese) sowie des Einflusses der Fortbildungen auf die Entwicklung des pädagogischen Wissens (Wissenshypothesen) wurde auf die Gesamtheit der Lehrerinnen und Lehrer zurückgegriffen, die an mindestens einer Befragung teilgenommen hatten. Insgesamt handelte es sich dabei um $N = 1\,138$ Lehrerinnen und Lehrer. Diese waren zu 92 Prozent weiblich und im Mittel 47.12 ($SD = 8.64$) Jahre alt.

Zur Ermittlung des Einflusses der Fortbildungen auf das Wissen bezüglich des Umgangs mit dem Index für Inklusion (Modulhypothese 1) wurde die Teilstichprobe derjenigen Lehrerinnen und Lehrer extrahiert, die an der Befragung zum Messzeitpunkt 1 (t1) teilgenommen hatte. Somit wurden dazu all jene Lehrerinnen und Lehrer berücksichtigt, die in dem betreffenden Fragebogen angegeben hatten, die Fortbildung zum Modul 1 besucht zu haben und für die dementsprechend unmittelbare Angaben in den Beurteilungen vorlagen. Bei dieser Teilstichprobe handelte es sich um $N = 493$ Lehrerinnen und Lehrer, die zu 94 Prozent weiblich und im Mittel 47.95 ($SD = 7.92$) Jahre alt waren. Adäquat dazu wurde zur Bearbeitung der Modulhypothese 2 ein Teildatensatz gebildet, der lediglich jene Lehrerinnen und Lehrer enthielt, die den Fragebogen zum zweiten Messzeitpunkt beantwortet hatten. Diese Teilstichprobe umfasste $N = 268$ Lehrerinnen und Lehrer, die zu 92% weiblich und im Mittel 49.12 ($SD = 7.55$) Jahre alt waren.

5.2 Instrumente und Variablen

Fortbildungsbeurteilung

Zentral in diesem Kapitel sind die Fragebogenbestandteile, die eine Beurteilung der Fortbildung(en) zum Ziel hatten. Dabei war die Beurteilung zu t1 jeweils explizit auf die Fortbildung zum Modul 1 des Fortbildungscurriculums und zu t2 auf die Bestandteile von Modul 2 bezogen. Die Angaben zu t4 sollten eine zusammenfassende Beurteilung des gesamten Fortbildungsangebotes im Rahmen von PING seit dem Schuljahr 2012/13 erbringen. Vier zentrale Konstrukte sind hier hervorzuheben:

- 1) Die *Fortbildungsteilnahme* wurde jeweils zu t1, t2 und t3 abgefragt und leitete somit in den Fortbildungsteil der jeweiligen Fragebögen ein.² Dazu wurde jede im Fortbildungscurriculum enthaltene Einzelveranstaltung namentlich aufgelistet, die Befragten hatten dann die Möglichkeit anzukreuzen, ob sie die jeweilige Veranstaltung besucht haben. Diese Daten wurden aggregiert, so dass faktisch deutlich wurde, welche Fortbildungen in welchem Maße durch die Lehrerinnen und Lehrer frequentiert wurden.
- 2) Die Skala zur *Fortbildungszufriedenheit* diente als globales Abbild der Bewertung der Fortbildungen und bestand aus sieben Items (Lipowsky, 2010) (z. B. „Wie zufrieden waren Sie mit der

2 Zugleich dienten diese Angaben der Filterführung in der Erhebungssoftware: Wurden die jeweils interessierenden Fortbildungen nicht markiert, so wurde der entsprechende Abschnitt zur Fortbildungsbeurteilung im Fragebogen übersprungen.

Fortbildung im Hinblick auf die Möglichkeit, sich persönlich in die Fortbildung einzubringen?“). Dabei konnten die Lehrkräfte jedes Item auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *gar nicht zufrieden* bis 4 = *sehr zufrieden* beantworten. Es lagen je Messzeitpunkt gute bis sehr gute Reliabilitätskennwerte vor (Cronbachs α zwischen .88 und .91).

- 3) Daneben wurden der *Fortbildungsinhalt* und die in den Fortbildungen angewandten *Methoden* jeweils mittels vier Items beurteilt (in Anlehnung an ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation, 2012; Klein-Heßling & Röder, 2009a). Auch hier lag ein vierstufiges Antwortformat vor, das von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* reichte. Hinsichtlich der Beurteilung der *Fortbildungsinhalte* wurde erfasst, inwieweit die Lehrerinnen und Lehrer den Fortbildungen eine Passung zu schulischen Handlungsbedarfen zuschrieben (z. B. „Was in den Fortbildungen vermittelt wurde, kann man in der Schule gut anwenden.“). Die Reliabilitätskennwerte zeigten je Messzeitpunkt eine gute bis sehr gute interne Konsistenz der Skala (Cronbachs α zwischen .84 und .91). Im Hinblick auf die *Methoden* interessierte, inwiefern die Lehrerinnen und Lehrer eine Passung zwischen der inhaltlichen Struktur, den eingesetzten Medien und den Bedürfnissen der Teilnehmenden sahen (z. B. „Der Aufbau und die Organisation der Fortbildung waren klar und übersichtlich.“). Auch diese Subskala zeichnete sich durch gute bis sehr gute Cronbachs-Alpha-Werte aus (zwischen .85 und .91).
- 4) Schließlich folgte die explizite Beurteilung der Beraterinnen und Berater, welche die Fortbildungen leiteten (in Anlehnung an Kil & Wagner, 2006; ZfQ – Zentrum für Lehrevaluation, 2012). Wiederum auf vier Antwortstufen von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* basierend, wurden die folgenden drei Subskalen betrachtet: Mittels drei Items wurde die Beurteilung der *fachlichen Kompetenz der Beraterinnen und Berater* abgebildet (z. B. „Die Fortbildnerin/der Fortbildner verfügte über Fachwissen, das auf dem neuesten Stand ist.“). Hierfür lagen gute bis sehr interne Konsistenzen vor (Cronbachs α zwischen .88 und .91). Vier weitere Items waren darauf ausgerichtet, die Beurteilung der *didaktischen Kompetenz der Beraterinnen und Berater* einzuholen (z. B. „Die Fortbildnerin/der Fortbildner gab praktische Anwendungsbeispiele.“). Auch hier wurden gute bis sehr gute Reliabilitätskennwerte ermittelt (Cronbachs α zwischen .88 und .91). Überdies waren weitere vier Items darauf ausgerichtet, ein Urteil über die *Teilnehmerorientierung der Beraterinnen und Berater* einzuholen (z. B. „Die Fortbildnerin/der Fortbildner ging auf die Bedürfnisse der Teilnehmenden ein.“). Schließlich sind hier sehr gute Werte hinsichtlich der internen Konsistenz zu berichten (Cronbachs α zwischen .90 und .94).

Professionswissen der Lehrerinnen und Lehrer

Mit direktem Bezug auf die Fortbildung zum Umgang mit dem Index für Inklusion wurde zum ersten Messzeitpunkt erfasst, wie hoch die Lehrerinnen und Lehrer nach dem Besuch der Fortbildung im *Modul 1* ihre Kompetenz in diesem einschätzten. Dem Fortbildungscurriculum zum *Modul 1* folgend, wurden sechs Items vorgelegt, welche die Indikatoren des *Index für Inklusion* (Boban & Hinz, 2003) repräsentierten (z. B. „Wie beurteilen Sie Ihre derzeitigen Kompetenzen um die folgenden Aspekte von Inklusion an Ihrer Schule umzusetzen?: Inklusive Werte verankern“). Die Selbsteinschätzungen erfolgten auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *sehr gering* bis 4 = *sehr hoch*. Die Reliabilität dieser Skala *Kompetenz Modul 1* war mit einem Cronbachs α = .90 sehr gut.

In *Modul 2* sollten Kenntnisse über die kognitive, emotional-soziale sowie sprachliche Entwicklung der Schülerinnen und Schüler vermittelt werden. Mit diesem Fokus wurden im Fragebogen zu t2 zwölf Items (je vier pro Schwerpunkt) formuliert (z. B. „Wie beurteilen Sie Ihre derzeitigen Kompetenzen um die folgenden Aspekte von Inklusion an Ihrer Schule umzusetzen?: Gestaltung lösungsorientierter Beratungsgespräche“). Wiederum lag der Selbsteinschätzung das vierstufige Antwortformat (1 = *sehr gering* bis 4 = *sehr hoch*) zugrunde. Für die resultierende Skala *Kompetenz Modul 2* konnte eine sehr gute interne Konsistenz mit Cronbachs α = .93 erreicht werden.

Neben diesen Wissensaspekten, die dicht an dem Fortbildungscurriculum orientiert waren, wurde in den Lehrerbefragungen auch pädagogisches Wissen erhoben. In den Analysen dieses Kapitels sollte jeweils im Längsschnitt die Entwicklung von t1 zu t4 berücksichtigt werden. Durch jeweils vier Items mit vierstufigem Antwortformat (von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*) wurden

folgende drei Subskalen gebildet: Die Skala *Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen* (z. B. „Ich lasse regelmäßig die Kinder in Gruppen oder allein an unterschiedlich schwierigen Aufgaben arbeiten.“) (in Anlehnung an ISQ, 2009) wies jeweils zufriedenstellende Reliabilitätsstatistiken auf (Cronbachs $\alpha_1 = .77$, $\alpha_4 = .78$). Des Weiteren wurde die *Diagnostische Kompetenz* abgefragt (z. B. „Ich merke, wenn der Unterricht zu schwierig ist.“) (in Anlehnung an ISQ, 2009). Hier lagen ebenfalls zufriedenstellende Reliabilitäten vor (Cronbachs $\alpha_1 = .70$, $\alpha_4 = .72$). Schließlich lag eine Skala vor, die auf die *Individuelle Bezugsnormorientierung* fokussierte (z. B. „Ich erkenne eine gute Leistung an, wenn sich ein leistungsschwaches Kind verbessert.“) (in Anlehnung an ISQ, 2009). Die interne Konsistenz dieser Skala stellte sich gut dar (Cronbachs $\alpha_1 = .88$, $\alpha_4 = .87$).

Auswirkungen der Teilnahme an den Fortbildungen

Um Erkenntnisse über den Einfluss der Fortbildungen auf den Unterricht bzw. die Schülerinnen und Schüler zu erlangen, wurden den Lehrerinnen und Lehrern zu t4 Fragen zur Auswirkung der Anwendung der Fortbildungsinhalte (Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, o. J.) vorgelegt. Es lag jeweils ein vierstufiges Antwortformat vor (von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*). Die *Anwendung der Fortbildungsinhalte* (Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik, o. J.) wurde über fünf Items skaliert (z. B. „Ich habe die vermittelten Inhalte der Fortbildung/en im Rahmen von PING in mein schulisches Handeln integrieren können.“) und ergab eine sehr gute interne Konsistenz (Cronbachs $\alpha = .92$). Die *positiven Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung* wurden mittels sieben Items erfasst, die relevante Merkmale für Unterrichtsqualität kennzeichnen (z. B. „Durch die Umsetzung der Inhalte aus den Fortbildung/en im Rahmen von PING konnte ich positive Auswirkungen feststellen in Bezug auf das Lernklima.“). Die interne Konsistenz dieser Subskala war sehr gut (Cronbachs $\alpha = .94$). Die *positiven Auswirkungen der Anwendung der Fortbildungsinhalte auf die Schülerinnen und Schüler* wurden mithilfe von vier Items abgebildet (z. B. „Durch die Umsetzung der Inhalte aus den Fortbildung/en im Rahmen von PING konnte ich positive Auswirkungen feststellen in Bezug auf die personalen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler.“). Auch diese Subskala zeigte sich sehr konsistent (Cronbachs $\alpha = .90$).

Personenbezogene Merkmale

Gemäß dem Modell der Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen stellen die Eingangsmerkmale der Teilnehmenden einen Einflussfaktor auf das Gelingen von Fortbildungen dar. Die jeweiligen Analysen zur Fortbildungsbeurteilung wurden daher jeweils kontrolliert um folgende drei Personenmerkmale: Zunächst flossen die *Jahre im Schuldienst* (Bos et al., 2009) ein. Zudem war relevant, mit welchen Vorkenntnissen Lehrerinnen und Lehrer an Fortbildungen teilnehmen. Im Kontext des inklusiven Unterrichtens wurde daher der *Lehramtszugang* (Baumert et al., 2009) als Kontrollvariable berücksichtigt. Schließlich wurde kontrolliert, in welchem Maße bei den befragten Lehrerinnen und Lehrern eine *Implementationsbereitschaft* vorlag (in Anlehnung Klein-Heßling & Jerusalem, 2009b). Hier wurden zu t3 vier Items auf einem vierstufigen Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* zur Bearbeitung vorgelegt. Die interne Konsistenz dieser Skala lag im sehr guten Bereich (Cronbachs $\alpha = .90$).

Kontextmerkmale

Ein bedeutsamer Einfluss auf die Wirksamkeit von Lehrerfortbildungen wird auch den schulischen Rahmenbedingungen zugeschrieben. Für die nachfolgenden Analysen gingen drei unterschiedliche Kontextmerkmale ein, denen eine besondere Bedeutung bei der Stärkung der individuellen Kompetenzen der Lehrerinnen und Lehrer beigemessen wird. Die betreffenden Items lagen auf einem vierstufigen Antwortformat vor (von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*). Über vier Items wurde die *Anregung professioneller Kompetenz durch die Schulleitung* (ISQ, 2010) zu t1 und t3 sehr reliabel erfasst (Cronbachs $\alpha_{t1} = .93$, $\alpha_{t3} = .92$) (z. B. „Die Schulleitung liefert Ideen für die berufliche Entwicklung der Kolleginnen und Kollegen.“). Zur Beurteilung des Schulklimas ging die Skala zur *Kommunikation im Kollegium* (Gerecht, Steinert, Klieme & Döbrich, 2007) aus t1 und t3 ein, der fünf Items zugrunde lagen. Diese Skala zeigte sich ebenfalls sehr reliabel (Cronbachs $\alpha_1 = .90$, $\alpha_3 = .90$). Weitere acht Items bildeten zu t1 und t4 die *Zusammenarbeit in der Klasse*

(in Anlehnung an Frey et al., 2009) ab (z. B. „Wenn ich mit einer anderen Lehrkraft/einer sonderpädagogischen Fachkraft/im multiprofessionellen Team eine Klasse unterrichte, habe ich den Eindruck, dass wir an einem Strang ziehen.“). Für diese Skala lag eine gute interne Konsistenz vor (Cronbachs $\alpha_1 = .89$, $\alpha_3 = .89$).

5.3 Statistische Analysen

Alle Analysen wurden mit den Statistikpaketen SPSS 22 bzw. Mplus 7.2 vorgenommen. Die Daten wiesen trotz verpflichtender Teilnahme an den Lehrerbefragungen fehlende Werte auf. Diese wurden multipel imputiert (siehe Kapitel 4 in diesem Band). Zur Beantwortung der ersten Fragestellung, welche die Nutzung und Beurteilung des Fortbildungsangebotes in den Blick nimmt, wurden die Daten vorrangig deskriptiv ausgewertet. Für die Hypothesenprüfungen wurden jeweils Regressionsmodelle gerechnet. In den entsprechenden Ergebnistabellen sind jeweils das standardisierte Regressionsgewicht (β), der Standardfehler (SE) sowie der Signifikanzwert (p) angegeben. Der β -Koeffizient gibt Auskunft über die Höhe eines gefundenen Effekts (siehe Kapitel 4 in diesem Band), der Standardfehler gibt die durchschnittliche Abweichung des geschätzten Parameters vom wahren Parameterwert an und deutet somit auf die Unsicherheit der Parameterschätzung hin, der p -Wert markiert die Wahrscheinlichkeit, mit welcher ein gefundener Effekt überzufällig auftritt und erlaubt somit Rückschlüsse der Ergebnisse auf eine Grundgesamtheit. Zudem wird in den Tabellen der Anteil erklärter Varianz (R^2) ausgewiesen, der darüber informiert, in welchem Umfang die Streuung in der interessierenden Variable durch die unabhängigen Variablen aufgeklärt wird. Um einer Verzerrung der Standardfehler durch die geschachtelte Datenstruktur (Lehrkräfte in Schulen) entgegenzuwirken, wurde in den Regressionsanalysen in Mplus TYPE=COMPLEX gesetzt.

6 Ergebnisse

6.1 Nutzung und Wahrnehmung der Fortbildungen

Den 75 teilnehmenden Pilotschulen in öffentlicher Trägerschaft wurde ein umfassendes Fortbildungsangebot zur Verfügung gestellt. Ein erster Interessenschwerpunkt lag bei dem Teilnahmeverhalten. Tabelle 1 informiert darüber, wie viel Prozent der befragten Lehrerinnen und Lehrer an den jeweiligen Einzelveranstaltungen teilgenommen haben. Die Teilnahme an der Fortbildung des *Moduls 1* wurde allen in den Schulen Tätigen dringend empfohlen. Somit zeigt sich für diese Fortbildung mit ungefähr 70 Prozent die höchste Teilnahmequote. Auch die Teilnahme durch von den Schulen abgesandte Kolleginnen und Kollegen an Veranstaltungen des *Moduls 2* waren turnusgemäß vorgesehen. Hier bewegten sich die Teilnahmequoten zwischen 16 und 31 Prozent. Mit Ausnahme der Veranstaltungen zur *Demokratischen Schule und Demokratieerziehung* sowie zur *Inklusiven Didaktik*, für die jeweils eher geringe Teilnahmequoten zu verzeichnen sind, wurden alle weiteren Veranstaltungen von 14 bis 29 Prozent der Befragten besucht, so dass hier ein stetes Interesse beobachtet werden kann.

Tab. 1 Fortbildungsteilnahme.

Fortbildungsveranstaltung	Teilnahmequote in Prozent
Modul 1: Einführung in die Arbeit mit dem Index für Inklusion	70
Modul 2: Lernprozesse von SuS begleiten und unterstützen unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der kognitiven Entwicklung	31
Modul 2: Lernprozesse von SuS begleiten und unterstützen unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der sprachlichen Entwicklung	16
Modul 2: Lernprozesse von SuS begleiten und unterstützen unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der emotional-sozialen Entwicklung	30
Akzeptanz von Verschiedenheit	31
Respektvolle und gewaltfreie Kommunikation in der Schule	24
Demokratische Schule und Demokratieerziehung	5
Wertschätzende Elternarbeit/Elternberatung	14
Inklusive Schule im Sozialraum/Netzwerkarbeit	15
Teambildungsprozesse fördern/Bildung von multiprofessionellen Teams	18
Teambildungsprozesse fördern/Förderplanung im Team	26
Kollegiale Unterrichtshospitation	20
Leistungen beobachten, dokumentieren und bewerten/Lernprozessdiagnostik	18
Leistungen beobachten, dokumentieren und bewerten/Kompetenzraster/Portfolio	29
Leistungen beobachten, dokumentieren und bewerten/Leistungsbewertung/Nachteilsausgleich	20
Erstellung eines individuellen Lernentwicklungsplans	25
Inklusive Didaktik	7
Individualisierung/Lernumgebung/Methodenvielfalt	24

Anmerkungen: SuS = Schülerinnen und Schüler, N = 1 138.

Ergänzend kann Tabelle 2 entnommen werden, wie viele Veranstaltungen die Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen besucht haben. So ist festzustellen, dass 15 Prozent aller Befragten an keiner einzigen Veranstaltung teilgenommen haben, fast die Hälfte der Lehrerinnen und Lehrer hat eine bis vier Fortbildungen besucht und ungefähr jede dritte Lehrkraft gab an, an mehr als vier Fortbildungsveranstaltungen teilgenommen zu haben. Im Schnitt besuchte jede bzw. jeder der befragten Lehrerinnen und Lehrer rund vier Veranstaltungen aus dem Fortbildungscurriculum im Rahmen des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“.

Tab. 2 Anzahl besuchter Fortbildungen.

	Anteil in Prozent
keine Fortbildung besucht	15
eine Fortbildung besucht	17
zwei Fortbildungen besucht	15
drei Fortbildungen besucht	11
vier Fortbildungen besucht	7
mehr als vier Fortbildungen besucht	35

Anmerkung: N = 1 138.

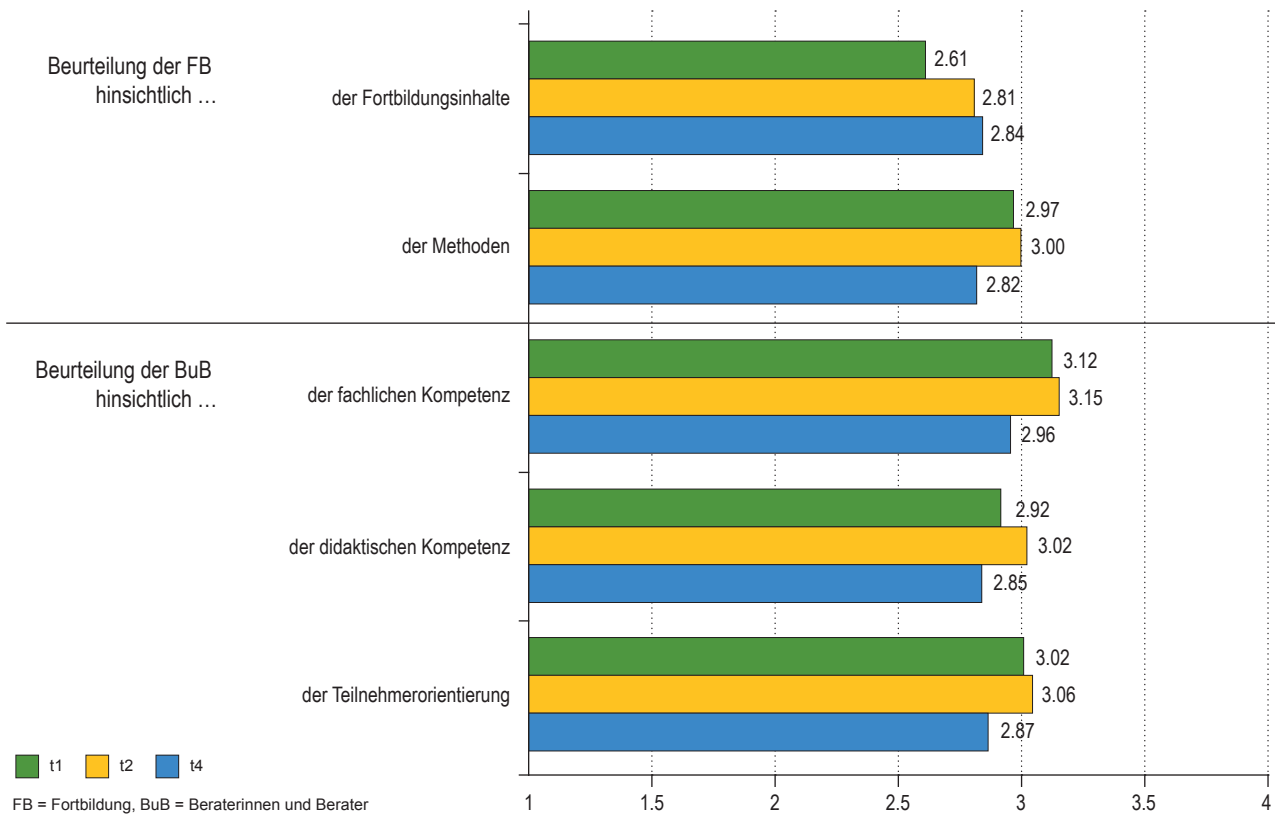
Wie aber wurden diese Fortbildungen entlang relevanter Merkmale von Lehrerfortbildungen beurteilt? Die folgenden Ausführungen stellen jeweils die Beurteilungsdimensionen zwischen den Messzeitpunkten 1, 2 und 4 gegenüber. Dabei sei daran erinnert, dass die erste Befragung (t1) der Lehrerinnen und Lehrer hinsichtlich der Fortbildungsbeurteilung explizit auf *Modul 1* verweist, die zweite Befragung (t2) ausschließlich die Veranstaltungen zum *Modul 2* betrifft und in der vierten Lehrerbefragung (t4) eine zusammenfassende Einschätzung gegenüber dem bis dato erlebten Fortbildungsangebot abgegeben werden sollte. Dementsprechend werden hier die Teilstichproben aus t1 und t2 der Gesamtheit der befragten Lehrerinnen und Lehrer gegeneinander abgebildet, sodass keine identischen Bezugsgruppen verglichen werden können und somit inferenzstatistische Rückschlüsse nicht angezeigt sind. Als erstes wird es darum gehen, die *Zufriedenheit* mit den Fortbildungen abzubilden.

Im Anschluss erfolgt die Darstellung der Beurteilungen der Fortbildungen als solche. Abschließend werden die Einschätzungen gegenüber den Beraterinnen und Beratern präsentiert.

Zum ersten Messzeitpunkt lag der Mittelwert der *Zufriedenheit* mit der Fortbildung bei $M = 2.78$ ($SD = 0.648$), zum zweiten Messzeitpunkt bei $M = 2.76$ ($SD = 0.67$) und zum vierten Messzeitpunkt bei $M = 2.67$ ($SD = 0.68$). Damit waren die Mittelwerte etwas über dem theoretischen Mittel von 2.5 und spiegeln somit eine leicht positive Einschätzung wieder. Zwischen diesen Mittelwerten wurden keine wesentlichen Änderungen über die Zeit feststellbar.

Die Beurteilungen der einzelnen Facetten der Fortbildungen und Kompetenzmerkmale der Beraterinnen und Berater fiel ebenfalls insgesamt positiv aus (siehe Abb. 2). Hinsichtlich der *Fortbildungsinhalte* war über die drei Messzeitpunkte ein Anstieg von $M_1 = 2.61$ ($SD_1 = 0.71$) auf $M_4 = 2.84$ ($SD_4 = 0.71$) zu verzeichnen. Die in den Fortbildungen angewandten *Methoden* wurden insbesondere zu t1 ($M_1 = 2.97$, $SD_1 = 0.63$) und zu t2 ($M_2 = 3.00$, $SD_2 = 0.66$) sehr positiv wahrgenommen. Diese Einschätzung fiel zu t4 etwas ab, blieb jedoch im positiven Bereich ($M_4 = 2.82$, $SD_4 = 0.64$). In Bezug auf die Beraterinnen und Berater waren die Beurteilungen insgesamt wiederum positiv. Zugleich fällt auf, dass die Werte in allen drei berichteten Facetten von t1 zu t4 sanken und in t2 die höchsten Mittelwerte aufwiesen.

Abb. 2 Beurteilung der Fortbildungen und Beraterinnen und Berater zu t1, t2 und t4.



Personenmerkmale der Lehrerinnen und Lehrer

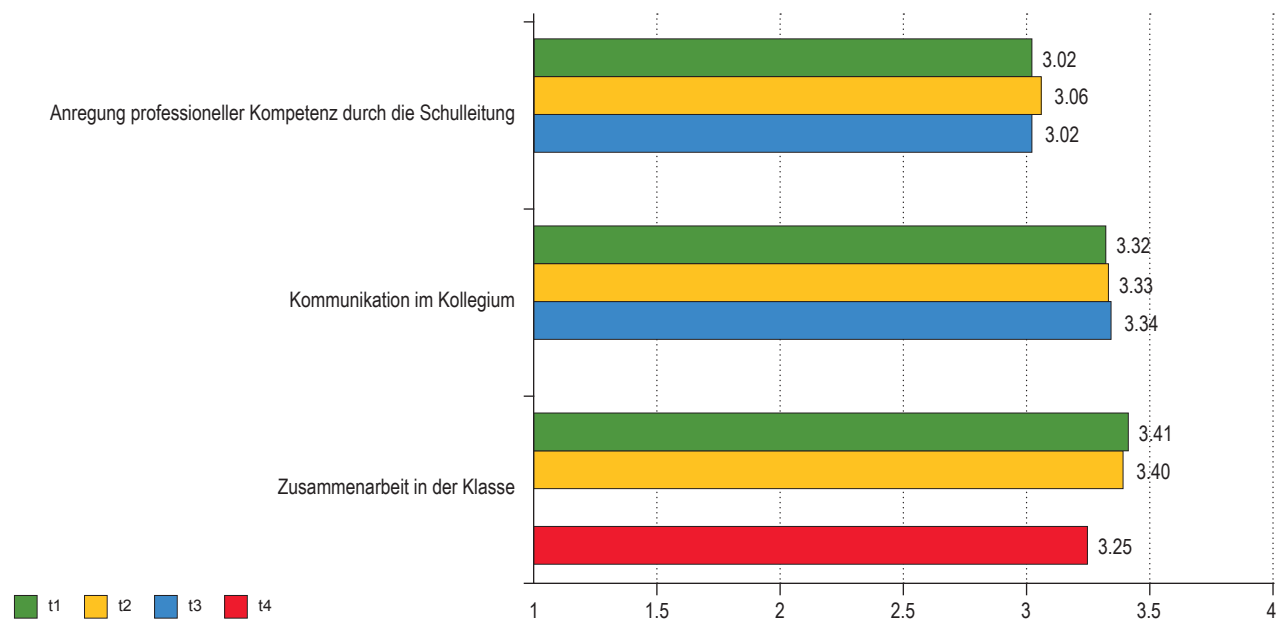
Als relevante Personenmerkmale, die Einfluss auf Fortbildungserfolg haben, wurden bereits die *Jahre im Schuldienst*, der *Lehramtszugang* sowie die *Implementationsbereitschaft* aufgeführt. Die in die Analysen eingehenden Lehrerinnen und Lehrer der Gesamtstichprobe waren durchschnittlich 24.04 Jahre ($SD = 11.49$) im Schuldienst tätig. Knapp zwei Drittel der Lehrerinnen und Lehrer (65%) haben einen primarstufenspezifischen Lehramtszugang. Ungefähr jede bzw. jeder Fünfte (21%) gab an, einen Lehramtszugang zu haben, der für den Unterricht in der Sekundarstufe berechtigt. Eine bzw. einer von zehn befragten Lehrerinnen und Lehrern (12%) absolvierte ein sonderpädagogisches Studium. Schließlich sind 2 Prozent durch einen anderen Zugang zum Unterrichten an der Grund-

schule befähigt bzw. befinden sich noch in der Ausbildung. Hinsichtlich ihrer *Implementationsbereitschaft* zeigten sich die Lehrerinnen und Lehrer mit einem Mittelwert von $M_3 = 3.32$ ($SD_3 = 0.52$) bereit, sich in höherem Maße mit Neuem auseinanderzusetzen.

Kontextmerkmale

Schließlich deuten die Kontextmerkmale darauf hin, dass die Lehrerinnen und Lehrer ihrem kollegialen Arbeitsumfeld insgesamt positiv gegenüber stehen. In Abbildung 3 sind die Mittelwerte der jeweiligen Teilstichproben der unterschiedlichen Messzeitpunkte gegenübergestellt. Es zeigt sich, dass die Beurteilungen der *Anregung professioneller Kompetenz durch die Schulleitung*, der *Kommunikation im Kollegium* sowie der *Zusammenarbeit in der Klasse* stets deutlich über dem theoretischen Mittelwert von 2.5 liegen.

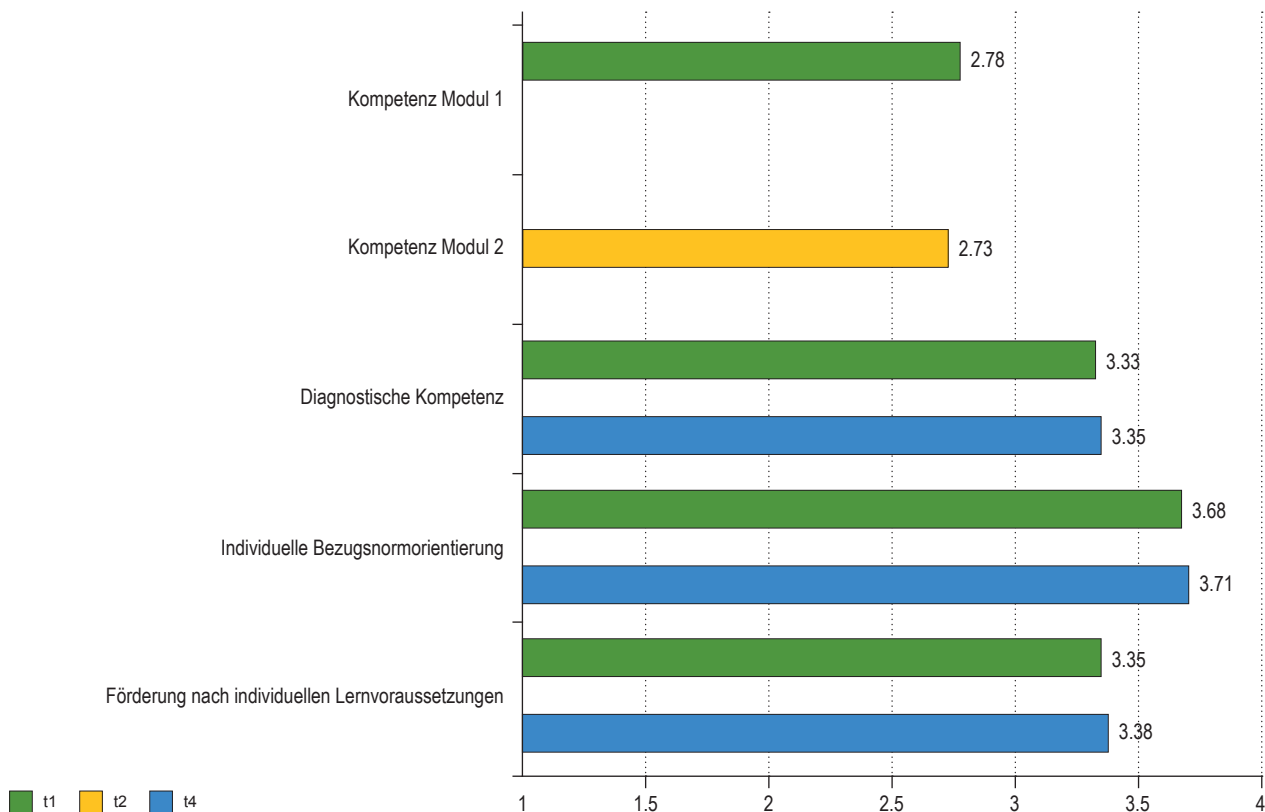
Abb. 3 Mittelwertdarstellung der Kontextmerkmale.



6.2 Einfluss der Fortbildungen auf das Professionswissen

Im Kanon der Facetten, welche die professionelle Handlungskompetenz von Lehrerinnen und Lehrern repräsentieren, spielt das Professionswissen eine große Rolle. Im Zusammenhang mit dem Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ sollte betrachtet werden, inwieweit einzelne Merkmale der Fortbildungen jeweils die a) *Kompetenzen im Umgang mit dem Index für Inklusion (Modul 1)* sowie die *Kompetenzen hinsichtlich der kognitiven, emotional-sozialen und sprachlichen Entwicklung von Schülerinnen und Schülern (Modul 2)* und schließlich das b) *Pädagogische Wissen* beeinflussen. Im Folgenden werden für die jeweiligen Konstrukte mithilfe von Regressionsmodellen die unterschiedlichen Zusammenhänge zu den einzelnen Fortbildungsmerkmalen abgebildet. Dabei gehen neben den Fortbildungsmerkmalen ebenfalls Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer sowie Kontextmerkmale als Kontrollvariablen ein.

Abbildung 4 zeigt auf, wie das jeweilige Professionswissen beurteilt wurde und sich im gegebenen Fall entwickelte. Insgesamt fällt auf, dass sich die Lehrerinnen und Lehrer im Mittel über alle abgefragten Wissensfacetten hinweg als kompetent einschätzten. Die Selbsteinschätzungen in Bezug auf *Modul 1* (t1) sowie *Modul 2* (t2) lagen leicht über dem theoretischen Mittelwert von 2.5 ($M_1 = 2.78$, $SD_1 = 0.56$; $M_2 = 2.73$, $SD_2 = 0.57$). Die Selbstauskünfte gegenüber den Facetten des pädagogischen Wissens lagen hingegen deutlich im positiven Bereich und blieben von t1 zu t4 weitgehend stabil.

Abb. 4 Mittelwertdarstellung der Facetten des Professionswissens.

Einflussfaktoren auf die Einschätzung der modulbezogenen Kompetenzen

Tabelle 3 gibt Auskunft darüber, welche Merkmale der Fortbildungen, welche Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer und welche Kontextbedingungen in bedeutsamem Zusammenhang mit den selbstberichteten Kompetenzen zum *Modul 1* bzw. dem *Modul 2* stehen. Ein erster Blick auf die Tabelle richtet sich zunächst auf die p -Werte. p -Werte kleiner als .05 indizieren einen statistisch signifikanten Einfluss des jeweiligen Merkmals auf die betreffende Kompetenz, d. h. der gefundene Zusammenhang tritt überzufällig in Erscheinung. p -Werte, die über der .05-Marke liegen, weisen darauf hin, dass die dazu gehörigen Effekte nicht verallgemeinerbar sind (siehe Kapitel 4 in diesem Band). Um beurteilen zu können, wie hoch der jeweilige Effekt ausfällt, werden die Regressionskoeffizienten (β) betrachtet. Je höher der Betrag – im Rahmen einer Skala von -1 bis $+1$ – ist, desto größer ist der Zusammenhang. Da es sich dabei um standardisierte Regressionskoeffizienten handelt, sind die Parameter untereinander vergleichbar.

In Bezug zu den selbstberichteten *Kompetenzen hinsichtlich des Umgangs mit dem Index für Inklusion (Modul 1)* ist Tabelle 3 zunächst zu entnehmen, dass Merkmale der Fortbildung in einem positiven Zusammenhang mit diesen stehen. Dies gilt allerdings nur für die *Beurteilung der Fortbildungsinhalte* ($\beta = .16, p < .05$) und die *Beurteilung der Fortbildungsmethoden* ($\beta = .18, p < .05$). Ohne signifikanten Zusammenhang hingegen stellen sich die *Zufriedenheit mit der Fortbildung* dar sowie die drei Facetten der Beurteilung der Beraterinnen und Berater. Die Variablen zum *Lehramtzugang* sind gleichsam Dummy-codiert zu interpretieren. Mit Bezug zur primarstufenspezifischen Ausbildung als Referenzkategorie ist jeweils abzulesen, welchen relativen Effekt ein anderer Lehramtzugang auf die Kompetenzen hat. Liegt etwa eine sekundarstufenspezifische Ausbildung vor, so sinkt die Kompetenz im Modul 1 im Vergleich zur primarstufenspezifischen Ausbildung um einen Kompetenzwert von 0.02 Standardabweichungen; dieser Wert ist jedoch zum einen sehr gering und zum anderen nicht signifikant ($p = .63$). Unter den Merkmalen der Lehrkräfte sind insgesamt weder die Dummy-Variablen zum *Lehramtzugang* noch die *Jahre im Schuldienst* signifikante Prädiktoren. Hingegen stellt die *Implementationsbereitschaft* den insgesamt stärksten Prädiktor für die Erklärung

der *Kompetenzen zum Umgang mit dem Index für Inklusion* im vorliegenden Regressionsmodell dar ($\beta = .27, p < .05$). Schließlich stehen mit der *Kommunikation im Kollegium* ($\beta = .12, p < .05$) und der *Zusammenarbeit in der Klasse* ($\beta = .12, p < .05$) ebenfalls zwei Kontextmerkmale in positivem Zusammenhang mit der *Kompetenz zum Index für Inklusion*, wenngleich dieser vergleichsweise schwach ist. Insgesamt könnten durch die getesteten Prädiktoren 28 Prozent der Varianz in der *Kompetenz zum Umgang mit dem Index für Inklusion* aufgeklärt werden.

Für das Wissen zur kognitiven, emotional-sozialen bzw. sprachlichen Entwicklung von Schülerinnen und Schülern, das durch die Teilnahme an *Modul 2* vermittelt werden sollte, haben die Merkmale der Fortbildungen ebenso wie die Beurteilung der Beraterinnen und Berater keine signifikante Erklärungskraft. Auch stehen die Kontextmerkmale diesbezüglich in keinem Zusammenhang. Unter den Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer weisen weder *die Jahre im Schuldienst* noch der *Lehramtszugang* signifikante Erklärungskraft auf. Einzig die *Implementationsbereitschaft* stellt hier einen erklärungsstarken Prädiktor dar. 21 Prozent der Varianz der Kompetenz werden durch das abgebildete Modell erklärt.

Tab. 3 Regression zur Vorhersage der fortbildungsspezifischen Kompetenzen (Modul 1 und Modul 2).

	Modul 1 (t1)			Modul 2 (t2)		
	β	SE	p	β	SE	p
Merkmale der Fortbildungen						
Zufriedenheit mit der FB	-.00	0.09	.96	.08	0.13	.53
Beurteilung der FB-Inhalte	.16*	0.08	.04	.05	0.13	.69
Beurteilung der FB-Methoden	.18*	0.09	.05	.13	0.13	.32
Fachliche Kompetenz der BuB	-.09	0.10	.34	.13	0.19	.49
Didaktische Kompetenz der Beraterinnen und Berater	.01	0.10	.92	.04	0.20	.86
Teilnehmerorientierung durch die BuB	.07	0.10	.52	-.12	0.15	.44
Merkmale der Lehrkräfte						
Jahre im Schuldienst	-.04	0.05	.45	.07	0.06	.22
Lehramtszugang (Ref. Primarstufe)						
Sekundarstufe	-.02	0.04	.63	-.07	0.08	.34
Sonderpädagogik	.04	0.05	.38	.12	0.07	.09
Andere	-.01	0.04	.86	.01	0.02	.41
Implementationsbereitschaft	.27*	0.05	.00	.23*	0.07	.00
Kontextbedingungen						
Anregung professioneller Kompetenz durch SL	.04	0.06	.44	-.01	0.07	.89
Kommunikation im Kollegium	.12*	0.06	.03	.05	0.08	.54
Zusammenarbeit in der Klasse	.12*	0.05	.07	.02	0.08	.82
R²	.28*	0.04	.00	.21*	0.06	.00

Anmerkungen: * $p < .05$, FB = Fortbildung, BuB = Beraterinnen und Berater, Ref. = Referenzkategorie, SL = Schulleitung, $N_1 = 493$, $N_2 = 268$.

In Bezug auf die Wissensaspekte, die in den Modulen 1 und 2 vermittelt werden sollten, war einzig die *Implementationsbereitschaft* der Lehrerinnen und Lehrer für beide ein signifikanter Prädiktor, mit jeweils der höchsten Erklärungskraft in den einzelnen Modellen. Waren die Beurteilung der angewandten *Methoden* und der *Fortbildungsinhalte* sowie die *Kommunikation im Kollegium* und die *Zusammenarbeit in der Klasse* für die *Kompetenzen zum Modul 1* noch relevante Prädiktoren, fielen diese Zusammenhänge für *Modul 2* weg.

Pädagogisches Wissen

Um Zusammenhänge zwischen den Fortbildungsmerkmalen sowie den individuellen Lehrermerkmalen bzw. Kontextmerkmalen und dem pädagogischen Wissen abzubilden, wurden Einschätzungen zur *Diagnostischen Kompetenz*, der *individuellen Bezugsnormorientierung* sowie der *Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen* hinzugezogen. Die Urteile über die Fortbildungen bzw. über

die Beraterinnen und Berater basieren hier auf den zusammenfassenden Angaben aus t4. Zudem wurden ergänzend die in *Modul 1* und *Modul 2* erworbenen Kompetenzen als Prädiktoren in das Modell aufgenommen, um etwaige Wechselspiele zwischen diesen Kompetenzfacetten aufzudecken. Überdies werden die Zusammenhänge mit der *Summe besuchter Fortbildungen* zur Mitte des Schuljahres 2013/14 berichtet. Die Ergebnisse dieser Regression sind Tabelle 4 zu entnehmen. Für alle drei Kriterien wies einzig das jeweilige Professionswissen zum ersten Messzeitpunkt (t1) einen entscheidenden Zusammenhang auf. Weder andere Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer noch die Fortbildungsbeurteilung noch Kontextmerkmale standen in nennenswertem Zusammenhang zu dem pädagogischen Wissen. Insgesamt konnten durch die Modelle 39 bzw. 45 Prozent der Varianzen der untersuchten Dimensionen pädagogischen Wissens aufgeklärt werden.

Tab. 4 Regression zur Vorhersage des Pädagogischen Wissens.

	Diagnostische Kompetenz			Individuelle Bezugsnormorientierung			Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen		
	β	SE	p	β	SE	p	β	SE	p
Merkmale der Fortbildungen									
Zufriedenheit mit der FB	-.02	0.07	.77	.01	0.06	.92	.02	0.06	.71
Beurteilung der FB-Inhalte	.05	0.04	.24	-.01	0.04	.81	.04	0.04	.29
Beurteilung der Methoden	-.05	0.06	.38	-.07	0.06	.30	-.06	0.06	.34
Fachliche Kompetenz der BuB	.11	0.08	.18	.15	0.08	.07	.11	0.08	.19
Didaktische Kompetenz der BuB	.04	0.10	.65	-.04	0.08	.69	.04	0.08	.59
Teilnehmerorientierung durch die Beraterinnen und Berater	-.07	0.08	.35	-.04	0.08	.67	-.08	0.07	.26
Kompetenz Modul 1	.02	0.04	.70	-.00	0.04	.94	.02	0.04	.62
Kompetenz Modul 2	.08*	0.04	.03	.04	0.03	.19	.09*	0.03	.01
Summe besuchter FB	.00	0.03	.98	-.02	0.04	.60	.09	0.03	.79
Merkmale der Lehrkräfte									
Jahre im Schuldienst	.04	0.03	.27	.02	0.03	.51	.09	0.03	.77
Lehramtszugang (Ref. Primarstufe)									
Sekundarstufe	-.04	0.03	.22	-.04	0.03	.23	-.05	0.03	.11
Sonderpädagogik	-.01	0.03	.64	-.00	0.03	.90	.01	0.03	.82
Andere	-.04	0.04	.24	-.03	0.03	.36	-.01	0.03	.80
Implementationsbereitschaft	.06	0.03	.07	.04	0.04	.32	.07	0.04	.06
Professionswissen t1	.52*	0.04	.00	.56*	0.04	.00	.53*	0.03	.00
Kontextbedingungen									
Anregung professioneller Kompetenz durch SL	.01	0.04	.84	.03	0.04	.38	-.01	0.04	.89
Kommunikation im Kollegium	.02	0.03	.66	-.00	0.03	.94	.02	0.03	.54
Zusammenarbeit in der Klasse	.08*	0.03	.01	.10*	0.04	.01	.08*	0.03	.02
R²	.39*	0.03	.00	.39*	0.04	.00	.45	0.03	.00

Anmerkungen: *p < .05, FB = Fortbildung, BuB = Beraterinnen und Berater, Ref. = Referenzkategorie, SL = Schulleitung, N = 1 138.

6.3 Einfluss der Fortbildungen auf den Unterricht

Fortbildungen bewirken bestenfalls eine Adoption der Fortbildungsinhalte in das unterrichtliche Handeln. Hierzu wurde anhand der zusammenfassenden Fortbildungsbeurteilungen in t4 geprüft, inwieweit Merkmale der Fortbildungen unter Kontrolle von individuellen Lehrermerkmalen und Kontextmerkmalen die Anwendung gelernter Fortbildungsinhalte sowie die Auswirkungen auf den Unterricht beeinflussen. Die Auswirkungen wurden bemessen an Anpassungen der *Unterrichtsgestaltung* durch die Lehrerinnen und Lehrer sowie die *positiven Auswirkungen auf die Schülerinnen*

und Schüler. Insgesamt besteht kein eindeutiges Bild darüber, inwieweit nach Auskunft der Befragten die Anwendung der Fortbildungsinhalte erfolgte bzw. Auswirkungen der Anwendung beobachtbar waren. Leicht im positiven Bereich lag noch der Mittelwert zur *Anwendung der Fortbildungsinhalte* ($M = 2.61, SD = 0.62$). Die Auswirkungen in Bezug auf die *Unterrichtsgestaltung* positionierten sich im Schnitt nahezu exakt auf dem theoretisch möglichen Mittel ($M = 2.52, SD = 0.67$). Beobachtbare *Auswirkungen auf die Schülerinnen und Schüler* wurden insgesamt durch die Lehrerinnen und Lehrer vergleichsweise weniger stark wahrgenommen ($M = 2.42, SD = 0.61$).

Tab. 5 Regression zur Vorhersage der Anwendung der Fortbildungsinhalte.

	Anwendung der FB			Auswirkungen auf Unterrichtsgestaltung			Auswirkungen auf Schülerinnen und Schüler		
	β	SE	p	β	SE	p	β	SE	p
Merkmale der Fortbildungen									
Zufriedenheit mit der FB	.22*	0.07	.00	.17*	.07	.02	.21*	0.08	.01
Beurteilung der FB-Inhalte	.29*	0.04	.00	.28*	.04	.00	.32*	0.04	.00
Beurteilung der FB-Methoden	.10	0.07	.14	.22*	.08	.01	.07	0.09	.41
Fachliche Kompetenz der BuB	.06	0.08	.47	.14	.09	.13	.06	0.08	.45
Didaktische Kompetenz der BuB	.17	0.09	.06	.09	.09	.36	.11	0.10	.27
Teilnehmerorientierung durch die BuB	-.11	0.10	.27	-.09	.10	.35	.00	0.08	.99
Kompetenz Modul 1	.10*	0.03	.00	.06*	0.02	.01	.06*	0.03	.05
Kompetenz Modul 2	.08*	0.03	.01	.06*	0.03	.04	.06*	0.03	.05
Summe besuchter FB	-.02	0.03	.53	.01	0.03	.59	.02	0.03	.57
Merkmale der Lehrkräfte									
Jahre im Schuldienst	.02	0.02	.40	.01	0.03	.76	.00	0.03	.87
Lehramtszugang (Ref. Primarstufe)									
Sekundarstufe	-.02	0.02	.52	.01	0.03	.67	.00	0.02	.85
Sonderpädagogik	-.00	0.03	.97	.00	0.03	.10	-.01	0.03	.83
Andere	.02	0.03	.48	.01	0.02	.60	.00	0.02	.99
Implementationsbereitschaft	.09*	0.03	.00	.06*	0.03	.02	.06*	0.02	.02
Kontextbedingungen									
Anregung professioneller Kompetenz durch SL	.08*	0.03	.01	.11*	0.03	.00	.08*	0.04	.02
Kommunikation im Kollegium	-.03	0.03	.31	.01	0.03	.76	.03	0.03	.32
Zusammenarbeit in der Klasse	.04	0.04	.34	.01	0.03	.80	.02	0.04	.62
R²	.60*	0.03	.00	.65*	0.03	.00	.60*	0.34	.00

Anmerkungen: * $p < .05$, FB = Fortbildung, BuB = Beraterinnen und Berater, Ref. = Referenzkategorie, SL = Schulleitung, $N = 1138$.

Tabelle 5 gibt Auskunft darüber, inwieweit Merkmale der Fortbildungen bzw. der Beraterinnen und Berater unter Kontrolle von Personen- sowie Kontextmerkmalen in Zusammenhang mit der Anwendung und den Auswirkungen der Fortbildungsteilnahme standen. Insbesondere die Merkmale der Fortbildungen zeitigten bedeutsame Zusammenhänge zur Anwendung der vermittelten Inhalte. Folgerichtig stellten die Urteile über die *Fortbildungsinhalte* den stärksten Prädiktor dar. Darüber hinaus konnte der *Zufriedenheit* mit den Fortbildungen eine bestimmte Erklärungskraft zugesprochen werden. Obgleich knapp über dem Signifikanzniveau schien die *didaktische Kompetenz der Beraterinnen und Berater* ebenfalls einen Faktor der Anwendbarkeit der Fortbildungsinhalte im schulischen Alltag darzustellen. Die in *Modul 1* und *Modul 2* erworbenen Kenntnisse wiesen überdies sehr schwache positive Effekte auf. Vergleichbar schwache positive Effekte waren auch für die *Implementationsbereitschaft* auf Individualebene sowie die Anregung professioneller Kompetenz durch die Schulleitung auf Kontextebene zu verzeichnen. Insgesamt wurden hier 60 Prozent der Varianz aufgeklärt.

Die Urteile über die *Fortbildungsinhalte* erklärten auch die Varianz der *positiven Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung* in höherem Maße. Wiederum lag für die *Zufriedenheit* mit den Fortbildungen ein signifikanter Zusammenhang vor. Zudem stellten sich die Beurteilungen der in den Fortbildungen angewandten *Methoden* als statistisch bedeutsam heraus. Die *Kompetenzen* aus den Modulen sowie die *Implementationsbereitschaft* wiesen einen geringen, aber statistisch bedeutsamen Zusammenhang auf. Auf Kontextebene war ein Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung durch die Schulleitung gegeben. Mithilfe dieses Regressionsmodells wurden 65 Prozent der Varianz erklärt.

Schließlich zeigte sich mit Blick auf die *positiven Auswirkungen auf die Schülerinnen und Schüler*, dass einzig die *Zufriedenheit* mit den Fortbildungen sowie die Beurteilung der *Fortbildungsinhalte* bedeutsame Zusammenhänge aufwiesen. Geringe Effekte wurden auch durch die modulspezifischen *Kompetenzen*, die *Implementationsbereitschaft* und die *Schulleitung* hervorgebracht. Alle weiteren Zusammenhänge waren nicht signifikant.

7 Lehrerinterviews

Die umfassenden quantitativen Untersuchungen wurden durch die qualitative Analyse von Interviews ergänzt, die an Pilotschulen geführt wurden. Ziel war es, weiterführende Erkenntnisse darüber zu gewinnen, welche Auswirkungen die Fortbildungen auf fachliche, personale oder motivationale Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer hatten und unter welchen Bedingungen die Fortbildungen im Rahmen von PING als erfolgreich wahrgenommen wurden. Durch die interpretative Auswertung der subjektiven Sichtweisen der Interviewpartner sollte ein supplementäres Verständnis der Urteile über die Fortbildungen erlangt werden. Im Folgenden werden die Vorgehensweise erläutert und die Ergebnisse vorgestellt.

7.1 Methodik

Die Befragung erfolgte mittels problemzentrierter Interviews (Witzel, 2000), die aufgenommen und transkribiert wurden. Anschließend erfolgte eine qualitative Inhaltsanalyse nach Mayring (2008). Die Durchführung der Interviews nahm jeweils zwischen 18 und 43 Minuten in Anspruch. Die Leitfragen dienten der Strukturierung der Interviewsituation. Die Reihenfolge der Leitfragen musste dabei allerdings nicht eingehalten werden. Vielmehr wurde Wert darauf gelegt, dass die Fragen frei und narrativ beantwortet wurden.

Der Leitfaden wurde in Anlehnung an das erweiterte Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrpersonen von Lipowsky (2010) erstellt und umfasste folgende Aspekte: Ein erster Schwerpunkt galt den (1) *Erwartungen* an die Fortbildungen. Hierbei interessierte, was sich die Lehrerinnen und Lehrer von den Fortbildungen versprochen hatten. Insbesondere sollte herausgestellt werden, welche Vorstellungen mit der Tätigkeit der Beraterinnen und Berater verbunden wurden. Daran anknüpfend wurde besprochen, inwiefern diese Erwartungen erfüllt wurden. Mit Blick auf die (2) *persönliche Wahrnehmung* sollten vertiefende Einblicke darüber erlangt werden, wie die methodische Darbietung der Fortbildungen beurteilt wurde und welche Aspekte hinsichtlich der Beurteilung der Inhalte besonders relevant waren. Zudem wurde danach gefragt, wie in Bezug auf strukturelle Merkmale die Organisation der Fortbildungen empfunden wurde. Ein weiteres interessierendes Kriterium bestand (3) im *Transfer* der Fortbildungsinhalte. In den jeweiligen Gesprächen wurde insbesondere darauf fokussiert, inwieweit neues Wissen erworben werden konnte und wie der etwaige Austausch im Kollegium gestaltet war. Es wurde erfasst, inwieweit die interviewten Lehrerinnen und Lehrer von Wirkungen durch die Fortbildungsmaßnahmen berichten konnten. Dabei standen erneut die Veränderungen des unterrichtlichen Handelns und die Auswirkungen auf die Schülerinnen und Schüler im Zentrum. Abschließend wurde danach gefragt, welche Schwierigkeiten in der Umsetzung der Fortbildungsinhalte bestanden.

7.2 Teilnehmerinnen und Teilnehmer

An fünf verschiedenen Pilotschulen wurden im Sommer 2014 insgesamt acht Personen interviewt. Bei der Auswahl der Interviewpartner wurde darauf geachtet, dass unterschiedliche Perspektiven eingenommen wurden. Für die Interviewteilnahme konnten drei Sonderpädagoginnen, drei Lehrerinnen und zwei Lehrer gewonnen werden. Zwei Lehrerinnen waren gleichzeitig Inklusionsbeauftragte der Schule und beide Lehrer waren als Fachseminarleiter tätig.

7.3 Ergebnisse

Bei den Beschreibungen der Ergebnisse wurde gegebenenfalls zwischen Lehrerinnen und Lehrern und Personen mit sonderpädagogischem Hintergrundwissen unterschieden. Zusätzlich wurden Interpretationen mit treffenden Zitaten untermauert.

Wie erlebten die Befragten die Fortbildungen?

Das Erleben der Fortbildung wurde sehr unterschiedlich beschrieben. Dabei gab es auf der einen Seite Lehrerinnen und Lehrer, welche die Fortbildungen als besonders positiv erlebten und auf der anderen Seite auch solche, die sich insgesamt eher negativ zu den Fortbildungen äußerten. Hier schienen die individuellen Bedarfe und Vorstellungen in starkem Zusammenhang mit den Bewertungen der Veranstaltungen zu stehen. So wurde zum Beispiel die Methode der Gruppenarbeit nicht immer als hilfreich angesehen. Das Erleben hing zudem stark von den konkreten Inhalten ab. Insgesamt wurden die Fortbildungen, die nach Meinung der Befragten zu wenig Praxisbezug aufwiesen, als weniger hilfreich beschrieben. Insbesondere die befragten Sonderpädagoginnen äußerten in den Interviews, dass sie hierdurch ihr Wissen auffrischten, jedoch nur selten etwas Neues entnehmen konnten.

„Einfach nicht praxisnah, also mir war das alles noch zu weit weg. [...] [Das] war von der Theorie auch alles toll und super, aber mir fehlte dann immer der Übergang zur Praxis.“ (61a, Zeile 40–42).

Hinsichtlich der strukturellen Merkmale wurde erläutert, dass es zumeist ein umfangreiches Fortbildungsangebot gab, aus dem die persönlich relevanten Fortbildungen ausgewählt werden konnten. Häufig wurde jedoch ein zeitliches Problem artikuliert, so dass die Fortbildungen nach dem Unterricht als anstrengend empfunden wurden.

„Wir haben damals zusammen gesessen als alles losging, Projekt Inklusion, unsere Bedürfnisse wurden damals notiert. [...] Dann wurde ein Weiterbildungskatalog zusammengestellt, wo jeder sich dann eintragen konnte, wo er seine Schwerpunkte sieht.“ (74, Zeile 92–96).

„Das ist immer nach 14 Uhr in der Mitte der Woche. Wenn man dann nochmal drei – vier Stunden ranhängt, das schlaucht.“ (05b, Zeile 75, 76).

Innerhalb der Fortbildungen ließen die Beraterinnen und Berater den Teilnehmenden zumeist die Möglichkeit, sich selbst einzubringen. So wurden etwa Fallbeispiele besprochen oder sich gegenseitig Erfahrungen beschrieben und offen Fragen gestellt.

Welche Erwartungen hatten die Lehrerinnen und Lehrer an die Beraterinnen und Berater und inwieweit wurden diese Erwartungen erfüllt?

In Bezug auf die Erwartungen gegenüber der Unterstützung durch die Beraterinnen und Berater wurde ganz allgemein der Wunsch benannt, den Blick auf die Verschiedenheit der Kinder zu schärfen. Darüber hinaus erhofften sich die Interviewten vor allem konkrete Tipps und Handlungsempfehlungen für den Umgang mit Kindern mit einem Förderschwerpunkt oder den inklusiven Unterricht in bestimmten Fächern. Erwartet wurde außerdem eine Arbeitserleichterung zum Beispiel

durch den Austausch konkreter Materialien und die kontinuierliche Kooperation mit den Beraterinnen und Beratern.

„Ich hatte das mir so vorgestellt, dass man so eine Art Personaltrainer als Schule hat, wenn man sich auf dem Weg macht oder ein Projekt anschiebt, das man erst einmal jemanden hat, der Struktur und Orientierung geben kann oder im Kollegium im Einzelfall für Rückfragen und Stolpersteine im Prozess zur Seite steht. Das war eigentlich so meine Vorstellung.“ (27b, Zeile 15–18).

„Dass wir einfach befähigt werden, mit Kindern, die Behinderungen jeglicher Art haben, in der Praxis besser umzugehen. Nicht nur Theorie, sondern an ganz speziellen besonderen Fällen.“ (27a, Zeile 20–22)

Deutlich wurde, dass die Erwartungen sich insgesamt klar voneinander unterschieden. Dies spiegelte sich in den Antworten auf die Frage nach der Erfüllung der Erwartungen wider. Wenn ausgesagt wurde, dass den Erwartungen nicht entsprochen wurde, so wurde dies damit begründet, dass Praxisbeispiele fehlten, zu Beginn zu viel Theorie vermittelt wurde oder dass bei konkreten Problemen nicht geholfen werden konnte.

„Insofern hat sich das eigentlich gar nicht erfüllt, ehrlich gesagt. Es gab ein Fortbildungsangebot, wo wir uns einigen konnten, zu welchem Thema soll hier diskutiert werden? [...] Dann wird das abgehalten und dann ist auch vorbei.“ (27b, Zeile 20–25).

Etwaige negative Urteile gegenüber den Erwartungen und deren Erfüllung wurden allerdings nicht negativ auf die Arbeit der Beraterinnen und Berater projiziert. Es wurde nicht geäußert, dass die Teilnehmenden unzufrieden mit den Beraterinnen und Beratern waren. Vielmehr wurden ihre Arbeit und die Mühen honoriert, wobei die Interviewten häufig eine solidarische Haltung den Beraterinnen und Beratern gegenüber zeigten.

„Also ich denke schon, sie hat sich sehr große Mühe gegeben und nach ihren Möglichkeiten, aber wie gesagt beide Seiten sind auch noch Anfänger, wenn wir logischer Weise erst anfangen mit dem Projekt.“ (61b, Zeile 94–96).

„Also ich muss wirklich sagen: Die Berater waren wirklich bemüht, waren immer hier und haben uns ein umfangreiches Angebot gegeben und das hängt von uns selber ab, was man daraus nimmt und was nicht. Aber es ist schon so, dass manchmal ein bisschen mehr Praxis gut wäre für mich, aber ich bin immer dankbar auch für jede theoretische Abhandlung.“ (61a, Zeile 275–278).

Welche Auswirkungen berichteten die Befragten?

Bezüglich der Wirkung der Fortbildungen wurde nach Veränderungen in der pädagogischen Arbeit gefragt. Die Wirkung der Fortbildungen auf den persönlichen Unterricht wurde sehr unterschiedlich beantwortet. Die meisten der Befragten sahen keine direkten oder nur unbewusst Veränderungen in der Art und Weise ihres Unterrichts. Hierbei wurde von einer Lehrkraft vermutet, dass kurz nach der Fortbildung die Inhalte zwar übertragen würden, jedoch schnell auf Vorhergehendes zurückgegriffen würde. Die Inhalte wurden reflektiert und es erfolgte ein Wechsel des Blickwinkels etwa mit Bezug auf begabte Schülerinnen und Schüler, häufig wirkte sich dies jedoch nicht auf ein bewusst verändertes Unterrichtsverhalten aus. Es berichteten jedoch auch Lehrpersonen von starken Veränderungen durch die Teilnahme an Fortbildungen, die eine veränderte Wahrnehmung der eigenen Rolle als Lehrperson umschreiben. Hier wurde gesagt, dass die Lehrperson ihr eigenes Handeln stärker reflektieren würde und mehr Wert auf Freude im Unterricht gelegt wurde.

„Wobei ich aber auch sagen muss, [dass sich die neuen Kenntnisse] wieder im ganzen Alltags-trott [verlaufen].“ (27a, Zeile 214, 215).

„[...] also dass man als Lehrer wirklich nur noch zum Beraten da ist und dann kontrollierend tätig ist, dass sich die Rolle des Lehrers da auch ganz doll geändert hat.“ (35 Zeile 273, 274).

„Meine Unterrichtspraxis hat sich dadurch wenig geändert.“ (27b Zeile 232).

In Bezug auf die Schwierigkeiten des Transfers der Fortbildungsinhalte wurden zum einen konkrete Förderschwerpunkte benannt (Förderschwerpunkt soziale und emotionale Entwicklung, Hören, Lernen), die zwar theoretisch in Fortbildungen besprochen wurden, bei denen jedoch konkrete Lösungsvorschläge fehlten. Zum anderen wurden aber auch strukturelle Gegebenheiten wie Räumlichkeiten, Zeit oder Klassengröße benannt, die es erschweren, die Fortbildungsinhalte in den Unterricht zu integrieren. Wiederum zeigte sich die Bedeutsamkeit eines kooperativen Kollegiums: Wenn Interviewte die Zusammenarbeit innerhalb des Kollegiums aber auch mit Eltern oder Ärzten als mangelhaft beschrieben, wurde die Übertragung von Fortbildungsinhalten in den schulischen Alltag als schwierig beurteilt.

„Schwierig ist auf alle Fälle der Umgang mit Kindern, die diesen Unterstützungsbedarf im Lernen benötigen.“ (35, Zeile 216–217).

„Ich sage jetzt mal nur Thema Offene Arbeit, Gruppenarbeit oder wenn ich einfach mal spezielle Kinder fördern möchte. Wo? Ich habe 28 Kinder, den kleinsten Raum der Schule. [Ich] weiß nicht wohin.“ (27a, Zeile 237–239).

Inwiefern auch Veränderungen bei den Schülerinnen und Schülern zu beobachten sind, konnten die Interviewten nur selten konkret beantworten. Die Lehrerinnen und Lehrer, die starke Veränderungen in ihrem eigenen Unterricht berichteten, sahen dadurch auch Veränderungen bei den Schülerinnen und Schülern insofern, dass die Kinder durch offeneren Unterricht eine höhere Motivation zeigten oder durch weniger Druck nun mehr Freude am Unterricht hatten.

„... und dadurch ist bei mir auch der Spaß am Unterricht, der spiegelt sich natürlich auch auf meine Schüler wieder, der Spaß am Unterricht ist natürlich auch geblieben, über das ganze Jahr [...], weil ich aber jetzt das Hintergrundwissen auch habe, ein ganz anderes als früher.“ (74, Zeile 327–332).

Wann ist eine Fortbildung erfolgreich?

Zusammenfassend kann gesagt werden, dass die Befragten dann eine Fortbildung als erfolgreich empfanden, wenn sie strukturell zumutbar und inhaltlich relevant war (insbesondere durch direkten Bezug zu Unterrichtsfächern oder Förderschwerpunkten), neues Wissen erworben wurde oder im optimalen Fall konkrete Hilfestellungen und Materialien bot und somit die Möglichkeit bestand, dass die Lehrerinnen und Lehrer direkt im Unterricht daran anknüpfen konnten. Insbesondere für Sonderpädagoginnen wären Fortbildungen dann erfolgreich, wenn sie an ihr bereits vorhandenes Wissen anknüpfen könnten.

8 Zusammenfassung und Diskussion

Einen wesentlichen Bestandteil des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ bildete das Beratungs- und Fortbildungsangebot, das den Pilotschulen in öffentlicher Trägerschaft bereitgestellt wurde. Unter Rückgriff auf das Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrkräfte (Lipowsy, 2010, 2011) wurde vorliegend die Wirksamkeit dieser Fortbildungen evaluiert. Fortbildungserfolg zeigt sich im Kompetenzzuwachs der Teilnehmenden, in einer Beeinflussung des unterrichtspraktischen Handelns sowie nicht zuletzt in etwaigen Entwicklungen aufseiten der Schülerinnen und Schüler. Für die vorliegenden Analysen lagen zu diesen Aspekten Selbstauskünfte der Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen aus standardisierten Online-Fragebögen sowie die quantitativen Analysen ergänzende Interviews vor. Im Hinblick auf die Kompetenzentwicklungen bei den Lehrerinnen und Lehrern wurde insbesondere auf das pädagogische Wissen fokussiert. In welchen Maßen das unterrichtspraktische Handeln mit den Fortbildungen in Beziehung steht, wurde in den Analysen über die Auskünfte zu der Anwendung der Fortbildungsinhalte sowie zu den positiven Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung betrachtet. Ein direkter Bezug zu den Entwicklungen der Schülerinnen und Schüler erfolgte an dieser Stelle noch nicht, jedoch wurde dies vermittelt über die Auskünfte der Lehrerinnen und Lehrer zu den positiven Auswirkungen auf die Schülerinnen und Schüler in die Analysen einbezogen. Die Fragestellungen waren im Wesentlichen darauf ausgerichtet, Erkenntnisse darüber zu erlangen, welche Merkmale der Fortbildungen in Zusammenhang mit den genannten Facetten der professionellen Handlungskompetenz stehen. Da Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer sowie des schulischen Umfeldes Fortbildungserfolg ebenfalls beeinflussen können, wurde in den Analysen um entsprechende Merkmale kontrolliert.

Die erste Fragestellung befasste sich zunächst mit dem beobachtbaren Fortbildungsverhalten der Lehrerinnen und Lehrer aus den Pilotschulen. Es wurde gezeigt, dass ein Großteil der Lehrerinnen und Lehrer sich im Fortbildungsgeschehen engagiert. Mehr als ein Drittel beteiligte sich an mehr als vier Veranstaltungen. Jedoch gab es unter den Befragten eine Teilmenge, die keine Teilnahme an Fortbildungen berichtete. Die Fortbildung des Moduls 1 war im Fortbildungscurriculum als einführende und die Fortbildungen zum Modul 2 als vertiefende Veranstaltungen dringend empfohlen. Mehr als drei Viertel der befragten Lehrerinnen und Lehrer nahmen an der Fortbildung zum Modul 1 teil. Für Modul 2 zeigte sich hingegen, dass nicht einmal ein Drittel der Lehrkräfte eine betreffende Teilveranstaltung besuchte. Hierbei ist zu berücksichtigen, dass die Angaben zum Fortbildungsbesuch nicht dem Ende der Pilotphase entstammen, sondern bereits im ersten Quartal des Jahres 2014 abgefragt wurden. Zudem handelt es sich bei dem Fortbildungscurriculum um ein komplexes Angebot, das vor allen Dingen bedarfsorientiert an den Schulen angeboten werden sollte. Somit besteht die Möglichkeit, dass anderen Veranstaltungen der Vorzug gewährt wurde. Nicht zuletzt ist das Angebot von Fortbildungsveranstaltungen an zeitliche und personelle Ressourcen der Schulen aber auch der Beraterinnen und Berater gebunden. Insbesondere in Anbetracht der Tatsache, dass einige Beraterteams mehrere Pilotschulen betreuten und ihnen dafür eine begrenzte Anzahl an Abminderungsstunden zur Verfügung stand, scheint es wenig realistisch von einer vollständigen Teilnahme an den Fortbildungen auszugehen. Die nachgefragten Reaktionen auf die Fortbildungen fielen insgesamt positiv aus. Sowohl die inhaltliche Passung und die methodische Aufbereitung der Inhalte als auch die Beraterinnen und Berater wurden positiv beurteilt.

Die Modulhypothesen besagten, dass die Beurteilungen der Fortbildungsmaßnahmen und die selbstberichteten Kompetenzen zu den Modulen 1 und 2 miteinander assoziiert sind. Modulhypothese 1 kann insofern bestätigt werden, als dass es signifikante Zusammenhänge zwischen der Beurteilung sowohl der Inhalte als auch der Methode und der berichteten Kompetenz zum Modul 1 gab. Die weiteren Dimensionen der Fortbildungsbeurteilung einschließlich der Beurteilung der Beraterinnen und Berater waren hingegen weitestgehend bedeutungslos in Bezug auf die Kompetenzen zu Modul 1. Die größte Erklärungskraft wies die Implementationsbereitschaft auf. Daneben hingen auch Kontextmerkmale mit den Kompetenzen zum Modul 1 zusammen. Modulhypothese 2 hingegen muss verworfen werden. Keines der untersuchten Fortbildungsmerkmale stand in signifikantem Zusammenhang mit den Kompetenzen zum Modul 2. Die Implementationsbereitschaft bedingte

auch hier in höherem Maße die Selbsteinschätzung der Kompetenzen. Insbesondere der Befund, dass die Art der vorherigen beruflichen Qualifikation (in Form des sonderpädagogischen Lehramtszugangs) in keinem bedeutsamen Zusammenhang zu den selbsteingeschätzten Kompetenzen steht, mag überraschen. Zum einen jedoch wurde nach Kompetenzen mit konkretem Bezug zu den Fortbildungsinhalten der Module 1 und 2 gefragt und somit nur bedingt nach genuin sonderpädagogischen Kompetenzen. Des Weiteren wurden die selbst wahrgenommenen Kompetenzen berichtet. Die Ergebnisse lassen sich somit auch derart interpretieren, dass die Fortbildungen in dem Sinne erfolgreich waren, als dass sich durch sie alle Teilnehmenden gleichermaßen in ihrer Kompetenzentwicklung angesprochen fühlten. Mit Bezug auf die Kompetenzen zum Modul 2 sei zudem darauf hingewiesen, dass die Analysen designbedingt auf einer reduzierten Teilstichprobe beruhten. Auch dies mag ein Grund für ausbleibende signifikante Zusammenhänge gewesen sein. Um die Testpower zu erhöhen, wurden die Daten der Teilveranstaltungen, aus denen das Modul 2 zusammengesetzt war, gemittelt. Dadurch wurde eine zusammenfassende Beurteilung des Moduls 2 erreicht, es konnten allerdings Spezifika der Einzelveranstaltungen nicht aufgedeckt werden.

Für die Vorhersage des pädagogischen Wissens wiesen allein die entsprechenden Vorkenntnisse nennenswerte Zusammenhänge auf. Für keine dieser Wissensdimensionen ließ sich ein Zusammenhang zu den Fortbildungsmerkmalen nachweisen, womit die Wissenshypothesen verworfen werden müssen. In Anbetracht der bereits sehr hohen Eingangswerte der selbstberichteten Kompetenzen überrascht es allerdings kaum, dass weder die Fortbildungsmerkmale noch andere Personenmerkmale noch Kontextmerkmale wesentliche Einflussfaktoren auf das pädagogische Wissen darstellten. Bei der Betrachtung der Zusammenhänge zwischen den Fortbildungsmerkmalen und der Anwendung bzw. den Auswirkungen der Fortbildungsteilnahme bestätigten sich indes die Vorannahmen. In der Tat ging von den Fortbildungsmerkmalen an dieser Stelle die stärkste Vorhersagekraft aus, wohingegen alle weiteren Einflussgrößen keine signifikanten bzw. weniger starke Effekte auf die Anwendungsdimensionen hatten. Die Anwendungshypothesen sind demnach zu bestätigen.

Insgesamt lässt sich zusammenfassen, dass das Angebots- und Nutzungsmodell zur Erklärung der Wirksamkeit von Fortbildungs- und Professionalisierungsmaßnahmen für Lehrpersonen (Lipowsky, 2010) wichtige Impulse für das Verständnis von Fortbildungsprozessen gibt. Dabei zeigt sich, dass die modellierten Wirkmechanismen zwar Ansatzpunkte liefern, jedoch weder Fortbildungserfolg garantieren noch Fortbildungsprozesse erschöpfend erklären können (Lipowsky, 2010). In dieser Studie stellten alle drei modellierten Merkmalsdimensionen (Fortbildung, Kontext, Lehrperson) an dieser oder jenen Stelle wichtige Bezugsgrößen in der Planung und Durchführung von Fortbildungen dar. Hinsichtlich der Fortbildungsmerkmale stach insbesondere die Bedeutung der Fortbildungsinhalte hervor. Untermauert wurde die Bedeutung durch die Auswertung der Interviewdaten. Hier betonten die Interviewten nahezu einstimmig, wie wichtig ein unmittelbares Anknüpfen der Fortbildungen an das konkrete Unterrichtsgeschehen und bestenfalls an spezifische Problemlagen ist. Die angewandten Methoden waren zuvorderst in Bezug auf die Unterrichtsgestaltung relevant. Hierin zeigt sich, dass Fortbildungen möglichst so aufbereitet werden sollten, dass die dargebotenen Inhalte und etwaigen Materialien weitgehend mühelos für den eigenen Unterricht adaptiert werden können. Dass die Zufriedenheit mit den Fortbildungen keinesfalls trivial erscheint, war ebenfalls im Hinblick auf das Transferverhalten ersichtlich. Ohnehin kann davon ausgegangen werden, dass die Zufriedenheit ein eher umfassenderes globales Maß der Fortbildungsbeurteilung darstellt, in dem bewusst oder unbewusst relevante Kriterien einbezogen sind. Die Zufriedenheit vermittelt demzufolge die Akzeptanz gegenüber einer Fortbildung im Allgemeinen und möglicherweise die Teilnahmemotivation im Besonderen. Überrascht hat, dass in den quantitativen Analysen die Beurteilungen der Beraterinnen und Berater keine bedeutsamen Einflussgrößen waren. Dies kann dadurch erklärt werden, dass die Kompetenz der Beraterinnen und Berater sich in den Beurteilungen der Fortbildungen widerspiegeln, sodass die Effekte in den getesteten Modellen gewissermaßen von den Fortbildungsbeurteilungen überlagert wurden. Zudem scheint es möglich, dass eine gleichsam solidarische Haltung den Beraterinnen und Beratern gegenüber die Beurteilungen beeinflusst hat. So fanden sich in den Interviews Hinweise darauf, dass die Lehrerinnen und Lehrer Verständnis für ihre Kolleginnen und Kollegen haben und deren Engagement respektieren. Als bedeutsam erschienen in den Interviews die Beraterinnen und Berater insofern, als dass diese insbesondere dann als hilfreich

angesehen wurden, wenn sie unmittelbar erreichbar waren und als Ansprechpersonen in konkreten Problemlagen zur Verfügung standen. Diese Befunde stehen in Einklang mit den Ausführungen von Fussangel et al. (2010), nach denen eine enge Betreuung durch Coaches zu höheren Transfers führt als eine eher lose Begleitung der Lehrerinnen und Lehrer. Wider die Erwartungen brachte die Summe besuchter Fortbildungen keine Effekte auf den Fortbildungserfolg hervor. Wird gemeinhin angenommen, dass ein längerfristiges kohärentes Fortbildungsprogramm zu gesteigerten Lernerfolgen bei den Fortbildungsteilnehmerinnen und -teilnehmern führt (ebd.; Altrichter, 2010), so waren derartige Effekte hier nicht zu beobachten. Hier wären differenziertere Analysen vonnöten, die den Fokus auf die unmittelbare Wirkung der Häufigkeit der Fortbildungsteilnahme richten. Neben dem direkten Einfluss der Fortbildungen ist in der vorliegenden Studie deutlich geworden, dass auch die individuellen Personenmerkmale von Bedeutung für den Erfolg von Fortbildungsprozessen sind. In den quantitativen Analysen stellte sich die Implementationsbereitschaft der Lehrerinnen und Lehrer als bedeutsamer Faktor für die Modulkompetenzen dar. Ergänzend dazu wurde in den Auswertungen der Interviews deutlich, dass Fortbildungen dann als weniger hilfreich betrachtet wurden, wenn diese nicht unmittelbar an bestehende Wissensbestände anknüpfen und diese somit nicht erweitert werden können. Daraus ergibt sich, dass in der Fortbildungskonzeption unbedingt die Eingangsvoraussetzungen der Teilnehmenden zu berücksichtigen sind, wenn die zu vermittelnden Inhalte auf fruchtbaren Boden fallen sollen. Lehrerinnen und Lehrer gehen, insbesondere bei unterschiedlichen Lehramtszugängen und Vorerfahrungen, mit unterschiedlichen Vorkenntnissen, Bedarfen und Erwartungen in Fortbildungen. Bezogen auf die Ergebnisse zu den Kontextmerkmalen scheint es sinnvoll, Fortbildungsangebote in enger Absprache mit den Schulleitungen zu konzipieren und die Inhalte dergestalt aufzubauen, dass diese geeignet sind, den Diskurs innerhalb des Kollegiums anzuregen. Mit Blick auf die Anforderungen inklusiven Unterrichtens scheinen Fortbildungen angemessen, die das Kollegium bzw. die Teamarbeit in den Blickpunkt rücken. Die strukturellen Merkmale müssten dahingehend optimiert werden, dass die Zeitdauer sowie der Veranstaltungszeitpunkt keine übermäßige Belastung darstellen. Veranstaltungen in direktem Anschluss an einen Schultag können eine Überforderung darstellen.

Einschränkend sei angemerkt, dass sämtliche Analysen auf Selbstauskünften der befragten Lehrerinnen und Lehrer beruhen. Wünschenswert wären Kompetenzmessungen gewesen, die auf bereits erprobten Testinstrumenten basieren. In Ermangelung geeigneter Tests zur Erfassung des inklusionsspezifischen Wissens von Lehrerinnen und Lehrern war eine Kompetenztestung in diesem Sinne jedoch nicht möglich. Die hier erfolgten Kompetenzmessungen sind somit möglicherweise nicht frei von Verzerrungen, die aus nicht kontrollierbaren Referenzierungsprozessen oder sozial erwünschtem Antwortverhalten resultieren. Auch für die Anwendung der Fortbildungsinhalte bzw. die Auswirkungen der Fortbildungsteilnahme basierten die Daten auf den Selbstauskünften der Lehrerinnen und Lehrer. Da es mithilfe eines Onlinefragebogens schwerlich möglich ist, die Messung des unterrichtlichen Handelns gemäß eines Pre-, Post- und Follow-Up-Designs zu realisieren, kann das Unterrichtshandeln nicht längsschnittlich modelliert werden. Wünschenswert wäre es gewesen, begleitende Unterrichtsbeobachtungen durchzuführen, mittels derer Lehrerdaten auf Individualebene hätten erhoben werden können. Ein solches Vorgehen jedoch wäre mit einem erheblich gesteigerten organisatorischen, personellen und finanziellen Mehraufwand verbunden gewesen, der in der Ausschreibung der Teilstudie 2 nicht vorgesehen war.

Schließlich gehen Einschränkungen mit der zeitlichen Struktur des Pilotprojektes einher: Zum einen nahmen die Pilotschulen als solche ihre Arbeit bereits auf noch bevor die wissenschaftliche Begleitung begann. Somit war es nicht mehr möglich eine Art Ausgangsmessung durchzuführen. Zum anderen ist zu berücksichtigen, dass die Zustimmung durch die Lehrerkonferenz unbedingte Voraussetzung für die Teilnahme am Pilotprojekt war. Es ist davon auszugehen, dass viele Schulen bzw. Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen bereits weitreichende Erfahrungen im Unterrichten von heterogenen Klassen hatten – sei es als integrativ unterrichtende Schule oder im Zusammenhang mit dem jahrgangsübergreifenden Lernen. Angemessen wäre in diesem Sinne, die wissenschaftliche Begleituntersuchung an den Schulen zu einem Zeitpunkt anzusetzen, bevor diese in ein derartiges Projekt involviert und bereits an entsprechende Rahmenbedingungen angepasst sind.

In den Pilotsschulen haben sich engagierte Lehrerkollegien auf den Weg begeben, den Übergang zur Inklusion gleichsam zu erproben und somit voranzubringen. Fortbildungen stellen ein geeignetes Instrument dar, die Schulen auf diesem Weg zu begleiten. Durch das LISUM wurde ein Fortbildungscurriculum entwickelt, das zum einen allgemeine Kenntnisse zum inklusiven Unterrichten beinhaltet, zum anderen aber auch darauf ausgerichtet ist, spezifische Bedarfslagen abdecken zu können. Die geschulten Beraterinnen und Berater stellten gemeinsam mit den Schulleitungen für ihre Bezugsschulen den jeweiligen Fortbildungsfahrplan zusammen und führten die Fortbildungen in der Regel durch. Es wurde ersichtlich, dass jene sehr wohl zu positiven Entwicklungen einzelner Kompetenzbereiche der Lehrerinnen und Lehrer beitragen. Wenn es gelingt, die Fortbildungen an die Bedarfslagen und Vorstellungen der Lehrerinnen und Lehrer anzugleichen, können Fortbildungen ein Ort sein, an dem diese die Befähigung und auch das Selbstverständnis erlangen können, das Ziel des inklusiven Unterrichts weiterzuerfolgen.

Literatur

- Altrichter, H. (2010). Lehrerfortbildung im Kontext von Veränderungen im Schulwesen. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 17–34). Münster: Waxmann.
- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9(4), 469–520.
- Baumert, J., Blum, W., Brunner, M., Dubberke, T., Jordan, A., Klusmann, U., Krauss, S., Kunter, M., Löwen, K., Neubrand, M. & Tsai, Y.-M. (2009). Professionswissen von Lehrkräften, kognitiv aktivierender Mathematikunterricht und die Entwicklung von mathematischer Kompetenz (COACTIV): Dokumentation der Erhebungsinstrumente. *Materialien aus der Bildungsforschung. Bd. 83*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung.
- Blömeke, S., Felbrich, A., Müller, C., Kaiser, G. & Lehmann, R. (2008). Effectiveness of teacher education. *ZDM*, 40 (5), 719–734.
- Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.). (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln*. Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Bos, W., Bensen, M., Kummer, N., Lintorf, K. & Frey, K. (Hrsg.) (2009). *TIMSS 2007: Dokumentation der Erhebungsinstrumente zur „Trends in International Mathematics and Science Study“*. Materialien aus der Bildungsforschung: Vol. 83. Münster, New York, NY, München, Berlin: Waxmann.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 279–299.
- Frey, A., Taskinen, P., Schütte, K., Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (Hrsg.) (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster [u. a.]: Waxmann.
- Fussangel, K., Rürup, M. & Gräsel, C. (2010). Lehrerfortbildung als Unterstützungssystem. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch neue Steuerung im Schulsystem* (Educational governance, Bd. 7, S. 327–354). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften.
- Gerecht, M., Steinert, B., Klieme, E. & Döbrich, P. (2007). Skalen zur Schulqualität: Dokumentation der Erhebungsinstrumente: pädagogische Entwicklungsbilanzen mit Schulen (PEB) (2., überarb. Aufl). *Materialien zur Bildungsforschung. Bd. 17*. Frankfurt am Main: GfP [u.a.].
- Haenisch, H. (1994). Wie Lehrerfortbildung Schule und Unterrichte verändern kann. *Arbeitsberichte zur Curriculumentwicklung, Schul- und Unterrichtsforschung*, 27, 1–9. Verfügbar unter: www.ganztag-blk.de/cms/upload/pdf/blk/Lehrerfortbildung.pdf, zuletzt geprüft am 16.07.2015.
- Helmke, A. (2006). Was wissen wir über guten Unterricht? Über die Notwendigkeit einer Rückbesinnung auf den Unterricht als dem »Kerngeschäft« der Schule. *Pädagogik* (Weinheim), 58 (2), 42–45.
- Institut für Berufs- und Wirtschaftspädagogik (Pädagogische Hochschule Freiburg). *Nachbefragung zur Anwendung der Fortbildungsinhalte in der Schule im Forschungsprojekt: „Evaluation der Nachhaltigkeit der Lehrerfortbildung im Land Baden-Württemberg“* (EvaluNa LfBW).

- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (o. J. a). *Fragebogen zum Schulmanagement*. Verfügbar unter: www.sep.isq-bb.de/downloads/Ansichtsexemplar_Schulmanagement.pdf, zuletzt geprüft am: 14.07.2015.
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (o. J. b). *Fragebogen zur Unterrichtsqualität: Primarstufe 3–6*. Verfügbar unter: www.sep.isq-bb.de/de_DE/befragung/fragebogen/download/29.html, zuletzt geprüft am 28.02.2014.
- Jordan, A., Schwartz, E. & McGhie-Richmond, D. (2009). Preparing teachers for inclusive classrooms. *Teaching and Teacher Education*, 25 (4), 535–542.
- Klein-Heßling, J. & Röder, B. (2009a). Erfahrungen mit Fortbildungen. In M. Jerusalem, S. Drössler, Kleine Dietmar, J. Klein-Heßling, W. Mittag & B. Röder (Hrsg.), *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Skalen zur Erfassung von Lehrer und Schülermerkmalen* (S. 122–123). Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Klein-Heßling, J. & Jerusalem, M. (2009b). Implementationsbereitschaft (IMPL). In M. Jerusalem, S. Drössler, Kleine Dietmar, J. Klein-Heßling, W. Mittag & B. Röder (Hrsg.), *Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht. Skalen zur Erfassung von Lehrer und Schülermerkmalen* (S. 127–128). Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin, Lehrstuhl für Pädagogische Psychologie und Gesundheitspsychologie.
- Kil, M. & Wagner, S. (2006). Entwicklungsarbeiten zum Fragebogen „Organisation und Teilnehmende“ [OrTe]: Ein Instrument zur Erfassung von Erwartungen an Lehre, Lernen und Organisation in der Weiterbildung. *REPORT – Zeitschrift für Weiterbildungsforschung*, 29(1, Thema: Lehr-/Lernforschung), 63–74.
- Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg (Hrsg.) (2012). *Fortbildungcurriculum zum Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ in Brandenburg*. Ludwigsfelde: LISUM. Verfügbar unter http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/fileadmin/bbb/themen/inklusion/Curriculum_Inklusion.pdf, zuletzt geprüft am 02.04.2014.
- Lipowsky, F. (2006). Auf den Lehrer kommt es an. Empirische Evidenzen für Zusammenhänge zwischen Lehrerkompetenzen, Lehrerhandeln und dem Lernen der Schüler. In C. Allemann-Ghionda & E. Terhart (Hrsg.), *Kompetenzen und Kompetenzentwicklung von Lehrerinnen und Lehrern. Zeitschrift für Pädagogik*. (51), 47–70 [Themenheft].
- Lipowsky, F. (2010). Lernen im Beruf: Empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfortbildung. In F. H. Müller, A. Eichenberger, M. Lüders & J. Mayer (Hrsg.), *Lehrerinnen und Lehrer lernen. Konzepte und Befunde zur Lehrerfortbildung* (S. 65–70). Münster: Waxmann.
- Lipowsky, F. (2011). Theoretische Perspektiven und empirische Befunde zur Wirksamkeit von Lehrerfort- und -weiterbildung. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 398–417). Münster, München, Berlin [u.a.]: Waxmann.
- Luder, R., Kunz, A. & Müller Bösch, C. (2014). Das Besondere der Pädagogik einer inklusiven Schule. In R. Luder, A. Kunz & C. Müller Bösch (Hrsg.), *Inklusive Pädagogik und Didaktik* (S. 9–21). Zürich: Publikationsstelle der PH Zürich.
- Mayring, P. (2008). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (Pädagogik, 10., neu ausgestattete Aufl.). Weinheim: Beltz.

- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg (2008). *Orientierungsrahmen Schulqualität in Brandenburg. Qualitätsbereiche und Qualitätsmerkmale guter Schulen.*
- Oser, F. & Blömeke, S. (2012). Überzeugungen von Lehrpersonen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58 (4), 415–420.
- Preuss-Lausitz, U. (2011). Integration und Inklusion von Kindern mit Behinderungen – Ein Weg zur produktiven Vielfalt in einer gerechten Schule. In H. Faulstich-Wieland (Hrsg.) *Umgang mit Heterogenität und Differenz.* (S. 141–160). Hohengehren.
- Rzejak, D., Künsting, J., Lipowsky, F., Fischer, E., Dezhgahi, U. & Reichardt, A. (2014). Facetten der Lehrerfortbildungsmotivation – eine faktorenanalytische Betrachtung. *Journal for educational research online*, 6 (1), 139–159.
- Schöler, J., Merz-Atalik, K. & Dorrance, C. (2010). *Auf dem Weg zur Schule für alle?: Die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention im Bildungsbereich: Vergleich ausgewählter europäischer Länder und Empfehlungen für die inklusive Bildung in Bayern.* Verfügbar unter <http://library.fes.de/pdf-files/akademie/bayern/07824.pdf>, zuletzt geprüft am: 01.07.2015.
- Stellbrink, M. (2012). Inklusion als Herausforderung für die Entwicklung von Unterricht, Schule und Lehrerbildung. In S. Fürstenau (Hrsg.), *Interkulturelle Pädagogik und Sprachliche Bildung. Herausforderungen für die Lehrerbildung* (S. 83–99). Wiesbaden: Springer VS.
- Trautmann, M. & Wischer, B. (2010). *Heterogenität in Schule und Unterricht* (Lehrbuch, 1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Witzel, A. (2000). *Das problemzentrierte Interview.* *Forum Qualitative Sozialforschung*, 1 (1). Verfügbar unter: www.qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1132, zuletzt geprüft am 13.07.2015.
- ZfQ – Servicestelle für Lehrevaluation (2012). *Fragebogen zur studentischen Lehrveranstaltungs-kritik.* Verfügbar unter: www.pep.uni-potsdam.de/media/documents/zfq_pep_kursevaluation_ablauf-inhalte_121212_ao.pdf, zuletzt geprüft am 13.02.2014.

KAPITEL 10

Einschätzungen von Schülerinnen und Schülern zur Unterrichtsgestaltung

Thorsten Henke, Helvi Koch & Nadine Spörer

1 Theoretischer Hintergrund

Stellt man die Frage nach der generellen Wirksamkeit von inklusivem Unterricht, so wurden sowohl in nationalen als auch in internationalen Untersuchungen für den Erwerb akademischer Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern bislang überwiegend Vorteilseffekte für eine inklusive Beschulung gefunden (Kocaj, Kuhl, Kroth, Pant & Stanat, 2014; Myklebust, 2006; Ruijs & Peetsma, 2009). Dabei ist jedoch zu beachten, dass die bloße gemeinsame Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem und ohne sonderpädagogischen Förderbedarf ohne spezifische ergänzende pädagogische Maßnahmen noch nicht ausreichend ist (Hattie, 2009; Rißling, Mahlau, Hartke & Petermann, 2014). Erst durch das Zusammenwirken anspruchsvollerer Curricula in der Regelschule, günstiger akademischer Kompositionsmerkmale der Klassen und anregender Lernumgebungen schneiden Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf in der Regelschule in ihren akademischen Leistungen besser ab als vergleichbare Kinder in der Förderschule (Sermier Dessemonnet, Benoit & Bless, 2011).

Eine Einordnung dieser Befunde in das Angebots-Nutzungsmodell zur Wirkungsweise von Unterricht (Helmke, 2012) verdeutlicht, dass spezifische Voraussetzungen in der Angebotskomponente, wie eine hohe Unterrichtsqualität und geeignetes Lehr-Lernmaterial, gegeben sein müssen, um eine erfolgreiche Kompetenzentwicklung aller Schülerinnen und Schüler im inklusiven Unterricht zu ermöglichen. Unterrichtsqualität bezeichnet dabei alle Prinzipien und Merkmale, die für den Unterrichtserfolg verantwortlich sind. Inwieweit ein Angebot jedoch erfolgreich von den Schülerinnen und Schülern genutzt wird und damit zu einer erwünschten Wirkung wie einem erfolgreichen Kompetenzerwerb führt, hängt von einer Vielzahl von Faktoren ab.

Basisdimensionen der Unterrichtsqualität

Zum einen bestimmen die Wahrnehmung und die Interpretation des Unterrichtsangebots durch die Schülerinnen und Schüler darüber, welche Angebotsaspekte genutzt werden (Helmke, 2012). Zum anderen stellen die Rahmenbedingungen, wie z. B. Motivierung, Wertschätzung der Schulkinder, Zusammensetzung der Klasse, das unterrichtete Fach sowie der didaktische Kontext, unterschiedliche Anforderungen an die Lehrerinnen und Lehrer, den Unterricht auszugestalten (Ditton, 2002; Helmke, 2002).

Befragt man Schülerinnen und Schüler nach der Qualität ihres Unterrichts, indem man sie das Unterrichtshandeln ihrer Lehrerinnen bzw. Lehrer einschätzen lässt (Clausen, 2002), dann werden in der Forschungsliteratur unter anderem immer wieder folgende Determinanten benannt, die den Kindern wichtig sind: individuelle Unterstützung (intraindividuell, auf das jeweilige befragte Schulkind bezogen), lernfreundliches Klima (interindividuell, auf die gesamte Klasse des befragten Schulkindes bezogen) sowie das Schwierigkeits- bzw. Anforderungsniveau (zusammenfassend: Slavin, 1996). Bezogen auf das Schwierigkeitsniveau bedeutet das aber nicht – wie man möglicherweise zunächst vermuten würde – dass Schülerinnen und Schüler gern ausschließlich einfache Aufgaben bearbeiten möchten, vielmehr bewerten sie Unterricht dann als positiv, wenn er sie herausfordert (Kunter, 2005). Positive Wirkung hat ein adäquates Anforderungsniveau nicht nur in der Wahrnehmung der Schülerinnen und Schüler.

Studien, die die Qualität von Unterricht in Verbindung zur Schülerleistung untersuchten, zeigten, dass auch die Leistung in sehr hohem Maße davon abhängt, wie kognitiv aktivierend der Unterricht

war (COACTIV-Studie, Baumert et al., 2010; Helmke et al., 2009; Klieme & Rakoczy, 2010; Klieme, Steinert & Hochweber, 2010). Auch in der Metastudie von Hattie (2009) wird die Bedeutung der Gestaltung wirksamer Lernumgebungen betont. Zwar wird der Terminus kognitive Aktivierung nicht explizit genannt, dennoch taucht er mehrfach implizit auf. Beispielsweise rekurren die Kriterien „higher order questions“ bzw. „higher level questioning“ und „challenging tasks“ auf kognitiv herausfordernde Lehreraktivitäten. Insbesondere Taylor et al. (2005) fanden belastbare Hinweise dafür, dass sich die kognitive Aktivierung im Sinne des „higher level questioning“ bedeutsam auf die Entwicklung akademischer Leistungen auswirkt.

Ein kognitiv aktivierender Unterricht ist für Lernende anspruchsvoll. Er regt dazu an, sich intensiv mit dem Lerngegenstand auseinanderzusetzen. Außerdem knüpft er an das Vorwissen der Lernenden an und ermuntert dazu, selbständig Schlussfolgerungen abzuleiten. Kognitiv aktivierender Unterricht befördert somit einen „individuelle[n] Konstruktionsprozess, in dem Wissensstrukturen verändert, erweitert, vernetzt, hierarchisch geordnet oder neu generiert werden“ (Baumert et al., 2010, S. 12). Zudem sind Schülerinnen und Schüler in kognitiv aktivierendem Unterricht gefordert, selbstregulierend zu arbeiten und dabei den eigenen Lernprozess intensiv zu reflektieren und gegebenenfalls zu optimieren (Koch, 2015). Arbeitsaufträge und Fragestellungen werden dann sowohl als lernmotivierend als auch als lernförderlich wahrgenommen (Clausen, 2002).

Neben der kognitiven Aktivierung werden in der pädagogisch-psychologischen Unterrichtsforschung eine strukturierte Klassenführung und ein unterstützendes Unterrichtsklima als Basisdimensionen der Unterrichtsqualität benannt (Klieme, Pauli & Reusser, 2009; Seidel & Shavelson, 2007). Strukturierte Klassenführung, auch bezeichnet als Classroom Management, gilt als Voraussetzung, um das Angebot der Lehrperson im Sinne einer Lerngelegenheit (Brophy, 2006) annehmen zu können. Durch eine klare didaktisch und pädagogisch reflektierte Klassenführung wird Schülerinnen und Schülern ermöglicht, die Lernzeit intensiv zu nutzen, denn Unterrichtsstörungen werden dadurch vorgebeugt beziehungsweise vermindert und überdies kann die Lernmotivation gesteigert werden (Rakoczy, 2008).

Differenzieren Lehrerinnen und Lehrer darüber hinaus ihren Unterricht entsprechend der heterogenen Schülerschaft (Binnendifferenzierung), realisieren sie damit eine Voraussetzung dafür, dass ihr Unterricht als lernunterstützend für alle wahrgenommen wird. Gomolla (2009) betont, dass für einen solchen adaptiven Umgang mit Heterogenität die soziale und materiale Unterstützung so gestaltet sein soll, dass alle Beteiligten ihre Kompetenzen einbringen können und die Lerninteraktionen durch einen differenzierten Zuschnitt angeregt werden. Eine gute Passung zwischen den individuellen Lernmöglichkeiten und -bedürfnissen einerseits sowie den Lernangeboten und -anforderungen andererseits sind bedeutsam dafür, dass Schülerinnen und Schüler motiviert und erfolgreich lernen. Differenzierter Unterricht ist somit auf die unterschiedlichen Voraussetzungen der Lernenden abgestimmt und bietet allen Lernenden insofern Orientierung und ein adäquates Anspruchsniveau, als die Lernanforderungen in der jeweiligen Zone der proximalen Entwicklung (Vygotsky, 1978) liegen. Das bedeutet, die Schülerinnen und Schüler werden im differenzierenden Unterricht intraindividuell weder über- noch unterfordert (Weinert, 1997).

Einschätzung der Unterrichtsqualität

Zur Erfassung der genannten Unterrichtsmerkmale stehen verschiedene Verfahren zur Auswahl, wie beispielsweise eine Einschätzung durch externe Raterinnen und Rater, durch die Schülerinnen und Schüler oder durch die Lehrerinnen und Lehrer. Letztere lassen sich in Form von Selbsteinschätzung realisieren oder via „kollegiale Unterrichtsbesuche“ (Helmke, 2012) durch Lehrerkolleginnen und -kollegen.

Schülereinschätzungen werden in der bisherigen Forschung am häufigsten herangezogen, um Aussagen über die Qualität von Unterricht zu erhalten. Für eine Einschätzung der Unterrichtsqualität durch die Schülerinnen und Schüler spricht, dass sie zum einen die primären Adressaten der pädagogischen Angebote sind und dass sie zum anderen sehr gut in der Lage sind, ihren Unterricht solide einzuschätzen (Lenske & Helmke, 2015). Dabei hat sich gezeigt, dass Lernende gut reflektieren können, ob sie im Unterricht über- oder unterfordert werden, ob genügend Übungsmöglichkeiten gegeben werden und welche äußeren Unterstützungsangebote ihnen gegebenenfalls noch fehlen

(Clausen, 2002; Ditton, 2002; Fauth et al., 2014; Praetorius, 2013). Ein weiterer Vorteil der Einschätzung von Unterrichtsqualität durch Schülerinnen und Schüler in Form von schriftlichen Befragungen kann darin gesehen werden, dass diese testökonomisch sind (Grewe, Strietholt & Schwippert, 2007). Damit das Fragebogeninstrument valide und reliabel ist, sollten die Items adressatenorientiert und leicht verständlich formuliert sein sowie nach konkret beobachtbaren Handlungen der Lehrpersonen fragen.

Um zu untersuchen, ob inklusiver Unterricht aktivierend, strukturiert und differenzierend gestaltet wird, kann daher auf Unterrichtseinschätzungen durch die Schülerinnen und Schüler zurückgegriffen werden. Insgesamt ist zu beachten, dass die Qualität der Klassenführung sowie der Umgang der Lehrkraft mit Heterogenität auf Klassenebene situiert sind und damit durch ein Kind für die gesamte Klasse beurteilt werden können. Die Dimension der kognitiven Aktivierung hingegen adressiert Verarbeitungsprozesse, die sich innerhalb einer Schülerin oder eines Schülers abspielen. Aussagen über die kognitive Aktivierung des Unterrichts für die gesamte Klasse sind somit für eine einzelne Schülerin oder einen einzelnen Schüler kaum zu treffen. Es empfiehlt sich daher, die kognitive Aktivierung des Unterrichts in Bezug auf die individuelle Situation eines Schulkindes zu erheben.

2 Fragestellungen und Hypothesen

In den vorangegangenen Ausführungen wurde erläutert, dass sich Unterricht über die Merkmale kognitive Aktivierung, Klassenführung und Umgang mit Heterogenität beschreiben lässt und in Beziehung zu den Leistungen der Schülerinnen und Schüler gesetzt werden kann. Da davon ausgegangen werden kann, dass Grundschülerinnen und Grundschüler in der Lage sind, den Unterricht adäquat einzuschätzen, lautete die zentrale Fragestellung des Kapitels: Wie hoch schätzen die Schülerinnen und Schüler die Unterrichtsqualität im inklusiven Deutsch- und Mathematikunterricht ein und inwiefern hängt diese Wahrnehmung von ihren Lese- und Mathematikleistungen ab? Es wurde geprüft, ob sich die wahrgenommene Unterrichtsqualität insbesondere hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität über die Zeit hinweg veränderte. Folgende Hypothesen wurden getestet:

- Das Ausmaß differenzierenden Unterrichts erhöht sich vom ersten zum zweiten Erhebungszeitpunkt.
- Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf nehmen mehr Differenzierung im Unterricht wahr im Vergleich zu Kindern ohne sonderpädagogischen Förderbedarf.

Darüber hinaus sollten folgende Fragen beantwortet werden:

- Schätzen Schüler in Abhängigkeit von den fachlichen Leistungen bzw. einem sonderpädagogischen Förderbedarf die kognitive Aktivierung sowie die Klassenführung verschieden ein?
- Stehen die fachlichen Leistungen und die Einschätzungen der Unterrichtsqualität längsschnittlich in einem bedeutsamen Zusammenhang?

3 Methode

3.1 Stichprobe

Die Datengrundlage für die nachfolgenden Analysen bildeten die längsschnittlichen Erhebungen im Rahmen des Pilotprojektes „Inklusive Grundschule“. Die Stichprobe umfasste $N = 1\,562$ Schülerinnen und Schüler, die die zweite (erste Kohorte) oder dritte (zweite Kohorte) Jahrgangsstufe einer inklusiven Grundschule besuchten. Zu Beginn der Erhebungen waren die Kinder im Schnitt $M = 8.25$ Jahre alt ($SD = 0.68$) und der Anteil von Jungen und Mädchen war mit 49% zu 51% fast gleichverteilt. Im Schuljahr 2012/13 hatten ca. 6% der Kinder einen festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf, im darauf folgenden Schuljahr waren es ca. 8%. Detailliertere Angaben zu den festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarfen der Schülerinnen und Schüler können dem Kapitel 4 dieses Bandes entnommen werden. Die Angaben der Schülerinnen und Schüler zur Unter-

richtsqualität lagen im Längsschnitt zum Schuljahresende 2012/13 (t1) sowie 2013/14 (t2) vor. Sie wurden in Relation zu den ebenfalls am jeweiligen Schuljahresende erhobenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Deutsch und Mathematik gesetzt.

3.2 Instrumente

Unterrichtsqualität

Die Unterrichtsqualitätsmerkmale *kognitive Aktivierung*, *Klassenführung* und *Umgang mit Heterogenität* wurden im Zuge von schriftlichen Schülerbefragungen am Ende der Schuljahre 2012/13 sowie 2013/14 im Selbstberichtsverfahren erhoben. Die Befragung der Schülerinnen und Schüler erfolgte jeweils domänenspezifisch d. h. für den Deutschunterricht einerseits und für den Mathematikunterricht andererseits.

Der Unterricht wurde von den Schülerinnen und Schülern auf einer vierstufigen Skala eingeschätzt (von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau*). Alle Skalen umfassten pro Unterrichtsfach sechs Items. Für die *kognitive Aktivierung* wurden die Skalen von Fauth et al. (2011) adaptiert (z. B. „Mein Lehrer im Deutschunterricht/Mathematikunterricht fragt genau nach, was ich verstanden habe und was noch nicht“). Die interne Konsistenz der Skalen lag mit $\alpha_1 = .70$ und $\alpha_2 = .69$ für Deutsch in einem zufrieden stellenden Bereich und sie fiel in Mathematik mit $\alpha_1 = .59$ und $\alpha_2 = .58$ etwas schwächer aus. Bei der Skala *Umgang mit Heterogenität* (z. B. „Bei uns im Deutschunterricht/Mathematikunterricht können wir zwischen unterschiedlichen Aufgaben wählen.“) handelte es sich um eine Eigenentwicklung auf Grundlage der Instrumente von Helmke (2012) und Kloss (2011). Insgesamt fielen die Reliabilitäten ausreichend aus (für den Deutschunterricht: $\alpha_1 = .64$, $\alpha_2 = .53$, für den Mathematikunterricht: $\alpha_1 = .57$, Cronbachs $\alpha_2 = .58$). Die Items für das Unterrichtsmerkmal *Klassenführung* (z. B. „Bei uns im Deutschunterricht/Mathematikunterricht stört keiner den Unterricht“) wurden wiederum den Skalen von Fauth et al. (2011) entlehnt. Sowohl in Deutsch ($\alpha_1 = .84$, $\alpha_2 = .87$) als auch in Mathematik ($\alpha_1 = .79$, $\alpha_2 = .84$) wiesen die Skalen gute Reliabilitäten auf.

Da die internen Konsistenzen der erhobenen Merkmale der Unterrichtsqualität zum Teil niedrig ausfielen, wurden zusätzlich die Retestreliabilitäten für die jeweiligen Dimensionen ermittelt (siehe Tab. 1). Die Retestreliabilität fiel mit Korrelationskoeffizienten zwischen $r = .19$ und $r = .37$ eher gering aus. Dies war insofern erwartungskonform, als dass die niedrigen Korrelationen eine direkte Folge der geringen internen Konsistenzen zu den jeweiligen Erhebungszeitpunkten darstellen (Spearman, 1910). Für die nachfolgenden Analysen hatte der erhöhte Anteil von Messfehlervarianz jedoch zur Folge, dass sich mögliche Zusammenhänge und Unterschiede weniger präzise schätzen lassen, da beispielsweise Korrelationskoeffizienten und Regressionsparameter systematisch unterschätzt werden (Berry & Feldman, 1985; Gollwitzer & Eid 2013).

Tab. 1 Retestreliabilitäten der Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität.

	Deutsch	Mathematik
	<i>r</i>	<i>r</i>
Kognitive Aktivierung	.24*	.19*
Klassenführung	.37*	.36*
Umgang mit Heterogenität	.33*	.35*

Anmerkung: * $p < .05$.

Erfassung der fachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler

Leseverständnis. Als Indikator für die Leistung im Fach Deutsch wurde das Leseverständnis der Schülerinnen und Schüler herangezogen, das mittels des Subtests Textverstehen des Leseverständnistests für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006) erhoben wurde. Mit diesem standardisierten Testverfahren wurden das satzübergreifende Entnehmen von Informationen aus einem Text und das textbezogene schlussfolgernde Denken erfasst. Der Test umfasste 20 Multi-

ple-Choice-Aufgaben zu kurzen narrativen Texten, für die sieben Minuten Bearbeitungszeit zur Verfügung standen. Die Leistung im Leseverständnis wurde zunächst als Rohwert erfasst. Dieser ergab sich aus dem Summenwert der Anzahl aller richtig bearbeiteten Teilaufgaben. Die Rohwerte wurden sodann mittels der Normtabellen in T-Werte umgerechnet. Sowohl für die Schülerinnen und Schüler der ersten sowie der zweiten Kohorte lagen Normwerte für Testungen in der Schuljahresmitte sowie am Schuljahresende der jeweiligen Jahrgangsstufe vor. Verwendet wurden die klassenstufenspezifischen T-Werte für das Schuljahresende. Die internen Konsistenzen erwiesen sich zu allen Erhebungszeitpunkten als hoch ($\alpha_{1,2} = .91$).

Mathematikleistung. Als Indikator für die Mathematikleistung wurde der Subtest Addition aus dem Heidelberger Rechentest 1–4 (HRT 1–4, Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) genutzt. Dieser erfasste die Basiskompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Bereich Addieren. Der Test wurde als Speed-Test durchgeführt, womit überprüft wurde, ob und wie schnell die Aufgaben gelöst werden können. Für die Bearbeitung der Additions-Einzelitems erhielten die Schülerinnen und Schüler zwei Minuten Zeit. Die mathematische Leistung wurde zunächst als Rohwert erfasst. Dieser ergab sich aus dem Summenwert der Anzahl aller richtig bearbeiteten Teilaufgaben. Die Rohwerte wurden sodann mittels der Normtabellen in T-Werte umgerechnet. Sowohl für die Schülerinnen und Schüler der ersten als auch der zweiten Kohorte lagen Normwerte für Testungen zu vier Testzeitpunkten innerhalb eines Schuljahres der jeweiligen Jahrgangsstufe vor. Für die nachfolgenden Analysen wurden die klassenstufenspezifischen T-Werte für das jeweilige Schuljahresende verwendet. Die internen Konsistenzen erwiesen sich in der vorliegenden Untersuchung zu allen Erhebungszeitpunkten ebenfalls als hoch ($\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .93$).

3.3 Analysestrategie

Zur Beantwortung der ersten Hypothese wurden die Mittelwerte und Standardabweichungen der Einschätzungen zur Unterrichtsqualität zu den jeweiligen Messzeitpunkten auf den Rohwertskalen berechnet. Anschließend wurde mit *t*-Tests für abhängige Stichproben geprüft, ob es statistisch bedeutsame Unterschiede in den mittleren Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität über die Zeit gab. Da es sich bei den untersuchten Dimensionen der Unterrichtsqualität um Merkmale der Klassenebene handelte, interessierte auch, wie einheitlich die Schülerinnen und Schüler die Unterrichtsqualität ihrer Klasse einschätzten. Hierzu wurden die Intraklassenkorrelationen (ICC) getrennt nach Messzeitpunkt und Unterrichtsfach für die drei Dimensionen der Unterrichtsqualität berechnet.

Im nächsten Schritt wurde untersucht, inwieweit sich die individuelle Einschätzung der Unterrichtsqualität durch die domänenspezifische Leistung der Schülerinnen und Schüler zum gleichen Messzeitpunkt vorhersagen lässt. Um die Regressionskoeffizienten untereinander vergleichbar zu machen, wurden alle Variablen am Mittelwert und der Standardabweichung der gesamten Stichprobe z-standardisiert. In den darauffolgenden Analysen wurde geprüft, wie sich Schülergruppen innerhalb der Klassen in den individuellen Einschätzungen der Unterrichtsqualität unterscheiden. Für diese Subgruppenanalysen wurden die Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Lesen und Addieren zum jeweiligen Messzeitpunkt und der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf herangezogen. Zunächst wurden die Leistungen innerhalb jeder Klasse z-skaliert. Somit entsprechen ein Wert von 0 einer mittleren Leistung innerhalb der Klasse, ein Wert von -1 einer Leistung, die eine Standardabweichung unter der mittleren Leistung liegt, und ein Wert von 1 einer Leistung, die eine Standardabweichung über dem Klassenmittel liegt. Als leistungsschwach wurden Schülerinnen und Schüler definiert, deren Testwert eine Standardabweichung unter dem Klassenmittel lag. Analog wurde ein Kind als leistungstark kategorisiert, wenn die Testleistung in der betrachteten Domäne eine Standardabweichung über der mittleren Leistung der Klasse lag. Schülerinnen und Schüler, für die zum jeweiligen Schuljahr ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf vorlag, wurden keiner leistungsbezogenen Kategorie zugeordnet, sie bildeten somit eine eigene Gruppe neben den genannten drei Leistungsgruppen. Dieses Vorgehen hat zur Folge, dass (1) bestehende Unterschiede zwischen den Klassen nivelliert wurden, (2) per Definition ca. 16% aller

Schülerinnen und Schüler einer Klasse zur Gruppe mit schwachen Leistungen, weitere 16% zur Gruppe mit stärkeren Leistungen und ca. 68% zum Mittelfeld gehörten. (3) Die separate Kategorie für Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ermöglichte einen leistungsunabhängigen Vergleich mit den übrigen drei Subgruppen einer Klasse. Nähme man den festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf als separaten Prädiktor in das Modell auf, ergäbe sich die Situation, dass auch ein Effekt für die Merkmalskombination „leistungsstarker Schüler mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf“ geschätzt werden würde. Der Tabelle 2 ist jedoch zu entnehmen, dass diese Situation im PING-Datensatz äußerst selten vorkam.

Tab. 2 Anteil von Schülerinnen und Schülern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in den Leistungsgruppen pro Fach und Messzeitpunkt.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13	SJ 2013/14	SJ 2012/13	SJ 2013/14
leistungsschwach	14 %	20 %	23 %	14 %
leistungsmittel	6 %	5 %	5 %	4 %
leistungsstark	3 %	3 %	3 %	2 %

Anmerkungen: Die Zellen geben den Anteil von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in der jeweiligen Gruppe wieder. SJ = Schuljahresende.

Im letzten Schritt wurde untersucht, in welchem kausalen Zusammenhang die domänenspezifische Schulleistung und die individuelle Einschätzung der drei Merkmale von Unterrichtsqualität stehen. Hierzu wurden sechs autoregressive Modelle geschätzt. Autoregressive Modelle bilden die Entwicklung von Merkmalen im Längsschnitt ab und erlauben so eine kausale Deutung aufgefunderter Effekte. Aufgrund der Beachtung der Merkmalsstabilitäten können dabei Aussagen darüber getroffen werden, ob bestimmte Ausprägungen eines Merkmals zu einer stärkeren Veränderung eines anderen Merkmals führen. In diesem Sinne kann z. B. betrachtet werden, ob Schülerinnen und Schüler, die sich kognitiv aktiviert fühlen, besonders hohe *Leistungszuwächse* zeigen. Um die Modellparameter besser interpretieren zu können, wurden die Rohwertsummen aller Merkmale z-skaliert. Da mit den autoregressiven Modellen eine potentielle Entwicklung vom ersten hin zum zweiten Messzeitpunkt eruiert werden soll, ist es zudem wichtig, alle Variablen auf der gleichen Metrik zu messen. Somit wurden sowohl die Merkmale des ersten Messzeitpunktes als auch die des zweiten Messzeitpunktes an der Standardabweichung und dem Mittelwert des ersten Messzeitpunktes standardisiert. Bei diesen Analysen wurden nur Klassen miteinbezogen, in denen zu beiden Messzeitpunkten dieselbe Lehrkraft das Fach Deutsch (resp. Mathematik) unterrichtete.

Alle Modelle wurden mit der Statistiksoftware R 3.2.0 (R Core-Team, 2015) auf den 20 imputierten Datensätzen parallel geschätzt. Im Fall der autoregressiven Modelle wurde auf Mplus 7.1 (Muthén & Muthén, 1998–2012) für die Modellschätzung und den Umgang mit multipel imputierten Daten zurückgegriffen. Nach der parallelen Schätzung der imputierten Datensätze wurden die Ergebnisse der Analysen nach den Regeln von Rubin (1987) zusammengefasst. Sofern eine Betrachtung der Individualebene erfolgte, wurden die Standardfehler mit dem sog. Sandwich-Schätzer nach Huber (1967) und White (1980) für eine geklumpfte Stichprobenstruktur korrigiert.

4 Ergebnisse

Unterschiede zwischen den Messzeitpunkten in der Einschätzung der mittleren Unterrichtsqualität

Im ersten Schritt der Datenauswertung wurde auf Individualebene geprüft, ob es statistisch bedeutsame Unterschiede in der Einschätzung der Unterrichtsqualität zwischen den Messzeitpunkten gab. Den Tabellen 3 und 4 ist zu entnehmen, dass Schülerinnen und Schüler die Unterrichtsqualität in allen Dimensionen zum zweiten Messzeitpunkt etwas weniger hoch einschätzten. Dieser Effekt zeigte sich unabhängig von der Jahrgangsstufe.

Tab. 3 Mittlere Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität im Fach Deutsch.

	Schuljahresende 2012/13		Schuljahresende 2013/14	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kognitive Aktivierung	2.03	0.60	2.01	0.53
Klassenführung	1.69	0.73	1.59	0.71
Umgang mit Heterogenität	1.76	0.64	1.69	0.60

Tab. 4 Mittlere Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität im Fach Mathematik.

	Schuljahresende 2012/13		Schuljahresende 2013/14	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
Kognitive Aktivierung	2.02	0.55	2.03	0.50
Klassenführung	1.55	0.68	1.45	0.67
Umgang mit Heterogenität	1.82	0.59	1.75	0.54

Im Fall der kognitiven Aktivierung in Deutsch ist dieser Unterschied nicht statistisch bedeutsam, $t(1435) = 1.05$, $p = .29$. Die Merkmale Klassenführung und Umgang mit Heterogenität in Deutsch unterschieden sich signifikant, $t(1435) = 3.11$, $p < .05$ und $t(1435) = 2.93$, $p < .05$, jedoch ist die jeweils aufgefundene Differenz zwischen beiden Messzeitpunkten sehr klein (Klassenführung: $d = 0.08$, Umgang mit Heterogenität: $d = 0.01$). Ein vergleichbares Bild zeichnete sich auch im Fach Mathematik ab. Hier verfehlte der Mittelwertunterschied für die kognitive Aktivierung ebenfalls Signifikanz, $t(1435) = 0.30$, $p = .77$, wohingegen sich die Mittelwerte für die Klassenführung und den Umgang mit Heterogenität im Fach Mathematik über den Längsschnitt statistisch bedeutsam unterschieden, $t(1435) = 3.66$, $p < .05$ und $t(1435) = 2.83$, $p < .05$. Wie auch im Fach Deutsch fielen die Effektstärken mit einem $d = 0.10$ für die Klassenführung und einem $d = 0.08$ für den Umgang mit Heterogenität gering aus.

Übereinstimmung in der Einschätzung der Unterrichtsqualität auf Klassenebene

Um zu ermitteln, wie einheitlich die Schülerinnen und Schüler einer Klasse die Qualität des Unterrichts einschätzen, wurden die Intraklassenkorrelationen (ICC) getrennt nach Dimension der Unterrichtsqualität, Messzeitpunkt und Domäne berechnet (siehe Tab. 5).

Tab. 5 Intraklassenkorrelationen der Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13	SJ 2013/14	SJ 2012/13	SJ 2013/14
Kognitive Aktivierung	.04	.07	.06	.08
Klassenführung	.15	.21	.15	.21
Umgang mit Heterogenität	.13	.21	.15	.23

Anmerkung: SJ = Schuljahresende.

Die ICC gibt an, wie viel der in den Merkmalen gemessenen Varianz auf die Ebene der Klasse entfällt und welcher Anteil der aufgefundenen Varianz auf Individualebene verbleibt. Insgesamt fallen die ICC-Koeffizienten zum zweiten Messzeitpunkt im Vergleich zum ersten Messzeitpunkt etwas höher aus. Darüber hinaus ist festzuhalten, dass bei der kognitiven Aktivierung kaum Varianz durch die Klassenzugehörigkeit aufgeklärt wird, jedoch bei den Merkmalen Klassenführung sowie Umgang mit Heterogenität ca. 15 bis 20% der aufgefundenen Varianz zwischen den Klassen liegt. Anders formuliert: Allein die Zugehörigkeit zu einer Schulklasse erklärt bereits 15 bis 20% der aufgefundenen Streuung in den interessierenden Merkmalen.

Einschätzung der Unterrichtsqualität in Abhängigkeit von der Leistung

Mit den nachfolgenden Analysen wurde geprüft, ob es einen Zusammenhang zwischen der Leistung der Schülerinnen und Schüler und ihrer Einschätzung der Unterrichtsqualität gibt. Wie den Angaben zum R^2 in den Tabellen 6, 7 und 8 zu entnehmen ist, leisten die spezifizierten Regressionsmodelle insgesamt keinen Beitrag zur Varianzaufklärung. Statistisch bedeutsame Effekte zeigten sich lediglich für die kognitive Aktivierung und den Umgang mit Heterogenität zum ersten Messzeitpunkt im Fach Deutsch. Wie auch bei den Mittelwertvergleichen fallen diese Effekte jedoch sehr klein aus. Werden beispielsweise zwei Schulkinder ausgewählt, die sich zum ersten Messzeitpunkt im Leseverständnis um vier Standardabweichungen unterschieden, d. h. eines der schwächsten 2.5% der Stichprobe und eines der 2.5% besten Kindern der Stichprobe, dann unterscheidet sich die Einschätzung dieser Kinder zur kognitiven Aktivierung nur um ein Fünftel Standardabweichung ($4 \times 0.006 = 0.02$). Analog sind auch die anderen Effekte einzuordnen.

Tab. 6 Zusammenhang zwischen der eingeschätzten kognitiven Aktivierung und der Leistung der Schülerinnen und Schüler

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	0.00 (0.04)	0.00 (0.05)	0.00 (0.04)	0.00 (0.05)
Leistung	-0.06 (0.03)*	-0.07 (0.04)*	-0.04 (0.03)	0.01 (0.04)
R^2	.00	.00	.00	.00

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Alle Variablen wurden zum jeweiligen Messzeitpunkt z-skaliert. * $p < .05$.

Tab. 7 Zusammenhang zwischen der wahrgenommenen Klassenführung und der Leistung der Schülerinnen und Schüler.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	0.00 (0.06)	0.00 (0.08)	0.00 (0.07)	-0.00 (0.05)
Leistung	-0.03 (0.03)	-0.01 (0.04)	0.04 (0.03)	0.05 (0.03)
R^2	.00	.00	.00	.00

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Alle Variablen wurden zum jeweiligen Messzeitpunkt z-skaliert. * $p < .05$.

Tab. 8 Zusammenhang zwischen dem wahrgenommenen Umgang mit Heterogenität und der Leistung der Schülerinnen und Schüler.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	-0.00 (0.06)	-0.00 (0.07)	0.00 (0.07)	-0.00 (0.08)
Leistung	-0.07 (0.03)*	-0.06 (0.04)	0.02 (0.03)	-0.03 (0.04)
R^2	.00	.00	.00	0.00

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Alle Variablen wurden zum jeweiligen Messzeitpunkt z-skaliert. * $p < .05$.

Einschätzung der Unterrichtsqualität nach Subgruppenzugehörigkeit

Da vermutet wurde, dass die Einschätzungen zur Unterrichtsqualität neben der Leistung auch mit dem sonderpädagogischen Förderbedarf der Schülerinnen und Schüler assoziiert sein könnte, wurden die Merkmale der Unterrichtsqualität in Bezug auf die Gruppenzugehörigkeit der Schülerinnen und Schüler hin untersucht. Für die nachfolgenden Analysen wurde die Gruppenzugehörigkeit dummykodiert, wobei die Gruppe der Schülerinnen und Schüler mit mittleren Leistungen die Referenzkategorie darstellte. Die erste Zeile der Tabellen 9, 10 und 11 entspricht damit der durchschnittlichen Einschät-

zung der Unterrichtsqualität durch ein Schulkind der leistungsmittleren Gruppe. Die nachfolgenden Zeilen geben sodann Unterschiede zwischen der Referenzgruppe und den Schülerinnen und Schülern der verbliebenden Gruppen (leistungsschwach, leistungsstark, sonderpädagogischer Förderbedarf) wieder. Statistisch bedeutsame Unterschiede zwischen den gebildeten Gruppen bezüglich ihrer individuellen Einschätzung der Unterrichtsqualität (siehe Tab. 9 bis 11) ergaben sich lediglich am Schuljahresende 2013/14 in Mathematik. Leistungsschwache sowie leistungsstarke Schülerinnen und Schüler schätzten zu diesem Messzeitpunkt die kognitive Aktivierung des Unterrichts geringer ein als Schülerinnen und Schüler der mittleren Leistungskategorie. Mit standardisierten Regressionskoeffizienten von $\beta = -0.20$ und $\beta = -0.17$ lag dieser Unterschied im Bereich eines schwachen Effekts. Den Umgang mit Heterogenität im Mathematikunterricht schätzten Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf als signifikant höher ein als die anderen drei Gruppen. Mit einem standardisierten Regressionsgewicht von $\beta = 0.27$ ist dieser Effekt zwar immer noch als klein einzustufen, jedoch ist er bereits deutlich größer als die anderen aufgefundenen Effekte.

Betrachtet man beim Merkmal Umgang mit Heterogenität auch die übrigen Messzeitpunkte und Fächer, dann fällt auf, dass sich hier ein ähnliches Befundbild wie beim Mathematikunterricht ergab. Da die Effekte jedoch nicht als signifikant ausgewiesen wurden – im Vergleich zu allen anderen Prädiktoren jedoch relativ hohe Effektstärken aufwiesen – kann vermutet werden, dass die Gruppengröße der Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf nicht ausreichte, um diesen Effekt als statistisch bedeutsam zu identifizieren.

Tab. 9 Gruppenspezifische Einschätzung der kognitiven Aktivierung.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	0.02 (0.05)	0.02 (0.05)	0.01 (0.06)	0.05 (0.05)
leistungsschwach	-0.09 (0.10)	-0.06 (0.09)	-0.02 (0.10)	-0.20 (0.08)*
leistungsstark	-0.11 (0.09)	-0.11 (0.08)	-0.08 (0.09)	-0.17 (0.08)*
SPF	0.15 (0.11)	0.07 (0.16)	0.05 (0.11)	0.00 (0.18)

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Abhängige Variable z-skaliert. Gruppen wurden dummykodiert mit der jeweiligen leistungsmittleren Gruppe als Referenzkategorie. SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf. * $p < .05$.

Tab. 10 Gruppenspezifische Einschätzung der Klassenführung.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	-0.02 (0.07)	0.00 (0.08)	0.01 (0.07)	-0.00 (0.08)
leistungsschwach	0.04 (0.09)	0.05 (0.09)	-0.10 (0.09)	-0.05 (0.09)
leistungsstark	-0.00 (0.08)	-0.01 (0.09)	0.01 (0.08)	0.02 (0.07)
SPF	0.03 (0.13)	-0.12 (0.14)	0.03 (0.14)	0.05 (0.18)

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Abhängige Variable z-skaliert. Gruppen wurden dummykodiert mit der jeweiligen leistungsmittleren Gruppe als Referenzkategorie. SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf. * $p < .05$.

Tab. 11 Gruppenspezifische Einschätzung des Umgangs mit Heterogenität.

	Deutsch		Mathematik	
	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)	SJ 2012/13 β (SE)	SJ 2013/14 β (SE)
(Intercept)	-0.01 (0.07)	-0.01 (0.08)	0.00 (0.07)	-0.00 (0.08)
leistungsschwach	-0.07 (0.09)	-0.03 (0.09)	-0.12 (0.10)	-0.13 (0.07)
leistungsstark	-0.00 (0.08)	0.01 (0.07)	0.00 (0.08)	0.02 (0.08)
SPF	0.21 (0.12)	0.25 (0.14)	0.13 (0.12)	0.27 (0.18)*

Anmerkungen: SJ = Schuljahresende. Abhängige Variable z-skaliert. Gruppen wurden dummykodiert mit der jeweiligen leistungsmittleren Gruppe als Referenzkategorie. SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf. * $p < .05$.

Zusammenhang von Leistung und Einschätzung der Unterrichtsqualität im Längsschnitt

In einem letzten Schritt wurde geprüft, welche längsschnittlichen Zusammenhänge zwischen der Einschätzung der Unterrichtsqualität und der Leistung der Schülerinnen und Schüler bestehen. Hierzu wurden die Merkmale der Unterrichtsqualität und die Leistung der Schülerinnen und Schüler zum Schuljahresende 2013/14 durch die Angaben und Testwerte am Schuljahresende 2012/13 in sechs autoregressiven Modellen vorhergesagt.

In den zweiten Zeilen der Tabellen 12 und 13 finden sich die Mittelwerte der kreuzverzögert vorhergesagten Merkmale zum Schuljahresende 2013/14. Im Fach Mathematik beispielsweise lag am Schuljahresende 2013/14 die Leistung 0.59 Standardabweichungen über dem Vorjahreswert. Der Umgang mit Heterogenität hingegen wurde am Schuljahresende 2013/14 um 0.02 Standardabweichungen geringer eingeschätzt als am Schuljahresende 2012/13. Die beiden sich anschließenden Zeilen geben an, wie die am Schuljahresende 2013/14 gemessenen Merkmale durch die am Schuljahresende 2012/13 erhobenen Variablen beeinflusst werden. Anhand des Beispiels Umgang mit Heterogenität in Mathematik lässt sich ablesen, dass sich der Umgang mit Heterogenität zum Schuljahresende 2012/13 mit einem Regressionskoeffizienten von $\beta = -.03$ kaum auf die Leistung am Schuljahresende 2013/14 auswirkte, die Leistung ein Jahr zuvor hingegen mit einem Regressionskoeffizienten von $\beta = .77$ einen wichtigen Prädiktor darstellte. In den letzten beiden Zeilen ist der Anteil der durch das Modell erklärten Varianz nach den jeweils vorhergesagten Merkmalen ausgewiesen. Im Fall des Umganges mit Heterogenität im Mathematikunterricht kann mit dem Modell 64% der zum Schuljahresende 2013/14 vorhandenen Streuung in der Leistung erklärt werden, für den Umgang mit Heterogenität liegt der Anteil erklärter Varianz bei 15%.

Tab. 12 Gemeinsame Entwicklung der Unterrichtsqualität und Leistung im Fach Mathematik.

	Umgang mit Heterogenität	Kognitive Aktivierung	Klassenführung
	β (SE)	β (SE)	β (SE)
<i>ML (SJ 2013/14)</i>	0.59 (0.02)*	0.59 (0.02)*	0.59 (0.02)*
ML (SJ 2012/13)	0.77 (0.02)*	0.77 (0.02)*	0.78 (0.02)*
UQ (SJ 2012/13)	-0.03 (0.02)	-0.00 (0.02)	0.02 (0.02)
<i>UQ (SJ 2013/14)</i>	-0.02 (0.03)	0.06 (0.04)	-0.03 (0.03)
ML (SJ 2012/13)	-0.08 (0.03)*	0.02 (0.04)	-0.05 (0.04)
UQ (SJ 2012/13)	0.33 (0.03)*	0.25 (0.04)*	0.34 (0.04)*
R ² (ML) (SJ 2013/14)	.64	.64	.64
R ² (UQ) (SJ 2013/14)	.16	.07	.14

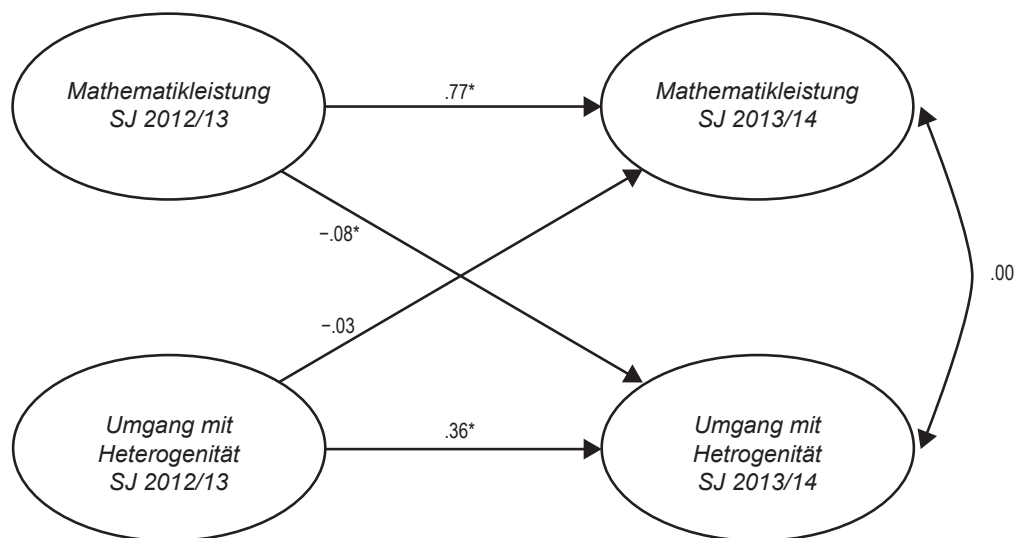
Anmerkungen: Alle Merkmale wurden an den Messungen vom Schuljahresende 2012/13 z-standardisiert. SJ = Schuljahresende, ML = Mathematikleistung, UQ = Merkmal der Unterrichtsqualität. Welches Merkmal der Unterrichtsqualität gemeint ist, kann der Spaltenbeschriftung entnommen werden. * $p < .05$

Tab. 13 Gemeinsame Entwicklung der Unterrichtsqualität und Leistung im Fach Deutsch.

	Umgang mit Heterogenität	Kognitive Aktivierung	Klassenführung
	β (SE)	β (SE)	β (SE)
<i>DL (SJ 2013/14)</i>	0.65 (0.02)*	0.65 (0.02)*	0.65 (0.02)*
DL (SJ 2012/13)	0.78 (0.02)*	0.75 (0.02)*	0.75 (0.02)*
UQ (SJ 2012/13)	0.02 (0.02)	0.01 (0.02)	0.01 (0.02)
<i>UQ (SJ 2013/14)</i>	-0.04 (0.03)	0.02 (0.03)	0.03 (0.03)
DL (SJ 2012/13)	0.00 (0.03)	-0.02 (0.03)	0.02 (0.03)
UQ (SJ 2012/13)	0.32 (0.03)*	0.23 (0.03)*	0.35 (0.04)*
R ² (DL) (SJ 2013/14)	.62	.62	.62
R ² (UQ) (SJ 2013/14)	.11	.06	.13

Anmerkungen: Alle Merkmale wurden an den Messungen vom Schuljahresende 2012/13 z-standardisiert. SJ = Schuljahresende, DL = Deutschleistung, UQ = Merkmal der Unterrichtsqualität. Welches Merkmal der Unterrichtsqualität gemeint ist, kann der Spaltenbeschriftung entnommen werden. * $p < .05$

Abb. 1 Autoregressives Modell der Mathematikleistung sowie des Umganges mit Heterogenität zum Schuljahresende 2012/13 und 2013/14.



Anmerkung: Darstellung mit standardisierten Koeffizienten.

Ein statistisch bedeutsamer Effekt konnte nur für das Merkmal Umgang mit Heterogenität im Fach Mathematik festgestellt werden (siehe Abb. 1 sowie Tab. 12). Hier hatte die Mathematikleistung zum ersten Messzeitpunkt einen negativen Einfluss auf die Einschätzung des Umganges mit Heterogenität in Mathematik im darauf folgenden Schuljahr. Das bedeutet, dass Schülerinnen und Schüler mit geringeren Ausgangsleistungen eine stärkere positive Veränderung im Grad der Differenzierung im Mathematikunterricht wahrgenommen hatten als leistungsstarke Schülerinnen und Schüler. Rechenschwächere Schülerinnen und Schüler berichteten also eher einen Zuwachs an Differenzierung. Für die umgekehrte Wirkrichtung fand sich hingegen keine Evidenz. Schülerinnen und Schüler, die von einer stärkeren Differenzierung berichteten, entwickelten sich nicht positiver in ihrer Mathematikleistung als Schülerinnen und Schüler, die wenig Differenzierung wahrgenommen hatten. Für das Fach Deutsch ließ sich der aufgefundene Effekt nicht replizieren.

5 Diskussion und Ausblick

5.1 Zusammenfassung der Befunde

Im vorliegenden Kapitel wurden die individuellen Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zu den drei Basisdimensionen der Unterrichtsqualität untersucht. Ziel war zum einen eine nach Fächern separierte Darstellung der Merkmale *kognitive Aktivierung*, *Klassenführung* und *Umgang mit Heterogenität* in ihrem zeitlichen Verlauf und zum anderen die Analyse der individuellen Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler zur Unterrichtsqualität im Zusammenhang mit fachspezifischen Leistungsmaßen. Da auch kausale Schlussfolgerungen interessierten, wurden neben querschnittlichen Analysen längsschnittliche Modelle spezifiziert.

Die Analysen zur Mittelwertstruktur zeigten, dass die Schülerinnen und Schüler die drei Dimensionen zu beiden Messzeitpunkten ähnlich hoch beurteilten. Zwar schätzten die Schülerinnen und Schüler die Klassenführung und den Umgang mit Heterogenität im Schuljahr 2013/14 als etwas weniger stark ausgeprägt ein, dieser Unterschied fiel jedoch mit Blick auf die Effektstärken marginal aus und war damit von sehr geringer praktischer Relevanz.

Vergleichsweise hohe Werte konnten unabhängig vom Unterrichtsfach und Messzeitpunkt für die Einschätzung der kognitiven Aktivierung beobachtet werden. Schülerinnen und Schüler der PING-Stichprobe schätzen den Unterricht somit als überdurchschnittlich kognitiv aktivierend ein.

Detaillierte Subgruppenanalysen zeigten darüber hinaus, dass sich im Fach Mathematik am Schuljahresende 2013/14 die Gruppe der leistungsmittleren Schülerinnen und Schüler am stärksten kognitiv aktiviert fühlte. Dass Differenzen zur leistungsmittleren Referenzgruppe sowohl für Schülerinnen und Schüler am oberen als auch am unteren Ende des Leistungsspektrums festgestellt wurden, kann möglicherweise damit erklärt werden, dass sie zwar grundsätzlich an einem für alle Schulkinder kognitiv aktivierenden Unterricht teilnahmen, dass sich dieser jedoch tendenziell stärker an den Bedürfnissen des breiteren Mittelfeldes ausrichtete.

Auch für den Umgang mit Heterogenität gaben die Schülerinnen und Schüler insgesamt Werte über dem theoretischen Durchschnitt an. Abweichungen waren hier hypothesenkonform für Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf festgestellt worden. Im Fach Mathematik schätzten sie den Umgang mit Heterogenität am Schuljahresende 2013/14 als besser ein als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler mit mittleren Leistungen. Für den Messzeitpunkt am Ende des Schuljahres 2012/13 und das Fach Deutsch konnte dieser Effekt nicht repliziert werden. Eine nähere Betrachtung der Effektstärken legt hier jedoch den Schluss nahe, dass eine erneute Analyse mit einer etwas größeren Stichprobe der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf durchaus zu vergleichbaren Effekten führen könnte. Die Ergebnisse der Subgruppenanalysen sowie Ergebnisse aus internationalen Beobachtungsstudien (Blatchford, Bassett, Brown & Webster, 2009; Webster & Blatchford, 2015) deuten darauf hin, dass Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit von einem sonderpädagogischen Förderbedarf unterschiedliche Erfahrungen im alltäglichen Unterrichtsgeschehen machen. Hinsichtlich des Umgangs mit Heterogenität schienen auch die Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf an den PING-Schulen die vornehmlichen Adressaten eines differenzierenden Unterrichts zu sein.

Die Analysen im Rahmen der autoregressiven Modelle zeigten darüber hinaus, dass es sich um einen kausalen Effekt der Leistung auf die individuelle Einschätzung des Umgangs mit Heterogenität handelte. Zieht man die querschnittlichen Analysen hinzu, dann wird deutlich, dass hier eine zeitverzögerte Beziehung vorliegt, denn weder zum ersten noch zum zweiten Messzeitpunkt lag ein statistisch bedeutsamer Zusammenhang zwischen dem individuell wahrgenommenen Umgang mit Heterogenität und der Leistung der Schülerinnen und Schüler vor. Ein Effekt trat erst mit einem Abstand von einem Jahr zwischen den beiden Messzeitpunkten auf. Dies kann auf mehrerlei Weise interpretiert werden: Erst wenn sich Leistungsdefizite bei Schulkindern in Mathematik zeigen, wird mit einem differenzierenden Angebot reagiert. Dieser Prozess läuft nicht sofort an, sondern benötigt Zeit. Obgleich sich in den globalen Messungen keine Entwicklung hin zu einem stärker differenzierten Unterricht zeigte, ist es möglich, dass Schulen und Klassen dennoch die neue Situation langsam antizipieren, sich dabei jedoch in ihren Beobachtungen zunächst auf die Gruppe der Schülerinnen und Schüler mit deutlichen Schwächen in den mathematischen Kompetenzen konzentrieren.

Der ausbleibende Effekt des individuell wahrgenommenen Umgangs mit Heterogenität auf die Mathematikleistung zum Schuljahresende 2013/14 mag den Besonderheiten des eingesetzten Additionstests geschuldet sein. Bei diesem Subtest gilt es zu beachten, dass ausschließlich basale Rechenoperationen abgefragt werden. Dies hat auf der einen Seite den Vorteil, dass der Test weitestgehend unabhängig von aktuellen curricularen Rahmenbedingungen misst und damit eine gute Möglichkeit bietet, die mathematischen Kompetenzen von Schülerinnen und Schüler zeitstabil zu erfassen. Auf der anderen Seite sind basale Rechenfertigkeiten möglicherweise zu stark mit den kognitiven Grundfertigkeiten assoziiert, welche über die Zeit relativ stabil sind und sich daher Veränderungen weniger gut damit abbilden lassen.

Für den Deutschunterricht ließ sich ein zeitverzögerter Einfluss der Leseverständnisleistung auf Merkmale der Unterrichtsqualität nicht replizieren, obgleich die querschnittlichen Analysen vermuten ließen, dass ein vergleichbarer Effekt auch für den Längsschnitt existieren könnte. Die in dieser Teilstudie gefundenen differenziellen Befundmuster für einzelne Subgruppen zwischen den verschiedenen Fächern bestätigen somit, wie wichtig es ist, dass Analysen der Unterrichtsqualität stets domänenspezifisch erfolgen sollten.

Da es sich bei den untersuchten Merkmalen der Unterrichtsqualität um Merkmale auf Klassenebene handelt, interessierte neben den globalen Mittelwerten auch der Grad an Übereinstimmung,

mit dem die Schülerinnen und Schüler einer Klasse die Merkmale einschätzten. Dabei zeigte sich, dass die Schülerinnen und Schüler in den Merkmalen Klassenführung sowie Umgang mit Heterogenität sehr konsistent antworteten. Daraus lässt sich ableiten, dass Schülerinnen und Schüler in PING sehr gut in der Lage waren, ein Urteil bezogen auf das „Wir in der Klasse“ abzugeben. Die vorliegenden Ergebnisse bestätigen damit die Befunde von Lenske und Helmke (2015). Beim Merkmal kognitive Aktivierung konnte kein nennenswerter Zusammenhang mit der Klassenebene hergestellt werden. Dies wäre auch insoweit erwartungswidrig gewesen, da die Items, mit denen das Merkmal gemessen wurde, explizit die Individualebene adressierten.

5.2 Unterrichtspraktische Implikationen

Unterrichtseinschätzungen durch Schülerinnen und Schüler geben Auskunft über deren Wahrnehmungen eines Lehr-Lernsettings. Für Lehrkräfte können diese Einschätzungen spezifische Mehrwerte haben. Bislang ist das Feedback von Schülerinnen und Schülern noch ein unterschätztes Mittel, um Unterricht gezielt weiterzuentwickeln (Berger et al., 2013). Das mag an der unbegründeten Skepsis der Lehrerinnen und Lehrer liegen, ob ihre Schülerinnen und Schüler fähig sind, die Güte des Unterrichts einzuschätzen.

Unabhängig davon ist jedoch fraglich, ob die derzeit in der Praxis verwendeten Fragebögen, wie sie in der verpflichtenden Portfolioarbeit zum Einsatz kommen, geeignet sind, die Qualität des Unterrichts abzubilden. In den meisten Fällen wird Unterricht von Schülerinnen und Schülern nämlich dann als besonders positiv eingeschätzt, wenn sie Spaß hatten und sich unterhalten fühlten (Berger et al., 2013). Aber nicht nur Unterricht, in dem eine angemessene Klassenführung und ein positives Klassenklima zur Erhöhung der Lernfreude beitragen, sondern insbesondere kognitiv aktivierender Unterricht ist lern- und leistungsförderlich. Bei der Befragung von Schülerinnen und Schülern sollte es daher nicht um Geschmacksurteile über den Unterricht gehen (Wie hat dir der Unterricht gefallen?), sondern darum, dass Schülerinnen und Schüler konkret einschätzen, ob ihnen im Unterricht lernwirksame Aktivitäten abverlangt wurden (Hat meine Lehrerin bzw. mein Lehrer Fragen gestellt, über die ich ganz genau nachdenken musste?).

Durch Feedback, das Schülerinnen und Schüler ihren Lehrerinnen und Lehrern geben, könnte somit nicht nur aus einer zusätzlichen, reichhaltigen Informationsquelle geschöpft werden, es ließe sich auch eine neue Form der Feedback-Kultur entwickeln (Koch, 2015). Wenn Schülerinnen und Schüler an der Optimierung von Unterricht partizipieren, indem ihnen die Möglichkeit der Rückmeldung an die Lehrkraft offeriert wird, kann das zudem ihre Lernmotivation steigern, denn den Schülerinnen und Schülern wird mit der Etablierung von Feedback-Prozeduren mehr und mehr Mitbestimmung an der Gestaltung von Unterricht zugesprochen.

Literatur

- Baumert, J., Kunter, M., Blum, W., Brunner, M., Voss, T. & Jordan, A. et al. (2010). Teachers' mathematical knowledge, cognitive activation in the classroom, and student progress. *American Educational Research Journal*, 47, 133–180.
- Berger, R., Granzer, D., Looss, W. & Waack, S. (2013). *Warum fragt ihr nicht einfach uns?* Weinheim und Basel: Beltz.
- Blatchford, P., Bassett, P., Brown, P. & Webster, R. (2009). The effect of support staff on pupil engagement and individual attention. *British Educational Research Journal*, 35, 661–686.
- Clausen, M. (2002). *Unterrichtsqualität. Eine Frage der Perspektive?* Münster: Waxmann.
- Ditton, H. (2002). Unterrichtsqualität-Konzeptionen, methodische Überlegungen und Perspektiven. *Unterrichtswissenschaft*, 30, 197–212.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Grundschulunterricht aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive: Zusammenhänge und Vorhersage von Lernerfolg. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 127–137.
- Berry, W. D. & Feldman, S. (1985). *Multiple regression in practice*. Beverly Hills, Calif., et al.: Sage.
- Eid, M., Gollwitzer, M. & Schmitt, M. (2013). *Statistik und Forschungsmethoden: Lehrbuch* (3., korrigierte Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Gomolla, M. (2009). Heterogenität, Unterrichtsqualität und Inklusion. In S. Fürstenau & M. Gomolla (Hrsg.), *Migration und schulischer Wandel: Unterrichtsqualität* (S. 21–43). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Grewe, M., Strietholt, R. & Schwippert, K. (2007). Unterrichtsqualität aus Schülersicht. In K. Möller, P. Hanke, C. Beinbrech, A. K. Hein, T. Kleickmann & R. Schages (Hrsg.), *Qualität von Grundschulunterricht. Entwickeln, erfassen und bewerten* (S. 179–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *HRT 1–4. Heidelberger Rechentest*. Göttingen: Hogrefe.
- Hattie, J. (2009). *Visible Learning. A synthesis of over 800 metaanalyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Helmke, A. (2002). Kommentar: Unterrichtsqualität und Unterrichtsklima: Perspektiven und Sackgassen. *Unterrichtswissenschaft*, 30, 197–212.
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4., überarb. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A., Piskol, K., Pikowsky, B. & Wagner, W. (2009). Schüler als Experten von Unterricht. Unterrichtsqualität aus Schülerperspektive. *Lernende Schule*, 46–47, 98–105.
- Huber, P. J. (1967). The behavior of maximum likelihood estimates under nonstandard conditions. *Proceedings of the Fifth Berkeley Symposium on Mathematical Statistics and Probability*, 1, 221–233.

- Klieme, E., Pauli, C. & Reusser, K. (2009). The Pythagoras Study: Investigating effects of teaching and learning in Swiss and German mathematics classrooms. In T. Janik & T. Seidel (Hrsg.), *The Power of Video Studies in Investigating Teaching and Learning in the Classroom* (S. 137–160). Münster: Waxmann.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54, 222–237.
- Klieme, E., Steinert, B. & Hochweber, J. (2010). Zur Bedeutung der Schulqualität für Unterricht und Lernergebnisse. In W. Bos, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *Schulische Lerngelegenheiten und Kompetenzentwicklung. Festschrift für Jürgen Baumert* (S. 31–255). Münster: Waxmann.
- Kloss, J. (2011). *Schüler als „Experten“ für Unterricht: Sind Grundschüler in der Lage, Unterricht zu beurteilen?* Posterbeitrag auf der 13. Fachtagung Pädagogische Psychologie, Erfurt.
- Kocaj, A., Kuhl, P., Kroth, A. J., Pant, H. A. & Stanat, P. (2014). Wo lernen Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf besser? Ein Vergleich schulischer Kompetenzen zwischen Regel- und Förderschulen in der Primarstufe. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 66, 165–191.
- Koch, H. (2015). *Effekte des um Selbstregulationsprozeduren angereicherten Reziproken Lehrens. Regellehrkräfte als Strategieinstructoren zur Förderung der Lesekompetenz von Grundschulern. Dissertation*. Potsdam: Universität Potsdam.
- Kunter, M. (2005). *Multiple Ziele im Mathematikunterricht*. Münster: Waxmann.
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1–6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- Lenske, G. & Helmke, A. (2015). Child respondents – do they really answer to what scientific questionnaires ask for? In W. Schnotz, A. Kauertz, H. Ludwig, A. Müller & J. Pretsch (Hrsg.), *Multidisciplinary Research on Teaching and Learning*. Basingstoke, UK: Palgrave Macmillan.
- Muthén, L. K. & Muthén, B. O. (1998–2011). *Mplus User's Guide*. (6. Auflage). Los Angeles, CA: Muthén & Muthén.
- Myklebust, J. O. (2006). Class Placement and competence attainment among students with special educational needs. *British Journal of Special Education*, 33, 6–81.
- Praetorius, A.-K. (2013). Einschätzung von Unterrichtsqualität durch externe Beobachterinnen und Beobachter – Eine kritische Betrachtung der aktuellen Vorgehensweise in der Schulpraxis. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31, 174–185.
- Rißling, J. K., Mahlau, K., Hartke, B. & Petermann, F. (2014). Lernverlaufsdiagnostik und Effektivität schulischer Sprachförderung bei Erstklässlern mit Sprachentwicklungsstörungen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 543–562.
- Rubin, D. B. (1987). *Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys*. New York: Wiley.
- Ruijs, N. M. & Peetsma, T. T. D. (2009). Effects of inclusion on students with and without special educational needs reviewed. *Educational Research Review*, 4, 67–79.

- Seidel T. & Shavelson R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the last decade: Role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77, 454–499.
- Sermier Dessemontet, R., Benoit, V. & Bless, G. (2011). Schulische Integration von Kindern mit einer geistigen Behinderung – Untersuchung der Entwicklung der Schulleistungen und der adaptiven Fähigkeiten, der Wirkung auf die Lernentwicklung der Mitschüler sowie der Lehrereinstellungen zur Integration. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 291–307.
- Slavin, R. E. (1996). *Success for all*. Lisse: Swets & Zeitlinger.
- Spearman, C. (1910). Correlation calculated from faulty data. *British Journal of Psychology*, 3, 271–295.
- Taylor, B. M., Pearson, P. D., Peterson, D. S. & Rodriguez, M. C. (2005). The CIERA school change framework: An evidence-based approach to professional development and school reading improvement. *Reading Research Quarterly*, 1, 40–69.
- Webster, R. & Blatchford, P. (2015). Worlds apart? The nature and quality of the educational experiences of pupils with a statement for special educational needs in mainstream primary schools. *British Educational Research Journal*, 41, 324–342.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society. The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Weinert, F. E. (1997). Notwendige Methodenvielfalt. Unterschiedliche Lernfähigkeiten erfordern variable Unterrichtsmethoden. Lernmethoden – Lehrmethoden – Wege zur Selbständigkeit. *Friedrich Jahresheft*, 50–52.
- White, H. (1980). A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity. *Econometrica*, 48, 817–838.

KAPITEL 11

Inklusives Schulprogramm: Geduldiges Papier oder Gelingensbedingung inklusiver Schulen?

Katja Friedrich

1 Einleitung

Schulentwicklung im Allgemeinen und somit auch eine inklusive Schulentwicklung vollzieht sich entscheidend auf der Ebene der einzelnen Schule (Preuss-Lausitz, 2014). Innerhalb einer Schule können wiederum mehrere Ebenen unterschieden werden: die Ebene der Schülerinnen und Schüler, des inklusiven Unterrichts, der interdisziplinären Teamkooperation, der Veränderung des Schulkonzepts/Schullebens sowie der externen Unterstützungssysteme (Heimlich & Wilfert de Icaza, 2014). Die Frage ist, welche Ziele zur Umsetzung inklusiver Bildungsarbeit sich die Schulen des Pilotprojekts „Inklusive Grundschulen“ setzen und welche Maßnahmen sie planen, um diese Ziele zu erreichen. Inwieweit spiegeln sich diese in Merkmalen der Schule bzw. in den landesweit gültigen Qualitätsstandards wider, wie z. B. in den Ergebnissen der Schulvisitation und der Vergleichsarbeiten? Die Beantwortung der Fragen soll am Ende nicht nur Aussagen zur inklusiven Qualität der Pilotschulen, sondern auch über Merkmale und Gelingensbedingungen guter inklusiver Schulqualität ermöglichen. Dem Selbstverständnis nach wird Schulentwicklung als dauerhafte Aufgabe über ein selbstauferlegtes und nach innen verbindliches Entwicklungsprogramm verstanden (Holtappels, 2004). In diesem Zusammenhang erlangt vor allem das Schulprogramm eine bedeutsame Rolle. Aber auch die in den letzten 20 Jahren gewachsene Gestaltungsautonomie und Selbststeuerung der Schulen, die für die Einzelschule mit einer erhöhten Verantwortungsübernahme für Qualitätsentwicklung verbunden ist, unterstreicht die Bedeutung eines Schulprogramms.

Nach Holtappels (2004) ist ein Schulprogramm dadurch gekennzeichnet, dass es Schulentwicklungsperspektiven zur Weiterentwicklung pädagogischer Ansätze oder Umsetzung neuer Vorhaben enthält. Es stellt damit keine Endpunktmarkierung dar, sondern ist vielmehr dadurch geprägt, dass eine regelmäßige Überarbeitung bzw. Überprüfung der vorgenommenen Ziele und Maßnahmen zu deren Erreichung erfolgt. Das innerschulische Bemühen um Klärungen und Verbesserungen ist für die pädagogische Schulentwicklung ein unverzichtbarer Teil. Das Schulprogramm bildet die pädagogische Grundorientierung des gesamten Kollegiums ab. Es hat außerdem die Funktion der Leitbilderstellung sowie die Funktion, das Gestaltungskonzept der Schule vor dem Hintergrund von Arbeitsbedingungen und Entwicklungsstand zum Ausdruck zu bringen. Das heißt, dass davon auszugehen ist, dass zum einen auf der Ebene des Lehrerkollegiums und der Schulebene ein Konsens hinsichtlich der pädagogischen Orientierungen und Gestaltungsformen gegeben ist und zum anderen die konsenshaften Vereinbarungen im Schulprogramm für alle Schulmitglieder als verbindliche Leitlinien und Orientierungen anzusehen sind (ebd.).

Die Bedeutung des Schulprogramms reicht nach Holtappels dabei über das erarbeitete schriftliche Dokument hinaus. Allein die im Zusammenhang mit dem Schulprogramm geführten Diskussions-, Planungs- und Arbeitsprozesse im Kollegium führen nach Holtappels zu schulentwicklungsrelevanten Initiativen und Wirkungen. Damit erlangen Produkt und Prozess gleichermaßen Bedeutung. Zugleich werden interne Analysen, Verständigungen und Entwicklungsarbeiten nach außen transparent, bewertbar und kontrollierbar gemacht.

Seit dem 1. August 2004 ist im Land Brandenburg gesetzlich festgelegt und geregelt, dass Schulen ein Schulprogramm zu erarbeiten haben. Bis zum Ende des Schuljahres 2006/07 waren alle Schulen aufgefordert, ein Schulprogramm vorzulegen und in der Folge regelmäßig fortzuschreiben. Brandenburgs Schulen sind somit nach vorgegebenen Kriterien über die Programmerstellung, die die Entwicklungsarbeit und die Transparenz der Entwicklungsstände und -verläufe betrifft, zur

Rechenschaft verpflichtet. Die Fortschreibung der Schulprogramme hat entsprechend den Vorgaben nach § 7 Abs. 2 des Brandenburgischen Schulgesetzes zu erfolgen. Zu welchen Bereichen in einem Schulprogramm künftig Aussagen zu treffen sind, hat das Ministerium für Bildung, Jugend und Sport in dem Rundschreiben Nr. 8/09 festgelegt.

Der Rückgriff auf Schulprogramme im Rahmen der Dokumentenanalyse erscheint als sehr gewinnbringend und folgerichtig, um überprüfen zu können, welche Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung inklusiver Bildungsarbeit sich Schulen auf dem Weg zu einer inklusiven Schule setzen. Gleichzeitig kann man nicht zweifelsfrei davon ausgehen, dass Bereiche, die im Schulprogramm aufgeführt werden, auch entsprechend realisiert worden sind.

Unter der Annahme, dass Schulprogramme die „Kursbücher“ der Schulentwicklung darstellen und damit die Zielsetzungen einer Schule verkörpern, wird in einem zweiten Schritt mittels der Schulvisitationsergebnisse, Leistungsdaten und Angaben über den Personaleinsatz und die Förderausschussverfahren einer Schule überprüft, inwieweit sich die in den Schulprogrammen gesetzten Ziele seitens der Visitorinnen und Visitor – als externe Schulbetrachter – und anhand anderer Outputkriterien indirekt bestätigen lassen oder Hinweise darauf geben, welchen inklusiven Entwicklungsstand die jeweilige Schule aufweist.

In einem dritten Schritt wird überprüft, inwieweit sich zwischen den Aussagen der Schulleiterinnen und Schulleiter bezüglich schulischer Gelingensbedingungen und der Hauptschwierigkeiten auf dem Weg zu einer inklusiven Schule einerseits und den analysierten Schulprogrammen andererseits Verknüpfungen erkennen lassen. Ist die Schule als Ganzes von dem Grundgedanken der Inklusion überzeugt und werden gemeinsam Wege der Umsetzung gesucht, kann davon ausgegangen werden, dass mehr Handlungsspielraum für die einzelnen Akteure besteht (Behrensen et al., 2014). Innovationen im Hinblick auf Unterricht und Förderung können sich so stärker an den individuellen Bedürfnissen des Kindes orientieren, und damit können notwendige Veränderungen stärker einvernehmlich durchgeführt werden. Dies kann nur erfolgreich sein, wenn alle Beteiligten ein gemeinsames Verständnis von Inklusion teilen (ebd.). Dabei darf Inklusion nicht an der Schwelle der Schule enden. Hinz (2002) sieht in der „Veränderung von Einstellung und Haltung, der Veränderung des Selbstverständnisses und des Menschenbildes einer ganzen Institution“ die größte Herausforderung der Inklusion. Dabei muss beachtet werden, dass Haltungen sich nur ändern, wenn Lehrkräfte sich auf Dauer auch selbstkompetent in diesem Bereich fühlen, in dem Erfahrungen über Vorurteile und Ängste dominieren (Behrensen et al., 2014).

Die Frage ist, inwieweit sich diese Haltung in den Schulleitereinschätzungen zum Gelingen einer „Schule für alle“ widerspiegelt.

Das vorrangige Ziel der Dokumentenanalyse als Teiluntersuchung der wissenschaftlichen Begleitforschung zum Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ ist es, inklusive Ziele, Praktiken/Maßnahmen und Ergebnisse an den Pilotschulen sichtbar zu machen, um gewonnene Erfahrungen und Erkenntnisse zu sichern und für künftige Implementationsprozesse bereitzustellen.

Darüber hinaus werden Qualitätsmerkmale zur institutionellen und organisatorischen Verfasstheit der Pilotschulen betrachtet, um am Ende Merkmale und Gelingensbedingungen guter inklusiver Schulqualität ableiten zu können.

Nicht zuletzt sollen auch Anhaltspunkte zur Beantwortung der Frage, ob Schulprogramme selbst eine Gelingensbedingung auf dem Weg zu einer inklusiven Schule darstellen, ermittelt werden.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Datengrundlage und Vergleichsgruppen

Im Fokus der Untersuchung stand die Analyse der Schulprogramme. Für diesen Zweck wurden die Schulen gebeten, ihre Schulprogramme und, bei Vorhandensein, weitere schulinterne Dokumente (wie z. B. schulinterne Curricula, Instrumente und Formen der Leistungsbewertung und -förderung, Dokumente zum Personaleinsatz, Ergebnisse von Konferenzen, Beratungen und Arbeitsgruppen zu Unterrichts- und Schulentwicklungsfragen) dem LISUM zur Verfügung zu stellen.

Mittels einer Handreichung wurden die Schulen gebeten, die Dokumente in digitaler Form über den Bildungsserver Berlin-Brandenburg (per Upload) für die inhaltlichen Analysen der wissenschaftlichen Begleitforschung zur Verfügung zu stellen. Dieses Vorgehen ermöglichte eine einheitliche Benennung der Dokumente und damit eine leichtere Zuordnung. In Ergänzung des Upload-Verfahrens wurden die Schulen per Mail um Übermittlung der erforderlichen Dokumente gebeten.

Am Ende des Erfassungszeitraumes lagen Angaben zu Schulprogrammen von 55 der 75 öffentlichen Schulen vor. Von den insgesamt neun Schulen in freier Trägerschaft lagen keine Schulprogramme vor. Alle anderen Dokumente (wie z. B. Förderkonzepte, Protokolle, Dokumente zum Personaleinsatz) sind gar nicht oder nur vereinzelt eingereicht worden.

Um relevante Qualitätsmerkmale zur institutionellen und organisatorischen Verfasstheit der Schulen ableiten zu können, wurden in Ergänzung zum Schulprogramm Daten der Pilotschulen zu Förderausschussverfahren und Personaleinsatz mittels eines separaten Datenbogens erhoben, der i. d. R. von den Schulleiterinnen und Schulleitern ausgefüllt wurde. Zudem wurden für die Schuljahre 2012/13 und 2013/14 die Leistungsdaten zu den Vergleichsarbeiten (VERA 3), die jährlich vom Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (ISQ) erfasst werden und vom Ministerium für Bildung, Jugend und Sport zur Verfügung gestellt wurden, und die Noten der zentralen Vergleichsarbeiten (ZVA 6) für die Fächer Deutsch und Mathematik über das „Zentrale System zur Online-Verwaltung von Schulinformationen“ (ZENSOS) eingeholt. Des Weiteren wurden von der Geschäftsstelle der Schulvisitation die Visitationsergebnisse für alle visitierten Schulen im PING-Zeitraum des Landes Brandenburgs zur Verfügung gestellt.

Zur Überprüfung möglicher Zusammenhänge, die zwischen der Ausgestaltung der Schulprogramme, der Einschätzung zum Gelingen einer inklusiven Schule und der subjektiven Wahrnehmung des inklusiven Entwicklungsstandes der Schule seitens der Schulleiterinnen und Schulleiter bestehen könnten, wurden folgende Aspekte mittels eines Schulleiterfragebogens herangezogen: (a) positive Veränderungen an der Schule während des Pilotprojekts, (b) Gelingensbedingungen und Hauptschwierigkeiten auf dem Weg zu einer inklusiven Schule und (c) Einschätzung des Entwicklungsstandes der Schule auf dem Weg zu einer inklusiven Schule zu Beginn und zum Ende des Untersuchungszeitraumes.

2.2 Erhebungsinstrumente

Daten der Schulvisitation

Im Land Brandenburg werden alle Schulen in öffentlicher Trägerschaft innerhalb von vier bis sechs Jahren extern evaluiert. Nachdem von 2005 bis 2010 die Schulen erstmalig visitiert wurden, begann 2011 der zweite Visitationszyklus, der Ende 2015 abgeschlossen sein wird. Bis zum Ende des Untersuchungszeitraums (Schuljahresende 2013/14) wurden 28 Pilotschulen visitiert, von denen 20 ein Schulprogramm eingereicht haben.

Der Orientierungsrahmen „Schulqualität in Brandenburg“ definiert ein für Schulen und Schulaufsicht gemeinsames Verständnis von Schul- und Unterrichtsqualität und schafft damit den Bezugsrahmen für Selbst- und Fremdevaluation in Brandenburg. Der im Jahr 2008 aktualisierte Bezugsrahmen ist auch für die Schulvisitation die Grundlage, aus der heraus wesentliche Qualitätsmerkmale zum Gegenstandsbereich der Schulvisitation weiterentwickelt wurden (MBSJ, 2011). Insgesamt werden im Rahmen der Schulvisitation folgende sechs Qualitätsbereiche erfasst, die über spezifische Profil-

merkmale definiert werden, die wiederum durch mehrere Kriterien untersetzt sind: 1. Ergebnisse der Schule¹, 2. Lehren und Lernen – Unterricht, 3. Schulkultur, 4. Führung und Schulmanagement, 5. Professionalität der Lehrkräfte sowie 6. Ziele und Strategien der Qualitätsentwicklung.

Die Wertungskategorien reichen dabei von 1 = *überwiegend schwach* über 2 = *eher schwach als stark* und 3 = *eher stark als schwach* bis 4 = *überwiegend stark*. Die Wertungskategorie 3 entspricht dabei der Landesnorm im Sinne einer grundsätzlichen Qualitätserwartung an alle Schulen.

Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass nicht in allen Fällen eine Aktualisierung der Schulprogramme vor der Visitation erfolgte. Von zwei der 20 Schulen liegt ein Schulprogramm vor, welches nach dem Visitationsbesuch aktualisiert worden ist. In einem Fall ist eine Zuordnung nicht möglich. Bei den anderen 17 Pilotschulen kann davon ausgegangen werden, dass sie eine Aktualisierung ihrer Programme vor dem Visitationsbesuch vorgenommen haben.²

Leistungsdaten der Schülerinnen und Schüler (VERA 3 und ZVA 6)

Zur Überprüfung der fachlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler wurde auf die von den Schulen vorliegenden Daten zurückgegriffen, um die Leistungsfähigkeit der Schulen in den Fächern Deutsch und Mathematik abbilden zu können. In Deutschland werden in der Grundschule in der Jahrgangsstufe 3 flächendeckende Vergleichsarbeiten (VERA 3) durchgeführt, die für alle allgemeinbildenden Schulen und Klassen verpflichtend sind. Staatlich anerkannte Privatschulen können auf freiwilliger Basis teilnehmen. Im Mai des Schuljahres 2012/13 haben von 84 PING-Schulen 81 und im Mai des Schuljahres 2013/14 82 Schulen die VERA 3-Tests durchgeführt. Insgesamt wurden ca. 3 200 Schülerinnen und Schüler der Pilotschulen pro Schuljahr getestet. Im Fokus der weiteren Analysen stehen die Daten von den 55 Schulen, die ein Schulprogramm eingereicht haben. Von diesen Schulen liegen für beide Schuljahre die VERA 3-Daten vor.

Die Datenauswertungen beruhen auf den vom ISQ erstellten Datensätzen. Einschränkend muss darauf hingewiesen werden, dass Schülerinnen und Schüler, die nicht zielgleich unterrichtet werden, nicht an den Tests teilnehmen (müssen). Ihre Ergebnisse fließen nicht in die Gesamtauswertung des ISQ ein. Da für zieldifferent unterrichtete Kinder eigene Anforderungen gelten, wäre es unangemessen, die Bildungsstandards als Maßstab für die von ihnen erreichten Leistungen heranzuziehen. In der Regel werden in den Fächern Deutsch und Mathematik immer zwei Domänen getestet, wobei eine Domäne vom Vorjahr wiederholt wird und eine neue Domäne hinzukommt. In Brandenburg wurden im Fach Deutsch außer der Domäne „Lesen“ im Schuljahr 2012/13 die Domäne „Zuhören“ und im Schuljahr 2013/14 die Domäne „Orthografie“ den Schulen als freiwilliges Angebot zur Verfügung gestellt. Da ein Vergleich der Ergebnisse in diesen zusätzlichen Domänen aufgrund der Freiwilligkeit nicht repräsentativ ist, werden nur die Daten für den Bereich „Lesen“ in die Analysen einbezogen. In Mathematik waren für das Schuljahr 2012/13 die Kompetenzbereiche „Raum & Form“ und „Größen & Messen“ und für das Schuljahr 2013/14 „Raum & Form“ und „Daten, Häufigkeiten & Wahrscheinlichkeit“ verpflichtend. Eine längsschnittliche Betrachtung ist in Mathematik daher nur für den Kompetenzbereich „Raum & Form“ möglich.

Trotz der Tatsache, dass die Tests in Brandenburg von den Fachlehrkräften und nicht von externen Testleitern durchgeführt werden, kann von einem hohen Grad an Objektivität der Tests ausgegangen werden. Genaue Lösungsangaben und Auswertungshinweise geben den Lehrkräften vor, wie die Antworten ihrer Schülerinnen und Schüler zu werten sind.

1 Für den Qualitätsbereich 1 „Ergebnisse der Schulen“ erfolgt derzeit noch keine Bewertung nach dem dargestellten Kategoriensystem, sondern nur verbal. Um zumindest Aussagen zur Fachleistung der Schülerinnen und Schüler treffen zu können, wurden die Ergebnisse der Vergleichsarbeiten am Ende der Jahrgangsstufe 3 und der zentralen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 der Schuljahre 2012/13 und 2013/14 herangezogen.

2 Sieben Schulprogramme wurden im gleichen Schuljahr aktualisiert, in dem die Schulvisitation stattgefunden hat. Hier kann aus schulpraktischer Erfahrung davon ausgegangen werden, dass dies unmittelbar vor dem Besuch der Visitatorinnen und Visitatoren erfolgt ist. Weitere zehn Schulprogramme sind ein bis zwei Jahre vor der Schulvisitation das letzte Mal überarbeitet worden.

Bildungsstandards

Die Grundlage für die Vergleichsarbeiten VERA 3 bilden die Bildungsstandards, auf die sich alle 16 Bundesländer für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4) geeinigt haben. Seit dem Schuljahr 2005/06 stellen sie die Grundlage für den Grundschulunterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik dar. Damit gelten diese Bildungsstandards in allen Bundesländern und legen fest, welche Ziele bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 erreicht werden sollen (KMK, 2013). Die vorhandenen Kompetenzen werden allerdings bereits in der dritten Jahrgangsstufe erhoben, da es bei den Vergleichsarbeiten nicht vordergründig darum geht, ein abschließendes Urteil über die Erreichung der Bildungsstandards abzugeben. Vielmehr liegt der Schwerpunkt von VERA auf der Ermittlung von Stärken und Defiziten bei den Schülerleistungen, um daraus gezielte Maßnahmen für die weitere Unterrichtsgestaltung und Förderung ableiten zu können, damit möglichst viele Schülerinnen und Schüler die Bildungsstandards am Ende der 4. Jahrgangsstufe erreichen. Lehrkräfte, Schülerinnen und Schüler und Eltern erhalten somit am Ende der Jahrgangsstufe 3 einen Zwischenstand über die Leistungen der Kinder. Getestet wird an bundesweit einheitlichen Terminen (ISQ, 2012).

Die länderübergreifenden Bildungsstandards beschreiben Kompetenzen und werden in Form von Kompetenzstufenmodellen konkretisiert. Zu jeder dieser Stufen gibt es Kompetenzbeschreibungen (textuell) in Form von Könnens-Beschreibungen (Can-do Standards).

Der „**Regelstandard**“ beschreibt die durchschnittliche Erwartung an Leistungen (Kompetenzstufe III) und damit die Kompetenzen, über die der Durchschnitt der Schülerinnen und Schüler – in diesem Fall am Ende der Jahrgangsstufe 4 – verfügen sollte. Da davon ausgegangen wird, dass es auch Schülerinnen und Schüler gibt, welche weniger leisten als durchschnittlich erwartet, gibt es weitere Kompetenzstufen unterhalb des Regelstandards. So bezieht sich der sogenannte „**Mindeststandard**“ (Kompetenzstufe II) auf ein definiertes Minimum an Kompetenzen, das alle Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der Jahrgangsstufe 4 erreicht haben sollten. Schülerinnen und Schülern, die diese Mindestanforderungen nicht erfüllen, fehlen basale Kenntnisse, um einen erfolgreichen Übergang von der Grundschule in die weiterführende allgemein bildende Schule zu bewältigen. Deren Leistungen fallen in die Kompetenzstufe I „**unter Mindeststandard**“.

In Umkehrschluss ist davon auszugehen, dass es auch Schülerinnen und Schüler gibt, welche höhere Kompetenzen als durchschnittlich erwartet erreichen. Daher existieren oberhalb des Regelstandards zwei weitere Kompetenzstufen. Der „**Regelstandard plus**“ (Kompetenzstufe IV) geht über die Kompetenzen des Regelstandards hinaus. Der „**Maximalstandard**“³ (Kompetenzstufe V) beschreibt Leistungserwartungen, die unter sehr guten bzw. ausgezeichneten individuellen Lernvoraussetzungen und der Bereitstellung gelingender Lerngelegenheiten innerhalb und außerhalb der Schule erreicht werden und bei Weitem die Erwartungen der Bildungsstandards übertreffen (ISQ, 2012; KMK, 2013).

Wie bereits bei PISA (Programme for International Student Assessment) und IGLU (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) beruht auch hier die Messung des Erreichens der Bildungsstandards auf einer Metrik (BiSta-Skala), auf der sich die Kompetenzstände der Schülerinnen und Schüler verorten lassen. Es wurde ein Maßstab mit einem Mittelwert von $M = 500$ und einer Standardabweichung von $SD = 100$ definiert.

Bei den zentralen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 (ZVA 6) in den Fächern Deutsch und Mathematik, die letztmalig im Schuljahr 2013/14 geschrieben wurden, war es das Ziel, alle Schülerinnen und Schüler nach einem vergleichbaren Maßstab zu bewerten. Die Aufgaben für diese Vergleichsarbeiten wurden daher auch für das jeweilige Fach zentral an allen öffentlichen Schulen des Landes Brandenburg gestellt. Im Unterschied zu VERA 3 wurden die Aufgaben für die zentralen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 nicht vom IQB, sondern von entsprechenden Entwicklergruppen des LISUM erarbeitet. Die Durchführung und Korrektur der Arbeiten erfolgte durch die Lehrkräfte der jeweiligen Schulen auf der Basis detaillierter Korrekturvorgaben und Bewertungshinweise. Die zentralen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 unterscheiden sich von den Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 3 vor allem in ihrer Funktion und Konzeption. Bei VERA 3 geht es nicht darum, aktuell erworbenes Wissen zu testen, sondern Kompetenzen zu erfassen,

3 Auch als Optimalstandard bezeichnet (ISQ, 2014).

die sukzessive aufgebaut werden (auch im außerschulischen Kontext) und weniger abhängig sind von ganz spezifischen Unterrichtsinhalten. Anders als bei einer benoteten Klassenarbeit sollen die VERA-Aufgaben die vorhandenen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler möglichst differenziert erfassen, um den Lehrkräften differenzierte Förderhinweise geben zu können. Die erwartete durchschnittliche Lösungshäufigkeit eines Drittklässlers liegt daher bei etwa 50% (ISQ, 2012). Die zentralen Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 hingegen stellen benotete Klassenarbeiten dar und waren Bestandteil des Übergangs in die weiterführenden Schulen, insbesondere als Nachweis für die Eignung für den sechsjährigen Bildungsgang an Gymnasien. Die Aufgaben mussten sich damit an den Inhalten der Rahmenlehrpläne für die beiden Fächer Deutsch und Mathematik orientieren, die bis zum Zeitpunkt der Durchführung der zentralen Vergleichsarbeiten Unterrichtsgegenstand waren (LISUM, 2014). Auch wenn die Objektivität und damit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse bei VERA 3 höher ist, so besitzen auch die Ergebnisse der ZVA 6 durch zentrale Vorgaben (wie z. B. gleiche Aufgaben, Bewertungsvorgaben) eine relativ hohe Vergleichbarkeit. Zur Datenabfrage wurde das „Zentrale System zur Online-Verwaltung von Schulinformationen“ (ZENSOS) eingesetzt. In dieses wurden von den Lehrkräften für jede Schülerin und jeden Schüler die Noten der Vergleichsarbeiten aus der Jahrgangsstufe 6 eingetragen. In Bezug auf die PING-Schulen liegen im ZENSOS-Datensatz die Daten von 82 Schulen für das Schuljahr 2012/13 und von 81 Schulen für das Schuljahr 2013/14 vor. Für Schulen in öffentlicher Trägerschaft ist die Eingabe der Schülerdaten nicht verpflichtend. Für alle 55 Schulen, die ein Schulprogramm eingereicht haben, liegen die ZVA 6-Daten aus dem Schuljahr 2012/13 vor und mit Ausnahme einer Schule auch die Leistungsdaten aus dem Schuljahr 2013/14.

Datenblatt zum Förderausschussverfahren und Personaleinsatz (Stammdatenblatt)

Eine weitere Datenquelle stellt das Datenblatt zum Förderausschussverfahren (FAV) und zum Personaleinsatz dar, welches in der Regel von den Schulleiterinnen und Schulleitern ausgefüllt wurde. Es beinhaltet neben Angaben zum sonderpädagogischen Feststellungsverfahren in den Bereichen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache und zum Personaleinsatz in den jeweiligen Klassen und Jahrgangsstufen auch Angaben zur Klassengröße und Angaben zu Kindern mit den sonderpädagogischen Förderschwerpunkten Hören, Sehen, körperliche und motorische Entwicklung sowie geistige Entwicklung und Autismus (KSHGA). Insgesamt haben von den 55 Schulen, die ein Schulprogramm eingereicht haben, 49 im Schuljahr 2012/13 und 51 im Schuljahr 2013/14 ihr Datenblatt ausgefüllt.

Fragen aus dem Schulleiterfragebogen

Zur Erfassung relevanter Einschätzungen seitens der Schulleiterinnen und Schulleiter wurde am Ende des Untersuchungszeitraums ein Online-Fragebogen eingesetzt. Neben individuellen Aussagen zu Gelingensbedingungen sowie zu Hauptschwierigkeiten auf dem Weg zu einer inklusiven Schule wurden für die Teilanalyse auch Einschätzungen zum inklusiven Entwicklungszustand der Schule aus dem Fragebogen herangezogen. In die Auswertung konnten die Angaben von 50 Schulleiterinnen und Schulleitern der Schulen mit einem Schulprogramm einbezogen werden.

2.3 Statistische Analysen/wissenschaftliche Leitfragen

Die Analyse der Schulprogramme wurde von der Frage geleitet, welche Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung inklusiver Bildungsarbeit sich in den Schulprogrammen finden lassen. Die Textauswertung der Schulprogramme erfolgte anhand einer qualitativen Inhaltsanalyse mittels MAXQDA, eines Softwareprogramms zur qualitativen Datenanalyse. MAXQDA ermöglicht es, Textpassagen Codes (Kategorien) zuzuordnen. Bei einem Code handelt es sich um eine inhaltliche Kategorie, ein analytisches Instrument zur systematischen Auswertung der Daten.

Der Index für Inklusion als Analyseraster

Das im Rahmen dieser Arbeit entwickelte Analyseraster basiert auf der Grundlage des Indexes für Inklusion. Der Index für Inklusion, der eine Verbindung zwischen Prozessen der Schulentwicklung und dem Leitbild der inklusiven „Schule für alle“ herstellt, macht deutlich, was Inklusion für alle Aspekte von Schule bedeutet – im Lehrerzimmer, im Klassenraum und auf dem Schulhof. Es handelt sich um „Praxismaterial“, welches die Basis für die Auswertung der Schulprogramme bildet. Den Rahmen des Indexes für Inklusion bilden die drei miteinander verbundenen Dimensionen „Inklusive Kulturen schaffen“, „Inklusive Strukturen etablieren“ und „Inklusive Praktiken entwickeln“ (Boban & Hinz, 2003).

Nach dem Index für Inklusion sind alle drei Dimensionen notwendig, um Inklusion in einer Schule zu entwickeln (Boban & Hinz, 2003). Jedes Schulprogramm sollte jede einzelne Dimension in den Blick nehmen. Die Dimension „Inklusive Kulturen schaffen“ stellt dabei die Basis und damit das „Herz“ der Schulentwicklung dar – ein Aspekt, der in der Vergangenheit zu wenig Aufmerksamkeit bekam, der aber sehr stark dazu beiträgt, Entwicklungen im Lehren und Lernen zu unterstützen oder zu behindern (ebd.).

Laut dem Index zielt die Dimension „**Inklusive Kulturen schaffen**“ (Gemeinschaft bilden/Inklusive Werte verankern) darauf ab, eine sichere, akzeptierende, zusammenarbeitende und anregende Gemeinschaft zu schaffen, in der jede(r) geschätzt und respektiert wird – als Grundlage für die bestmöglichen Leistungen aller. Es sollen gemeinsame inklusive Werte entwickelt und allen neuen Kolleginnen und Kollegen, Schülerinnen und Schülern, Eltern und Mitgliedern der schulischen Gremien vermittelt werden. Diese Prinzipien und Werte inklusiver Schulkultur sind bestimmend für alle Entscheidungen über Strukturen und Alltagspraktiken, sodass das Lernen aller durch den kontinuierlichen Prozess der Schulentwicklung verbessert wird. Eine inklusive Schulkultur wird getragen von dem Vertrauen in die Entwicklungskräfte aller Beteiligten und dem Wunsch, niemanden zu beschämen (ebd.).

Die Dimension „**Inklusive Strukturen etablieren**“ (Eine Schule für alle entwickeln/Unterstützung für Vielfalt organisieren) soll hingegen absichern, dass Inklusion als Leitbild alle Strukturen einer Schule durchdringt. Die Strukturen sollen die Teilhabe aller Schülerinnen und Schüler und Kolleginnen und Kollegen von dem Moment an erhöhen, in dem sie in die Schule hineinkommen. Ferner sollen sie dazu beitragen, dass sich alle Schülerinnen und Schüler willkommen fühlen, und die Tendenzen zu Aussonderungsdruck verringern. Alle Aktivitäten einer Schule unterstützen deren Fähigkeit, auf die Vielfalt der Schülerinnen und Schüler einzugehen. Sie werden auf inklusive Prinzipien bezogen und in einen einzigen Bezugsrahmen gebracht.

Der Dimension „**Inklusive Praktiken entwickeln**“ (Lernarrangements organisieren/Ressourcen mobilisieren) zufolge gestaltet jede Schule ihre Praktiken so, dass sie die inklusive Kultur und inklusive Strukturen der Schule widerspiegeln. Der Unterricht soll der Vielfalt der Schülerinnen und Schüler Rechnung tragen und sie dazu anregen, aktiv auf alle Aspekte ihrer Bildung und Erziehung Einfluss zu nehmen. Dabei baut der Unterricht auf ihren Stärken, ihrem Wissen und ihren außerschulischen Erfahrungen auf. Alle gemeinsam sollen herausfinden, welche Ressourcen in den jeweils Beteiligten liegen – in den Schülerinnen und Schülern, Eltern, Kolleginnen und Kollegen und Vertreterinnen und Vertretern der örtlichen Gemeinden – und welche materiellen Ressourcen zudem noch mobilisiert werden können, um aktives Lernen und die Teilhabe aller zu fördern.

Auch wenn davon auszugehen ist, dass nicht alle Pilotschulen bei ihrer bisherigen Schulprogrammarbeit explizit den Index für Inklusion vor Augen hatten, so stellt er einen guten Analyserahmen für die Ermittlung von inklusiven Zielen, Praktiken bzw. Vorhaben und Maßnahmen an der Schule dar. Anhand der drei Dimensionen und deren zugehörigen Indikatoren wurden die Schulprogramme in einem ersten Schritt ausgewertet. Als Ergebnis der qualitativen Inhaltsanalyse der Programme stellte sich folgendes Kategoriensystem heraus (siehe Tab. 1).

Das so entstandene Kategoriensystem erlaubt es, große Textmengen inhaltlich zu clustern und so vergleichbar zu machen. Es erfasst verschiedene Themengruppen und dazugehörige Unterpunkte, mit denen sich die Schulprogramme beschäftigen. Zusätzlich besteht die Möglichkeit, Variablen einzufügen und die Texte unter Kontrolle der Variablen nach bestimmten Merkmalen zu analysieren.

Diese Vorgehensweise erleichtert die Beschreibung und Auswertung der Textpassagen enorm bzw. macht vergleichende analytische Äußerungen erst möglich.

Tab. 1 Zugrunde gelegtes Kategoriensystem.

Dimensionen	Kategorielle Erfassung der inklusiven Ziele/Maßnahmen in den Schulprogrammen
Inklusive Kulturen schaffen	Gemeinsame Philosophie von Inklusion (Erläuterungen zum Inklusionsbegriff)
	Respektvoller und vertrauensvoller Umgang (Schulklima)
	Zusammenarbeit mit den Eltern
	Zusammenarbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
Inklusive Strukturen etablieren	Reduzierung von Diskriminierung/Konflikten
	Barrierefreies Schulgebäude
	Eine Schule für alle
	Spezielle Unterrichtsorganisationen (weitere Lernangebote, temporäre Neigungsgruppen, Organisation von jahrgangsübergreifenden Lerngruppen)
	Abbau von Mobbing und Gewalt (Streitschlichtertraining, Antigewaltprojekte u. a.)
	Kompetenz des Kollegiums (Fortbildungen, um auf die Vielfalt der Kinder eingehen zu können)
Inklusive Praktiken entwickeln	Koordinierung der Unterstützungen (z. B. Absprachen in Jahrgangsstufenteams, kollegiale Hospitationen)
	Unterstützung neuer Kolleginnen und Kollegen
	Teamarbeit im Kollegium
	Leistungsförderliche Bewertung
	Lernförderliche Hausarbeiten
	Planung des Unterrichts auf die Vielfalt der Kinder hin (Individualisierung des Unterrichts/ Binnendifferenzierung, Lehr- und Lernmethoden)
Nutzen der Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler als Chance für das Lehren und Lernen	
	Einbeziehung der Ressourcen im Umfeld der Schulen (Kooperation mit anderen Einrichtungen, Eltern u. a.)

Um nicht nur Aussagen über die genannten Ziele und Maßnahmen zu treffen, sondern auch eine qualitative Bewertung vornehmen zu können, wurde folgendes vierstufige Bewertungssystem herangezogen:

Kategorie 4 = eindeutig und umfassend inklusiv

Kategorie 3 = erkennbar inklusiv

Kategorie 2 = ansatzweise inklusiv

Kategorie 1 = keine Anzeichen für Inklusion

Dies ermöglicht, dass jedes Schulprogramm hinsichtlich der drei Dimensionen in eine dieser Kategorien eingeordnet werden kann.

Analysen zu Qualitätsmerkmalen der Schule

In einem zweiten Schritt wurden die Befunde aus der Schulprogrammanalyse auf Zusammenhänge mit den Ergebnissen aus der Schulvisitation und den Leistungsergebnissen der Schülerinnen und Schüler (VERA 3 und ZVA 6) überprüft. Hierfür wurden die Schulen aufgrund der Qualität ihrer Schulprogramme zwei Gruppen zugeordnet („inklusives“ vs. „kaum inklusives“ Schulprogramm, siehe Abschnitt 3.2). Die so gebildeten Vergleichsgruppen stellten für die darauffolgenden Analysen die Grundlage der Datenbetrachtung dar, so auch für die Überprüfung, inwieweit sich zwischen den Aussagen der Schulleiterinnen und Schulleiter bezüglich schulischer Gelingensbedingungen und Hauptschwierigkeiten auf dem Weg zu einer inklusiven Schule und den analysierten Schulprogrammen Verknüpfungen erkennen lassen. Mittels solcher Gegenüberstellungen sollte überprüft werden, inwieweit sich auffällige Antwortmuster identifizieren lassen.

Bei den aus dem Schulleiterfragebogen herangezogenen Fragen handelt es sich zum Teil um offene Fragen. Um eine Vergleichbarkeit der Antworten abbilden zu können, wurden die Schulleitersaus-

gen mittels MAXQDA geclustert bzw. kategorisiert. Gleichzeitig ermöglicht dieses Vorgehen einen Rückgriff auf Detailinformationen, die bei einer (rein) geschlossenen Frage nicht gegeben wären. Darüber hinaus wird an Stellen, wo es möglich ist, die Vergleichsgruppe „Brandenburg gesamt (ohne PING-Schulen)“ herangezogen, um die Ergebnisse besser in den Leistungsrahmen des Landes Brandenburg einordnen zu können.

Für die statistischen Berechnungen wurden die Einzelergebnisse aus den verschiedenen Erhebungsinstrumenten in einen SPSS-Datensatz übertragen. Neben nominal- und ordinalskalierten Daten lagen die meisten Ergebnisse als metrische Daten vor. Aufgrund der Tatsache, dass nicht alle metrischen Daten, wie z. B. die Daten der Schulvisitation, normalverteilt sind, wurden auch nichtparametrische Testverfahren (wie z. B. der Mann-Whitney-U-Test) angewendet. Für die Überprüfung des Zusammenhangs zwischen zwei Zielgrößen und seines Grades wurde daher auf den Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman – als nichtparametrisches Verfahren – zurückgegriffen. Der Vorteil des Rangkorrelationskoeffizienten nach Spearman liegt in seiner Robustheit gegenüber Ausreißern.

3 Ergebnisse

3.1 Welche Ziele und Maßnahmen zur Umsetzung inklusiver Bildungsarbeit finden sich in den Schulprogrammen wieder?

Grundsätzlich ist zu berücksichtigen, dass die eingereichten Schulprogramme einen unterschiedlichen Aktualisierungsgrad aufweisen (Schuljahr 2007/08 bis 2013/14).

Von den insgesamt 55 eingereichten Schulprogrammen wurden 27 der Schulprogramme (49%) vor dem Projektbeginn 2012/13 – zum Teil einige Schuljahre vorher – das letzte Mal bearbeitet bzw. aktualisiert. 23 der Schulprogramme (42%) wurden mit Beginn der Teilnahme am Pilotprojekt aktualisiert, und nur zwei Programme (4%) erfuhren im Laufe des Pilotprojekts eine Aktualisierung. Bei drei Schulprogrammen (6%) konnten keine Angaben identifiziert werden, die eine zeitliche Zuordnung ermöglichten.

Des Weiteren zeigte sich, dass die Programme sich deutlich im Umfang der Dokumente (2 bis 40 Seiten), in der Ausführlichkeit der Darstellung und in der Form der Darbietung (von unkommentierten Präsentationsseiten bis hin zu ausführlichen schriftlichen Dokumenten) unterschieden.

Bei der Betrachtung über alle drei Dimensionen des Indexes für Inklusion hinweg wurden für die weiteren Berechnungen Punktebereiche herangezogen. Je Dimension konnten maximal vier Punkte (Kategorie 4: „eindeutig und umfassend inklusiv“) vergeben werden. Ein Schulprogramm konnte somit mit maximal zwölf Punkten bewertet werden ($3 \times 4 = 12$ Punkte), was in keinem Fall erreicht wurde. Nicht ein einziges Schulprogramm bildete alle drei Dimensionen des Indexes für Inklusion „eindeutig und umfassend inklusiv“ ab. Schulprogramme, die in einer oder zwei Dimensionen die Kategorie 3 (= 3 Punkte) und in einer Dimension die Kategorie 4 (= 4 Punkte) erreichten und damit eine Gesamtpunktzahl von insgesamt elf bzw. zehn Punkten, wurden der Gruppe „eindeutig und umfassend inklusiv“ zugeordnet. Schulen, die 8 oder 9 Punkte erzielten, wurden in die Kategorie „erkennbar inklusiv“ eingeordnet. Als „ansatzweise inklusiv“ werden Schulen bezeichnet, die für ihr Schulprogramm 6 oder 7 Punkte erhielten. Erreichte eine Schule 3 bis 5 Punkte für ihr Schulprogramm, so wurde die Schule in die Kategorie „so gut wie nicht inklusiv“ eingeordnet.

Es lässt sich insgesamt bilanzieren, dass von den 55 Schulen nur vier Schulen, über alle Dimensionen betrachtet, ein Schulprogramm aufweisen, welches der Kategorie „eindeutig und umfassend inklusiv“ zuzuordnen ist, 21 Schulen besitzen ein „erkennbar inklusives“, 22 Schulen ein „ansatzweise inklusives“ Schulprogramm und acht Programme enthalten „so gut wie keine“ inklusiven Aspekte (siehe Tab. 2).

Die Berücksichtigung der einzelnen Index-Dimensionen in den Schulprogrammen fällt sehr unterschiedlich aus. Die Tabelle 2 zeigt, dass in den Schulprogrammen inklusive Aspekte vor allem in den Dimensionen „Inklusive Praktiken entwickeln“ (Lernarrangements organisieren/Ressourcen mobilisieren) und „Inklusive Kulturen schaffen“ (Gemeinschaft bilden/inklusive Werte verankern) Eingang fanden. Deutlich weniger berücksichtigt wurde in den Programmen die Dimension „Inklusive

Strukturen etablieren“ (Eine Schule für alle entwickeln/Unterstützung für Vielfalt organisieren). Der theoretisch erwartbare Mittelwert liegt bei 2.50; Werte über 2.50 stehen damit für eine stärkere Ausprägung des Merkmals, Werte unter 2.50 für eine schwächere Ausprägung.

Tab. 2 Dimensionen des Indexes für Inklusion in den Schulprogrammen nach Fallgruppen (Mittelwert, in Klammern Standardabweichung).

Schulprogramm-Fallgruppen (nach Punktebewertung)	Schulprogramme (N = 55)		
	Inklusive Kulturen schaffen (Gemeinschaft bilden/ Inklusive Werte verankern)	Inklusive Strukturen etablieren (Eine Schule für alle ent- wickeln/Unterstützung für Vielfalt organisieren)	Inklusive Praktiken entwickeln (Lernarrangements organisieren/Ressourcen mobilisieren)
eindeutig und umfassend inklusiv (N = 4) (10–12 Punkte)	3.50 (.58)	3.00 (.00)	4.00 (.00)
erkennbar inklusiv (N = 21) (8–9 Punkte)	3.00 (.32)	2.48 (.51)	2.95 (.38)
ansatzweise inklusiv (N = 22) (6–7 Punkte)	2.24 (.44)	1.90 (.44)	2.43 (.51)
so gut wie nicht inklusiv (N = 8) (3–5 Punkte)	1.44 (.53)	1.44 (.53)	1.78 (.67)

Tab. 3 Anteil der Schulen der einzelnen Schulprogrammgruppen, die die jeweilige Einzelkategorie des Indexes für Inklusion in ihren Programmen genannt haben.

Dimensionen	Kategorielle Erfassung der inklusiven Ziele/Maßnahmen in den Schulprogrammen	eindeutig und umfassend inklusiv (N = 4)	erkennbar inklusiv (N = 21)	ansatz- weise inklusiv (N = 22)	so gut wie nicht inklusiv (N = 8)
		Angabe in Prozent gerundet			
Inklusive Kulturen schaffen	Gemeinsame Philosophie von Inklusion (Erläuterungen zum Inklusionsbegriff)	75	29	0	0
	Respektvoller und vertrauensvoller Umgang (Schulklima)	100	100	64	38
	Zusammenarbeit mit den Eltern	100	90	73	13
	Zusammenarbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter	100	86	41	13
	Reduzierung von Diskriminierung/Konflikten	25	0	23	0
Inklusive Strukturen etablieren	Barrierefreies Schulgebäude	50	19	14	0
	Eine Schule für alle	100	29	27	13
	Spezielle Unterrichtsorganisationen (weitere Lernangebote, temporäre Neigungsgruppen, Organisation von jahrgangsübergreifenden Lerngruppen)	50	33	18	0
	Abbau von Mobbing und Gewalt (Streitschlichtertraining, Antigewaltprojekte u. a.)	50	71	56	25
	Kompetenz des Kollegiums (Fortbildungen, um auf die Vielfalt der Kinder eingehen zu können)	100	71	23	13
	Koordinierung der Unterstützungen (z. B. Absprachen in Jahrgangsstufenteams, kollegiale Hospitationen)	50	14	5	0
	Unterstützung neuer Kolleginnen und Kollegen	0	5	0	0
Inklusive Praktiken entwickeln	Teamarbeit im Kollegium	75	33	23	0
	Leistungsförderliche Bewertung	50	19	5	25
	Lernförderliche Hausarbeiten	50	14	9	0
	Planung des Unterrichts auf die Vielfalt der Kinder hin (Individualisierung des Unterrichts/ Binnendifferenzierung, Lehr- und Lernmethoden)	100	67	68	50
	Nutzen der Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler als Chance für das Lehren und Lernen	100	67	46	13
	Einbeziehung der Ressourcen im Umfeld der Schulen (Kooperation mit anderen Einrichtungen, Eltern u. a.)	100	76	96	50

Charakteristika der „eindeutig und umfassend inklusiven“ Schulprogramme

Bei den vier Schulen mit einem „eindeutig und umfassend inklusiven“ Schulprogramm sind vor allem die Dimensionen „Inklusive Praktiken entwickeln“ ($M = 4.00$) und „Inklusive Kulturen schaffen“ ($M = 3.50$) positiv ausgeprägt.

In der Dimension „**Inklusive Kulturen schaffen**“ zeichnet sich der überwiegende Teil der Schulprogramme vor allem durch den Grundgedanken der Inklusion aus, der von einer Gleichwertigkeit aller Menschen ausgeht, unabhängig von der Hautfarbe, dem Geschlecht, der Sprache, der Religion, der nationalen, ethnischen und sozialen Herkunft oder einer möglichen Behinderung. Diese Programme grenzen den Inklusionsgedanken zum Teil deutlich vom Integrationskonzept ab.

Allen vier Schulen sind die Einbeziehung der Eltern, eine gute Zusammenarbeit aller an Schule Beteiligten wichtig und das Ziel, dass sich jeder wohl bzw. willkommen fühlt.

Alle vier Schulen erreichen in der Dimension „**Inklusive Praktiken entwickeln**“ den höchsten Wert. Sie nennen hier mindestens sechs Ziele und/oder Maßnahmen in den Bereichen der Lernarrangements und der Mobilisierung von Ressourcen, um auf die Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler eingehen und diese gleichzeitig nutzen zu können, wie zum Beispiel klassenübergreifende Lerngruppen, Wochenplan- und Werkstattunterricht sowie verschiedene Unterrichtsmethoden für die Erreichung unterschiedlicher Kompetenzstufen.

Neben dem Anspruch, einen differenzierten und individualisierten Unterricht zu realisieren, den alle vier Schulen mit konkreten Maßnahmen umsetzen wollen, benennen zwei Schulen in diesem Zusammenhang auch explizit die Anpassung der Hausarbeiten und der Leistungsbewertung an die individuellen Besonderheiten aller Kinder. Die Einbeziehung von Kooperationspartnern bzw. außerschulischen Partnern ist dabei allen vier Schulen ebenso wichtig.

Im Bereich der schwächer ausgebildeten Dimension „**Inklusive Strukturen etablieren**“ ($M = 3.00$) zeichnen sich alle vier Schulprogramme dadurch aus, dass die jeweilige Schule alle Schülerinnen und Schüler ihrer Umgebung aufnimmt und verstärkt Fortbildungsangebote im Themenbereich Inklusion nutzen möchte, um auf die Vielfalt der Schülerinnen und Schüler eingehen zu können.

Zwei der Schulen weisen darauf hin, dass sie versuchen, ihre Gebäude für alle Menschen barrierefrei zugänglich zu machen und Mobbing und Gewalt z. B. durch Ausbildung der Schülerinnen und Schüler zu Streitschlichterinnen und Streitschlichtern abzubauen.

Insgesamt weisen die Schulprogramme ein großes Repertoire an Lern- und Förderangeboten auf, das neben einer ganzheitlichen Ausrichtung vor allem individuell auf die Bedürfnisse jeder einzelnen Schülerin bzw. jedes einzelnen Schülers zugeschnitten werden kann. Die Schulen zeichnen sich ferner dadurch aus, dass sie sich in ihren Schulprogrammen vom Konzept der Integration abgrenzen und ihr Verständnis von Inklusion verdeutlichen, demzufolge sie alle Menschen als normal wertschätzen. Differenz und Vielfältigkeit sehen sie als Potenzial und auch als notwendige Grundlage für Weiterentwicklung und für komplexes, kognitives und soziales Lernen. Das Mit- und Voneinanderlernen steht im Fokus dieser Schulen. Dabei legen sie einen großen Wert auf die Bildung und Stärkung ihrer Schulgemeinschaft von Lernenden, Lehrenden, Eltern, allen an der Schule Tätigen und dem Schulumfeld. Würde, Toleranz und Respekt prägen die Schulgemeinschaft. Durch den Abbau von Barrieren sollen sich alle Kinder willkommen fühlen. Kleine Lerngemeinschaften sollen die Möglichkeit bieten, der Heterogenität der Schülerschaft gerecht zu werden.

Charakteristika der „erkennbar inklusiven“ Schulprogramme

Bei den 21 Schulen mit einem „erkennbar inklusiven“ Schulprogramm sind ebenfalls vor allem die Dimensionen „Inklusive Praktiken entwickeln“ ($M = 2.95$) und „Inklusive Kulturen schaffen“ ($M = 3.00$) positiv ausgeprägt, allerdings im Mittel 0.50 bzw. 1.00 schwächer als an Schulen mit „eindeutig und umfassend inklusiven“ Schulprogrammen. Dies trifft auch auf die Dimension „Inklusive Strukturen etablieren“ mit einem Mittelwert von 2.48 zu.

Sie unterscheiden sich von den Programmen der Schulen mit einem „eindeutig und umfassend inklusiven“ Schulprogramm vor allem dadurch, dass sie in der Mehrzahl eher Synonyme wie z. B. „individuelle Förderung/Unterricht“, „unterschiedliche Bedürfnisse der Kinder“, „Schüler und Schülerinnen unterschiedlichen Leistungsvermögens“ benutzen und seltener von Inklusion sprechen. Des Weiteren beschreiben sie weniger inklusive Ziele bzw. inklusive Maßnahmen pro Dimension

(statt mindestens 6 nur 3–5). Grundsätzlich vermitteln die Schulprogramme noch einen aktiven Umgang mit den Besonderheiten ihrer Schülerinnen und Schüler.

Im Bereich **„Inklusive Kulturen schaffen“** nennen alle 21 Schulen als Ziel einen respektvollen und vertrauensvollen Umgang. Die gute Zusammenarbeit mit den Eltern und der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter untereinander stellen die am zweithäufigsten genannten Ziele dar (90% und 86%, siehe Tab. 3).

Im Zusammenhang mit der Dimension **„Inklusive Praktiken entwickeln“** wird auch an diesen Schulen zum größten Teil die Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler als Chance für das Leben und Lernen gesehen (62%). Um der Verschiedenheit der Schülerinnen und Schüler gerecht zu werden, wird von dem überwiegenden Teil der Schulen in ihren Schulprogrammen nicht nur die Notwendigkeit eines „binnendifferenzierten Unterrichts“, sondern auch die Notwendigkeit der Mobilisierung von Ressourcen im Umfeld der Schule formuliert (76%), die bereits durch verschiedene Kooperationsbeziehungen genutzt werden. Nur ein kleinerer Teil der Schulen (33%) geht explizit in ihren Schulprogrammen auf die Teamarbeit ein und thematisiert den Aspekt einer leistungsförderlichen Bewertungsform für die Schülerinnen und Schüler, um der Leistungsverschiedenheit der Kinder gerecht werden zu können (19%).

Der Abbau von Mobbing und Gewalt und die Durchführung von Fortbildungen bzw. die Teilnahme der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter an Fortbildungen stellen die meistgenannten Ziele in der Dimension **„Inklusive Strukturen etablieren“** der Schulen mit einem „erkennbar inklusiven Schulprogramm“ dar. Jeweils 71% der Schulen nennen diese Aspekte in ihren Schulprogrammen. Im Gegensatz zu den Schulen mit einem „eindeutig und umfassend inklusiven“ Schulprogramm, die alle in ihren Programmen betonen, dass sie „eine Schule für alle“ sind, wird dies in dieser Schulprogrammgruppe nur noch von 29% geäußert (siehe Tab. 3).

Charakteristika der „ansatzweise inklusiven“ Schulprogramme

Diese 22 Schulprogramme sind vor allem dadurch gekennzeichnet, dass sie überwiegend noch stark vom Integrationsgedanken ausgehen. Das heißt, dass sie die Menschen bzw. ihre Schülerinnen und Schüler nicht als Verschiedene unter Verschiedenen, sondern vielmehr die „Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischen Förderbedarf“ (noch) als „spezielle“ Gruppe betrachten und entsprechend fördern wollen.

Die unterschiedlichen Potenziale, die sich aus der Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler ergeben und die es in einer inklusiven Pädagogik laut Index für Inklusion produktiv zu nutzen gilt, werden als Ziel nur noch von 46% dieser Schulen in ihren Schulprogrammen genannt (Boban & Hinz, 2003). Weitere Ziele, die der Dimension **„Inklusive Praktiken entwickeln“** zuzuordnen sind, sind die Nutzung von Ressourcen aus dem Umfeld durch Kooperationen (96%) sowie die Differenzierung des Unterrichts (68%). Diese werden allerdings zum größten Teil nur genannt (59%) und lediglich vereinzelt mit maximal zwei Maßnahmen konkretisiert. Insgesamt erreichen die Schulprogramme hier noch den höchsten Mittelwert von 2.43 im Gegensatz zu den Dimensionen **„Inklusive Kulturen schaffen“** ($M = 2.24$) und **„Inklusive Strukturen etablieren“** ($M = 1.90$).

Im Vergleich zu den anderen Schulen mit einem „eindeutig und umfassend“ oder „erkennbar inklusiven“ Schulprogramm, die bezüglich der Dimension **„Inklusive Kulturen schaffen“** alle das Ziel eines respektvollen und vertrauensvollen Umgangs in ihren Programmen aufführen, wird dieser Aspekt hier nur von 64% der Schulen genannt. Eine gute Zusammenarbeit mit den Eltern wird hingegen von 73% der Schulen und eine gute Zusammenarbeit der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von 41% erwähnt (siehe Tab. 3).

Eine Schule, die alle Schülerinnen und Schüler ihrer Umgebung aufnimmt, beschreiben nur 27% der Schulen in ihren Schulprogrammen. Der häufigste Aspekt, der von den Schulen dieser Gruppe in der Dimension **„Inklusive Strukturen etablieren“** genannt wird, ist der Abbau von Mobbing und Gewalt. 56% der Schulen formulieren dies als Ziel („Konflikte müssen gewaltfrei gelöst werden“) oder nennen eine Maßnahme (wie z. B. „Antibullying“ und „Ausbildung von Konfliktschlichtern“) in ihren Schulprogrammen, die diesen Aspekt zum Ausdruck bringt.

Insgesamt weisen die Schulprogramme in allen drei Dimensionen wenig Konkretisierung auf und nennen – wenn überhaupt – pro Dimension maximal zwei Aspekte.

Charakteristika der „so gut wie nicht inklusiven“ Schulprogramme

Kein Programm der acht Schulen dieser Gruppe weist zu allen drei Dimensionen Aspekte auf. Insgesamt sind alle Dimensionen „Inklusive Kulturen schaffen“ ($M = 1.44$), „Inklusive Strukturen etablieren“ ($M = 1.44$) und „Inklusive Praktiken entwickeln“ ($M = 1.78$) sehr schwach ausgeprägt. Im Gegensatz zu den anderen Schulprogrammgruppen handelt es sich bei der Hälfte der vorliegenden Programme um keine ausformulierten Schulprogramme, sondern um Sammlungen von Leitsätzen oder wenig erläuternde Präsentationen von Schlagworten. Ein klarer Bezug zur Inklusion oder Integration fehlt darin.

Die meisten dieser Programme enthalten kaum die Begriffe Integration noch Inklusion (75%). Tauchen sie auf, werden sie nur genannt (wie z. B. Teilnahme am Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“) und nicht weiter erläutert. Die Folge ist, dass die Schulprogramme nicht speziell auf ein Inklusions- oder Integrationskonzept ausgerichtet sind. In keinem einzigen wird im Bereich „**Inklusive Kulturen schaffen**“ das Ziel „Reduzierung von Diskriminierung/Konflikten“ formuliert. Nur jeweils eine Schule setzt sich in ihrem Programm das Ziel einer guten Zusammenarbeit mit Eltern und Kolleginnen und Kollegen. Lediglich die Schaffung eines angenehmen Schulklimas wird von drei Schulen als Ziel genannt.

Ähnlich verhält es sich mit der Dimension „**Inklusive Strukturen etablieren**“. Nicht eine Schule beschreibt zum Beispiel Unterstützungsangebote und deren Koordinierung, um auf die Vielfalt ihrer Schülerinnen und Schüler eingehen zu können.

Im Bereich „**Inklusive Praktiken entwickeln**“ fällt auf, dass keine bis wenige Maßnahmen der individuellen Förderung genannt werden. Wenn Maßnahmen genannt werden, so werden sie in der Regel nicht weiter erläutert. Ähnlich verhält es sich mit dem Aspekt Kooperationsbeziehungen. Diese werden – wenn sie aufgeführt werden – lediglich namentlich aufgeführt, nicht aber mit verbundenen Zielen unterlegt. Das Ziel, die Vielfältigkeit ihrer Schülerschaft gewinnbringend zu nutzen, wird nur von einer Schule genannt (13%).

Inklusive Aspekte im Schulprogramm in Abhängigkeit vom Aktualisierungsgrad

In Abhängigkeit vom Aktualisierungsgrad, fällt auf, wenn auch nicht signifikant, dass die Schulprogramme mehr inklusive Aspekte in allen Dimensionen aufweisen, wenn die Aktualisierung im Zeitraum des Pilotprojekts erfolgte.

Dies erscheint auf den ersten Blick nachvollziehbar, da die Schulen durch den Beschluss, am Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ teilzunehmen, ihren Fokus verstärkt auf „Inklusion“ gerichtet haben. Diese Schlussfolgerung ist plausibel, wenn man davon ausgeht, dass sich die teilnehmenden Schulen erst im Zusammenhang mit dem Pilotprojekt auf den Weg zu einer inklusiven Schule gemacht haben. Schaut man sich aber an, was die teilnehmenden Schulleiterinnen und Schulleiter im Schulleiterfragebogen zu der Frage angaben, wie lange sie bereits Erfahrungen im Bereich der Inklusion bzw. des gemeinsamen Unterrichts mit Schülerinnen und Schülern mit Förderbedarf haben, dann ist das Ergebnis erstaunlich: Bereits 64% der Schulleiterinnen und Schulleiter, die ihre Schulprogramme erst vor Kurzem, d. h. im Pilotprojektzeitraum aktualisiert haben, gaben an, mehr als zwölf Jahre vor PING Erfahrungen im Bereich des gemeinsamen Unterrichts gemacht zu haben.

3.2 Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Ausgestaltung des Schulprogramms und den Qualitätsmerkmalen der Schule?

In einem Schulprogramm werden u. a. Ziele formuliert, deren Erreichung sich am Stand ihrer Umsetzung bemisst. Daher stellt sich die Frage, inwieweit ein inklusives Schulprogramm überhaupt als Indikator für eine gut funktionierende inklusive Schule herangezogen werden kann. Da ein Gruppenvergleich aller vier Schulprogrammgruppen aufgrund der jeweiligen geringen Fallzahl wenig aussagekräftig ist, erfolgte eine Zusammenfassung der Gruppen in zwei Fallgruppen. Schulen mit einem „eindeutig und umfassenden inklusiven“ und „erkennbar inklusiven“ Schulprogramm wurden zur Fallgruppe „inklusive Schulprogramme“ ($N = 25$) zusammengefasst und Schulen mit einem „ansatzweisen“ und „so gut wie nicht inklusiven“ Schulprogramm zur Fallgruppe „kaum inklusives Schul-

programm“ ($N = 30$). Aufgrund der Tatsache, dass nicht alle 55 Schulen mit einem Schulprogramm bis zum Ende des Untersuchungszeitraums visitiert worden sind, bezieht sich die weitere Analyse auf 20 Schulen, die sich auf die eben genannten zwei Fallgruppen mit jeweils 10 Schulen aufteilen. Um überprüfen zu können, ob eine erfolgreiche Umsetzung der im Schulprogramm verankerten Ziele der Dimensionen „Inklusive Kulturen schaffen“, „Inklusive Strukturen etablieren“ und „Inklusive Praktiken entwickeln“ erfolgte, wurden die Profilvermerkmale der Schulvisitation diesen Dimensionen zugeordnet. Folgende Profilvermerkmale wurden als indirektes „Erfolgskriterium“ der entsprechenden Dimension herangezogen (siehe Tab. 4):

Tab. 4 Zuordnung der Profilvermerkmale als indirektes „Erfolgskriterium“ der entsprechenden Dimension.

Dimension des Indexes für Inklusion	Profilvermerkmale der Schulvisitation
Inklusive Kulturen schaffen (Gemeinschaft bilden/Inklusive Werte verankern)	PM 8: Klassenklima
	PM 13: Schulleben
Inklusive Strukturen etablieren (Eine Schule für alle entwickeln/ Unterstützung für Vielfalt organisieren)	PM 4: Schuleigene Lehrpläne
	PM 10: Förderung in der Schule
	PM 17: Schul- und Unterrichtsorganisation
Inklusive Praktiken entwickeln (Lernarrangements organisieren/ Ressourcen mobilisieren)	PM 18: Stärkung der Professionalität und Teamarbeit der Lehrkräfte
	PM 5: Klassenführung
	PM 6: Aktivierung und Selbstregulation
	PM 7: Strukturiertheit und Methodenvielfalt
	PM 9: Individuelle Förderung und Differenzierung
	PM 11: Leistungsbewertung
	PM 14: Kooperationsbeziehungen

Einschränkend muss an dieser Stelle betont werden, dass bei der Schulvisitation der Fokus nicht auf Inklusion liegt. So stellt die Zuordnung nur einen Versuch dar, Aspekte von allgemeinen Qualitätskriterien, die unabhängig vom Inklusionskonzept sind, als indirekten Nachweis für die Umsetzung von „Inklusionszielen“ zu sehen. Auch lassen sich nicht alle Profilvermerkmale eindeutig einer Dimension zuordnen. Das liegt vor allem daran, dass unter den Profilvermerkmalen zum Teil Kriterien subsumiert sind, die nach dem Index für Inklusion zwei verschiedenen Dimensionen zugerechnet werden könnten, oder Aspekte wie z. B. die Betrachtung einer einzelnen Führungsperson „Führungsverantwortung der Schulleitung“ nicht im Fokus des Indexes für Inklusion stehen.

Um am Ende sowohl Aussagen treffen zu können, die sich auf das Schulprogramm als mögliche Gelingensbedingung auf dem Weg zu einer inklusiven Schule beziehen als auch auf die institutionelle und organisatorische Verfasstheit der inklusiven PING-Schulen, wurden die Profilvermerkmale „Aufbau Qualitätsmanagement“, „Evaluation“ und „Führungsverantwortung der Schulleitung“ ebenfalls in die Analysen einbezogen, aber separat unter „Sonstiges“ dargestellt.

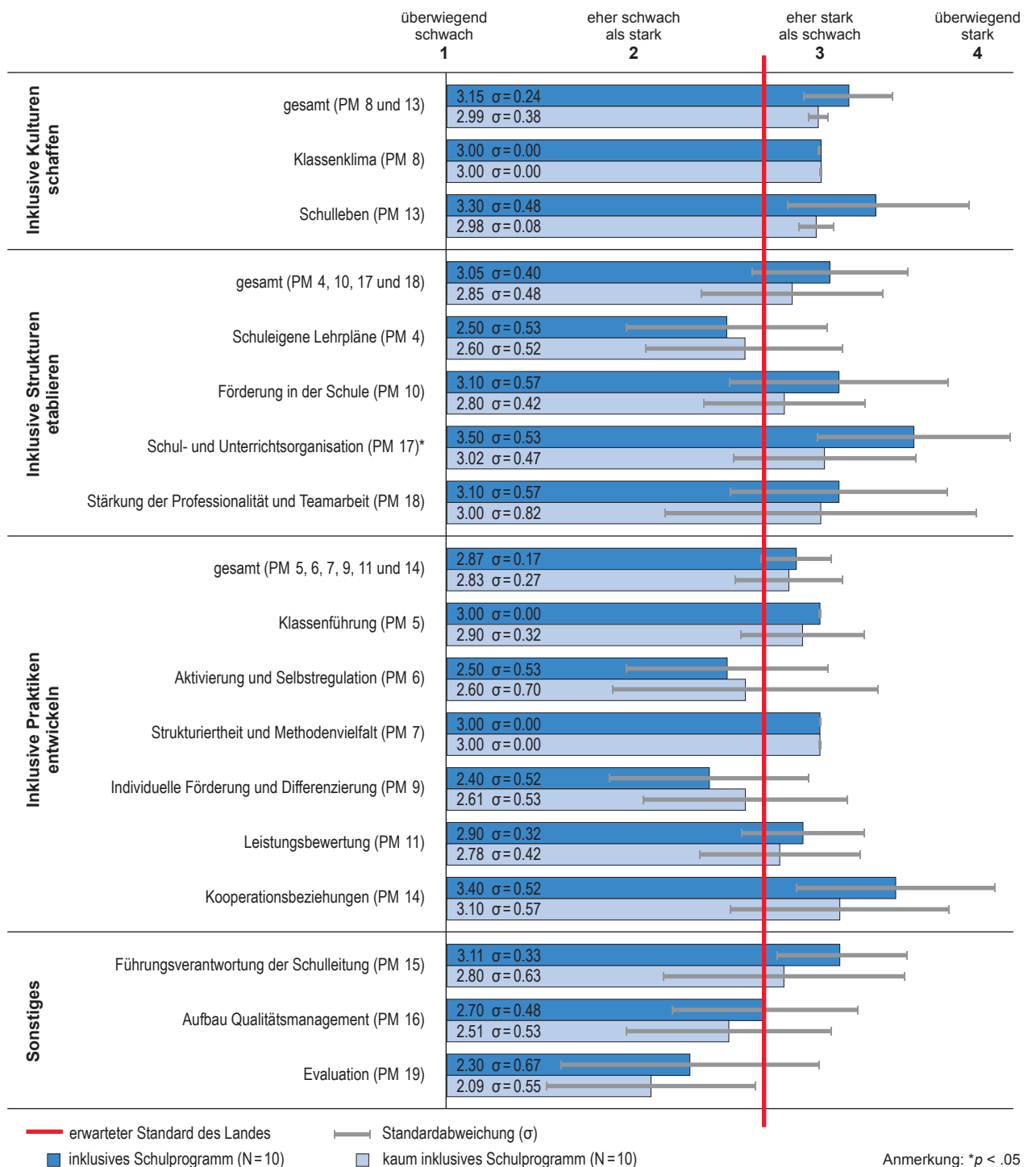
Inklusive Kulturen schaffen.

In der Dimension „**Inklusive Kulturen schaffen**“ zeichnen sich die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm vor allem dadurch aus, dass ihnen ein respektvoller und vertrauensvoller Umgang sowie eine gute Zusammenarbeit mit allen an Schule Beteiligten wichtig sind. Bei einer erfolgreichen Umsetzung dieser Ziele ist davon auszugehen, dass sich dies in den Profilvermerkmalen 8 „Klassenklima“ (wie z. B. „Der Umgangston zwischen der Lehrkraft und den Schülerinnen und Schülern ist wertschätzend und respektvoll“) und 13 „Schulleben“ (wie z. B. „Die Eltern wirken aktiv an der Gestaltung von Schule und Schulleben mit“, „Die Lehrkräfte fördern aktiv die Beteiligung von Eltern sowie Schülerinnen und Schülern am Schulleben“) widerspiegelt.

Wie Abbildung 1 zeigt, existiert ein Unterschied – wenn auch nicht signifikant – zwischen den Gruppen in Bezug auf das „Schulleben“ zugunsten der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm

($M = 3.30$ vs. 2.98), aber nicht in Bezug auf das „Klassenklima“. Hier weisen beide Programmgruppen den gleichen Mittelwert von 3.00 auf. Sowohl Schulen, die sich in ihren Schulprogrammen das Ziel „Respektvoller und vertrauensvoller Umgang“ als Entwicklungsschwerpunkt gesetzt haben, als auch Schulen, die dieses Ziel deutlich weniger prominent in ihren Programmen erwähnen, gelingt es im gleichen Maße, ein wertschätzendes Klassenklima zu schaffen, in dem Schülerinnen und Schüler freundlich und rücksichtsvoll miteinander umgehen. Im Gegensatz dazu gelingt es den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm tendenziell besser, Eltern sowie Schülerinnen und Schüler aktiv an der Gestaltung von Schule und Schulleben zu beteiligen.

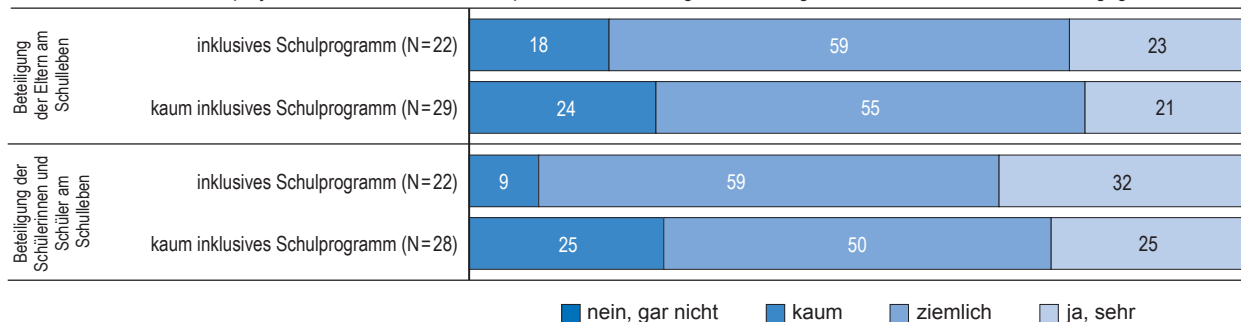
Abb. 1 Ergebnisse der Profilvermerkmale im Rahmen der Schulvisitation in Abhängigkeit vom Schulprogramm (Mittelwert).



Diese Einschätzung der Schulvisitation wird auch von den Schulleitungen der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm bestärkt. Die Auswertung des Schulleiterfragebogens verdeutlicht, dass insgesamt 91 % der Befragten der Meinung sind, dass es ihnen in der Zeit des Pilotprojekts „ziemlich“ (59 %) oder „ja, sehr“ (32 %) gelungen ist, die Schülerinnen und Schüler ins Schulleben aktiv einzubinden (siehe Abb. 2). Im Gegensatz dazu schätzen nur 75 % der Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm dies so ein (50 % „ziemlich“ und 25 % „ja, sehr“). Ähnlich – wenn auch in abgeschwächter Form – verhält es sich mit der subjektiven Einschätzung der aktiven Einbindung der Eltern (82 % vs. 76%; siehe Abb. 2).

Abb. 2 Einschätzung der Schulleiterinnen und Schulleiter im Bereich „Beteiligung am Schulleben“ (Angabe in Prozent).

Hat es in der Zeit des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ positive Veränderungen in den folgenden Bereichen an Ihrer Schule gegeben?



Inklusive Strukturen etablieren

In der Dimension **„Inklusive Strukturen etablieren“** geht es um die Schaffung von Strukturen, die die Teilhabe aller „SchülerInnen und KollegInnen von dem Moment an, in dem sie in die Schule hineinkommen“ ermöglicht, d. h. auch darum, dass die Schule alle Schülerinnen und Schüler der Gegend begrüßt und Tendenzen zu Aussonderungsdruck verringert (Boban & Hinz, 2003). In den inklusiven Schulprogrammen drückt sich das überwiegend in den Zielen aus, eine Schule für alle sein zu wollen, in der Schaffung von (weiteren) Lernunterstützungsangeboten für die Schülerinnen und Schüler und in dem Ziel, Fortbildungsangebote im Bereich Inklusion wahrnehmen zu wollen. Bei der Schaffung solcher Strukturen geht es aber auch darum, Transparenz über die Grundsätze der Schul- und Unterrichtsorganisation herzustellen, damit alle an Schule Beteiligten am gleichen Strang ziehen können und neuen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern die Möglichkeit gegeben wird, sich schneller zu orientieren. Zur Überprüfung, inwieweit die Dimension in der Realität von den Schulen umgesetzt wird, werden daher folgende Profilm Merkmale herangezogen:

- PM 4 „Schuleigene Lehrpläne“ (wie z. B. „Schuleigene Lehrpläne bzw. schulinternes Curriculum bilden die Kompetenzbereiche ab“);
- PM 10 „Förderung in der Schule“ (wie z. B. „Die Schülerinnen und Schüler erhalten zusätzliche schulische Angebote zur Lernunterstützung“);
- PM 17 „Schul- und Unterrichtsorganisation“ (wie z. B. „Die Schule vermeidet Unterrichtsausfall durch sinnvolle Unterrichts- und Vertretungsorganisation“) sowie
- PM 18 „Stärkung der Professionalität und Teamarbeit der Lehrkräfte“ (wie z. B. „Die Lehrkräfte entwickeln in pädagogischen und didaktisch relevanten Bereichen ihre Kompetenzen nach einem abgestimmten Fortbildungskonzept weiter“; „Die Lehrkräfte nutzen gegenseitige Unterrichtsbesuche, um miteinander und voneinander zu lernen“).

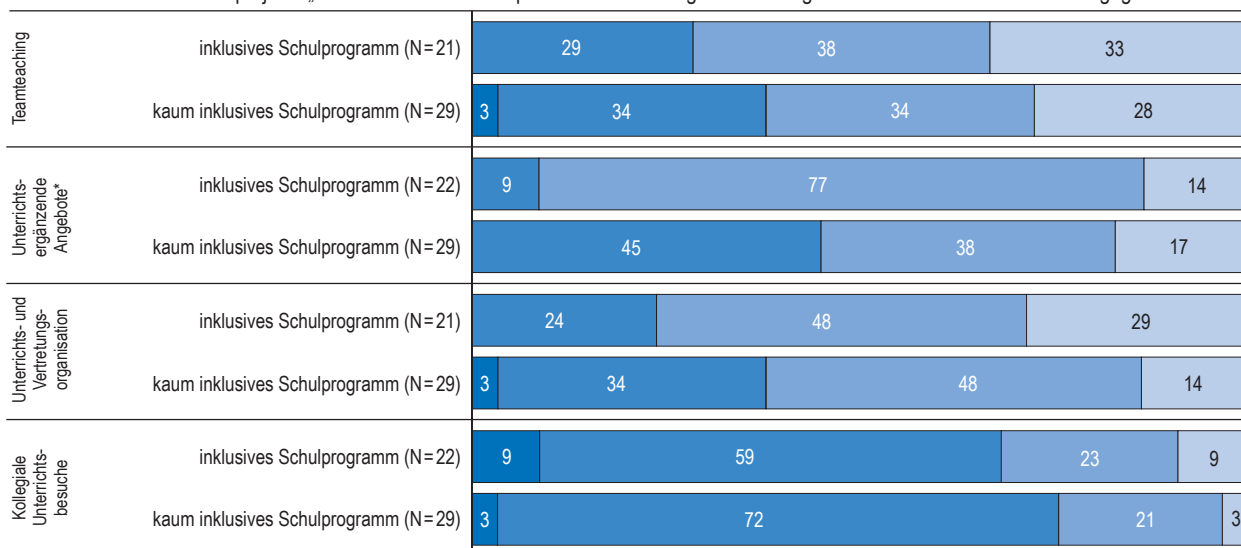
Bis auf eine Ausnahme (PM 4) weisen die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm in den genannten Profilm Merkmalen einen höheren Mittelwert (siehe Abb. 1), aber nur in einem Fall (PM 17) einen signifikanten Unterschied auf. Insgesamt fällt die Bewertung des PM 4 „Schuleigene Lehrpläne“ bei den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm niedriger aus, ein Unterschied, der statistisch jedoch nicht bedeutsam ist $t(18) = .43, p = .67$.

Bedeutsam ist der Mittelwertunterschied des Profilvermerks 17 „Schul- und Unterrichtsorganisation“ $t(18) = 2.15, p = .045$. Unter diesem Merkmal sind die Kriterien „Grundsätze zur Organisation“, „Beteiligung der Gremien“ und „Vertretungsorganisation“ subsumiert. Eine Betrachtung auf der Ebene der Kriterien zeigt, dass der bedeutsamste Unterschied bei der Vertretungsorganisation liegt ($U(10, 10) = 25, p < .05$). Das heißt, dass die Schulen der Fallgruppe „Inklusive Schulprogramme“ es deutlich besser schaffen, Unterrichtsausfall durch sinnvolle Unterrichts- und Vertretungsorganisation zu vermeiden.

Die höheren Mittelwerte der PM 10 und 18 weisen darauf hin, dass – wenn auch nicht signifikant auf der Profilvermerks-Ebene – Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm ihre Schülerinnen und Schüler tendenziell stärker in ihrem individuellen Lernprozess unterstützen (siehe Abb. 1) sowie die Professionalität ihrer Lehrkräfte und die Teamentwicklung im Kollegium fördern. Auf kriterialer Ebene unterscheiden sich die Schulen signifikant darin, dass die Lehrkräfte verstärkt die Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler systematisch erfassen und dokumentieren ($U(10, 10) = 22.5, p < .05$). Aber nicht nur die Ergebnisse der externen Gutachterinnen und Gutachter verdeutlichen diese Unterschiede zwischen den Vergleichsgruppen, sondern auch die Selbstauskünfte der Schulleitungen spiegeln tendenziell diese Unterschiede wider (Schulleiterfragebogen). In Bezug auf die Bereiche „unterrichtsergänzende Angebote“, „Unterrichts- und Vertretungsorganisation“, „kollegiale Unterrichtsbesuche“ und „Teamteaching“ unterscheiden sich die Aussagen der Schulleitungen der einzelnen Schulprogrammgruppen zum Teil zwar deutlich, aber nicht immer signifikant, voneinander (siehe Abb. 3). Zu allen genannten Aspekten geben die Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm an, hier mehr positive Veränderungen im Zeitraum von PING erreicht zu haben („ziemlich“ und „ja, sehr“), insbesondere in der Schaffung von „unterrichtsergänzenden Angeboten“ ($U(29, 22) = 101, p < .05$).

Abb. 3 Einschätzung der Schulleiterinnen und Schulleiter in den Bereichen „unterrichtsergänzende Angebote“, „Unterrichts- und Vertretungsorganisation“, „kollegiale Unterrichtsbesuche“ und „Teamteaching“ (Angabe in Prozent).

Hat es in der Zeit des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ positive Veränderungen in den folgenden Bereichen an Ihrer Schule gegeben?



Anmerkung: * $p < .05$

■ nein, gar nicht ■ kaum ■ ziemlich ■ ja, sehr

Inklusive Praktiken entwickeln

Gerade in den Programmen der Schulen, die als inklusiv gelten, wurde im Bereich der Dimension „Inklusive Praktiken entwickeln“ deutlich, dass diese Schulen für die Realisierung eines individualisierenden Unterrichts die Variablen „Zeit“, „Aufgaben“, „Leistungsbewertung“ und „Selbstregulation“ auf bestimmte Weise bewerten. Da es dabei u. a. darum geht, für gleiche Aufgaben unter-

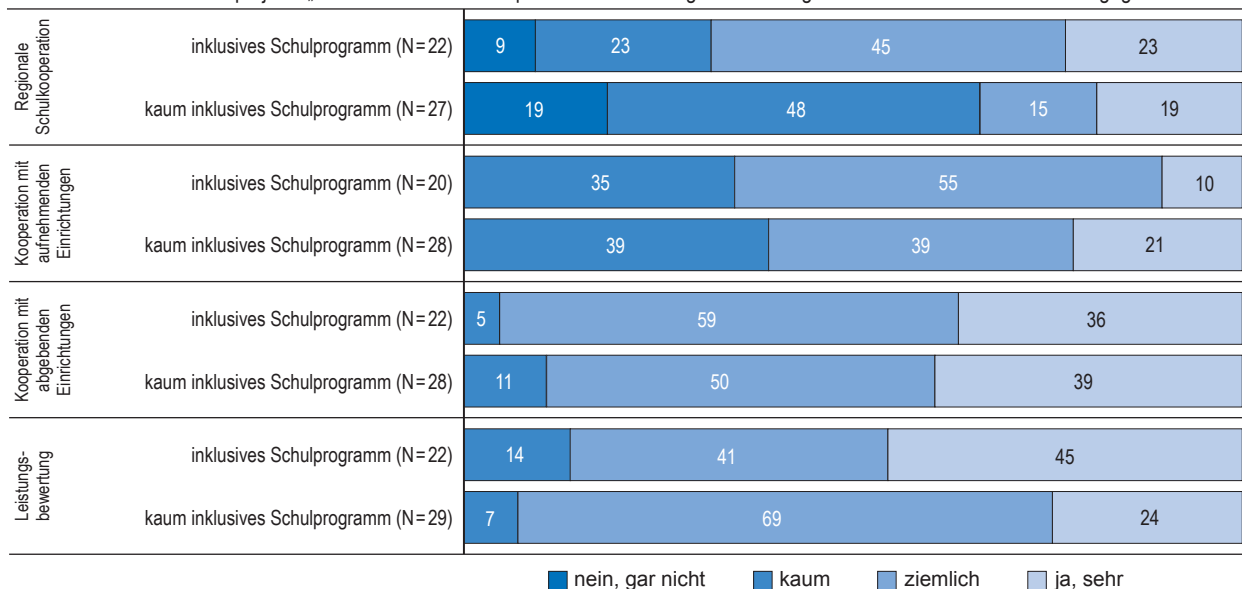
schiedlich viel Zeit einzuräumen, den unterschiedlichen Zeitbedarf für unterschiedliche Aufgaben zu differenzieren, Abschied vom Gleichschritt zu nehmen usw., kann man davon ausgehen, dass die Profilverkmale 5 „Klassenführung“ (unter dem u. a. der Aspekt „Effektive Nutzung der Unterrichtszeit“ subsumiert ist), 6 „Aktivierung und Selbstregulation“, 7 „Strukturiertheit und Methodenvielfalt“, 9 „Individuelle Förderung und Differenzierung“⁴ und 11 „Leistungsbewertung“ an diesen Schulen stärker ausgeprägt sind. Gleichzeitig wurde in den inklusiven Schulprogrammen deutlich, dass die Schulen, um der pädagogischen Herausforderung willen, allen Schülerinnen und Schülern entsprechend ihren individuellen Voraussetzungen gerecht zu werden, dieses Ziel auch durch zusätzliche Angebote mit Kooperationspartnern erreichen wollen.

Schaut man sich die herangezogenen Profilverkmale der Schulvisitation als indirekten Indikator für eine erfolgreiche Umsetzung der Ziele im Bereich „Inklusive Praktiken entwickeln“ an, kann bilanziert werden, dass es den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm insgesamt im Mittel etwas besser gelingt, den Unterricht zweckmäßig zu organisieren, die Lehr- und Unterrichtszeit intensiv zu nutzen (PM 5) und Leistungsanforderungen, -kontrollen und -bewertungen (PM 11) gegenüber den Eltern und Kindern transparent darzulegen, doch sind diese Unterschiede nicht signifikant (siehe Abb. 1). Des Weiteren zeichnen sich die Schulen dadurch aus, wenn auch nicht signifikant, dass sie stärker mit anderen Einrichtungen bzw. außerschulischen Partnern kooperieren (PM 14).

Untermauert wird dieser Aspekt durch die positivere Einschätzung der Schulleitungen der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm, die angaben, im Zeitraum des Pilotprojekts mehr positive Veränderungen in der Kooperation mit den „abgebenden“ und „aufnehmenden Einrichtungen“ wie auch in der Kooperation mit anderen regionalen Schulen erreicht zu haben. Bezüglich des Aspekts der „regionalen Schulkooperationen“ sind 68% der Schulleiterinnen und Schulleiter der inklusiven Schulprogrammsschulen der Meinung, positive („ziemlich“ und „ja, sehr“) Veränderungen erzielt zu haben, wohingegen dies nur 34% der Schulleitungen der anderen Schulen so einschätzen (siehe Abb. 4).

Abb. 4 Einschätzung der Schulleiterinnen und Schulleiter in den Bereichen „Kooperationen“ und „Leistungsbewertung“ (Angabe in Prozent).

Hat es in der Zeit des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ positive Veränderungen in den folgenden Bereichen an Ihrer Schule gegeben?



4 Dabei ist zu berücksichtigen, dass die Schulvisitation bei ihren Unterrichtsbeobachtungen einen Unterricht dann als positiv bewertet, wenn die Unterrichtsgestaltung auf die individuellen Lernvoraussetzungen der einzelnen Schülerinnen und Schüler ausgerichtet ist und nicht auf die Lernvoraussetzungen verschiedener Schülergruppen. Ein binnendifferenzierter Unterricht, der verschiedene Schülergruppen in einer Klasse anspricht, fließt somit nicht in die Bewertung ein.

Im Bereich der Leistungsbewertung geben grundsätzlich alle Befragten an, hier mit die meisten Veränderungen im Pilotzeitraum durchgeführt zu haben (93 % der kaum inklusiven Schulprogramme vs. 86 % der inklusiven Schulprogramme). Tendenziell wird dieser Aspekt von Schulleiterinnen und Schulleitern der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm etwas stärker betont (siehe Abb. 4). Dieses Ergebnis ist nicht unerwartet, da der Inklusionsprozess tiefgreifende Veränderungen gerade in der Unterrichtsgestaltung mit sich bringt und unweigerlich eine Veränderung der Leistungsbewertung erfordert.

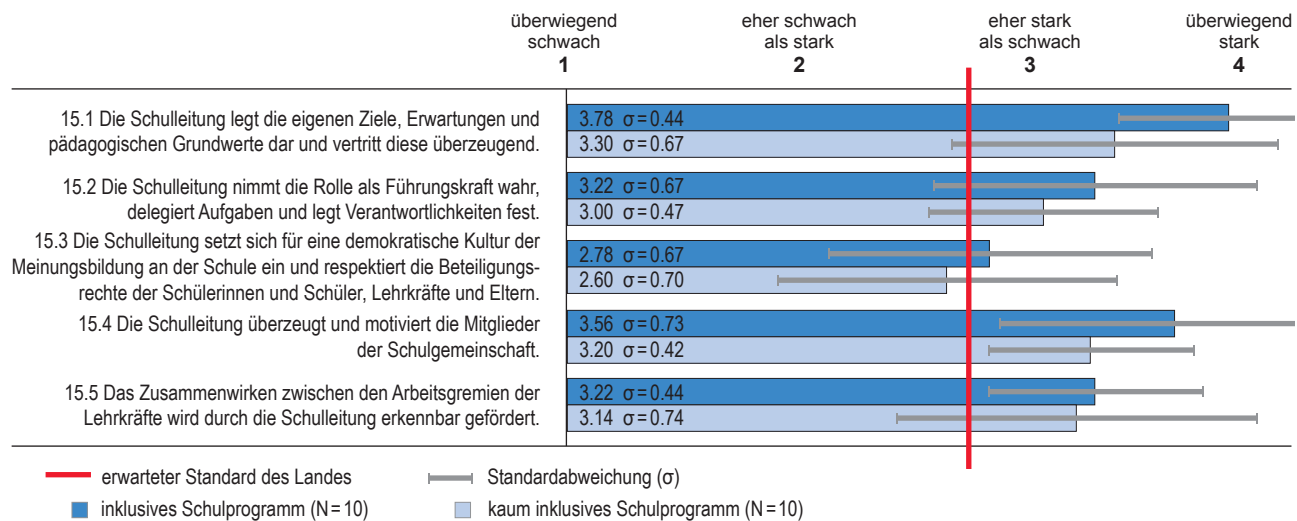
Im Gegensatz zur Annahme, dass es gerade den inklusiven Schulprogrammsschulen besser gelingen müsste, ihren Unterricht an die individuellen Lernvoraussetzungen anzupassen, zeigen die Mittelwerte des Profilvermerks „Individuelle Förderung und Differenzierung“ (PM 9; siehe Abb. 1), dass dies nicht der Fall ist. Hier fallen die Ergebnisse leicht zugunsten der Fallgruppe „kaum inklusives“ Schulprogramm aus ($M = 2.61$ vs. 2.40). Ähnlich sieht das Ergebnis bezüglich des Profilvermerks „Aktivierung und Selbstregulation“ aus (PM 6; $M = 2.60$ vs. 2.50). Zwar unterscheiden sich die Fallgruppen in diesen Profilvermerkmalen nicht signifikant voneinander, doch lässt sich die Hypothese, dass es den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm besser gelänge, ihren Unterricht auf die individuellen Lernvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler auszurichten, nicht bestätigen. Das verdeutlicht, dass der in den inklusiven Schulprogrammen formulierte Soll-Zustand, wie z. B. der Vielfalt der Kinder durch Individualisierung des Unterrichts gerecht werden zu können, sich in diesem Bereich vom Ist-Zustand noch deutlich unterscheidet. Unterstützt wird diese Aussage zudem dadurch, dass auch das Profilvermerkmal „Strukturiertheit und Methodenvielfalt“ (PM 7) bei beiden Gruppen mit einem Mittelwert von 3.00 gleich hoch ausfällt.

Diese Ergebnisse der Schulvisitation zeigen, dass in beiden Schulprogrammgruppen das Handeln der Lehrkräfte noch nicht stark genug auf die individuelle Förderung und Differenzierung der (einzelnen) Schülerinnen und Schüler ausgerichtet ist. Ferner lassen die Ergebnisse vermuten, dass die Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm entweder bereits inklusiv wirkende Maßnahmen praktizieren und diese nur noch nicht in ihrem Schulprogramm aufgeführt haben oder dass es sich um Maßnahmen handelt, die sich bereits grundsätzlich auf eine sehr heterogene Schülerschaft beziehen. Denkbar wäre auch, dass diese Schulen zum Zeitpunkt der Schulprogrammerstellung sich der besonderen Herausforderung einer inklusiven Beschulung aller Kinder noch „nicht verbal gestellt“ und daher solche Aspekte bei der Formulierung ihres Schulprogramms nicht berücksichtigt haben.

Die tendenziell besseren Ergebnisse der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm in den Profilvermerkmalen „Führungsverantwortung der Schulleitung“ (PM 15, z. B. „Die Schulleiterin/der Schulleiter legt die eigenen Ziele, Erwartungen und pädagogischen Grundwerte dar und vertritt diese überzeugend“) und „Aufbau Qualitätsmanagement“ (PM 16, z. B. „Die Schulleitung sorgt für einen Konsens hinsichtlich des gemeinsamen Verständnisses von gutem Unterricht“) geben Hinweise auf die bedeutende Rolle der Schulleitung auf dem Weg zu einer inklusiven Schule (siehe Abb. 1). Es kann davon ausgegangen werden, dass sich die Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm durch ihre Arbeit an diesem bereits stärker mit inklusiven Zielen und den verschiedenen Maßnahmen zu deren Erreichung auseinandergesetzt haben. Die in der Abbildung 5 dargestellten Mittelwertunterschiede der einzelnen Kriterien des Profilvermerks 15 sind zwar nicht signifikant, geben aber Hinweise darauf, dass es den Schulleitungen der inklusiven Schulprogrammsschulen tendenziell nicht nur besser gelingt ihre Ziele, Erwartungen und pädagogischen Grundwerte überzeugender nach außen zu vertreten, sondern auch die Mitglieder der Schulgemeinschaft wirksamer zu überzeugen und zu motivieren.

Dem stehen die Aussagen aus dem Schulleiterfragebogen gegenüber.

Abb. 5 Ergebnisse der Kriterien des Profilvermerks 15 „Führungsverantwortung der Schulleitung“ in Abhängigkeit vom Schulprogramm (Mittelwert).



Beide Schulleitergruppen bilanzieren für sich, in den Bereichen „Zusammenarbeit/Kommunikation“ (iSP⁵: 82 % vs. kiSP⁶: 90 %; „ziemlich“ und „ja, sehr“ zusammen), „Organisationsstrukturen“ (iSP: 91 % vs. kiSP: 93 %) und „Schaffung von Transparenz“ (iSP: 86 % vs. kiSP: 90 %) in der fraglichen Zeit große positive Veränderungen erreicht zu haben.

Nicht zu vernachlässigen ist auch der Aspekt der schulinternen Evaluation. Auch hier schneiden im Mittel die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm tendenziell besser ab als die Schulen der Vergleichsgruppe (2.30 vs. 2.09, siehe Abb. 1). Zwar liegen beide Mittelwerte im Bereich „eher schwach als stark“ und sind nicht signifikant $t(18) = .77, p = .45$, doch lassen die Ergebnisse vermuten, dass die Schulleitung, Lehrkräfte und die zuständigen Gremien der Schulen mehr Maßnahmen ergreifen, um die Qualität des Unterrichts und der außerunterrichtlichen Angebote zu sichern und zu verbessern.

Die aufgezeigten Mittelwertunterschiede geben bereits Hinweise darauf, welche Aspekte miteinander korrelieren und daher in Zusammenhang mit einem inklusiv aufgefassten Schulprogramm stehen. Für die Berechnung des Korrelationskoeffizienten wurde die Gesamtpunktebewertung bezüglich eines inklusiven Schulprogramms herangezogen.

Der Betrag des Korrelationskoeffizienten ist umso größer, je stärker der lineare Zusammenhang zwischen den betrachteten Aspekten ist. Tabelle 5 verdeutlicht, dass zwischen einem inklusiven Schulprogramm und den Profilvermerken „Schulleben“ (PM 13), „Schul- und Unterrichtsorganisation“ (PM 17) und „Kooperationsbeziehungen“ (PM 14) ein signifikanter positiver Zusammenhang besteht. Das heißt, je inklusiver ein Schulprogramm ist, umso eher schafft es eine Schule, ihre Schülerinnen und Schüler und Eltern aktiv ins Schulleben einzubeziehen, Maßnahmen zur Unterrichtsorganisation effektiv zu planen und transparent für die Beteiligten darzulegen sowie ihre Ressourcen im Umfeld durch verschiedene Kooperationsbeziehungen stärker zu nutzen.

⁵ iSP = „inklusives“ Schulprogramm

⁶ kiSP = „kaum inklusives“ Schulprogramm

Tab. 5 Korrelation zwischen den Ergebnissen der Schulen in den Profilmertkmalen der Schulvisitation im PING-Zeitraum und einem inklusiv aufgefassten Schulprogramms (Spearman-Rho).

Profilmerkmale der Schulvisitation	Inklusiv aufgefasstes Schulprogramm (Summe der Gesamtbewertung)
Inklusive Kulturen schaffen	
PM 8: Klassenklima	keine Korrelation, da alle Schulen die gleiche Bewertung von 3.0 von der Schulvisitation erhalten haben
PM 13: Schulleben	.58**
Inklusive Strukturen etablieren	
PM 4: Schuleigene Lehrpläne	.44
PM 10: Förderung in der Schule	.32
PM 17: Schul- und Unterrichtsorganisation	.46*
PM 18: Stärkung der Professionalität und Teamarbeit der Lehrkräfte	.22
Inklusive Praktiken entwickeln	
PM 5: Klassenführung	.26
PM 6: Aktivierung und Selbstregulation	.01
PM 7: Strukturiertheit und Methodenvielfalt	keine Korrelation, da alle Schulen die gleiche Bewertung von 3.0 von der Schulvisitation erhalten haben
PM 9: Individuelle Förderung und Differenzierung	.25
PM 11: Leistungsbewertung	.12
PM 14: Kooperationsbeziehungen	.51*
Sonstiges	
PM 15: Führungsverantwortung der Schulleitung	.34
PM 16: Aufbau Qualitätsmanagement	.30
PM 19: Evaluation	.18

** die Korrelation ist auf dem 0.01 Niveau signifikant (zweiseitig) * die Korrelation ist auf dem 0.05 Niveau signifikant (zweiseitig)

Gibt es Zusammenhänge zwischen der Qualität der Schulprogramme und den fachlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler?

Es wird aufgrund der in den Schulprogrammen formulierten Ziele vermutet, dass es Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm besser gelingt, ihre Schülerinnen und Schüler individuell zu fordern und zu fördern als Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm. Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm führen in den Bereichen der Lernarrangements verstärkt Ziele und/oder Maßnahmen in ihren Programmen an, um auf die Unterschiedlichkeit der Schülerinnen und Schüler besser eingehen zu können. Dies sollte sich auch in den Leistungswerten der Schülerinnen und Schüler der Schulen mit solchen inklusiven Entwicklungszielen widerspiegeln.

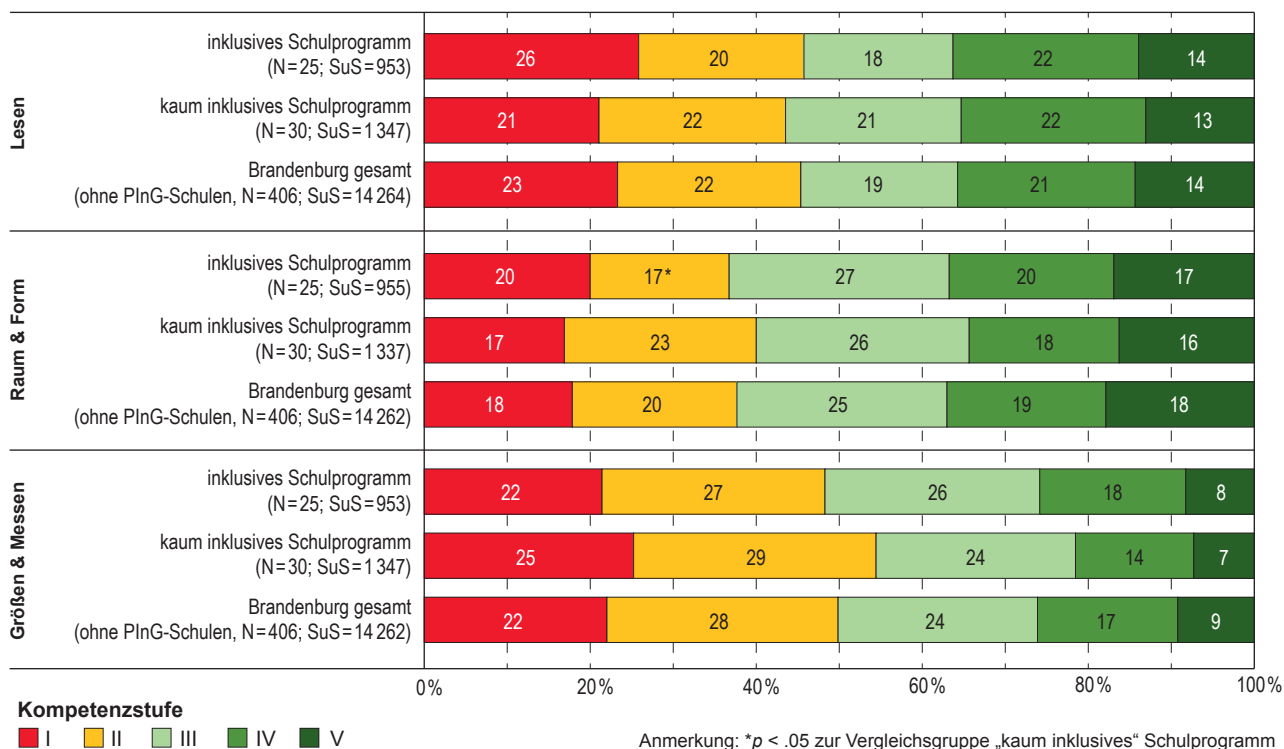
Tab. 6 Mittelwerte der erreichten Kompetenzstände in VERA 3 in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14 in Abhängigkeit vom Schulprogramm (in Klammern Standardfehler = SE).

	Schuljahr 2012/13 BiSta-Punkte			Schuljahr 2013/14 BiSta-Punkte			
	Lesen	Raum & Form	Größen & Messen	Lesen	Raum & Form	Daten, Häufigkeiten & Wahrscheinlichkeiten	
inklusives Schulprogramm (N = 25 Schulen)	496 (9.32)	490 (11.67)	467 (6.89)	490 (9.24)	466 (10.10)	513 (10.50)	inklusives Schulprogramm (N = 25 Schulen)
kaum inklusives Schulprogramm (N = 30 Schulen)	498 (7.54)	490 (7.68)	468 (5.67)	506 (7.67)	482 (7.32)	523 (6.81)	kaum inklusives Schulprogramm (N = 30 Schulen)
Brandenburg gesamt (ohne PING-Schulen; N = 406 Schulen)	498 (2.53)	492 (2.67)	466 (2.08)	505 (2.28)	476 (2.47)	521 (2.43)	Brandenburg gesamt (ohne PING-Schulen; N = 404 Schulen)

Hinweis: In allen Bereichen bestehen zwischen den Vergleichsgruppen keine signifikanten Unterschiede.

In allen gemessenen Kompetenzbereichen („Lesen“, „Raum & Form“, „Größen & Messen“, „Daten, Häufigkeiten & Wahrscheinlichkeiten“) unterscheiden sich die erreichten Kompetenzmittelwerte nicht bedeutsam zwischen den Vergleichsgruppen (siehe Tab. 6). Im Schuljahr 2012/13 erreichten die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm die gleichen Leistungen in der Domäne „Raum & Form“ wie die Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm. Auch in den Domänen „Lesen“ und „Größen & Messen“ erreichten die Kinder beider Vergleichsgruppen fast identische Ergebnisse, mit einer maximalen Differenz von zwei Punkten, einem aus statistischer Sicht zu vernachlässigenden Unterschied. Gleichzeitig entsprechen die Ergebnisse der beiden Gruppen dem Landesdurchschnitt. Entsprechende Korrelationen zwischen der Ausgestaltung des Schulprogramms und den Leistungen der Schülerinnen und Schüler konnten ebenfalls keinen Zusammenhang aufzeigen. Die Ergebnisse der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm im Schuljahr 2013/14 („Lesen“ 490 Punkte; „Raum & Form“ 466 Punkte und „Daten, Häufigkeiten & Wahrscheinlichkeiten“ 513 Punkte) liegen etwas – aber nicht signifikant – unterhalb der erreichten Mittelwerte derjenigen Schulen, deren Schulprogramme kaum inklusive Ziele/Aspekte aufweisen („Lesen“ 506 Punkte; „Raum & Form“ 482 Punkte und „Daten, Häufigkeiten & Wahrscheinlichkeiten“ 523 Punkte). Gleichzeitig liegen die Ergebnisse damit auch leicht unter dem Landesdurchschnitt.

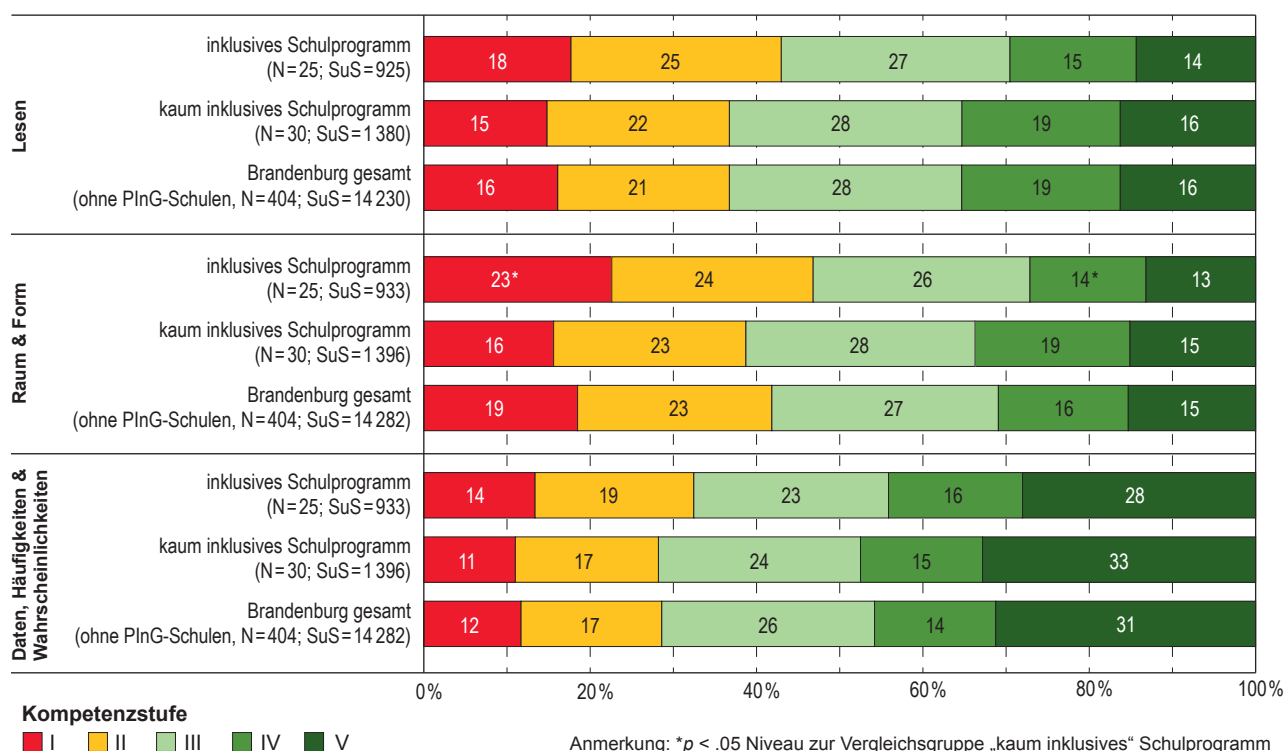
Abb. 6 VERA 3: Kompetenzstufenverteilung für das Schuljahr 2012/13 in Abhängigkeit vom Schulprogramm.



Die Abbildungen 6 und 7 zeigen einen differenzierten Blick, wie sich die Schülerinnen und Schüler der dritten Jahrgangsstufe in den beiden Fallgruppen auf die Kompetenzstufen der jeweiligen Kompetenzbereiche verteilen. Zur besseren Einordnung der Ergebnisse wird gleichzeitig auch die Kompetenzstufenverteilung der übrigen brandenburgischen Grundschulen dargestellt. Insgesamt gibt es nur wenige signifikante Unterschiede im Bereich der Kompetenzstufenverteilung, die keine eindeutigen Tendenzen aufweisen. Betrachtet man nur die Risikoschülerinnen und Risikoschüler, die die Mindeststandards der getesteten Domänen noch nicht erreicht haben (Kompetenzstufe I), dann liegt grundsätzlich der Prozentsatz dieser Schülergruppe in den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm mit Ausnahme der Domäne „Größen & Messen“ im Schuljahr 2012/13 in allen anderen Bereichen etwas höher. Signifikant ist der Unterschied aber nur im Bereich „Raum & Form“ im Schuljahr 2013/14 (Schuljahr 2012/13 = 20 % vs. 17 %; Schuljahr 2013/14 = 23 % vs. 16 %; $t(53) = 2.11$,

$p < .05$). Gleichzeitig verdeutlicht der Vergleich der Ergebnisse aus beiden Schuljahren, dass es den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm besser gelungen ist, im Bereich „Lesen“ den Anteil der Risikogruppe (KS I: von 26% auf 18%) zugunsten der Schülergruppe, die den Mindeststandard erreicht haben (KS II: von 20% auf 25%), zu „reduzieren“. Die Vergleichsgruppe hingegen konnte den Schüleranteil in der Kompetenzstufe I statt um 8% nur um 6% minimieren (von 21% auf 15%). Im Vergleich zum Landesdurchschnitt (von 23% auf 16%) konnten die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm diese Abnahmetendenz der Schülerschaft „unter dem Mindeststandard“ im Bereich „Lesen“ um 1% stärker reduzieren. Aufgrund von unterschiedlichen domänenspezifischen Testaufgaben pro Schuljahr sind solche Jahresvergleiche allerdings nur eingeschränkt möglich und lassen nur tendenzielle Aussagen zu.

Abb. 7 VERA 3: Kompetenzstufenverteilung für das Schuljahr 2013/14 in Abhängigkeit vom Schulprogramm.



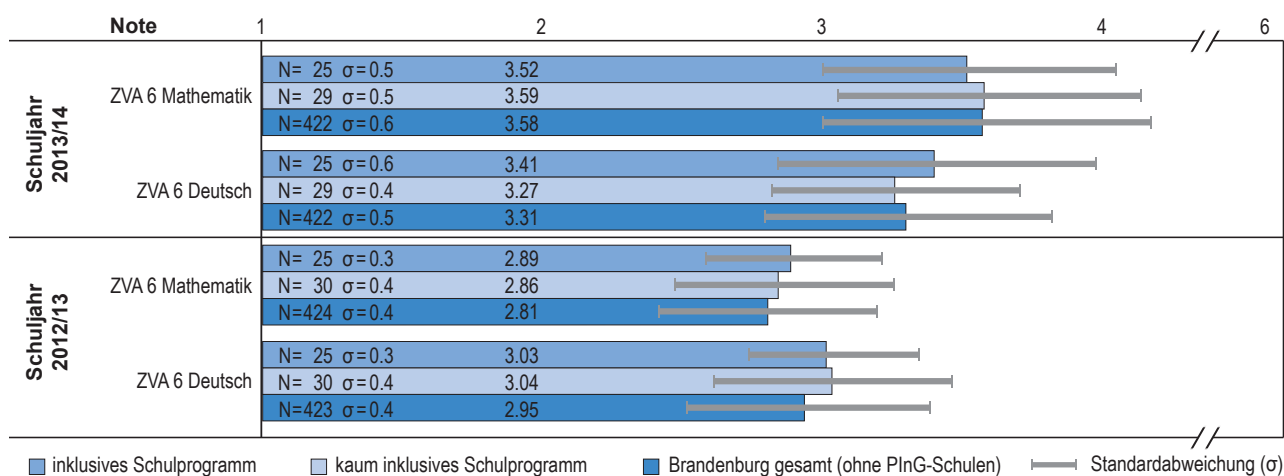
Des Weiteren erreichten an den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm im Schuljahr 2012/13 mehr Schülerinnen und Schüler die Kompetenzstufe IV im Bereich Mathematik „Raum & Form“ als an den Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm (= Regelstandard Plus: 20% vs. 18%), wohingegen sich das Bild im Schuljahr 2013/14 in Richtung der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm ändert (19% vs. 14%; $t(53) = 2.64, p < .05$). Ähnlich verhält es sich bei einer zusammenfassenden Betrachtung der Kompetenzstufen IV und V. Erreichen im Schuljahr 2012/13 in allen Bereichen tendenziell mehr Kinder der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm diese höheren Kompetenzstufen, so ist im darauffolgenden Schuljahr eine Verschiebung zugunsten der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm erkennbar.

Insgesamt kann an dieser Stelle bilanziert werden, dass die Schülerinnen und Schüler der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm vergleichbare Leistungen in VERA 3 erzielten wie die Schülerschaften der anderen betrachteten PING-Schulen und Grundschulen des Landes. Der leicht höhere Schüleranteil in der Kompetenzstufe I in fast allen Testdomänen bei Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm lässt vermuten, dass diese Schulen in ihrer Zielsetzung „Planung des Unterrichts auf die Vielfalt der Kinder hin“ den dringenden Förderbedarf zwar stärker erkannt haben und an der zukünftigen Umsetzung entsprechender Maßnahmen arbeiten, aber diese noch nicht in allen Bereichen optimal umgesetzt haben. So konnten diese Schulen innerhalb eines Jahres (vom Schuljahr

2012/13 zum Schuljahr 2013/14) den Anteil ihrer Drittklässler in der Kompetenzstufe I im Bereich „Lesen“ stärker reduzieren als in der Vergleichsgruppe und im Vergleich zum Landesdurchschnitt, jedoch nicht im Bereich „Raum & Form“ (KS I = von 22 % auf 23 %).

Dieses Ergebnis spiegelt sich auch beim Heranziehen der ZVA 6-Noten wider. Bei einem Gruppenvergleich fällt auf, dass sich die Leistungen der Schülerschaften in den Fächern Mathematik und Deutsch im Schuljahr 2012/13 so gut wie nicht und im Schuljahr 2013/14 nur geringfügig unterscheiden (siehe Abb. 8). Im Schuljahr 2013/14 erzielten die Schülerinnen und Schüler an Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm nur leicht höhere Leistungen in Mathematik (Durchschnittsnote 3.52 vs. 3.59), wohingegen die Leistungen in Deutsch etwas geringer ausfielen als in der Vergleichsgruppe (Durchschnittsnote 3.41 vs. 3.27). Beide Unterschiede sind statistisch nicht bedeutsam. Der Vergleich der Ergebnisse mit den Landesmittelwerten zeigt, dass die Leistungen der PING-Schulen insgesamt den Leistungen des Landes entsprechen.

Abb. 8 Zentrale Vergleichsarbeit, Jahrgangsstufe 6 (Durchschnittsnoten; N = Anzahl der Schulen)*.



* Obwohl Schulnoten ordinalskaliert sind, werden aufgrund der besseren Verständlichkeit Mittelwerte angegeben.

Die Ergebnisse reihen sich in das Untersuchungsergebnis von Mohr (2006) ein. Sie verglich die IGLU-Leistungsergebnisse von Schulen mit und ohne Schulprogramm und konnte feststellen, dass Schulen mit einem Schulprogramm – mit beispielsweise dem Entwicklungsschwerpunkt „Lernschwache Schülergruppen“ – tendenziell Leistungswerte aufweisen, die zwar unterhalb der erreichten Mittelwerte derjenigen Schulen liegen, von denen kein Schulprogramm vorlag, aber nicht signifikant. Unter Kontrolle des International Socio-Economics Index (ISEI), der den sozio-ökonomischen Hintergrund der Schülerschaft an den entsprechenden Schulen abbildet, konnte sie zeigen, dass nicht etwa wegen einer besonders benachteiligten Schülerschaft schwächere Leistungswerte erreicht werden.

Die Interpretation der Leistungsergebnisse sollte nicht ohne Berücksichtigung der Heterogenität der Schülerschaften erfolgen. Die Frage ist, inwieweit die Schulprogrammgruppen vergleichbare Schülerschaften aufweisen. Es besteht durchaus die Möglichkeit, dass Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm eine heterogenere Schülerschaft aufweisen, da sie durch ihre in den Schulprogrammen formulierten inklusiven Ziele/Maßnahmen für Eltern von Kindern mit Handicap besonders attraktiv erscheinen. Hinweise hierauf lassen sich den Angaben der Schulen zum Förderausschussverfahren (FAV) entnehmen. Auch wenn bei den PING-Schulen aufgrund der Pauschalregelung der schulischen Förderressource im Bereich LES davon auszugehen ist, dass neben den angegebenen Zahlen der Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem Förderbedarf eine weitere unbestimmte Anzahl von Schülerinnen und Schülern mit diesem Förderbedarf existiert, so können bereits diese Zahlen einen Einblick in die Heterogenität der Schülerschaft der Vergleichsgruppen geben.

Bei der Betrachtung der Verteilung von Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem Förderbedarf im Bereich LES über beide Schulprogrammgruppen (siehe Tab. 7) fallen vor allem zwei Dinge auf. Zum einem ist der prozentuale Anteil an Schülerinnen und Schülern mit diagnostiziertem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES noch im Schuljahr 2012/13 an den Schulen mit einem

inklusiven Schulprogramm höher als in der Vergleichsgruppe. Zum anderen nimmt dieser Anteil um 1.28 % (von 4.78 % auf 3.50 %) zum Schuljahr 2013/14 ab, wohingegen der Anteil an den Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm um 1.04 % zunimmt (von 3.93 % auf 4.97 %). Dies führt dazu, dass sich am Ende des Schuljahres 2013/14 das Bild umkehrt und die Schulprogrammgruppe mit einem kaum inklusiven Schulprogramm über mehr Schülerinnen und Schüler mit einem diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES verfügt als die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm (4.97 % vs. 3.50 %). Das heißt aber nicht, dass es Schülerinnen und Schüler mit einem solchen Förderbedarf an den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm nicht mehr gibt, sondern dass ihr Förderbedarf nicht mehr mittels eines Feststellungsverfahrens diagnostiziert wird. Das spiegelt die im Rahmen des Pilotprojekts vorgenommene Pauschalzuweisung wider, nach der die teilnehmenden Schulen eine sonderpädagogische Grundausrüstung für die Förderbereiche LES nach Maßgabe von 5 % aller Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Grundschule à 3.5 Lehrerstunden ohne Vorab-Feststellungsdiagnostik erhalten. Dieser „Abnahmetrend“ von Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten Förderbedarf im Bereich LES – wie oben beschrieben – zeigt sich allerdings nur an den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm. Es besteht daher die Annahme, dass Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm, denen gleichzeitig von den Schulvisitatorinnen und Schulvisitatoren eine stärkere Kooperation und Kommunikation mit regionalen, überregionalen Schulpartnern sowie Eltern bestätigt wurde, die Aufklärung aller Beteiligten besser gelingt und daher weniger Feststellungsverfahren eingeleitet werden. Denn ein Feststellungsverfahren kann nicht nur durch die zuständige Schule, sondern auch durch die Erziehungsberechtigten und den Schularzt veranlasst werden.

Tab. 7 Verteilung der Schülerinnen und Schüler mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf im Bereich LES im Schuljahr 2012/13 und 2013/14 in Abhängigkeit vom Schulprogramm.

Jahrgangsstufe	Schuljahr 2012/13				Schuljahr 2013/14							
	inklusives Schulprogramm N = 24		kaum inklusives Schulprogramm N = 28		inklusives Schulprogramm N = 25		kaum inklusives Schulprogramm N = 26					
	Anzahl Schüler (gesamt)	Schüler mit festgestelltem Förderbedarf aus LES in %	Anzahl Schüler (gesamt)	Schüler mit festgestelltem Förderbedarf aus LES in %	Anzahl Schüler (gesamt)	Schüler mit festgestelltem Förderbedarf aus LES in %	Anzahl Schüler (gesamt)	Schüler mit festgestelltem Förderbedarf aus LES in %				
1–2 bzw. Flex	2 063	L	0.82	2 861	L	1.99	2 106	L	1.04	2 748	L	2.07
		E	0.82		E	1.43		E	0.52		E	2.11
		S	2.81		S	1.22		S	2.61		S	1.09
		Gesamt	4.46		Gesamt	4.65		Gesamt	4.16		Gesamt	5.28
3	1 032	L	3.20	1 351	L	1.26	1 001	L	1.10	1 298	L	1.54
		E	2.52		E	1.78		E	0.40		E	3.16
		S	1.55		S	1.26		S	1.10		S	0.54
		Gesamt	7.27		Gesamt	4.29		Gesamt	2.60		Gesamt	5.24
4	1 010	L	1.29	1 327	L	1.73	1 056	L	3.31	1 291	L	1.70
		E	1.19		E	1.66		E	1.14		E	2.25
		S	2.18		S	0.45		S	0.95		S	1.08
		Gesamt	4.65		Gesamt	3.84		Gesamt	5.40		Gesamt	5.03
5	1 017	L	1.77	1 268	L	1.26	994	L	1.31	1 233	L	1.95
		E	1.77		E	1.18		E	0.60		E	1.95
		S	0.20		S	0.08		S	0.10		S	0.57
		Gesamt	3.74		Gesamt	2.52		Gesamt	2.01		Gesamt	4.46
6	1 004	L	1.89	1 331	L	2.25	1 022	L	1.37	1 241	L	1.77
		E	1.79		E	0.98		E	0.98		E	1.85
		S	0.50		S	0.23		S	0.10		S	0.81
		Gesamt	4.18		Gesamt	3.46		Gesamt	2.45		Gesamt	4.43
Summe	6 126	4.78	8 138	3.93	6 179	3.50	7 811	4.97				

Auch ein Vergleich auf Jahrgangsstufenebene verdeutlicht diesen Prozess. Weisen noch zu Beginn des Pilotprojekts Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm in fast allen Jahrgangsstufen einen höheren Anteil an Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten Förderbedarf im Bereich

LES auf, so kehrt sich das Verhältnis im darauffolgenden Schuljahr 2013/14 in Richtung der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm um. Das könnte darauf hindeuten, dass die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm die Notwendigkeit einer Auseinandersetzung mit dem Thema Inklusion für sich stärker gesehen haben bzw. sehen.

Der größte Unterschied zwischen beiden Vergleichsgruppen bestand im Schuljahr 2012/13 in der Jahrgangsstufe 3. Der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten Förderbedarf im Bereich LES betrug in der Gruppe „Inklusives Schulprogramm“ 7.27 %, wohingegen in der Vergleichsgruppe der Anteil um fast 3 % niedriger ausfiel (4.29 %). Geht man davon aus, dass dies für eine heterogenere Schülerschaft der inklusiven Schulprogrammschulen spricht und die Abnahme dieser Schülergruppe an diesen Schulen im darauffolgenden Schuljahr kein Indiz für eine Heterogenitätsabnahme darstellt, sondern Ausdruck der Poolzuweisung und einer gelungenen Kommunikation aller an Schule Beteiligten ist, dann ist das Erreichen von Schülerleistungen in VERA 3 (und auch ZVA 6), die den Landeswerten entsprechen, als sehr positiv zu bewerten.

Im Folgenden wird der Frage nachgegangen, inwieweit sich die Schulprogrammgruppen in der Nutzung ihrer personellen Ausstattung unterscheiden und es ihnen ggf. dadurch besser gelingt, sich den gestellten Herausforderungen zu stellen. Konkret geht es um die Überprüfung, welche Anteile aus der Pauschalzuweisung für den Bereich LES durch eine (zweite) Grundschullehrkraft und/oder Sonderpädagogin bzw. einen Sonderpädagogen umgesetzt werden und welche jahrgangsstufenspezifische Verteilung seitens der Schulen vorgenommen wird.

Tabelle 8 verdeutlicht, dass in beiden Schulprogrammgruppen der größte Teil der Stunden in die Jahrgangsstufen 1 und 2 fließt. Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm nutzen mehr als 40 % (Schuljahr 2012/13: 41.5 %; Schuljahr 2013/14: 44 %) ihres Stundenpools für diese Jahrgangsstufen, wohingegen Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm sogar über die Hälfte (Schuljahr 2012/13: 53 %; Schuljahr 2013/14: 50 %) ihres Pools hier einsetzen. Ferner lässt sich bilanzieren, dass mit höherer Jahrgangsstufe die Stundenressourcenausstattung geringer wird, d. h., dass die Schulen die größte Ressource in die ersten beiden Jahrgangsstufen investieren, um möglichst früh bei allen Kindern erfolgreiche Lernprozesse in Gang zu setzen sowie basale Grundfähigkeiten und -fertigkeiten zu vermitteln. Um allen Kindern mit ihren unterschiedlichen Voraussetzungen gerecht werden zu können, ist es nicht verwunderlich, dass vor allem in den Anfangsunterricht viel investiert wird. Tabelle 8 zeigt weiterhin, dass beide Schulprogrammgruppen in diesen Jahrgangsstufen die zur Verfügung gestellten Stunden überwiegend durch Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen (ca. 80 %) ableisten lassen und nicht durch eine (weitere) Grundschullehrkraft (20 %). Dieser Sachverhalt spiegelt zum einen u. a. die in den FLEX-Klassen herrschende „Tradition/Struktur“ wider, dass in diesen Klassen verstärkt Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen eingesetzt werden. Zum anderen lässt er vermuten, dass gerade die Expertise der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen in diesen Jahrgangsstufen für besonders wichtig erachtet wird. Zu einer optimalen individuellen Förderung gehört es, Diagnostizieren, Fördern und Fordern im Zusammenhang zu sehen und zu einem bewussten Prozess im täglichen Unterricht werden zu lassen. Für die Realisierung einer solchen Förderung stellt die Kooperation verschiedener Experten eine Notwendigkeit dar. Des Weiteren lässt sich nur im Rahmen einer gemeinsamen Vorbereitung ein Unterricht entwickeln, der es allen Schülerinnen und Schülern ermöglicht, am gleichen Gegenstand auf unterschiedlichen Niveaustufen arbeiten zu können.

Tab. 8 Umsetzung der Stunden aus der Pauschalzuweisung für LES durch Sonderpädagoge und/oder Grundschullehrkraft im Schuljahr 2012/13 und 2013/14 in Abhängigkeit vom Schulprogramm.

Jahrgangsstufe	Schuljahr 2012/13										Schuljahr 2013/14													
	inklusive Schulprogramm N = 22 Pauschalzuweisung für LES (5% der Gesamtschülerzahl × 3.5 LWS)					kaum inklusives Schulprogramm N = 27 Pauschalzuweisung für LES (5% der Gesamtschülerzahl × 3.5 LWS)					inklusive Schulprogramm N = 25 Pauschalzuweisung für LES (5% der Gesamtschülerzahl × 3.5 LWS)					kaum inklusives Schulprogramm N = 26 Pauschalzuweisung für LES (5% der Gesamtschülerzahl × 3.5 LWS)								
	erhaltene Stunden		umgesetzt durch Sonderpäd.			umgesetzt durch Grundschullehrk.			erhaltene Stunden		umgesetzt durch Sonderpäd.			umgesetzt durch Grundschullehrk.			erhaltene Stunden		umgesetzt durch Sonderpäd.			umgesetzt durch Grundschullehrk.		
	ab-solut	in %	ab-solut	in %	in %	ab-solut	in %	in %	ab-solut	in %	ab-solut	in %	in %	ab-solut	in %	ab-solut	in %	ab-solut	in %	ab-solut	in %	ab-solut	in %	
1-2 bzw. Flex	386	309	80	77	20	618	484	78	134	22	391	327	84	64	16	484	362	75	122	25				
3	192	113	59	79	41	174	120	69	54	31	165	102	62	63	38	171	125	73	46	27				
4	115	68	59	47	41	146	113	77	33	23	153	96	63	57	37	120	93	78	27	23				
5	129	81	63	48	37	120	86	72	34	28	95	62	65	33	35	107	61	57	46	43				
6	111	77	69	34	31	111	79	71	32	29	90	69	77	21	23	92	51	55	41	45				
Summe	933	648	69	285	31	1169	882	75	287	25	894	656	73	238	27	974	692	71	282	29				

Die Annahme, dass sich die Schulen erst mit Beginn des Pilotprojekts auf den Weg gemacht haben, „eine Schule für alle“ zu sein, und daher den größten Teil ihrer Ressourcen in der ersten Jahrgangsstufe und dann „hochwachsend“ einsetzen, erscheint vor dem Hintergrund, dass 95 % der Schulen mit einem Schulprogramm angeben, bereits vor dem Beginn des Pilotprojekts Erfahrungen des gemeinsamen Unterrichtens (74 % sogar sieben Jahre und mehr) gemacht zu haben, weniger von Bedeutung zu sein. Beide Schulprogrammgruppen unterscheiden sich grundsätzlich in diesen aufgezeigten Tendenzen nicht. Lediglich in der prozentualen Verteilung ihres Stundenpools auf die 1. und 2. Jahrgangsstufe ergeben sich leichte, nicht signifikante Unterschiede. Bezüglich der Nutzung bzw. Verteilung der personellen Pauschalzuweisung weisen somit beide Vergleichsgruppen keine bedeutsamen Unterschiede auf, die den Schluss nahelegen, dass ein anderer abgestimmter Einsatz personeller Ressourcen den Schulen besser helfen könnte, eine „Schule für alle“ zu sein.

3.3 Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Ausgestaltung der Schulprogramme und den Einschätzungen zum Gelingen einer inklusiven Schule sowie zum inklusiven Entwicklungsstand der Schule aus Sicht der Schulleitung?

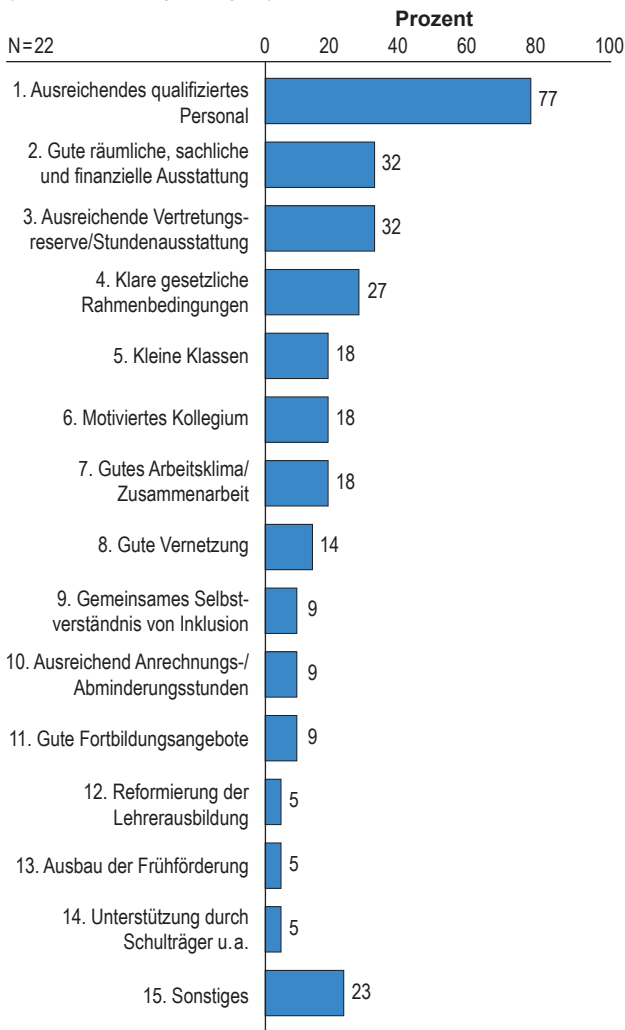
Es besteht die Annahme, dass in den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm ein stärkeres gemeinsames Selbstverständnis von Inklusion existiert als an Schulen mit einem weniger inklusiven Schulprogramm. Es wird davon ausgegangen, dass die Einigung auf inklusive Ziele und Maßnahmen sowie deren Formulierung in Form eines Schulprogramms stärkere „konstruktive Kommunikationsprozesse“ in den Kollegien in Gang setzen kann (Arnold, Bastian & Reh, 2004) und damit auch eher ein von allen Beteiligten getragener Konsens gefunden wird. Die Sicht auf die benötigten Dinge, um eine erfolgreiche inklusive Schulentwicklung vorantreiben zu können, könnte sich je nach Entwicklungsstand der Schule sehr unterscheiden.

Die Schulleiterinnen und Schulleiter wurden im Fragebogen unter anderem darum gebeten, drei entscheidende Gelingensbedingungen vor dem Hintergrund ihrer Erfahrungen für die Entwicklung einer inklusiven Schule zu nennen. Die Clusterung der freien Angaben zu den Gelingensbedingungen verdeutlicht, dass sich das Meinungsbild der Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulprogrammgruppen bezüglich der drei meistgenannten Aspekte nicht unterscheidet. Die Schulleiterinnen und Schulleiter aus beiden Vergleichsgruppen sehen vor allem ausreichend qualifiziertes Personal (über 70 %), eine ausreichende räumliche, sächliche und finanzielle Ausstattung der Schulen (über 30 %) sowie eine hinlängliche Stundenausstattung für Vertretungsunterricht (über 30 %) als Gelingensbedingungen für eine erfolgreiche inklusive Schule an (siehe Abb. 9). Es handelt sich dabei um nach-

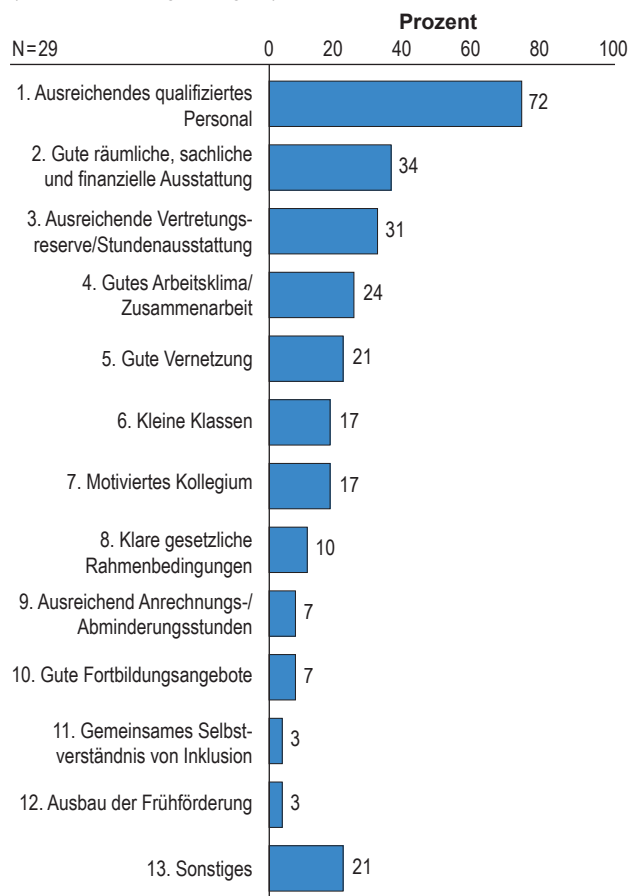
vollziehbare und nicht überraschende Gründe. Damit Inklusion gelingen kann, ist ausreichend qualifiziertes Personal unerlässlich. Im Hinblick auf den Förderbedarf der unterrichteten Kinder und Jugendlichen ist es zwingend erforderlich, dass Lehrkräfte qualitativ hochwertige Fortbildungen erhalten und pädagogisches Fachpersonal an die Seite gestellt bekommen. Eine behindertengerechte räumliche Ausstattung sowie finanzielle und Sachmittel sind dafür ebenso notwendig. Vor dem Hintergrund, dass die Versuchung groß ist, bei Krankheit aus einer Klasse mit „Doppelsteckung“ eine Lehrerin oder einen Lehrer herauszunehmen, um damit den Unterricht in einer anderen Klasse abzusichern, erscheint die Gelingensbedingung „einer verlässlichen Vertretungsreserve“ ebenfalls nachvollziehbar. Die Aufhebung der „Doppelsteckung“ kann dazu führen, dass die Unterrichtsteams langfristig auf die Planung eines gemeinsamen Unterrichts verzichten, wenn nicht gesichert ist, dass die gemeinsam geplanten Stunden auch tatsächlich gemeinsam unterrichtet werden können. Dabei geht es nicht unbedingt darum, dass die Fachlehrerin bzw. der Fachlehrer für den Unterricht und die Sonderpädagogin bzw. der Sonderpädagoge für die Förderschülerinnen und Förderschüler zuständig sind, sondern beide gemeinsam für die Initiierung von Lernprozessen bei allen Schülerinnen und Schülern verantwortlich sind (vgl. Behrens et al., 2014). Auch unter den Eltern sät ein solches Vorgehen Misstrauen, wenn die zusätzlichen Ressourcen öfter nicht ihren Kindern zugutekommen, sondern zum Ausgleich einer unbefriedigenden Unterrichtssituation genutzt werden (ebd.).

Abb. 9 Einschätzungen zum Gelingen einer inklusiven Schule aus Sicht der Schulleitung in Abhängigkeit vom Schulprogramm.

Gelingensbedingungen aus Sicht der Schulleitungen mit einem inklusiven Schulprogramm
(Mehrfachnennungen möglich)



Gelingensbedingungen aus Sicht der Schulleitungen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm
(Mehrfachnennungen möglich)



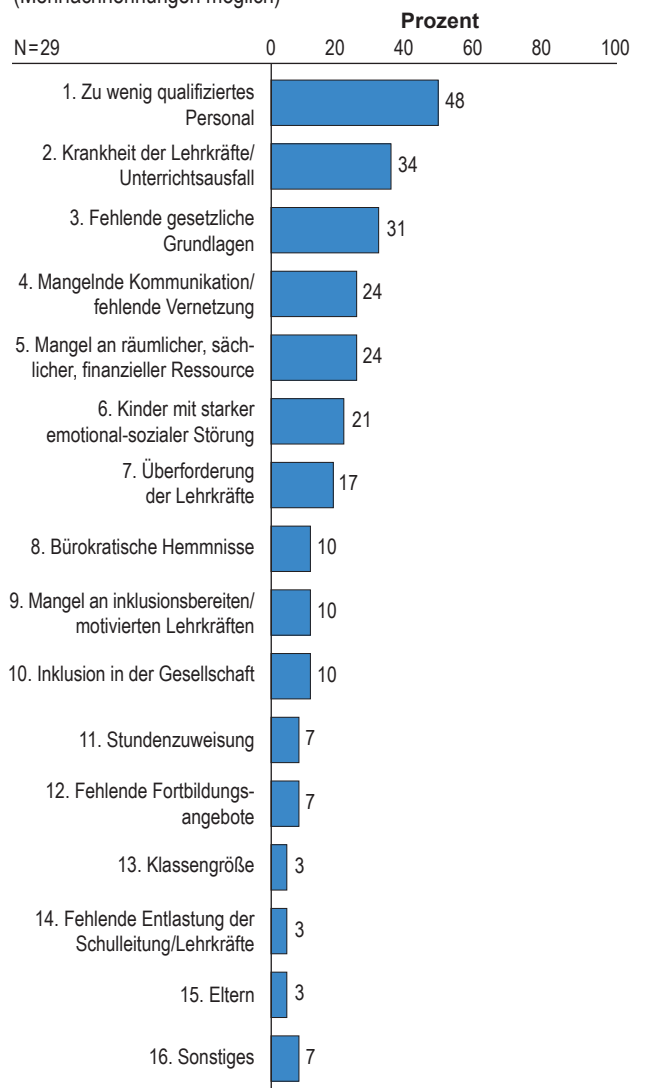
Interessant ist, dass sich das Antwortverhalten der Schulleiterinnen und Schulleiter der beiden Schulprogrammgruppen in den nachfolgend genannten Gelingensbedingungen unterscheidet. Werden von den Schulleitungen der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm ein gutes Arbeitsklima/Teamarbeit (24%) und eine gute Vernetzung mit Kooperationspartnern (21%) am häufigsten aufgeführt, so stehen für die Schulleitungen der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm die gesetzlichen Rahmenbedingungen (27%) stärker im Vordergrund. Kleine Klassen, ein motiviertes Kollegium sowie ein gutes Arbeitsklima stehen mit jeweils 18% an fünfter Stelle. Nur 14% der Schulleitungen aus den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm geben als Gelingensbedingung eine gute Vernetzung mit Kooperationspartnern an. Diese Befunde könnten auf einen unterschiedlichen (inklusive) Entwicklungsstand der Schulprogrammgruppen hindeuten. Bei Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm, die bereits über eine gute Vernetzung mit verschiedenen Kooperationspartnern verfügen, scheint dieser Punkt als Gelingensbedingung nicht mehr so im Vordergrund zu stehen wie bei ihren Vergleichsschulen, denen es noch an solchen Struktur mangelt (Schulvisitationsergebnisse). Dass dieser Aspekt dennoch für sie wichtig ist, spiegelt sich in den Angaben zu den Hauptschwierigkeiten wider. 20% von ihnen sehen in dem Fehlen einer guten Vernetzung/Kommunikation eine Hauptschwierigkeit für eine erfolgreiche inklusive Schulentwicklung (siehe Abb. 10).

Abb. 10 Einschätzung der Hauptschwierigkeiten auf dem Weg einer inklusiven Schule aus Sicht der Schulleitung in Abhängigkeit vom Schulprogramm.

Hauptschwierigkeiten aus Sicht der Schulleitung mit einem inklusiven Schulprogramm
(Mehrfachnennungen möglich)



Hauptschwierigkeiten aus Sicht der Schulleitung mit einem kaum inklusiven Schulprogramm
(Mehrfachnennungen möglich)



Der Zusammenhang zwischen einem inklusiven Schulprogramm und der höheren Gewichtung von verbindlichen gesetzlichen Rahmenbedingungen (siehe Abb. 9) könnte in der Tatsache begründet sein, dass diese Schulen im Einvernehmen mit den Eltern der Forderung stärker nachgekommen sind, keine Förderausschussverfahren im Bereich LES durchzuführen. Dies ist eine Regelung, die derzeit nur an den Pilotschulen möglich ist. Sie ist bisher nicht gesetzlich verankert, sodass dieses Verfahren spätestens beim Übergangsverfahren von der Grundschule in die Sekundarstufe I (Ü 7) wieder an Bedeutung gewinnt. Aus diesem Grund könnte an den inklusiven Schulen hierzu ein größerer Klärungsbedarf bestehen. Die Auswertung der Schulleiteraussagen bezüglich der Hauptschwierigkeiten zeigt jedoch, dass die Klärung der Frage, wie es mit der Inklusion nach der Grundschule weitergehen soll, nicht nur für die Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm von Bedeutung ist. Abbildung 10 verdeutlicht, dass der Aspekt „fehlende gesetzliche Grundlagen“ von 31% der Schulleiterinnen und Schulleiter mit einem kaum inklusiven Schulprogramm als dritthäufigst genannte Hauptschwierigkeit aufgeführt wird. Ferner werden in diesem Zusammenhang von allen Befragten auch die derzeit noch fehlenden/unzureichenden Veränderungen in der Verordnung der Leistungsbewertung beklagt, die für sie eine zentrale Rolle auf dem Weg zu einer inklusiven Schule darstellt. Wenn das Lernpensum im Idealfall jeder Schülerin bzw. jedem Schüler individuell angepasst wird, ist es kontraproduktiv, an alle Schülerinnen und Schüler die gleiche Messlatte anzulegen. Damit Inklusion gelingen kann, muss nach Ansicht der Schulleiterinnen und Schulleiter das bewertende Vergleichen von Menschen, die nicht vergleichbar sind, zugunsten gerechterer Beurteilungssysteme aufgegeben werden.

Darüber hinaus werden auch Aspekte wie unterschiedliche Gehaltsgruppen für Grundschullehrkräfte und Lehrkräfte für Sonderpädagogik angeführt sowie die fehlende Zusicherung eines sonderpädagogischen Mindeststundenpools im Bereich LES für kleine Schulen. Aber auch die Koppelung des Stundeneinsatzes von Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen sowie Schulsozialarbeiterinnen und Schulsozialarbeitern an die Gesamtschülerzahl der Schule wird von einigen Befragten als Problem gesehen, da dadurch begonnene und gefestigte Strukturen nach einem Jahr wieder aufgelöst werden müssen, wenn die Schülerzahl abnimmt.

Die Angaben zu den offenen Fragen des Schulleitungsfragebogens bezüglich der Hauptschwierigkeiten unterstreichen ferner die bereits bei den Gelingensbedingungen deutlich gewordene Notwendigkeit von qualifiziertem Personal. Von beiden Schulleitergruppen wird dieser Aspekt am häufigsten genannt. Die Betrachtung der weiteren angegebenen Hauptschwierigkeiten zeigt bereits auf den ersten Blick einige interessante Abweichungen. Die Schulleiterinnen und Schulleiter mit einem kaum inklusiven Schulprogramm nennen als zweithäufigste Hauptschwierigkeit in ihrer Arbeit den krankheitsbedingten Lehrkräfteausfall (34%), ein Punkt, der nur von 15% der Kolleginnen und Kollegen der Vergleichsschulen genannt wird. Ferner werden im Gegensatz zu den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm von diesen Schulleitungen als Hindernisgrund des Öfteren der schwierige Umgang mit sozial und emotional gestörten Schülerinnen und Schülern (21% vs. 10%) und eine Überforderung der Lehrkräfte (17% vs. 5%) angegeben.

Diese Aussagen der Schulleitungen lassen schlussfolgern, dass die Schulen der Vergleichsgruppen unterschiedliche Entwicklungsstände aufweisen und sich daraus für sie unterschiedliche Herausforderungen ergeben. Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm leiden anscheinend stärker an einer Überforderung des Kollegiums. Dies könnte darin begründet sein, dass die Schulen als Ganzes von dem Grundgedanken der Inklusion weniger überzeugt sind als ihre Vergleichsgruppe und sich die Suche nach gemeinsamen Wegen der Umsetzung damit schwieriger gestaltet. Ein anderer möglicher Aspekt wäre auch, dass die Lehrkräfte und Schulleitungen der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm durch ihre heterogenere Schülerschaft und schwierigere Arbeitsbedingungen zu einer besseren Zusammenarbeit und pädagogischem Handeln gezwungen waren bzw. sind und dadurch jetzt eher Vorteile erfahren.

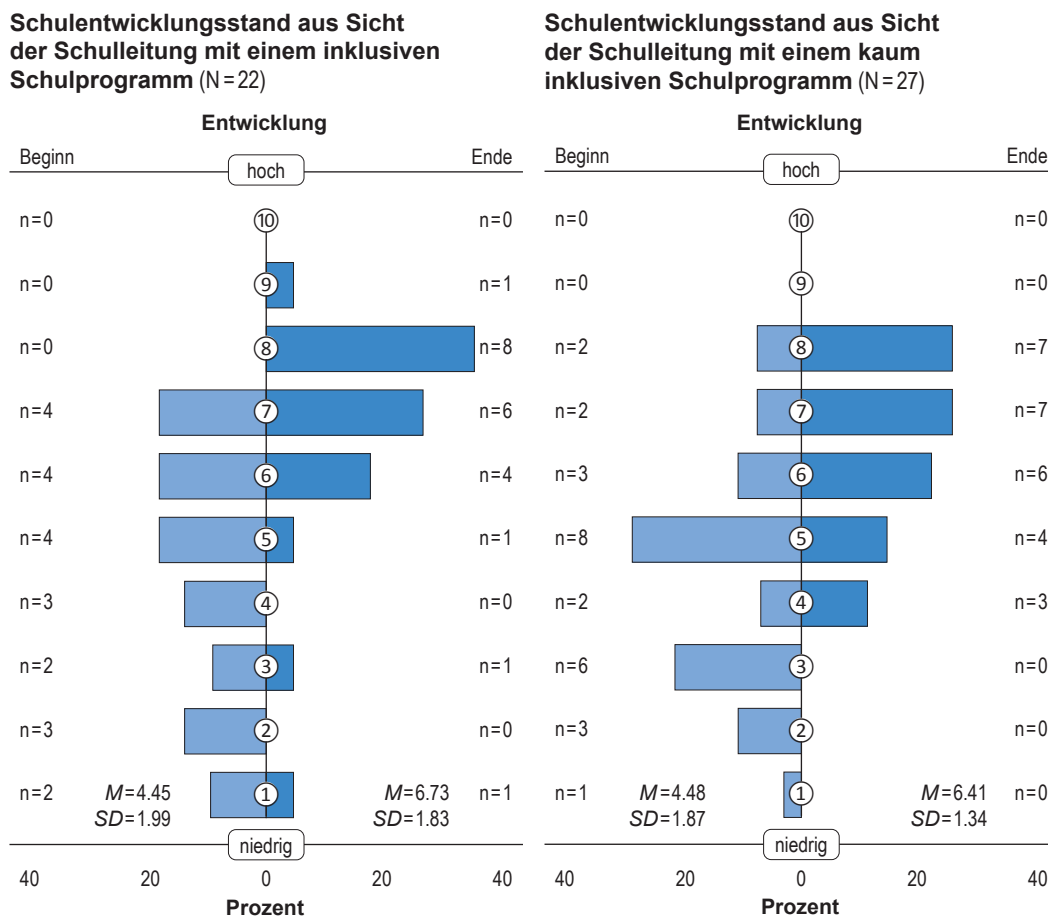
Die Äußerungen einiger Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm zeigen auch, dass im Kollegium Angst vor Veränderungen, Ungewissem und Unsicherheit besteht. Dies sind Hindernisse, die laut Dumke (1989) und Behrens et al. (2014) durch eine mangelnde Vorbereitung auf die Inklusion entstehen.

Einschätzung der inklusiven Entwicklungsstände

Unterstützt wird die Schlussfolgerung eines unterschiedlichen inklusiven Entwicklungsstandes der Schulprogrammgruppen durch die Selbsteinschätzung der Schulleiterinnen und Schulleiter zu Beginn und zum Ende des Untersuchungszeitraumes. Auf den ersten Blick fällt zunächst die positive Entwicklungstendenz in beiden Schulprogrammgruppen auf (siehe Abb. 11).

Beide Schulleitergruppen sind der Ansicht, dass es ihnen in den ersten zwei Schuljahren des Pilotprojekts gelungen ist, ihre Schule in Richtung einer inklusiven Schule zu entwickeln. Wurde der Entwicklungsstand der Schule auf einer Skala von 1 (= niedrig) bis 10 (= hoch) noch zu Beginn des Pilotprojekts von den Befragten im Mittel mit fast 4.5 Punkten beurteilt, so wird er bereits im darauffolgenden Jahr mit mehr als 6 Punkten höher eingeschätzt. Durchschnittlich schätzen die Schulleiterinnen und Schulleiter der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm den Entwicklungszuwachs höher ein (2.3 Punkte) als ihre Kolleginnen und Kollegen der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm ein (1.9 Punkte).

Abb. 11 Schulleitereinschätzung des Entwicklungsstandes ihrer Schule auf dem Weg zu einer inklusiven Schule zum Beginn und zum Ende des Untersuchungszeitraumes.



4 Zusammenfassung und Schlussfolgerungen

Ziel der vorliegenden Teiluntersuchung war es, nicht nur Ziele und Maßnahmen der Schulen zur Umsetzung inklusiver Bildungsarbeit an den Pilotschulen sichtbar zu machen, sondern auch zu überprüfen, inwieweit sich die Ziele in den landesweit gültigen Qualitätsstandards für Schulen widerspiegeln, um am Ende Aussagen über Merkmale und Gelingensbedingungen guter inklusiver Schulqualität ableiten zu können.

Nicht in allen Schulprogrammen der Pilotschulen ist das Vorhaben „Inklusion“ bereits fest verankert und zum zentralen Bezugspunkt der gesamten pädagogischen Arbeit geworden, wie man hätte annehmen können. Die Analyse der 55 eingereichten Schulprogramme nach dem Index für Inklusion zeigte, dass 45 % der Schulprogramme erkennbar inklusive Ziele bzw. inklusive Maßnahmen und Praktiken enthalten und 55 % so gut wie keine. Dies ist abhängig vom Aktualisierungsgrad der Schulprogramme. Knapp die Hälfte (49 %) der Schulprogramme wurden nicht im Untersuchungszeitraum aktualisiert, sondern einige Zeit davor – zum Teil letztmalig zwei bis fünf Jahre vor Beginn des Pilotprojekts.

Die Schulprogramme weisen in allen drei Dimensionen des Indexes für Inklusion („Inklusive Kulturen schaffen“, „Inklusive Strukturen etablieren“ und „Inklusive Praktiken entwickeln“) tendenziell mehr inklusive Aspekte auf, wenn eine Aktualisierung im Zeitraum des Pilotprojektes erfolgte. Die Schulen, die sich in ihren Schulprogrammen mit diesem Thema auseinandersetzen, behandeln das Thema „Inklusion“ (bisher) verstärkt auf der Dimensionsebene „Inklusive Praktiken entwickeln“. Das zeigt, dass sie primär auf die Kinder mit ihren individuellen Förderbedürfnissen und die Notwendigkeit eines entsprechenden Unterrichts achten. Dies ist nachvollziehbar, da sich auf der Grundlage solcher Erfahrungen die Teamarbeit und die pädagogische Ausgestaltung der Schule gezielter reflektieren lassen. Dabei darf allerdings nicht vergessen werden, dass Inklusion in der Schule nicht bei einem „nur“ veränderten Unterricht stehen bleiben darf. Eine veränderte Kultur des Zusammenarbeitens und des Zusammenlebens sowie die Schaffung und Koordinierung inklusiver Strukturen, wie z. B. unterstützende Angebote für Schülerinnen und Schüler wie auch für Lehrkräfte sollten dabei weiter in den Blick genommen werden.

Die Ergebnisse der Schulprogrammanalysen lassen bereits mutmaßen, dass das Kollegium bzw. die Schulgemeinschaft der Schulen, die ein „inklusives“ Schulprogramm aufweisen, stärker zur gemeinsamen Arbeit angehalten wird und hinsichtlich der pädagogischen Ausrichtung, „eine Schule für alle zu sein“, geeint ist. So betonen fast alle 25 Schulen, die über ein „eindeutig und umfassend inklusives“ sowie ein „erkennbares inklusives“ Schulprogramm verfügen, in ihren Programmen das Bestreben einer guten Zusammenarbeit sowohl mit den Eltern (92 %) als auch mit ihren Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern (88 %; Dimension „Inklusive Kulturen schaffen“). Ferner zeichnet sich die Gruppe der inklusiven Schulprogramme dadurch aus, dass sie einen aktiven Umgang mit den Besonderheiten ihrer Schülerinnen und Schüler vermittelt und die Heterogenität ihrer Schülerschaft als Bereicherung für das Lehren und Lernen sieht. Die Akzeptanz von Diversität setzt ein entsprechendes Verständnis voraus, ohne das Inklusion nicht gelingen kann. In dieser Veränderung, genauer in einer veränderten Einstellung, einem neuen Selbstverständnis und Menschenbild innerhalb einer ganzen Institution sieht Hinz (2002) sogar die größte Herausforderung der Inklusion. Mit der Akzeptanz von Diversität vermitteln die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm den Eindruck, dass in ihrem Kollegium bereits eine solche positive Grundhaltung zur Inklusion vorherrscht.

Alle 25 inklusiven Schulprogramme weisen das Ziel auf, einen „respektvollen und vertrauensvollen Umgang“ in der Schule zu schaffen, als Grundlage für die bestmögliche Leistungsentfaltung aller. Sie wollen dabei gemeinsam auf angemessene soziale Verhaltensweisen im Schulleben achten, auch außerhalb des Unterrichts. Um der Verschiedenheit ihrer Schülerschaft gerecht zu werden und um alle Schülerinnen und Schüler gemäß ihren Fähigkeiten zu fördern, wird von den Schulen nicht nur die Notwendigkeit eines „binnendifferenzierten Unterrichts“ und der Mobilisierung von Ressourcen im Umfeld der Schule in den Programmen zum Ausdruck gebracht (Dimension „Inklusive Praktiken entwickeln“), sondern auch verstärkt das Ziel formuliert, die Kompetenz des Kollegiums durch Fortbildungen im Bereich Inklusion fördern zu wollen (76 %, Dimension „Inklusive Strukturen etablieren“). Diese Aufgaben sind nicht ohne eine engere Zusammenarbeit aller Lehrkräfte und Fachkräfte unterschiedlicher Profession zu leisten. Für 40 % der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm stellt daher die Realisierung der Teamarbeit im Kollegium und der Kooperation mit den Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen u.a. für notwendige Absprachen und zur gemeinsamen Planung von Unterricht ein unverzichtbares Ziel dar. Konkrete Maßnahmen, wie diese Ziele erreicht werden sollen, weisen die Schulprogramme an vielen Stellen jedoch nicht auf. Die gesetzten Ziele lassen allerdings eine inklusive Haltung erkennen und vermitteln den Eindruck, dass diese Schulen – im

Vergleich zu den Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm – bereits ein größeres Stück des Weges hin zur inklusiven Schule gegangen sind.

Die aus den Schulprogrammen erhobenen Mutmaßungen – wie z. B. der besseren und transparenteren Zusammenarbeit in der Schulgemeinschaft – und die aufgeführten inklusiven Ziele werden zum Teil durch die Ergebnisse der Schulvisitation bestätigt. So zeigen diese Ergebnisse, dass je inklusiver ein Schulprogramm ist, umso eher schafft es eine Schule, ihre Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsorganisation effektiver und transparenter zu planen, insbesondere Unterrichtsausfall durch sinnvolle Unterrichts- und Vertretungsorganisation zu vermeiden, die Eltern und Schülerinnen und Schüler aktiver am Schulleben zu beteiligen und sich stärker nach außen zu öffnen und zu vernetzen. Des Weiteren erfassen und dokumentieren die Lehrkräfte der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm verstärkt die Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler. Die Orientierung an den individuellen Lernausgangslagen und -voraussetzungen ist im inklusiven Unterricht unabdingbar. Lehrkräfte müssen vielfältige Lernwege und Lernniveaus anbieten und mit individuell fördernden Unterrichtssettings (Solzbacher et al., 2012) immer häufiger die Rolle einer auf das einzelne Kind zugeschnittenen Lernbegleitung einnehmen. Neben den Rahmenbedingungen sind die Lehrkräfte selbst eine zentrale Stellschraube für eine gelingende Umsetzung der Inklusion.

Diese Ergebnisse spiegeln sich zum Teil auch in den Schulleitungsaussagen wider. Schulleiterinnen und Schulleiter aus den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm geben im Gegensatz zu ihren Kolleginnen und Kollegen der Vergleichsgruppe tendenziell stärker an, in der Zeit des Pilotprojekts in den Bereichen „Beteiligung der Eltern und Kinder am Schulleben“, „Teamteaching“, „Unterrichts- und Vertretungsorganisation“, „Kooperationen“ und vor allem im Bereich der „unterrichtsergänzenden Angeboten“ positive Veränderungen an ihren Schulen erreicht zu haben. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass die mit der Entwicklung eines inklusiven Schulprogramms einsetzenden Diskussions-, Planungs- und Arbeitsprozesse im Kollegium mit dazu beitragen, dass ein inklusiver Konsens hergestellt wird, der von möglichst allen Beteiligten getragen wird. Die Einigung auf eine pädagogische Grundorientierung und deren Verschriftlichung schafft nicht nur Transparenz für alle, sondern trägt auch dazu bei, dass gemeinsam an der Umsetzung von Inklusion gearbeitet wird.

Nicht nachgewiesen werden konnte hingegen, dass es den inklusiven Schulprogrammsschulen besser gelingt, die Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer individuellen Voraussetzungen zu fördern und den Unterricht an die individuellen Lernvoraussetzungen anzupassen. Die Ergebnisse lassen den Schluss zu, dass die Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm in ihrer Zielsetzung „Planung des Unterrichts auf die Vielfalt der Kinder hin“ den dringenden Förderbedarf zwar stärker erkannt haben und an der zukünftigen Umsetzung entsprechender Maßnahmen arbeiten, aber diese noch nicht in allen Bereichen optimal umgesetzt haben.

Darüber hinaus konnten die Analysen zeigen, dass es keine nachweisbaren Zusammenhänge zwischen der Ausgestaltung der Schulprogramme und den Schülerleistungen in den Fächern Deutsch und Mathematik sowohl in VERA 3 als auch in ZVA 6 gibt. Die Schülerschaften der 25 Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm zeigten nur eine leichte Tendenz zu schwächeren Schülerleistungen im Vergleich zur Gruppe der Schulen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm. Dies könnte möglicherweise durch eine besonders hohe Motivation zu intensiver Entwicklungsleistung an Schulen mit eher problematischen Hintergrundbedingungen begründet sein. Bestärkt wird diese Annahme durch die Tatsache, dass der Anteil an Schülerinnen und Schülern mit einem festgestellten Förderbedarf im Bereich LES an den Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm noch zu Beginn des Pilotprojekts in der 1. Jahrgangsstufe im Schuljahr 2012/13 fast 3% höher lag als in ihren Vergleichsgruppen (7.27% vs. 4.29% = heutige 3. Jahrgangsstufe). Grundsätzlich entsprechen die Leistungen beider Vergleichsgruppen dem Landesdurchschnitt.

Die Schulleiterraussagen zu den Gelingensbedingungen und Hauptschwierigkeiten auf dem Weg zu einer inklusiven Schule sowie zum Entwicklungsstand untermauern den bisher aufgezeigten unterschiedlichen inklusiven Entwicklungsstand der Schulprogrammgruppen. Schulleitungen mit einem kaum inklusiven Schulprogramm führen eher Hindernisse wie den Krankenstand der Lehrkräfte, mangelnde Kommunikation/Vernetzung sowie den schwierigeren Umgang mit sozial und emotional gestörten Schülerinnen und Schülern an, die auf eine Überforderung des Kollegiums und eine unzureichende Zusammenarbeit schließen lassen. Eine umfassende Aufklärung über Ziele

und Maßnahmen der inklusiven Schule scheint zwingend notwendig, um den schulischen Veränderungsprozessen mit Verständnis begegnen zu können. Die Einbeziehung aller Beteiligten – auch der Institutionen, die mit Schule nicht direkt, sondern indirekt in Verbindung stehen – schafft die Grundlage für ein breiteres Verständnis für das Ziel Inklusion. Ohne ein solches Grundverständnis bzw. den gemeinsamen Willen aller Beteiligten muss man befürchten, dass die Bereitschaft zur Weiterbildung und zur Zusammenarbeit nicht gegeben ist und die Gefahr der Überforderung besteht. Dass der Umgang mit sozial und emotional gestörten Schülerinnen und Schülern häufig als Hauptschwierigkeit genannt wird, lässt auf Unsicherheiten über die eigenen Kompetenzen bzw. über die Kompetenzen des Kollegiums schließen.

Es ist daher nachvollziehbar, dass alle Schulleiterinnen und Schulleiter beider Vergleichsgruppen neben materiellen Gelingensbedingungen wie ausreichend Personal, Räume, Materialien, Geldmittel und Vertretungstunden auch die solide fachlich-pädagogische Qualifizierung des Personals als zwingend erforderlich ansehen.

Insgesamt bilanzieren beide Schulleitergruppen für sich, dass es ihnen im Untersuchungszeitraum gelungen ist, ihre inklusive Schulentwicklung weiter voranzubringen, doch schätzen die Schulleiterinnen und Schulleiter der inklusiven Schulprogrammsschulen den Entwicklungszuwachs im Mittel höher ein.

Nicht alle gesetzten Ziele der inklusiven Schulprogramme spiegeln sich in den Schulvisitationsergebnissen und Leistungsdaten wider. Doch vor dem Hintergrund, dass ein positiver Zusammenhang zwischen der (inklusive) Ausgestaltung eines Schulprogramms und einigen Profilvermerkmalen der Schulvisitation existiert, stellt die gemeinsame Entwicklung eines inklusiven Schulprogramms im Kollegium eine Gelingensbedingung auf dem Weg zu einer „Schule für alle“ dar und trägt maßgeblich zur inklusiven Konsensfindung bei.

5 Literatur

- Arnold, E., Bastian, J. & Reh, S. (2004). Spannungsfelder der Schulprogrammarbeit. Akzeptanzprobleme eines neuen Entwicklungsinstrumentes. In Holtappels, H.G. (Hrsg.), *Schulprogramme – Instrumente der Schulentwicklung. Konzeptionen, Forschungsergebnisse, Praxisempfehlungen* (S. 44–60). Weinheim und München: Juventa.
- Behrensen, B., Kios, C. & Solzbacher, C. (2014). Inklusion in Schule und Unterricht. *Schulpädagogik heute*, 5(10), 1–12.
- Beirat „Inklusive Bildung“ (2014). *Zur Inklusionsentwicklung im Land Brandenburg bis 2020. Empfehlungen des Beirats „Inklusive Bildung“ beim Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg*. www.inklusion-brandenburg.de/fileadmin/daten/inklusion_im_land_brandenburg/der_weg/wissenschaftlicher_beirat/Empfehlungen_wissensch._Beirat_31.3.14.pdf (Zugriff: 21.01.2015).
- Boban, I. & Hinz, A. (Hrsg.) (2003). *Index für Inklusion. Lernen und Teilhabe in der Schule der Vielfalt entwickeln* (übersetzt für deutschsprachige Verhältnisse, bearbeitet und herausgegeben). Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg.
- Deutsche UNESCO-Kommission e. V. (Hrsg.) (2010). *Inklusion: Leitlinien für die Bildungspolitik*. Bonn.
- Dumke, D., Krieger, G. & Schaefer, G. (1989). *Schulische Integration in der Beurteilung von Eltern und Lehrern*. Weinheim.
- Fuchs, G., Szczesny, M., Holz, T., Wenger, M. & Brunner, M. (2014). *Kompetenzentwicklung und Schulqualität an Brandenburger Grundschulen. Abschlussbericht der KEGS-Studie* (interner, nicht veröffentlichter Bericht).
- Heimlich, U. & Wilfert de Icaza, K. (2014). *Auswertung des Pretests zur Teilstudie „Qualitätsskala zur inklusiven Schulentwicklung (QuIS)“ im „Begleitforschungsprojekt inklusive Schulentwicklung (BIS)“ – ein Zwischenbericht*. www.edu.lmu.de/lbp/forschung/forsch_integr_foerd/forschungsberichte/berichtnr9.pdf (Zugriff: 20.04.2015).
- Hinz, A. (2009). *Inklusive Pädagogik und Disability Studies – Gemeinsamkeiten und Spannungsfelder*. www.zedis-ev-hochschule-hh.de/files/hinz_thesen_inkled_disabstud.pdf (Zugriff: 20.09.2014).
- Hinz, A. (2002). Von der Integration zur Inklusion – terminologisches Spiel oder konzeptionelle Weiterentwicklung? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 53(9), 354–361.
- Holtappels, H.G. (Hrsg.) (2004). *Schulprogramme – Instrumente der Schulentwicklung. Konzeptionen, Forschungsergebnisse, Praxisempfehlungen*. Weinheim und München.
- Holtappels, H.G. (2002). Schulprogramm als Schulentwicklungsinstrument? Einführung in die Beitragsgruppe Schulprogramm. In Rolff, H.G., Holtappels, H.G., Klemm, K., Pfeiffer, H. & Schulz-Zander, R. (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung. Daten, Beispiele und Perspektiven. Bd. 12* (S. 199–208). Weinheim und München: Juventa.
- ISQ (Hrsg.) (2012). *Vergleichsarbeiten der Jahrgangsstufe 3 in Brandenburg*. Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg. Im Auftrag des MBJs.
- ISQ (Hrsg.) (2013). *Zehn Fragen und Antworten zu VERA 3*. www.isq-bb.de/uploads/media/VERA_3_FAQ.pdf (Zugriff: 04.12.2014).

- ISQ (Hrsg.) (2014): *VERA 3 Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 3 im Schuljahr 2013/14. Länderbericht Brandenburg*. Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg. Im Auftrag des MBS.
- IQB (2011). *Vergleichsarbeiten 2011 3. Jahrgangsstufe (VERA-3) Deutsch. Modul A: Fachübergreifende Erläuterungen*. www.bildung-lsa.de/pool/zentrale_leistungserhebung/vergleichsarbeiten/vera11_deu_3_module.pdf (Zugriff: 04.12.2014).
- KMK = Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (Hrsg.) (2013). *Kompetenzstufenmodell zu den Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich (Jahrgangsstufe 4)*. www.iqb.hu-berlin.de/bista/ksm (Zugriff: 11.11.2014).
- LISUM (Hrsg.) (2014). *Evaluationsbericht. Zentrale schriftliche Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6 im Schuljahr 2013/2014*. Berlin-Brandenburg.
- MBS (Hrsg.) (2012). *Schulvisitation im Land Brandenburg. Handbuch zur Schulvisitation*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- MBS (Hrsg.) (2004). *Rundschreiben 26/04 – Schulprogrammarbeit im Land Brandenburg*. Potsdam: Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg.
- Mohr, I. (2006). *Analyse von Schulprogrammen. Eine Arbeit im Rahmen der Internationalen Grundschul-Lese-Untersuchung (IGLU)*. München/Berlin. Waxmann.
- Preuss-Lausitz, U. (2014). *Wissenschaftliche Begleitungen der Wege zur inklusiven Schulentwicklung in den Bundesländern. Versuch einer Übersicht*.
- Reiss, K. & Winkelmann, H. (2009). Kompetenzstufenmodelle für das Fach Mathematik im Primarbereich. In *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik. Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 120–141). Weinheim. Beltz.
- Stanat, P., Pant, H. A., Böhme, K. & Richter, D. (Hrsg.) (2012). *Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Fächern Deutsch und Mathematik. Ergebnisse des IQB-Ländervergleichs 2011*. Münster/New York/München/Berlin. Waxmann.

KAPITEL 12

Gelingsbedingungen inklusiven Lernens: Einflüsse individueller und kontextueller Merkmale auf die fachliche und soziale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern

Nadine Spörer & Thorsten Henke

1 Einleitung

Schulische Inklusion bedeutet, dass alle Kinder – unabhängig von persönlichen und familiären Merkmalen wie z. B. Geschlecht, sozioökonomischem Status, Migrationshintergrund, Religionszugehörigkeit sowie dem Vorhandensein sonderpädagogischer Förderbedarfe – eine gemeinsame Schule besuchen und in ihrer individuellen akademischen und persönlichen Entwicklung bestmöglich durch ein multiprofessionelles Team unterstützt werden (Prenzel, 2013). Diese positive Entwicklung aller Schülerinnen und Schüler soll durch einen gemeinsamen Unterricht erreicht werden, der mittels binnendifferenzierender Methoden auf die Verschiedenheit der Kinder eingeht (Preuss-Lausitz, 2014).

Das Land Brandenburg hat in den vergangenen drei Schuljahren mit dem Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ für 84 Grundschulen einheitliche Rahmenbedingungen geschaffen, mit denen inklusives Lernen und Lehren ermöglicht werden sollte. Zu diesen Rahmenbedingungen zählten

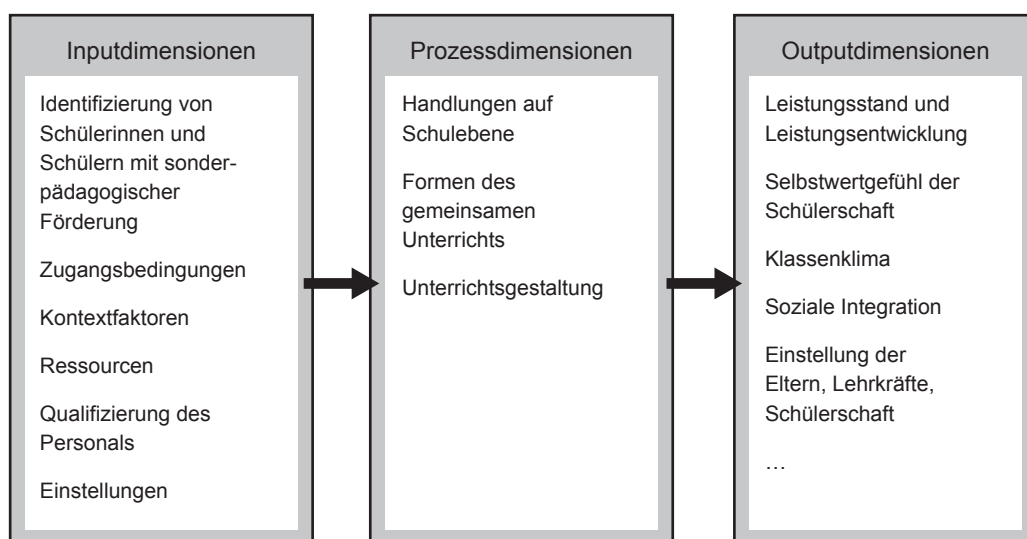
- die Aufnahme von Kindern in die 1. Klasse unabhängig von Schwierigkeiten in den Bereichen Lernen, emotionale und soziale Entwicklung sowie Sprache (LES),
- die Möglichkeit des Verzichts auf die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs in diesen drei Bereichen,
- zusätzliche Stunden in Höhe von 3.5 Lehrerwochenstunden je Schülerin und Schüler für fünf Prozent der Gesamtschülerzahl,
- ein Stundenpool, der von den Schulämtern verwaltet wurde und den Schulen zum Ausgleich für besondere Problemlagen zugewiesen werden konnte,
- ein Frequenzrichtwert von 23 Schülerinnen und Schülern bei der Bildung von Klassen der ersten Jahrgangsstufe (beginnend im Schuljahr 2012/13) und
- ein modular ausgestaltetes Fortbildungscurriculum sowie Beratungen für Lehrerinnen und Lehrer.

Ein wichtiges erstes Anliegen der wissenschaftlichen Begleitforschung bestand nun darin, die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler unter diesen Rahmenbedingungen zu dokumentieren. Dabei wurde betrachtet, inwiefern sich unterschiedliche Schülerinnen und Schüler einer Klasse – also leistungsstärkere und leistungsschwächere Kinder, Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf, Kinder mit und ohne Migrationshintergrund usw. – im Untersuchungszeitraum von zwei Schuljahren hinsichtlich fachlicher, personaler und sozialer Merkmale verändert haben. In diesem Zusammenhang sollten zudem schul- und klassenspezifische Einflussfaktoren auf die Veränderung der Merkmale der Schülerinnen und Schüler identifiziert werden.

Diese Einflussfaktoren lassen sich in Input- und Prozessdimensionen unterscheiden (Gresch & Piezunka, 2015). Die Inputdimensionen beschreiben, unter welchen Rahmenbedingungen gemeinsamer Unterricht umgesetzt wird (siehe Abb. 1). Dabei werden Merkmale auf der Ebene des Bundeslandes, der Schule, der Klasse und des Kindes einbezogen. Insgesamt identifizierten Gresch und Piezunka (2015) sechs Dimensionen, die als Input für inklusives Lernen und Lehren besonders relevant sind:

- 1) *Identifikation von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf*: Bislang gibt es in der Bildungsforschung keine einheitlichen Standards, um zu erfassen, welche Schülerinnen und Schüler einen sonderpädagogischen Förderbedarf haben. Unter der Bedingung, dass in einem inklusiven Schulsystem auf eine Feststellung verzichtet werden kann, wird empfohlen, unter dieser Dimension neben dem diagnostizierten sonderpädagogischen Förderbedarf auch den Erhalt sonderpädagogischer Förderung und den Bereich des Förderschwerpunkts zu erfassen.
- 2) *Zugangsbedingungen von Schülerinnen und Schülern mit festgestelltem sonderpädagogischen Förderbedarf*: Mit der zweiten Dimension werden Aussagen über die Art der Beschulung von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf unter Beachtung regionaler Besonderheiten getroffen. In diesem Zusammenhang wird angenommen, dass auf einer globalen Ebene die Inklusionsquote des jeweiligen Bundeslandes einen Einfluss darauf hat, ob ein Kind eine Regel- oder Förderschule besucht. Zudem wird das Schulangebot vor Ort, insbesondere schulspezifische Zugangsbarrieren und die Distanz zwischen Wohnort der Familie und Schule, eine Rolle bei der Wahl des Lernorts spielen.
- 3) *Kontextfaktoren*: Unter dieser Dimension werden die Merkmale der Schule zusammengefasst. Es wird davon ausgegangen, dass die sozio-demografische Zusammensetzung der Schülerschaft und des Personals, die Trägerschaft der Schule und der Schultyp die Umsetzung inklusiven Lernens und Lehrens beeinflussen.
- 4) *Ressourcen*: Die Ausgestaltung des gemeinsamen Unterrichts hängt von den Ressourcen ab, die einer Schule zur Verfügung stehen. Entsprechend sollte differenziert betrachtet werden, welche sächlichen sowie pauschalen und schülerbezogenen personalen Ressourcen einer Schule zur Verfügung stehen und wie diese verwendet werden.
- 5) *Qualifizierung des Personals*: Mit welcher Qualität der gemeinsame Unterricht von Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf realisiert wird, hängt von der Qualifizierung des gesamten an der jeweiligen Schule tätigen Personals ab.
- 6) *Einstellungen*: Schlussendlich bilden die Einstellungen aller beteiligten Akteure zum inklusiven Unterricht einen wichtigen Einflussfaktor auf die Umsetzung inklusiven Lernens. In diesem Zusammenhang wird angenommen, dass neben den Einstellungen der beteiligten Pädagoginnen und Pädagogen auch die Einstellungen der Schulleitungen sowie der Kinder und ihrer Eltern einen Einfluss auf den Unterrichtsprozess nehmen können.

Abb. 1 Dimensionen zur Erfassung der Inklusionssituation (Gresch & Piezunka, 2015).



Diese sechs Merkmalsbereiche spielen eine wichtige Rolle, wenn es um die konkrete organisatorische und inhaltliche Gestaltung der Lernumgebung geht. Zur Beschreibung dieses Prozesses der Ausgestaltung werden wiederum unterschiedliche Ebenen betrachtet. Es wird beleuchtet, wie sich

die Inputdimensionen auf Handlungen auf Schulebene, die Strukturierung auf Klassenebene sowie die Förderung der Schülerinnen und Schüler auf der Ebene des Unterrichts auswirken. Auf Ebene der Schule wird davon ausgegangen, dass sich die Inputdimensionen auf die Gestaltung der Schulprogramme und die Kooperation mit außerschulischen Partnern auswirken. Auf Ebene der Klassen wiederum wirken sich die Inputdimensionen aus auf die Komposition der Klasse, die Personalausstattung (Anzahl und Art des Personals in einer Klasse, Ausmaß und Formen der Zusammenarbeit). Sowohl Input- als auch Prozessdimensionen bestimmen, wie wirksam der gemeinsame Unterricht von Kindern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf ausfällt. Somit nehmen die Prozessdimensionen eine Mittlerfunktion ein. Auf der einen Seite werden sie von den Inputdimensionen beeinflusst, wie z. B. den Kontextfaktoren. Auf der anderen Seite beeinflussen sie selbst, wie Schülerinnen und Schüler sich hinsichtlich fachlicher, personaler und sozialer Merkmale entwickeln und wie sich Lehrerinnen und Lehrer in professionsbezogenen Merkmalen verändern.

In den vorangegangenen Kapiteln wurden einzelne Aspekte dieses Bedingungsgefüges betrachtet. So wurde in Kapitel 1 die strukturelle Entwicklung von inklusiven Lernsettings als ein pädagogisches Konzept verdeutlicht, das in Brandenburg im Kontext sehr unterschiedlicher schulpolitischer Herausforderungen zu sehen ist. Neben reformpädagogischen Orientierungen sind es insbesondere Besonderheiten der demographischen Entwicklung sowie Ausstattungsmerkmale und bildungspolitische Zielstellungen des Pilotprojekts, die als Rahmenbedingungen dieses Modells von Schulentwicklung präzisiert werden. Nachdem in den Kapiteln 2 bis 4 die Anlage des Pilotprojekts und die methodische Ausrichtung der Begleitforschung vorgestellt wurden, wurde in Kapitel 5 betrachtet, welche Merkmale die Pilotschulen kennzeichnen und wie heterogen die Klassen zusammengesetzt waren. In Kapitel 6 wurde herausgearbeitet, wie sich die Leistungen der Schülerinnen und Schüler in den Fächern Deutsch und Mathematik im Untersuchungszeitraum entwickelt haben. Darüber hinaus wurde in Kapitel 7 untersucht, wie sich das Selbstkonzept, Interessen und die soziale Integration von Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf in den Pilotschulen verändert haben. Seitens der Lehrerinnen und Lehrer wurde in Kapitel 8 betrachtet, welches pädagogische Wissen und welche Erfahrungen, Einstellungen und Erwartungen Brandenburger Pädagoginnen und Pädagogen zum inklusiven Unterricht aufweisen, wie stark sich diese Merkmale im Untersuchungszeitraum verändern und in welchem Zusammenhang sie zu anderen persönlichen Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer stehen. Welche Auswirkungen die inklusionspezifischen Fortbildungen und Beratungen hatten, die den Lehrerinnen und Lehrern der Pilotschulen angeboten wurden, wurde in Kapitel 9 untersucht. Im Fokus des Kapitels 10 stand die Frage, wie Schülerinnen und Schüler die Gestaltung des Unterrichts in den Fächern Deutsch und Mathematik wahrgenommen haben. Inwiefern die Konzeption eines Schulprogramms mit anderen schulischen Indikatoren zusammenhängt, wurde schließlich in Kapitel 11 dargestellt.

Diese unterschiedlichen Betrachtungen bildeten die Grundlage der nachfolgenden Darstellungen. Das Ziel der abschließenden Analysen bestand darin, die Einflüsse individueller und klassenspezifischer Merkmale auf insbesondere fachliche und soziale Merkmale von Schülerinnen und Schülern zu quantifizieren. Ausgehend vom zuvor geschilderten Input-Prozess-Output-Modell wurde dabei der Einfluss von Merkmalen erfasst, die entweder der Input- oder der Prozessebene zugeordnet werden konnten.

2 Methodisches Vorgehen

2.1 Stichprobe und Design

Die Grundlage zur Analyse der Einflüsse individueller und klassenspezifischer Merkmale bildeten Daten beider Teilstudien. Aus der Teilstudie 1 wurden die Angaben von $N = 1\,435$ Grundschulkindern und ihren Eltern der 61 jahrgangshomogenen Klassen an 31 der an der PING-Studie teilnehmenden Schulen genutzt. Diese Stichprobe bestand wiederum aus zwei Kohorten: 705 Schülerinnen und Schüler aus 30 Klassen waren zu Beginn der Erhebungen in der zweiten Jahrgangsstufe (im Folgenden: Kohorte 1), während 730 Schülerinnen und Schüler aus 31 Klassen zu Beginn der Erhebungen

in der dritten Jahrgangsstufe lernten (im Folgenden Kohorte 2). Die Merkmale der Schülerinnen und Schüler wurden zu drei unterschiedlichen Messzeitpunkten erhoben: am Anfang des Schuljahres 2012/13 (t0), am Ende des Schuljahres 2012/13 (t1) und am Ende des Schuljahres 2013/14 (t2). Aus der Teilstudie 2 wurden die Daten derjenigen Lehrerinnen und Lehrer genutzt, die in den 61 betrachteten Klassen in den Schuljahren 2012/13 und 2013/14 die Unterrichtsfächer Deutsch oder Mathematik unterrichtet haben. Ihre Angaben im ersten und dritten Online-Fragebogen wurden in Beziehung zu den Merkmalsausprägungen der Schülerinnen und Schüler der jeweiligen Klasse gesetzt. Aufgrund eines möglichen Wechsels des Fachlehrers von einem auf das darauf folgende Schuljahr wurden die Einflüsse getrennt für die beiden Schuljahre analysiert.

2.2 Input- und Prozessmerkmale

Individuelle Merkmale der Schülerinnen und Schüler und ihrer Familien

Im Folgenden wird zusammenfassend dokumentiert, auf welche Art die Merkmale der Schülerinnen und Schüler und ihrer Familien erfasst wurden. Detaillierte Darstellungen finden sich in den Kapiteln 4, 6, 7 und 10.

Geschlecht. Das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler wurde über den Schülerfragebogen erhoben.

Sozioökonomischer Status der Eltern. Aus den Angaben der Eltern zur ihrer derzeitigen Berufstätigkeit wurde der International Social-Economic Index zur Erfassung des sozioökonomischen Status gebildet (ISEI; Ganzeboom, De Graaf & Treiman, 1992). Lagen Werte für beide Elternteile vor, ging jeweils der höhere Wert in die Berechnungen ein (HISEI). Der ISEI bzw. der HISEI hat einen Wertebereich von 16 bis 90, wobei höhere Werte einem höheren sozioökonomischen Status entsprechen.

Migrationshintergrund. Aus den Angaben der Eltern, in welchem Land sie geboren sind, wurde eine dichotome Variable zur Erfassung des Migrationshintergrunds der Kinder gebildet, die angibt, ob mindestens ein Elternteil in einem anderen Land als Deutschland geboren wurde.

Sonderpädagogischer Förderbedarf. Die Angabe zum festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf basiert auf Angaben der Lehrerinnen und Lehrer, ob im ersten oder zweiten Schuljahr der Untersuchungen ein sonderpädagogischer Förderbedarf festgestellt wurde. Analog zum festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf wurden die Lehrerinnen und Lehrer im Schuljahr 2013/14 gebeten, zu jedem Kind anzugeben, ob sie einen sonderpädagogischen Förderbedarf bei diesem Kind vermuten.

Kognitive Grundfähigkeit. Die kognitive Fähigkeit der Schülerinnen und Schüler wurde zu t0 über den Subtest „Matrizen“ der Grundintelligenztest Skala 1 (CFT 1, Weiß & Osterland, 1997) erhoben. Er umfasste 12 Aufgaben, so dass insgesamt 12 Punkte für die Anzahl richtig gelöster Aufgaben erreicht werden konnten.

Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler im Zusammenhang mit den Fächern Deutsch und Mathematik

Fachinteresse. Das Interesse der Schülerinnen und Schüler am Lesen und am Fach Mathematik wurde zu t1 und t2 anhand von Items aus dem Schülerfragebogen der Internationalen Grundschulleseuntersuchung (IGLU; Bos et al., 2005) erfasst. Die Kinder beurteilten dafür jeweils sechs Items, die mit Bezug auf die Domänen Lesen und Mathematik ähnlich formuliert waren (z. B. „Ich lese gern.“, „Ich rechne gern.“), auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau* (Reliabilität Lesen: $\alpha_1 = .79$, $\alpha_2 = .85$; Mathematik: $\alpha_1 = .75$, $\alpha_2 = .78$).

Selbstkonzept. Die Erfassung des akademischen Selbstkonzepts erfolgte in den Domänen Lesen, Rechtschreibung und Mathematik. Dafür wurden Items des Fragebogens zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen (FEES; Rauer & Schuck, 2003) adaptiert. Das Selbstkonzept wurde zu t1 und t2 spezifisch für jede der drei Domänen anhand von je sechs Items erfragt (z. B. „Ich kann gut lesen.“, „Ich bin gut im Rechtschreiben.“, „Ich kann gut rechnen.“). Die Schülerinnen und Schüler beurteilten die vorgelegten Items auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 = *stimmt gar nicht* bis

3 = *stimmt genau* (Reliabilität Lesen: $\alpha_1 = .76$, $\alpha_2 = .80$; Rechtschreibung: $\alpha_1 = .74$, $\alpha_2 = .77$; Mathematik: $\alpha_1 = .76$, $\alpha_2 = .80$).

Einschätzungen zur Unterrichtsgestaltung. Zur Erfassung der Unterrichtsgestaltung schätzen die Schülerinnen und Schüler die Merkmale kognitive Aktivierung (z. B. „Mein Lehrer im Deutschunterricht/Matheunterricht fragt genau nach, was ich verstanden habe und was noch nicht.“), Umgang mit Heterogenität (z. B. „Bei uns im Deutschunterricht/Matheunterricht können wir zwischen unterschiedlichen Aufgaben wählen.“) und Klassenführung (z. B. „Bei uns im Deutschunterricht/Matheunterricht stört keiner den Unterricht.“) jeweils zum Ende der Schuljahre 2012/13 und 2013/14 und jeweils bezogen auf das Unterrichtsfach Deutsch und Mathematik ein. Alle Skalen umfassten pro Unterrichtsfach sechs Items und basieren auf den Arbeiten Fauth, Decristan, Rieser, Klieme und Büttner (2011), Helmke (2012) sowie Kloss (2011). Die Einschätzungen erfolgten auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau* (Reliabilität kognitive Aktivierung: $\alpha_{1, \text{Deutsch}} = .70$, $\alpha_{2, \text{Deutsch}} = .69$, $\alpha_{1, \text{Mathematik}} = .59$, $\alpha_{2, \text{Mathematik}} = .58$; Umgang mit Heterogenität: $\alpha_{1, \text{Deutsch}} = .64$, $\alpha_{2, \text{Deutsch}} = .53$, $\alpha_{1, \text{Mathematik}} = .57$, $\alpha_{2, \text{Mathematik}} = .58$; Klassenführung: $\alpha_{1, \text{Deutsch}} = .84$, $\alpha_{2, \text{Deutsch}} = .87$, $\alpha_{1, \text{Mathematik}} = .79$; $\alpha_{2, \text{Mathematik}} = .84$).

Einschätzungen zu emotional-sozialen Schulerfahrungen. Zur Erfassung emotional-sozialer Erfahrungen schätzten die Schülerinnen und Schüler das Klassenklima (z. B. „Meine Mitschüler lachen über Schüler, die anders sind.“, invers formuliert) und das Gefühl des Angenommenseins (z. B. „Meine Lehrer mögen mich.“) anhand von Items des FEES (Rauer & Schuck, 2003) ein. Die Beurteilung der jeweils acht Items durch die Schülerinnen und Schüler erfolgte auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau* (Reliabilität Klassenklima: $\alpha_1 = .74$, $\alpha_2 = .80$; Gefühl des Angenommenseins: $\alpha_1 = .77$, $\alpha_2 = .83$).

Angaben der Lehrerinnen und Lehrer

Im Folgenden wird dargestellt, welche Angaben von den Lehrerinnen und Lehrern erhoben wurden. Ausführliche Darstellungen hierzu finden sich in den Kapiteln 8 und 9.

Dienstalter. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden einmalig gebeten, die Anzahl der Jahre anzugeben, die sie bereits als Lehrkraft (einschließlich der Referendariatszeit) tätig sind.

Kompetenzeinschätzungen. Um die Kompetenzen bezogen auf den Index Inklusion zu erfassen, wurde zum ersten Messzeitpunkt erfragt, wie hoch die Lehrerinnen und Lehrer ihre Kompetenzen nach einem entsprechenden Fortbildungsbesuch einschätzten. Den Indikatoren des Index für Inklusion entsprechend wurde die Selbsteinschätzung mittels sechs Items erfasst (z. B.: „Wie beurteilen Sie Ihre derzeitigen Kompetenzen um die folgenden Aspekte von Inklusion an Ihrer Schule umzusetzen?“: Inklusive Werte verankern). Die Beurteilung erfolgte auf einer vierstufigen Likert-Skala von 1 = *sehr gering* bis 4 = *sehr hoch*. Die interne Konsistenz war sehr gut (Cronbachs $\alpha = .90$).

Teamteaching. Die teilnehmenden Lehrerinnen und Lehrer wurden im Hinblick auf die Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen gefragt, wie häufig diese Kooperationen stattfanden. Dabei sollten die Lehrkräfte Angaben getrennt nach den verschiedenen Professionen *Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen, andere Fachlehrerinnen und Fachlehrer* sowie weitere *pädagogische Fachkräfte* tätigen. Die Lehrerinnen und Lehrer wurden gebeten, hierbei Auskunft über den Umfang der jeweiligen Kooperationsstunden in einer typischen Unterrichtswoche zu geben.

Qualität der Zusammenarbeit. Zur Erfassung der Qualität der Zusammenarbeit mit Kolleginnen und Kollegen zu t1 und t3 wurde eine acht Items umfassende Skala in Anlehnung an Frey et al. (2009) eingesetzt. Den Items (z. B.: „Wenn ich mit einer anderen Lehrkraft/einer sonderpädagogischen Fachkraft/im multiprofessionellen Team eine Klasse unterrichte, habe ich den Eindruck, dass wir an einem Strang ziehen.“) lag ein vierstufiges Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* zugrunde. Die Reliabilität war zu beiden Messzeitpunkten gut (Cronbachs $\alpha_1 = .89$, $\alpha_3 = .89$).

Professionelle Anregung. Um die Anregung professioneller Kompetenz durch die Schulleitung zu t1 und t3 zu erfassen, wurde eine Skala des ISQ (2010) verwendet (z. B.: „Die Schulleitung liefert Ideen für die berufliche Entwicklung der Kolleginnen und Kollegen.“). Mit vier Items und einem vierstufigen Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* wurden sehr gute Reliabilitätswerte erreicht (Cronbachs $\alpha_1 = .93$, $\alpha_3 = .92$).

Einstellung. Die Erfassung der Einstellung der Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Lernen erfolgte mittels der Subskala *Einstellung zur Gestaltung inklusiven Unterrichts* in Anlehnung an das KIESEL-Instrument (Bosse & Spörer, 2014). Auch hier lag das vierstufige Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* den vier Items (z. B.: „Unterricht kann grundsätzlich so gestaltet werden, dass er allen Kindern gerecht wird.“) zugrunde. Die interne Konsistenz war zu t1 und t3 gut (Cronbachs $\alpha_1 = .82$, $\alpha_3 = .81$).

Selbstwirksamkeit. Um die Selbstwirksamkeit der Lehrerinnen und Lehrer zu erfassen, wurde ebenfalls eine Subskala des KIESEL-Instruments (Bosse & Spörer, 2014) verwendet. Die Subskala *Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts* enthält vier Items (z. B.: „Ich bin mir sicher, dass ich auch bei größten Leistungsunterschieden für jedes Kind ein angemessenes Lernangebot bereithalten kann.“), die mittels des bereits erwähnten vierstufigen Antwortformats von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* beantwortet werden konnten. Die interne Konsistenz zu t1 und t3 war gut (Cronbachs $\alpha_1 = .89$, $\alpha_3 = .89$).

Professionswissen. Um das Professionswissen der Lehrerinnen und Lehrer zu erfassen, wurden Einschätzungen zur *individuellen Förderung*, *diagnostischen Kompetenz* und *Bezugsnormorientierung* eingeholt. Zur Erfassung der Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen wurde eine Skala in Anlehnung an Frey et al. (2009) eingesetzt (z. B.: „Leistungsstarken Kindern gebe ich Extraaufgaben, durch die sie wirklich gefordert werden.“). Allen vier Items lag das Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu* zugrunde. Die Reliabilität zu t1 und t3 war zufrieden stellend (Cronbachs $\alpha_1 = .77$, $\alpha_3 = .74$). Um die diagnostische Kompetenz der Lehrerinnen und Lehrer zu erheben, wurde eine Skala in Anlehnung an ISQ (2009) mit vier Items zu t1 und t3 verwendet. Die Items (z. B.: „Ich merke, wenn der Unterricht zu schwierig ist.“) hatten das vierstufige Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*. Die Skala zeigte zu t1 und t3 jeweils eine zufrieden stellende Reliabilität (Cronbachs $\alpha_1 = .70$, $\alpha_3 = .72$). Zur Erfassung der individuellen Bezugsnormorientierung wurde ebenfalls eine Skala des ISQ-Fragebogens (2009) verwendet. Die Skala enthielt vier Items (z. B.: „Wenn sich ein Kind besonders angestrengt hat, lobe ich es, auch wenn andere Kinder noch besser sind.“) mit einem vierstufigen Antwortformat von 1 = *trifft gar nicht zu* bis 4 = *trifft voll zu*. Die Reliabilitätswerte zu t1 und t3 waren gut (Cronbachs $\alpha_1 = .88$, $\alpha_3 = .88$). Um das Professionswissen abbilden zu können, wurde aus den drei genannten Skalen ein Mittelwert gebildet.

2.3 Output-Merkmale

In den nachfolgenden Abschnitten wird berichtet, wie die fachlichen und sozialen Output-Merkmale erfasst wurden. Detaillierte Darstellungen finden sich in den Kapitel 6 und 7.

Kompetenzen im Fach Deutsch

Lesegeschwindigkeit. Die Würzburger Leise Leseprobe-Revision (WLLP-R, Schneider, Blanke, Faust & Küspert, 2011) wurde zur Erfassung der Lesegeschwindigkeit als Indikator für das basale Lesen zu allen drei Messzeitpunkten eingesetzt. Dazu wurden den Schülerinnen und Schülern Aufgaben vorgelegt, in denen zu einem Wort das richtige von vier Bildern ausgewählt werden musste. In der zweiten Jahrgangsstufe wurden den Schülerinnen und Schülern insgesamt 110 solcher Aufgaben vorgelegt, in der dritten Jahrgangsstufe 130 Aufgaben und in der vierten Jahrgangsstufe 150 Aufgaben, wobei innerhalb von fünf Minuten möglichst viele Aufgaben zu lösen waren. Für jede richtig gelöste Aufgabe wurde ein Punkt vergeben (Reliabilität Kohorte 1: $\alpha_0 = .96$, $\alpha_1 = .97$, $\alpha_2 = .98$; Kohorte 2: $\alpha_0 = .97$, $\alpha_1 = .98$, $\alpha_2 = .98$).

Leseverständnis. Mit Hilfe des Subtests Textverständnis des Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler (ELFE 1–6, Lenhard & Schneider, 2006) wurde erhoben, inwiefern Schülerinnen und Schüler in der Lage sind, Bezüge zwischen Sätzen herzustellen und Inferenzen zu bilden. Es mussten 20 kurze Texte gelesen und die dazugehörigen Multiple-Choice-Aufgaben in maximal sieben Minuten bearbeitet werden, so dass insgesamt 20 Punkte für die Anzahl richtig gelöster Aufgaben erreicht werden konnten (Reliabilität Kohorte 1: $\alpha_0 = .80$, $\alpha_1 = .88$, $\alpha_2 = .90$; Kohorte 2: $\alpha_0 = .86$, $\alpha_1 = .90$, $\alpha_2 = .90$).

Rechtschreibung. Mittels der Hamburger Schreibprobe (HSP 1–10, May, 2012) wurde die Rechtschreibfähigkeit erfasst. Dazu mussten die Schülerinnen und Schüler je nach Jahrgangsstufe und verwendeten Testheften eine unterschiedliche Anzahl von Wörtern und Sätzen schreiben. Die Auswertung erfolgte durch die Berechnung der Gesamtzahl der Graphemtreffer, die wiederum definiert war als die Summe der richtig geschriebenen Grapheme je Wort (Reliabilität Kohorte 1: $\alpha_0 = .74$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .96$; Kohorte 2: $\alpha_0 = .91$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .97$).

Kompetenzen im Fach Mathematik.

Die schulischen Kompetenzen im Fach Mathematik wurden anhand von vier Untertests des Heidelberger Rechentests (HRT 1–4, Haffner, Baro, Parzer & Resch, 2005) erfasst. Die Subtests Addition (40 Aufgaben, 2 Minuten Bearbeitungszeit) und Subtraktion (40 Aufgaben, 2 Minuten Bearbeitungszeit) erfassten grundlegende Rechenoperationen, während die Subtests Mengenzählen (21 Aufgaben, 1 Minute Bearbeitungszeit) und Würfelzählen (28 Aufgaben, 3 Minuten Bearbeitungszeit) der Erfassung von numerisch-logischen und räumlich-visuellen Fähigkeiten dienten. Für die nachfolgenden Analysen wurden die schulnahen Fertigkeiten des Addierens und Subtrahierens herangezogen. Aus der Anzahl jeweils richtig gelöster Aufgaben ergaben sich dabei die Testrohwerte (Reliabilität Kohorte 1: Addition: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .92$, $\alpha_2 = .94$, Subtraktion: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .93$, $\alpha_2 = .94$, Kohorte 2: Addition: $\alpha_0 = .90$, $\alpha_1 = .93$, $\alpha_2 = .93$, Subtraktion: $\alpha_0 = .92$, $\alpha_1 = .94$, $\alpha_2 = .94$).

Soziale Integration

Zur Erfassung eines sozial-emotionalen Outcome-Merkmals wurden die Schülerinnen und Schüler zu t1 und t2 um eine Einschätzung dazu gebeten, wie sozial integriert sie sich in den Klassenverband fühlen (Rauer & Schuck, 2003). Die Beurteilung der acht Items (z. B. „Ich fühle mich in der Klasse wohl.“) durch die Schülerinnen und Schüler erfolgte auf einer vierstufigen Antwortskala von 0 = *stimmt gar nicht* bis 3 = *stimmt genau* (Reliabilität: $\alpha_1 = .78$, $\alpha_2 = .84$).

2.4 Statistisches Vorgehen

Nachfolgend werden die Befunde der Regressionsanalysen für die Schuljahre 2012/13 sowie 2013/14 berichtet. Mit Ausnahme der sozialen Integration im Schuljahr 2012/13 wurde zu jedem interessierenden Output-Merkmal untersucht, durch welche Input- und Prozessmerkmale *Veränderungen* im Output-Merkmal erklärt werden können.¹ Seitens der Output-Merkmale wurden Indikatoren der erreichten Kompetenz im Lesen (Lesegeschwindigkeit, Leseverständnis), Rechtschreiben und in Mathematik (Addition, Subtraktion) sowie das Ausmaß der erlebten sozialen Integration herangezogen. Auf Seite der Input- und Prozessmerkmale wurden Merkmale bezogen auf die unterschiedlichen Ebenen des Systems Schule betrachtet.

Da die interessierenden Merkmale sowohl auf der Klassen- als auch auf der Schülerebene angesiedelt sind, wurde für die statistischen Analysen auf Mehrebenenanalysen zurückgegriffen. Mehrebenenanalysen erlauben eine explizite Berücksichtigung einer geschachtelten Stichprobenstruktur, indem die Einflüsse der Klassen- und Schülerebene getrennt voneinander ermittelt werden. Dies hat zum einen zur Folge, dass die Standardfehler der Parameter unverzerrt geschätzt werden. Zum anderen wird auf diese Weise sichtbar, welchen Stellenwert individuelle und klassenspezifische Merkmale zur Vorhersage der individuellen Weiterentwicklung der Schülerinnen und Schüler haben.

Um die geschätzten Parameter der Schülerebene adäquat interpretieren zu können, ist es wichtig, die Einflussvariablen vor der Analyse zu zentrieren. Bei der so genannten Group-Mean-Zentrierung wird von der Einflussvariablen der jeweilige Klassenmittelwert abgezogen, der daraus resultierende Differenzwert ist die Abweichung einer Schülerin oder eines Schülers vom Mittelwert ihrer oder seiner Klasse. Der Intercept des Modells entspricht sodann einem mittleren Schüler relativ zu ihrer oder

1 Zwei Inputdimensionen des Modells von Gresch und Piezunka (2015) spielen in der vorliegenden Untersuchung keine Rolle, denn sowohl die Zugangsbedingungen (operationalisiert über die Inklusionsquote des jeweiligen Bundeslandes) als auch die Ressourcen für die Umsetzung inklusiven Lernens, die einer Schule zur Verfügung stehen, waren für alle Schulen gleich.

seiner Klasse. Wird hingegen eine so genannte Grand-Mean-Zentrierung vorgenommen, dann wird von der Einflussvariablen der Stichprobenmittelwert subtrahiert. Der Intercept des Modells spiegelt somit den Outcome einer Schülerin oder eines Schülers mit mittlerer Ausprägung auf der Einflussvariablen wieder. Führt man den Klassenmittelwert als separaten Prädiktor in das Modell ein, dann ist dessen Interpretation abhängig von der gewählten Zentrierung. Im Fall der Group-Mean-Zentrierung entspricht der Parameter dem Einfluss, den der Gruppenmittelwert auf eine mittlere Schülerin oder einen mittleren Schüler einer Klasse hat. Bei der Grand-Mean-Zentrierung gibt der Parameter wieder, wie sehr sich zwei Schulkinder aufgrund ihrer Klassenzugehörigkeit in einem Outcome unterscheiden, obwohl sie ansonsten gleiche Werte auf allen anderen Einflussvariablen aufweisen.

Da in Mehrebenenmodellen eine Zerlegung der Residualvarianz auf die verschiedenen Ebenen erfolgt, ist es nicht mehr ohne Weiteres möglich, die Passung eines Modells als Anteil der durch das Modell aufgeklärten Varianz an der totalen Varianz des Outcomes anzugeben (Snijders & Bosker, 2012). Für die Berechnung eines R^2 stehen deshalb verschiedene Alternativen zur Verfügung (vgl. Nakagawa & Schielzeth, 2013). Im vorliegenden Kapitel wird der Anteil der aufgeklärten Varianz in Form eines *marginal* R^2 und eines *conditional* R^2 berichtet (Nakagawa & Schielzeth, 2013). Das *marginal* R^2 gibt an, wie viel Varianz allein durch die aufgenommenen Einflussvariablen erklärt werden kann. Beim *conditional* R^2 wird zusätzlich noch die Schwankung zwischen den Klassen im Intercept berücksichtigt. Das *conditional* R^2 kann somit als die Varianzaufklärung durch das gesamte Modell aufgefasst werden (Nakagawa & Schielzeth, 2013).

Vor der Analyse der Bedeutsamkeit von Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer für die Veränderung von Merkmalen der Schülerinnen und Schüler wurde überprüft, ob in den untersuchten 61 Klassen ein Lehrerwechsel in den Unterrichtsfächern Deutsch und Mathematik stattgefunden hat. Bezogen auf das Fach Deutsch gab es in 41 % der Klassen einen Wechsel; im Fach Mathematik lag der Anteil bei 47 %. Aus diesem Grund wurden alle Analysen getrennt für die Schuljahre 2012/13 und 2013/14 durchgeführt. In die Berechnungen zum ersten Untersuchungsjahr gingen die Angaben der jeweiligen Deutsch- bzw. Mathematiklehrkräfte der 61 Stichproben-Klassen des Schuljahres 2012/13 ein. Es wurden die Angaben der Lehrerinnen und Lehrer aus dem ersten Online-Fragebogen genutzt (t1). In die Analysen zum zweiten Untersuchungsjahr flossen hingegen die Angaben der jeweiligen Deutsch- und Mathematiklehrkräfte der 61 Klassen des Schuljahres 2013/14 ein. Hier wurden die Werte aus dem zeitlich korrespondierenden dritten Online-Fragebogen herangezogen (t3).

Alle intervallskalierten Einflussvariablen wurden vor der Analyse am Mittelwert und der Standardabweichung der Stichprobe z-skaliert. Dies entspricht einer Grand-Mean-Zentrierung. Eine Ausnahme bildeten die Merkmale des Lernklimas (d. h., soziale Integration, Klassenklima). Da hier vor allem die individuellen Abweichungen der Schülerinnen und Schüler von der mittleren Wahrnehmung der Klasse interessierten, wurden die Merkmale an der Standardabweichung und dem Mittelwert der Klasse z-standardisiert. Konkret wurden zu jedem Output-Merkmal schrittweise fünf Regressionen modelliert, deren Komplexität sich von Modell zu Modell erhöhte.

Im jeweils *ersten Modell* wurde der Stellenwert individueller und familiärer Merkmale der Schülerinnen und Schüler für die fachlichen Leistungen und das Ausmaß der sozialen Integration analysiert. Dabei wurde simultan der Einfluss (a) des Geschlechts und der kognitiven Grundfähigkeit des Kindes, (b) des sozioökonomischen Status (operationalisiert über den HISEI) und des Migrationshintergrunds der Eltern sowie (c) des festgestellten und des vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarfs betrachtet.

Im *zweiten Modell* wurde zusätzlich zu diesen Merkmalen der Einfluss der Einschätzungen des jeweiligen Kindes zu fachspezifischen Merkmalen untersucht. Dazu zählten das domänenspezifische Interesse und Selbstkonzept einerseits und fachspezifische Einschätzungen zum Grad der kognitiven Aktivierung, zum Umgang mit Heterogenität sowie zur Klassenführung andererseits. Alle bisher genannten Einflussmerkmale wurden als Level-1-Prädiktoren modelliert.

Im *dritten Modell* wurden erstmals zusätzlich Level-2-Prädiktoren in die Regression aufgenommen. Neben dem Merkmal der Kohortenzugehörigkeit wurden hier Kompositionsmerkmale der Klasse integriert. Dabei handelte es sich um den mittleren sozioökonomischen Status und den Anteil an Kindern mit einem Migrationshintergrund sowie die Größe der Klasse.

Das *vierte Modell* wurde schließlich um Merkmale der jeweiligen Deutsch- bzw. Mathematiklehrkraft ergänzt. Dazu wurden das Dienstalter, die Selbsteinschätzung zu Kompetenzen in der Umsetzung des Index für Inklusion, das Ausmaß und die Qualität des Teamteachings, die erlebte professionelle Anregung durch die Schulleitung, die Einstellung zum gemeinsamen Unterricht und das Erleben von Selbstwirksamkeit im gemeinsamen Unterricht sowie das Professionswissen berücksichtigt. In die bisherigen Modelle 1 bis 4 wurden keine Werte der Baseline-Erhebung aufgenommen. Entsprechend geben diese Modelle Auskunft darüber, welchen Einfluss die Prädiktoren auf den bis zu diesem Zeitraum erreichten Stand der Leistungen bzw. sozialen Integration hatten. Im fünften Modell wurden abschließend die Werte der Baseline-Erhebung aufgenommen. Dies geschah auf Level 1 als individueller Ausgangswert des jeweiligen Kindes und auf Level 2 als mittlere Werte der Klasse. Somit geben die Resultate dieses Modells darüber Auskunft, welche Prädiktoren eine Entwicklung innerhalb eines Schuljahres unterstützt hatten. Im Fall der Vorhersage des Output-Merkmals soziale Integration entfiel für das Schuljahr 2012/13 der Einbezug von Ausgangswerten, weil dieses Merkmal nicht in der Baseline-Erhebung erfragt wurde (siehe Kapitel 4). Im Schuljahr 2013/14 konnte sodann der Einfluss von individuellen und klassenspezifischen Merkmalen um die Ausgangswerte der sozialen Integration (t1) kontrolliert werden. Daher konnten nun auch Aussagen zu Einflüssen auf die Veränderung der erlebten sozialen Integration getroffen werden.

3 Ergebnisse

3.1 Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2012/13

Lesegeschwindigkeit. Bezogen auf das Output-Merkmal der *Lesegeschwindigkeit* am Ende des Schuljahres 2012/13 stellten sowohl das Geschlecht als auch die kognitive Grundfähigkeit des jeweiligen Kindes signifikante Prädiktoren dar (siehe Tab. 1). Darüber hinaus wiesen Kinder mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf sowie jene Kinder, bei denen die Lehrerinnen und Lehrer einen sonderpädagogischen Förderbedarf vermutet hatten, eine geringere Leseleistung auf. Der Anteil der durch diese individuellen Variablen erklärten Varianz lag bei 36% (Modell 1). Ein ebenso bedeutsamer Einfluss konnte dem Leseinteresse und dem Leseselbstkonzept zugeschrieben werden. Je höher das Interesse am Lesen ausgeprägt war und je überzeugter ein Kind davon war, gut lesen zu können, desto flüssiger konnte ein Kind im Schuljahr 2012/13 lesen (Modell 2). Die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht spielten zur Vorhersage der Leistung hingegen keine bedeutsame Rolle. Nahm man zur Vorhersage der Leistung die Prädiktoren auf Level 2 hinzu (Modell 4), so erwies sich nur die Kohortenzugehörigkeit als statistisch bedeutsame Einflussvariable. Unter Beachtung der Ausgangsleistung zu t0 veränderte sich das Muster dahingehend, dass beide Förderbedarf-Variablen an Bedeutung verloren. Auf Individualebene stellte das Selbstkonzept einen wichtigen Prädiktor für die Leistungsentwicklung dar, auf Ebene der Level-2-Merkmale gewann die Unterrichtserfahrung der Lehrerinnen und Lehrer an Bedeutung. Je länger sie bereits unterrichtet hatten, desto positiver veränderte sich die Leseleistung der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2012/13.

Leseverständnis. Bezogen auf das Verstehen von Texten ergab sich ein Bild, das in vieler Hinsicht vergleichbar war mit der Regression der Lesegeschwindigkeit. Auch hier erwiesen sich das Geschlecht, die kognitive Grundfähigkeit sowie ein festgestellter und ein vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf als wichtige Prädiktoren des Leseverständnisses (siehe Tab. 2). Weitere relevante Einflüsse entfalteten das Leseinteresse und -selbstkonzept. Schließlich trugen weder die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht noch die Prädiktoren auf Level 2 zur Erklärung des Leistungsstandes im Leseverständnis bei (Modell 4). Unter Hinzunahme der Ausgangsleistung im Leseverständnis (t0) reduzierte sich die Anzahl der relevanten Prädiktoren. Je höher die kognitive Grundfähigkeit und je positiver das Selbstbild eines Kindes war, desto stärker verbesserte es sich im Verstehen von Texten. Zugleich fielen die Veränderungen im Leseverständnis eher schwächer aus, wenn ein sonderpädagogischer Förderbedarf festgestellt oder vermutet wurde.

Rechtschreibung. Auch die Veränderungen im Rechtschreiben lassen sich durch ein vergleichbares Set an Prädiktoren erklären, denn neben dem Geschlecht stellten die kognitive Grundfähigkeit, der festgestellte und vermutete sonderpädagogische Förderbedarf sowie das Selbstkonzept – hier bezogen auf das Rechtschreiben – bedeutsame Einflussfaktoren dar. Wie zuvor spielten die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht keine bedeutsame Rolle zur Vorhersage von Veränderungen der Rechtschreibleistung im Schuljahr 2012/13. Betrachtete man die Prädiktoren auf Level 2, so zeigte sich ein Kompositionseffekt dahingehend, dass die Rechtschreibleistung eines Kindes in größeren Klassen etwas besser ausfiel als in kleineren Klassen. Unter Beachtung der Rechtschreibleistung am Beginn des Schuljahres 2012/13 erwiesen sich die kognitive Grundfähigkeit, der festgestellte sonderpädagogische Förderbedarf sowie das Selbstkonzept als bedeutsame Prädiktoren der Leistungsveränderung. Darüber hinaus verlief die Entwicklung der Rechtschreibleistung in den Klassen der zweiten Jahrgangsstufe dynamischer als in der dritten Jahrgangsstufe (siehe Tab. 3).

Addition. Bezogen auf das Addieren ergab sich folgendes Bild. Neben dem Geschlecht erwies sich auch in der Domäne Mathematik die kognitive Grundfähigkeit eines Kindes als wichtiger Prädiktor. Weitere relevante Einflussfaktoren bildeten ein festgestellter sowie vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf, das Interesse am Fach und das mathematische Selbstkonzept. Darüber hinaus trugen weder die Einschätzungen eines Kindes zum Mathematikunterricht noch die Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer (Level 2) zur Erklärung des Leistungsstandes im Addieren im Schuljahr 2012/13 bei. Zudem fiel der Leistungsstand in größeren Klassen und in Klassen mit einem höheren sozioökonomischen Status positiver aus. Unter Beachtung der Ausgangsleistung (t_0) konnten die kognitive Grundfähigkeit, der festgestellte und vermutete sonderpädagogische Förderbedarf sowie das Selbstkonzept als bedeutsame Prädiktoren der Leistungsveränderung identifiziert werden. Je überzeugter ein Kind von seinen mathematischen Kompetenzen war, desto positiver entwickelten sich seine Leistungen in diesem Bereich (siehe Tab. 4).

Subtraktion. Auch zur Vorhersage der Leistung im Subtrahieren erwiesen sich das Geschlecht sowie die kognitive Grundfähigkeit eines Kindes als wichtige Prädiktoren. Darüber hinaus hatten der festgestellte und vermutete sonderpädagogische Förderbedarf einen bedeutsamen Einfluss. Der Einfluss des Geschlechts reduzierte sich bei Hinzunahme des fachspezifischen Interesses und Selbstkonzepts. Die Geschlechtsunterschiede in der Veränderung der Leistung ließen sich demzufolge in Teilen auf das erhöhte Interesse am Rechnen und ein positiveres mathematisches Selbstbild der Jungen zurückführen. Erneut leisteten die Einschätzungen eines Kindes zum Mathematikunterricht keine Aufklärung der Unterschiede in den Leistungsständen der Kinder. Bei Betrachtung der Prädiktoren auf Level 2 erwies sich wie beim Addieren der mittlere sozioökonomische Status als bedeutsames Kompositionsmerkmal. Unter Beachtung der Ausgangsleistung (t_0) konnten der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf sowie das Interesse und Selbstkonzept als bedeutsame Prädiktoren der Leistungsveränderung identifiziert werden (siehe Tab. 5).

Soziale Integration. Ein gänzlich anderes Bild ergab sich für das Output-Merkmal der sozialen Integration. Auf individueller Ebene stellte zunächst der HISEI einen bedeutsamen Einflussfaktor dar. Je höher der sozioökonomische Status einer Familie ausfiel, desto besser fühlte sich ein Kind in die Klasse integriert. Darüber hinaus stellt der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf einen signifikanten Prädiktor dar. Lag eine Vermutung durch die Lehrerinnen und Lehrer vor, dann fielen die Werte der sozialen Integration negativer aus. Durch diese beiden Einflussvariablen konnten 16% der Varianz der sozialen Integration auf Level 1 aufgeklärt werden (siehe Tab. 6). Ein sprunghafter Anstieg im Anteil der aufgeklärten Varianz konnte unter Hinzunahme der Einschätzungen eines Kindes zum Klassenklima und zum Gefühl des Angenommenseins durch seine Lehrerinnen und Lehrer sowie zur Gestaltung des Deutsch- und Mathematikunterrichts erreicht werden. Je positiver das Klassenklima eingeschätzt wurde und je besser sich ein Kind von seinen Lehrerinnen und Lehrern verstanden und wertgeschätzt fühlte, desto besser fühlte es sich im Schuljahr 2012/13 in die Klasse integriert. Zudem fielen die Werte zur sozialen Integration positiver aus, je stärker ein Kind eine Differenzierung des Deutsch- und Mathematikunterrichts wahrnahm und je

störungsfreier der Unterrichtsablauf in Deutsch und Mathematik eingeschätzt wurde. Der Anteil der aufgeklärten Varianz betrug nun 43 %. Nahm man zur Vorhersage der sozialen Integration die Prädiktoren auf Level 2 hinzu, so erwiesen sich die Zugehörigkeit zu einer Jahrgangsstufe sowie das mittlere Klassenklima als statistisch bedeutsame Einflussgrößen. Schülerinnen und Schüler der dritten Jahrgangsstufe fühlten sich besser sozial integriert in ihre Klassen als Schülerinnen und Schüler der zweiten Jahrgangsstufe. Zudem fühlte sich ein Kind besser integriert, je positiver die gesamte Klasse das Klima einschätzte.

Tab. 1 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Lesegeschwindigkeit am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.17*	0.07	0.10	0.07	-0.37*	0.06	-0.35*	0.06	-0.11	0.08
Level 1										
Lesegeschwindigkeit (t0)									0.57*	0.02
Geschlecht ¹	-0.14*	0.04	-0.08	0.04	-0.08	0.04	-0.08	0.04	-0.08*	0.04
HISEI	0.05	0.03	0.01	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	-0.00	0.02
Migrationsstatus ²	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.16*	0.03	0.12*	0.02	0.12*	0.02	0.12*	0.02	0.05*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.40*	0.09	-0.24*	0.07	-0.24*	0.07	-0.24*	0.07	-0.10	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.41*	0.07	-0.21*	0.07	-0.20*	0.07	-0.20*	0.07	-0.09	0.05
Leseeinteresse			0.07*	0.03	0.08*	0.03	0.07*	0.03	0.05*	0.02
Leseselbstkonzept			0.36*	0.03	0.36*	0.03	0.36*	0.03	0.19*	0.02
Kognitive Aktivierung (D)			-0.03	0.02	-0.03	0.02	-0.03	0.02	-0.03	0.02
Umgang mit Heterogenität (D)			0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.03	0.02
Klassenführung (D)			0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Lesegeschwindigkeit (t0)									-0.00	0.08
Kohorte ⁵					0.91*	0.08	0.88*	0.09	0.33*	0.15
Mittlerer HISEI					-0.03	0.05	-0.03	0.05	-0.00	0.04
Mittlerer Migrationsstatus					0.01	0.05	0.04	0.05	0.02	0.04
Klassengröße					0.01	0.04	0.01	0.05	0.03	0.04
Dienstalter							0.06	0.05	0.08*	0.04
Kompetenz Index Inklusion							0.02	0.07	0.01	0.06
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.06	0.06	-0.02	0.05
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.07	0.05	-0.05	0.04
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.00	0.05	-0.00	0.04
Qualität der Zusammenarbeit							-0.01	0.06	-0.02	0.05
Professionelle Anregung							0.01	0.06	0.01	0.05
Einstellung							0.02	0.07	-0.01	0.06
Selbstwirksamkeit							0.05	0.06	0.02	0.05
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.04	0.05	-0.02	0.04
margin. R²	0.10		0.25		0.47		0.48		0.65	
cond. R²	0.36		0.52		0.54		0.54		0.70	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, D = Deutschunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 2 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage des Leseverständnisses am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.15*	0.07	0.06	0.07	-0.38*	0.04	-0.38*	0.05	-0.09	0.07
Level 1										
Leseverständnis (t0)									0.61*	0.02
Geschlecht ¹	-0.11*	0.04	-0.03	0.04	-0.04	0.04	-0.04	0.04	-0.01	0.03
HISEI	0.09*	0.03	0.05*	0.02	0.05*	0.02	0.05*	0.02	0.03	0.02
Migrationsstatus ²	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.18*	0.03	0.14*	0.02	0.13*	0.02	0.13*	0.02	0.05*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.35*	0.09	-0.17*	0.07	-0.17*	0.07	-0.18*	0.07	-0.12*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.43*	0.07	-0.21*	0.07	-0.20*	0.06	-0.20*	0.06	-0.12*	0.05
Leseeinteresse			0.09*	0.02	0.09*	0.02	0.09*	0.02	0.03	0.02
Leseselbstkonzept			0.40*	0.02	0.39*	0.02	0.40*	0.02	0.20*	0.02
Kognitive Aktivierung (D)			-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02	0.00	0.02
Umgang mit Heterogenität (D)			-0.02	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02
Klassenführung (D)			-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.00	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Leseverständnis (t0)									0.03	0.06
Kohorte ⁵					0.86*	0.05	0.87*	0.06	0.23	0.12
Mittlerer HISEI					0.05	0.03	0.05	0.04	0.03	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					-0.00	0.03	0.01	0.04	-0.00	0.03
Klassengröße					0.04	0.03	0.04	0.04	0.05	0.03
Dienstalter							0.00	0.04	0.01	0.02
Kompetenz Index Inklusion							0.02	0.04	0.00	0.03
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.00	0.04	0.00	0.03
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.01	0.04	-0.02	0.02
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.01	0.03	-0.02	0.03
Qualität der Zusammenarbeit							-0.02	0.05	-0.00	0.03
Professionelle Anregung Einstellung							0.02	0.04	0.02	0.03
Selbstwirksamkeit							-0.00	0.05	-0.01	0.03
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.01	0.04	0.01	0.03
margin. R²	0.12		0.32		0.54		0.53		0.72	
cond. R²	0.34		0.53		0.56		0.56		0.73	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, D = Deutschunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 3 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Rechtschreibleistung am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.15	0.10	0.13	0.10	-0.59*	0.04	-0.58*	0.04	0.62*	0.17
Level 1										
Rechtschreibleistung (t0)									1.65*	0.06
Geschlecht ¹	-0.10*	0.03	-0.08*	0.03	-0.08*	0.03	-0.08*	0.03	-0.01	0.02
HISEI	0.04*	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01	0.01
Migrationsstatus ²	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.01
Kog. Grundfähigkeit	0.13*	0.02	0.12*	0.02	0.12*	0.02	0.12*	0.02	0.06*	0.01
Festgestellter SPF ³	-0.51*	0.09	-0.47*	0.08	-0.47*	0.08	-0.47*	0.08	-0.16*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.35*	0.06	-0.31*	0.06	-0.30*	0.06	-0.29*	0.06	-0.08	0.04
Selbstkonzept										
Rechtschreibung			0.13*	0.02	0.13*	0.02	0.13*	0.02	0.03*	0.01
Kognitive Aktivierung (D)			0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02
Umgang mit Heterogenität (D)			-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02	0.01	0.02
Klassenführung (D)			-0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02	0.01	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung										
Rechtschreibung (t0)									-0.28	0.18
Kohorte ⁵					1.41*	0.05	1.39*	0.05	-1.15*	0.34
Mittlerer HISEI					-0.04	0.03	-0.03	0.03	-0.00	0.02
Mittlerer Migrationsstatus					-0.03	0.03	-0.02	0.03	-0.01	0.02
Klassengröße					0.08*	0.02	0.07*	0.03	0.01	0.02
Dienstalter							0.04	0.03	0.03	0.02
Kompetenz Index Inklusion							0.02	0.04	0.01	0.02
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.03	0.03	-0.03	0.02
Unterstützung durch Fachlehrer							0.01	0.03	0.01	0.02
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.01	0.03	-0.02	0.02
Qualität der Zusammenarbeit							0.02	0.04	0.01	0.03
Professionelle Anregung							-0.02	0.03	-0.01	0.03
Einstellung							0.05	0.04	0.03	0.03
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.04	0.00	0.03
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.02	0.03	-0.01	0.02
marg. R²	0.10		0.11		0.66		0.66		0.84	
cond. R²	0.64		0.66		0.68		0.68		0.85	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, D = Deutschunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 4 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Leistung im Addieren am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.00	0.07	0.04	0.07	-0.44*	0.05	-0.44*	0.05	-0.18*	0.06
Level 1										
Addieren (t0)									0.58*	0.02
Geschlecht ¹	0.23*	0.05	0.07	0.04	0.07	0.04	0.07	0.04	0.02	0.03
HISEI	0.08*	0.03	0.04	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02
Migrationsstatus ²	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.19*	0.03	0.13*	0.03	0.12*	0.03	0.12*	0.03	0.04*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.58*	0.09	-0.40*	0.08	-0.38*	0.08	-0.39*	0.08	-0.19*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.43*	0.07	-0.28*	0.06	-0.28*	0.06	-0.28*	0.06	-0.14*	0.05
Interesse an Mathematik			0.06*	0.03	0.08*	0.03	0.08*	0.03	0.04	0.02
Selbstkonzept										
Mathematik			0.35*	0.03	0.34*	0.03	0.34*	0.03	0.16*	0.02
Kognitive Aktivierung (M)			-0.04	0.03	-0.05	0.03	-0.05	0.03	-0.03	0.02
Umgang mit Heterogenität (M)			0.00	0.03	0.01	0.02	0.01	0.03	-0.01	0.02
Klassenführung (M)			-0.01	0.02	-0.00	0.02	-0.00	0.02	0.02	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Addieren (t0)									0.01	0.06
Kohorte ⁵					0.94*	0.06	0.95*	0.07	0.40*	0.10
Mittlerer HISEI					-0.09*	0.04	-0.11*	0.05	-0.04	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					-0.01	0.04	-0.01	0.04	0.01	0.03
Klassengröße					0.07*	0.03	0.08*	0.04	0.03	0.03
Dienstalter							-0.02	0.04	-0.02	0.03
Kompetenz Index Inklusion							0.06	0.05	0.01	0.04
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.00	0.05	0.01	0.04
Unterstützung durch Fachlehrer							0.00	0.04	-0.01	0.03
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.00	0.04	-0.01	0.02
Qualität der Zusammenarbeit							-0.02	0.05	0.00	0.04
Professionelle Anregung							0.01	0.05	0.02	0.03
Einstellung							0.03	0.06	0.04	0.04
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.06	-0.03	0.04
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.02	0.05	-0.01	0.04
margin. R²	0.15		0.26		0.49		0.49		0.67	
cond. R²	0.37		0.52		0.52		0.52		0.69	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, M = Mathematikunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 5 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Leistung im Subtrahieren am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	-0.05	0.06	-0.01	0.06	-0.41*	0.05	-0.40*	0.05	-0.13*	0.06
Level 1										
Subtrahieren (t0)									0.65*	0.02
Geschlecht ¹	0.35*	0.05	0.17*	0.04	0.17*	0.04	0.17*	0.04	0.06	0.03
HISEI	0.09*	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.05	0.03	0.02	0.02
Migrationsstatus ²	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.00	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.21*	0.03	0.14*	0.02	0.13*	0.02	0.13*	0.02	0.03	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.56*	0.10	-0.36*	0.08	-0.35*	0.08	-0.35*	0.08	-0.13*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.48*	0.08	-0.31*	0.07	-0.31*	0.06	-0.30*	0.06	-0.12*	0.05
Interesse an Mathematik			0.09*	0.03	0.10*	0.03	0.10*	0.03	0.05*	0.02
Selbstkonzept										
Mathematik			0.39*	0.03	0.38*	0.03	0.38*	0.03	0.18*	0.02
Kognitive Aktivierung (M)			-0.05*	0.03	-0.06*	0.02	-0.06*	0.03	-0.02	0.02
Umgang mit Heterogenität (M)			-0.02	0.03	-0.01	0.02	-0.01	0.03	-0.02	0.02
Klassenführung (M)			0.00	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Subtrahieren (t0)									-0.04	0.06
Kohorte ⁵					0.78*	0.06	0.78*	0.07	0.26*	0.11
Mittlerer HISEI					-0.09*	0.04	-0.11*	0.04	-0.04	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					-0.01	0.04	-0.00	0.04	0.03	0.03
Klassengröße					0.05	0.03	0.06	0.04	0.02	0.03
Dienstalter							-0.02	0.04	-0.03	0.03
Kompetenz Index Inklusion							0.05	0.05	0.01	0.04
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.02	0.05	-0.01	0.04
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.03	0.04	-0.03	0.03
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.01	0.04	-0.00	0.03
Qualität der Zusammenarbeit							0.02	0.05	0.02	0.04
Professionelle Anregung							0.02	0.05	0.03	0.03
Einstellung							0.03	0.06	0.04	0.05
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.06	-0.02	0.05
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.03	0.05	-0.02	0.04
margin. R²	0.18		0.33		0.48		0.48		0.70	
cond. R²	0.32		0.51		0.51		0.51		0.72	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, M = Mathematikunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 6 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der sozialen Integration am Ende des Schuljahres 2012/13.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	2.06*	0.04	1.50*	0.07	1.41*	0.08	1.41*	0.08
Level 1								
Geschlecht ¹	0.05	0.03	0.09*	0.03	0.09*	0.03	0.09*	0.03
HISEI	0.05*	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02
Migrationsstatus ²	-0.09	0.07	-0.10	0.06	-0.11	0.06	-0.11	0.06
Kog. Grundfähigkeit	-0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.02	0.07	0.00	0.06	-0.00	0.06	-0.00	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.25*	0.05	-0.18*	0.05	-0.17*	0.05	-0.17*	0.05
Klassenklima			0.27*	0.02	0.22*	0.02	0.22*	0.02
Gefühl des Angenommenseins			0.24*	0.03	0.25*	0.03	0.25*	0.03
Kognitive Aktivierung			0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02
Umgang mit Heterogenität			0.04*	0.02	0.05*	0.02	0.05*	0.02
Klassenführung			0.07*	0.02	0.07*	0.02	0.07*	0.02
Level 2								
Kohorte ⁵					0.13*	0.05	0.13*	0.05
Mittleres Klassenklima					0.15*	0.02	0.15*	0.03
Mittlerer HISEI					0.01	0.03	0.01	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					0.01	0.02	0.01	0.03
Klassengröße					0.01	0.02	0.02	0.03
Dienstalter							-0.02	0.03
Kompetenz Index Inklusion							0.01	0.03
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.00	0.03
Unterstützung durch Fachlehrer							0.03	0.03
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.04	0.03
Qualität der Zusammenarbeit							-0.01	0.03
Professionelle Anregung							-0.01	0.03
Einstellung							-0.01	0.04
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.04
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.01	0.03
margin. R²	0.03		0.39		0.38		0.38	
cond. R²	0.16		0.43		0.41		0.42	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

3.2 Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler im Schuljahr 2013/14

Lesegeschwindigkeit. Bezogen auf das Output-Merkmal der Lesegeschwindigkeit am Ende des Schuljahres 2013/14 ergab sich ein nahezu identisches Bild im Vergleich zum vorherigen Schuljahr. Neben der Leistung im vorherigen Schuljahr, die den bedeutsamsten Prädiktor darstellte, entfaltete auch ein festgestellter sonderpädagogischer Förderbedarf einen bedeutsamen Einfluss in der Art, dass Kinder mit einem festgestellten sonderpädagogischen Förderbedarf sich weniger stark in ihren Leseleistungen veränderten als Kinder ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Schließlich bildete das Selbstkonzept im Lesen einen signifikanten Prädiktor. Je überzeugter ein Kind davon war, gut lesen zu können, desto stärker verbesserte es seine Leistung im flüssigen Lesen vom Schuljahr 2012/13 zum Schuljahr 2013/14. Die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht spielten zur Vorhersage der Leistung hingegen keine bedeutsame Rolle. Nahm man zur Vorhersage der Leistung die Prädiktoren auf Level 2 hinzu, so erwies sich lediglich die Klassengröße als Einflussvariable

als statistisch bedeutsam. In größeren Klassen verbesserte sich die Leseleistung der Kinder stärker als in kleineren Klassen.

Leseverständnis. Bezogen auf das Leseverständnis erwiesen sich ebenfalls die Ausgangsleistung und die kognitive Grundfähigkeit als wichtige Prädiktoren (siehe Tab. 8). Weitere relevante Einflüsse hatten ein festgestellter sowie vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf und das Leseselbstkonzept. Darüber hinaus trugen weder die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht noch die Prädiktoren auf Level 2 zur Erklärung der Veränderungen des Leseverständnisses im Schuljahr 2013/14 bei.

Rechtschreibung. Auch die Veränderungen im Rechtschreiben lassen sich durch vergleichbare Prädiktoren erklären, denn neben der im vorherigen Schuljahr gemessenen Rechtschreibleistung stellten der festgestellte und vermutete sonderpädagogische Förderbedarf sowie das Selbstkonzept bezogen auf das Rechtschreiben signifikante Einflussfaktoren dar. Weder die Einschätzungen eines Kindes zum Deutschunterricht noch die Prädiktoren auf Level 2 spielten eine bedeutsame Rolle zur Vorhersage der Rechtschreibleistung im Schuljahr 2013/14 (siehe Tab. 9).

Addition. Bezogen auf das Addieren ergab sich folgendes Bild. Neben der Leistung im vorherigen Schuljahr erwies sich die kognitive Grundfähigkeit eines Kindes als wichtiger Prädiktor. Weitere relevante Einflussfaktoren bildeten ein festgestellter und vermuteter sonderpädagogischer Förderbedarf sowie das mathematische Interesse und Selbstkonzept (siehe Tab. 10). Darüber hinaus trugen weder die Einschätzungen eines Kindes zum Mathematikunterricht noch die Prädiktoren auf Level 2 zur Erklärung der Leistungszuwächse im Schuljahr 2013/14 bei.

Subtraktion. Auch zur Vorhersage der Leistung im Subtrahieren erwiesen sich die Ausgangsleistung sowie die kognitive Grundfähigkeit eines Kindes als wichtige Prädiktoren. Darüber hinaus hatten der festgestellte und vermutete sonderpädagogische Förderbedarf einen bedeutsamen Einfluss. Zudem spielte das Geschlecht eine bedeutsame Rolle. Jungen verbesserten sich im Vergleich zum vorherigen Schuljahr stärker als Mädchen. Bei diesen Analysen blieb der Einfluss des Geschlechts auch bei Beachtung des Selbstkonzepts erhalten. Erneut trugen weder die Einschätzungen eines Kindes zum Mathematikunterricht noch die Prädiktoren auf Level 2 zur Erklärung der Leistungsentwicklung im Schuljahr bei (siehe Tab. 11).

Soziale Integration. Vergleichbar mit den Ergebnissen zum Schuljahr 2012/13 ließ sich das Ausmaß der sozialen Integration durch spezifische Merkmale des Sozialgefüges abbilden. Auf individueller Ebene stellte zunächst das Ausmaß der sozialen Integration im vorherigen Schuljahr einen bedeutsamen Einflussfaktor dar. Alle weiteren Einflussfaktoren erklären demnach Veränderungen in diesem Merkmal von einem zum darauf folgenden Schuljahr. Auf individueller Ebene spielten weder familiäre Merkmale noch ein sonderpädagogischer Förderbedarf eine entscheidende Rolle. Erneut bildeten jedoch die Einschätzungen eines Kindes zum Klassenklima und die Höhe des Gefühls des Angenommenseins durch Lehrerinnen und Lehrer wichtige Einflussfaktoren. Je positiver beides wahrgenommen wurde, desto positiver entwickelte sich die Einschätzung eines Kindes zur Integration in die Klasse. Darüber hinaus hatten die Einschätzungen zur Klassenführung im Deutsch- und Mathematikunterricht einen bedeutsamen Einfluss auf die Veränderung der sozialen Integration (siehe Tab. 12). Schließlich zeigten sich erneut Einflüsse des mittleren Klassenklimas. Je positiver eine gesamte Klasse das Klima im Schuljahr 2012/13 (t1) einschätzte, desto positiver veränderte sich das Ausmaß der von einem Grundschulkind empfundenen sozialen Integration.

Tab. 7 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Leseflüssigkeit am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.18*	0.07	0.09	0.07	-0.25*	0.07	-0.24*	0.08	-0.00	0.11
Level 1										
Leseflüssigkeit (t1)									0.65*	0.02
Geschlecht ¹	-0.16*	0.05	-0.08	0.04	-0.08	0.04	-0.08	0.04	-0.04	0.04
HISEI	0.04	0.03	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	-0.01	0.02
Migrationsstatus ²	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.15*	0.03	0.12*	0.03	0.11*	0.03	0.11*	0.03	0.04	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.49*	0.09	-0.32*	0.08	-0.32*	0.08	-0.31*	0.08	-0.17*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.41*	0.07	-0.23*	0.06	-0.23*	0.06	-0.23*	0.06	-0.08	0.05
Leseeinteresse			0.07*	0.03	0.07*	0.03	0.07*	0.03	0.03	0.02
Leseselbstkonzept			0.36*	0.03	0.35*	0.03	0.35*	0.03	0.14*	0.02
Kognitive Aktivierung (D)			0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02
Umgang mit Heterogenität (D)			0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.01	0.02
Klassenführung (D)			-0.03	0.03	-0.03	0.02	-0.03	0.02	-0.03	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Leseflüssigkeit (t1)									0.01	0.11
Kohorte ⁵					0.67*	0.10	0.65*	0.13	0.07	0.20
Mittlerer HISEI					-0.03	0.06	-0.00	0.06	-0.00	0.06
Mittlerer Migrationsstatus					0.01	0.06	0.02	0.06	0.00	0.05
Klassengröße					0.12*	0.05	0.12*	0.06	0.10*	0.05
Dienstalter							0.16*	0.07	0.08	0.07
Unterstützung durch Sonderpädagogen							0.01	0.07	0.02	0.06
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.02	0.07	-0.01	0.06
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.01	0.06	0.03	0.05
Qualität der Zusammenarbeit							0.11	0.08	0.09	0.07
Professionelle Anregung							0.01	0.08	0.02	0.07
Einstellung							-0.07	0.10	-0.07	0.08
Selbstwirksamkeit							0.05	0.10	0.05	0.08
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.09	0.08	-0.07	0.06
 marg. R²	0.11		0.26		0.40		0.42		0.64	
 cond. R²	0.36		0.50		0.52		0.53		0.73	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 8 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage des Leseverständnisses am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.19*	0.05	0.08	0.05	-0.20*	0.05	-0.18*	0.05	0.09	0.06
Level 1										
Leseverständnis (t1)									0.59*	0.03
Geschlecht ¹	-0.14*	0.05	-0.04	0.05	-0.04	0.05	-0.04	0.05	-0.03	0.04
HISEI	0.10*	0.03	0.04	0.02	0.04	0.02	0.04	0.02	0.01	0.02
Migrationsstatus ²	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.20*	0.03	0.16*	0.02	0.15*	0.02	0.15*	0.02	0.07*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.48*	0.10	-0.26*	0.09	-0.25*	0.08	-0.25*	0.09	-0.15*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.49*	0.08	-0.27*	0.07	-0.27*	0.06	-0.27*	0.07	-0.13*	0.05
Leseeinteresse			0.10*	0.03	0.10*	0.03	0.10*	0.03	0.04	0.02
Leseselbstkonzept			0.43*	0.03	0.43*	0.03	0.43*	0.03	0.21*	0.03
Kognitive Aktivierung (D)			-0.01	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02	0.00	0.02
Umgang mit Heterogenität (D)			-0.01	0.03	-0.01	0.03	-0.00	0.03	-0.02	0.02
Klassenführung (D)			-0.03	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Leseverständnis (t1)									0.06	0.06
Kohorte ⁵					0.53*	0.06	0.50*	0.07	-0.10	0.11
Mittlerer HISEI					0.04	0.03	0.06	0.04	0.00	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					-0.02	0.03	-0.02	0.03	-0.03	0.02
Klassengröße					0.08*	0.03	0.09*	0.03	0.04	0.03
Dienstalter							0.08*	0.04	0.03	0.03
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.03	0.04	-0.02	0.03
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.02	0.04	-0.02	0.03
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.04	0.03	0.03	0.02
Qualität der Zusammenarbeit							0.05	0.05	0.02	0.03
Professionelle Anregung							0.00	0.04	0.01	0.03
Einstellung							0.00	0.05	0.01	0.03
Selbstwirksamkeit							-0.00	0.06	-0.00	0.03
Professionswissen (IF, DK, BNO)							-0.03	0.04	-0.01	0.03
margin. R²	0.16		0.39		0.49		0.50		0.67	
cond. R²	0.27		0.50		0.52		0.52		0.68	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, D = Deutschunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 9 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Rechtschreibleistung am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	0.13	0.11	0.10	0.11	-0.72*	0.03	-0.71*	0.04	-0.28*	0.07
Level 1										
Rechtschreibleistung (t1)									0.58*	0.03
Geschlecht ¹	-0.10*	0.03	-0.07*	0.03	-0.07*	0.03	-0.07*	0.03	-0.03	0.02
HISEI	0.04*	0.02	0.04*	0.02	0.04*	0.02	0.04*	0.02	0.02	0.01
Migrationsstatus ²	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.01
Kog. Grundfähigkeit	0.07*	0.02	0.06*	0.02	0.07*	0.02	0.06*	0.02	-0.00	0.01
Festgestellter SPF ³	-0.43*	0.06	-0.39*	0.06	-0.38*	0.06	-0.38*	0.06	-0.11*	0.04
Vermuteter SPF ⁴	-0.31*	0.05	-0.25*	0.05	-0.25*	0.05	-0.25*	0.05	-0.10*	0.03
Selbstkonzept										
Rechtschreibung			0.13*	0.01	0.13*	0.01	0.13*	0.01	0.04*	0.01
Kognitive Aktivierung (D)			0.00	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.01
Umgang mit Heterogenität (D)			-0.00	0.02	-0.00	0.02	0.00	0.02	-0.00	0.01
Klassenführung (D)			-0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.02	-0.00	0.01
Level 2										
Mittlere Klassenleistung										
Rechtschreibung (t1)									0.10	0.07
Kohorte ⁵					1.63*	0.04	1.60*	0.05	0.62*	0.13
Mittlerer HISEI					-0.01	0.02	-0.01	0.03	0.01	0.02
Mittlerer Migrationsstatus					-0.03	0.03	-0.02	0.03	-0.01	0.02
Klassengröße					0.07*	0.02	0.07*	0.02	0.00	0.02
Dienstalter							0.06*	0.03	0.00	0.02
Unterstützung durch Sonderpädagogen							0.00	0.03	-0.01	0.01
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.00	0.03	0.00	0.02
Unterstützung durch päd. Fachkraft							0.01	0.02	0.00	0.01
Qualität der Zusammenarbeit							0.05	0.03	0.00	0.02
Professionelle Anregung							-0.02	0.03	0.01	0.02
Einstellung							-0.01	0.04	-0.01	0.02
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.04	-0.01	0.02
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.01	0.03	-0.00	0.02
margin. R²	0.06		0.08		0.80		0.80		0.92	
cond. R²	0.79		0.80		0.81		0.81		0.92	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, D = Deutschunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 10 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Leistung im Addieren am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	-0.00	0.05	0.01	0.05	-0.28*	0.05	-0.28*	0.06	0.04	0.07
Level 1										
Addieren (t1)									0.67*	0.02
Geschlecht ¹	0.28*	0.05	0.13*	0.04	0.13*	0.04	0.13*	0.04	0.07	0.04
HISEI	0.08*	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.01	0.02
Migrationsstatus ²	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.24*	0.03	0.16*	0.02	0.15*	0.02	0.15*	0.02	0.07*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.60*	0.10	-0.41*	0.08	-0.40*	0.08	-0.40*	0.08	-0.14*	0.07
Vermuteter SPF ⁴	-0.53*	0.08	-0.28*	0.07	-0.27*	0.07	-0.27*	0.07	-0.13*	0.05
Interesse an Mathematik			0.08*	0.03	0.09*	0.03	0.09*	0.03	0.05*	0.02
Selbstkonzept Mathematik			0.38*	0.03	0.38*	0.03	0.38*	0.03	0.15*	0.02
Kognitive Aktivierung (M)			0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.02	0.02
Umgang mit Heterogenität (M)			-0.02	0.03	-0.01	0.03	-0.01	0.03	-0.02	0.02
Klassenführung (M)			-0.04	0.03	-0.03	0.03	-0.04	0.03	-0.01	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung Addieren (t1)									0.04	0.06
Kohorte ⁵					0.56*	0.07	0.56*	0.09	-0.09	0.12
Mittlerer HISEI					-0.05	0.04	-0.05	0.05	-0.00	0.03
Mittlerer Migrationsstatus					-0.02	0.04	-0.02	0.05	-0.01	0.03
Klassengröße					0.09*	0.04	0.10*	0.04	0.03	0.03
Dienstalter							-0.01	0.05	-0.02	0.03
Unterstützung durch Sonderpädagogen							0.01	0.06	0.02	0.04
Unterstützung durch Fachlehrer							0.02	0.05	0.01	0.03
Unterstützung durch päd. Fachkraft							-0.02	0.04	0.01	0.03
Qualität der Zusammenarbeit							0.04	0.06	-0.00	0.05
Professionelle Anregung							-0.04	0.05	-0.02	0.03
Einstellung							-0.00	0.07	-0.02	0.05
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.07	0.03	0.05
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.05	0.05	0.02	0.03
margin. R²	0.19		0.34		0.43		0.43		0.66	
cond. R²	0.30		0.46		0.47		0.47		0.68	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, M = Mathematikunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 11 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der Leistung im Subtrahieren am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	-0.04	0.05	-0.02	0.05	-0.23*	0.05	-0.21*	0.06	0.10	0.06
Level 1										
Subtrahieren (t1)									0.69*	0.02
Geschlecht ¹	0.37*	0.05	0.22*	0.04	0.21*	0.04	0.21*	0.04	0.08*	0.03
HISEI	0.08*	0.03	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.00	0.02
Migrationsstatus ²	0.01	0.03	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02
Kog. Grundfähigkeit	0.27*	0.03	0.19*	0.02	0.18*	0.02	0.18*	0.02	0.10*	0.02
Festgestellter SPF ³	-0.66*	0.11	-0.46*	0.08	-0.46*	0.09	-0.46*	0.09	-0.21*	0.06
Vermuteter SPF ⁴	-0.55*	0.08	-0.29*	0.07	-0.29*	0.07	-0.28*	0.07	-0.13*	0.05
Interesse an Mathematik			0.07*	0.03	0.08*	0.03	0.08*	0.03	0.03	0.02
Selbstkonzept										
Mathematik			0.40*	0.03	0.40*	0.03	0.40*	0.03	0.13*	0.02
Kognitive Aktivierung (M)			-0.01	0.02	-0.02	0.02	-0.02	0.03	0.01	0.02
Umgang mit Heterogenität (M)			-0.03	0.03	-0.01	0.03	-0.01	0.03	-0.02	0.02
Klassenführung (M)			-0.03	0.03	-0.03	0.02	-0.03	0.03	-0.01	0.02
Level 2										
Mittlere Klassenleistung										
Subtrahieren (t1)									0.05	0.06
Kohorte ⁵					0.40*	0.07	0.37*	0.09	-0.19	0.10
Mittlerer HISEI					-0.02	0.04	-0.03	0.05	0.03	0.04
Mittlerer Migrationsstatus					-0.01	0.04	-0.01	0.05	0.01	0.03
Klassengröße					0.05	0.04	0.06	0.05	-0.01	0.03
Dienstalter							0.01	0.05	0.00	0.03
Unterstützung durch Sonderpädagogen							0.01	0.07	-0.00	0.04
Unterstützung durch Fachlehrer							0.02	0.05	0.03	0.04
Unterstützung durch päd. Fachkraft							-0.04	0.04	-0.03	0.03
Qualität der Zusammenarbeit							0.06	0.06	0.02	0.04
Professionelle Anregung							-0.03	0.05	-0.02	0.04
Einstellung							0.02	0.08	-0.01	0.06
Selbstwirksamkeit							-0.02	0.07	0.00	0.06
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.04	0.05	0.02	0.04
marg. R²	0.24		0.39		0.44		0.45		0.70	
cond. R²	0.31		0.47		0.48		0.49		0.72	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, M = Mathematikunterricht, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

Tab. 12 Ergebnisse hierarchischer Regressionsanalysen zur Vorhersage der sozialen Integration am Ende des Schuljahres 2013/14.

	Modell 1		Modell 2		Modell 3		Modell 4		Modell 5	
	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE	β	SE
Intercept	2.12*	0.03	2.07*	0.02	2.04*	0.03	2.05*	0.03	2.05*	0.03
Level 1										
Soziale Integration (t1)									0.20*	0.02
Geschlecht ¹	-0.02	0.04	0.04	0.03	0.04	0.03	0.04	0.03	0.01	0.03
HISEI	0.05*	0.02	0.03	0.02	0.04*	0.02	0.04*	0.02	0.02	0.02
Migrationsstatus ²	-0.09	0.07	-0.06	0.06	-0.06	0.06	-0.06	0.06	-0.04	0.05
Kog. Grundfähigkeit	0.00	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.01	0.01
Festgestellter SPF ³	-0.07	0.06	-0.05	0.05	-0.04	0.05	-0.04	0.05	-0.04	0.05
Vermuteter SPF ⁴	-0.22*	0.05	-0.11*	0.04	-0.12*	0.04	-0.13*	0.04	-0.07	0.04
Klassenklima			0.31*	0.02	0.28*	0.02	0.28*	0.02	0.23*	0.02
Gefühl des Angenommenseins			0.14*	0.02	0.14*	0.02	0.14*	0.02	0.10*	0.01
Kognitive Aktivierung			0.04*	0.02	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.02
Umgang mit Heterogenität			-0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02	0.00	0.02
Klassenführung			0.03*	0.02	0.04*	0.02	0.04*	0.02	0.03*	0.02
Level 2										
Mittlere soziale Integration (t1)									0.04	0.02
Kohorte ⁵					0.04	0.03	0.03	0.04	0.04	0.04
Mittleres Klassenklima					0.13*	0.02	0.13*	0.02	0.12*	0.02
Mittlerer HISEI					-0.02	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02
Mittlerer Migrationsstatus					-0.01	0.02	-0.00	0.02	-0.01	0.02
Klassengröße					-0.00	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.02
Dienstalter							0.01	0.02	0.01	0.02
Unterstützung durch Sonderpädagogen							-0.00	0.03	0.01	0.03
Unterstützung durch Fachlehrer							-0.01	0.02	-0.01	0.02
Unterstützung durch päd. Fachkraft							-0.00	0.02	-0.00	0.02
Qualität der Zusammenarbeit							-0.01	0.03	-0.01	0.03
Professionelle Anregung							0.02	0.02	0.02	0.02
Einstellung							-0.01	0.03	-0.01	0.03
Selbstwirksamkeit							-0.01	0.03	-0.01	0.03
Professionswissen (IF, DK, BNO)							0.00	0.02	-0.01	0.03
margin. R²	0.03		0.43		0.42		0.42		0.51	
cond. R²	0.09		0.45		0.43		0.43		0.52	

Anmerkungen: * $p < .05$. Referenzkategorien: **1** weiblich, **2** beide Elternteile in Deutschland geboren, **3** kein festgestellter Förderbedarf zu t1 oder t2, **4** kein vermuteter Förderbedarf zu t2, **5** Kohorte 1 (2. Jahrgangsstufe), HISEI = sozioökonomischer Status, SPF = sonderpädagogischer Förderbedarf, IF = individuelle Förderung, DK = diagnostische Kompetenz, BNO = Bezugsnormorientierung.

4 Diskussion

Das Ziel der vorliegenden Analysen bestand darin, die Einflüsse individueller und klassenspezifischer Merkmale auf die fachliche und soziale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern zusammenfassend zu betrachten. Ausgehend vom Input-Prozess-Output-Modell wurde dabei der Einfluss von Merkmalen erfasst, die entweder der Input- oder der Prozessebene zugeordnet werden konnten. Als Outputdimensionen wurden die fachlichen Leistungen im Lesen, Rechtschreiben und Rechnen sowie das Ausmaß der sozialen Integration betrachtet.

4.1 Leistungsstand und Leistungsentwicklung

Konkret wurden auf der Ebene der Inputdimensionen individuelle und familiäre Merkmale der Schülerinnen und Schüler erfasst. Dazu zählten das Geschlecht und die kognitive Grundfähigkeit der Schülerinnen und Schüler sowie der sozioökonomischer Status und der Migrationshintergrund der Eltern. Eine weitere zentrale Inputdimension stellte die Identifizierung der Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf dar. Auf Seiten der Lehrerinnen und Lehrer, die in den untersuchten Klassen Deutsch und/oder Mathematik unterrichteten, wurden die Einstellung zum gemeinsamen Unterricht sowie Merkmale der Qualifizierung betrachtet. Dazu zählten insbesondere die Kompetenz im Umgang mit dem Index Inklusion, das Professionswissen und Selbstwirksamkeitserwartungen.

Welche Inputdimensionen erwiesen sich nun als relevant für den Leistungsstand und die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler? Ein erster wichtiger Einflussfaktor stellte das Geschlecht der Schülerinnen und Schüler dar. Hier ließen sich die aus der Bildungsforschung bekannten Muster replizieren. Jungen erreichten höhere Leistungen in der Domäne Mathematik, Mädchen hingegen schnitten besser in der Domäne Deutsch ab. Darüber hinaus bildete die kognitive Grundfähigkeit einen wichtigen Prädiktor. Schülerinnen und Schüler, die hier bessere Werte erreichten, schnitten auch in den Leistungstests besser ab. Zudem verbesserten sie sich längsschnittlich betrachtet etwas stärker in ihren Leistungen. Schließlich erwies sich der festgestellte ebenso wie der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf als relevante Einflussgröße. Kinder mit einem festgestellten und/oder vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf zeigten schwächere Leistungen in den Tests und konnten ihre Leistungen weniger verbessern. Auf Seiten der Einstellungen und der Merkmale der Qualifizierung der Lehrerinnen und Lehrer erwies sich entgegen der Annahmen des Input-Prozess-Output-Modells kein Merkmal als relevant. Weder das Professionswissen und die Kompetenzen zum Index Inklusion noch die Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen einer Deutsch- oder Mathematiklehrkraft beeinflussten die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler in der jeweiligen Klasse.

Welche Befunde zeigen sich für die Prozessdimensionen? Die Merkmale, die hierbei in Anlehnung an Gresch und Piezunka (2015) subsummiert wurden, erfassen Handlungen auf Schulebene, die Rahmenbedingungen für den inklusiven Unterricht (wie z. B. die Komposition einer Klasse und den Umfang des gemeinsamen Unterrichts) sowie die Unterrichtsgestaltung. Im Ergebnis zeigte sich, dass die untersuchten Merkmale der Prozessebene kaum Einfluss auf die fachlichen Leistungen und die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler hatten. Weder die von den Lehrerinnen und Lehrern erlebte professionelle Anregung durch die Schulleitung und das Ausmaß des Teamteachings noch die von den Schülern erlebte Unterrichtsgestaltung im jeweiligen Fach erwiesen sich als relevant für die Ergebnisse in den Leistungstests. Lediglich die Unterrichtserfahrung der Lehrerinnen und Lehrer zeigte sich als relevant. Je länger sie bereits unterrichtet hatten, desto positiver fielen z. T. die Leistungen der Schülerinnen und Schüler aus.

Darüber hinaus beeinflusste die Komposition einer Klasse als Prozessdimension den Leistungsstand und die -entwicklung eines Kindes in dem Sinne, dass vor allem im zweiten Untersuchungsjahr die Größe einer Klasse ein Prädiktor der individuellen Leistung wurde. Je größer eine Klasse war, desto positiver war der Leistungsstand im Lesen, Rechtschreiben und Addieren. Hinter diesem Zusammenhang können unterschiedliche Wirkmechanismen stehen. Zum einen ist denkbar, dass in größte-

ren Klassen mehr Schülerinnen und Schüler als positive Rollenbilder für leistungsschwächere Kinder fungieren können und die Größe der Klasse zugleich eine intensivere Vorbereitung des Unterrichts durch die Lehrerinnen und Lehrer erfordert. Zum anderen stellen kleinere Klassen möglicherweise bereits eine Reaktion der Schule auf eine problematische Komposition der Klasse in dem Sinne dar, dass sich z. B. soziale Risikofaktoren und lernbiographische Belastungsfaktoren häufig in einer Klasse wiederfinden. In diesem Zusammenhang sei darauf hingewiesen, dass die Klassengröße zwar mit dem Leistungsstand korreliert, auf die Leistungsentwicklung hatte dieses Merkmal in neun von zehn Fällen keinen Einfluss.

In Erweiterung des Input-Prozess-Output-Modells wurden als Prädiktoren für den Leistungsstand und die Leistungsentwicklung das fachspezifische Interesse und Selbstkonzept aufgenommen, die als wichtige individuelle Einflussgrößen gelten (Helmke, 2012). Beide Merkmale erwiesen sich als zentrale Einflussgrößen und nahmen z. T. eine wichtige Mediatorrolle in dem Sinne ein, dass sie den Einfluss des Geschlechts auf die Ausprägung der Leistung erklärten.

4.2 Ausmaß und Veränderung der sozialen Integration

Nicht nur die fachliche Entwicklung von Schülerinnen und Schülern bildet ein wichtiges Outputkriterium inklusiven Lernens. Auch die Art und Weise des Miteinanders stellt ein wichtiges Zielkriterium für guten Unterricht dar. Wie gut insbesondere die soziale Integration von Kindern mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf gelingt, wurde in zahlreichen Studien hinterfragt. Ein häufiges Ergebnis besteht bislang darin, dass leistungsschwache Kinder und Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf von Ausgrenzung bedroht sind. Als sozial-emotionale Kriterien wurden daher das Ausmaß und die Veränderung der von den Schülerinnen und Schülern erlebten sozialen Integration ausgewählt.

Betrachtet man das Ergebnismuster des sozial-emotionalen Outputmerkmals soziale Integration, so ergaben sich sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten zu den Resultaten bezüglich der fachlichen Leistungen. Als zentrale Übereinstimmung ist der fehlende direkte Einfluss der Schulebene und der Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer zu den Rahmenbedingungen des gemeinsamen Unterrichts zu identifizieren. So spielten z. B. weder das Ausmaß des Teamteachings noch das Professionswissen eine bedeutende Rolle bei der Vorhersage der sozialen Integration.

Ob sich ein Kind in einer Klasse gut aufgehoben fühlte, hing vielmehr davon ab, ob es den Unterricht als differenzierend und möglichst frei von Störungen wahrnahm. Hier zeigte sich ein markanter Unterschied zur Vorhersage der fachlichen Leistungen. Die Unterrichtseinschätzungen durch die Schülerinnen und Schüler hatten keinen Einfluss auf die fachliche Entwicklung, wohl aber auf die soziale Integration. Darüber hinaus erwies sich weder das Geschlecht noch die kognitive Grundfähigkeit als relevanter Prädiktor der sozialen Integration. Dies war ein weiterer Unterschied zur Vorhersage der fachlichen Leistungen.

4.3 Fazit

Das Ziel der PING-Studie war zu untersuchen, welche individuellen Merkmale der Schülerinnen und Schüler zusammen mit kontextuellen Merkmalen der Schulen und Klassen zu einer positiven Kompetenzentwicklung aller Schülerinnen und Schüler beitragen. In der Zusammenschau der Einflussfaktoren zeigte sich, dass vor allem Merkmale des individuellen Kindes und die Gestaltung des Unterrichts eine bedeutsame Rolle einnahmen. Wenngleich die Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer keinen unmittelbaren Einfluss auf die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler hatten, so bedeutet dies im Umkehrschluss jedoch nicht, dass es unerheblich wäre, welches Professionswissen eine Lehrkraft hat oder wie die Zusammenarbeit mit anderen Pädagoginnen und Pädagogen erlebt wird. Grundlage der vorliegenden Analysen waren die Selbsteinschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer, da derzeit keine Instrumente zur Verfügung stehen, die auf standardisierte Art erfassen können, welche Kompetenz eine Lehrkraft bezogen auf z. B. individuelles Fördern besitzt. Daher ist es

denkbar, dass bestehende Unterschiede mittels Selbsteinschätzungen nicht umfassend genug abgebildet werden können. Deutlich wurde jedoch, dass ein „Mehr an Teamteaching“ oder ein „Mehr an positiver Einstellung“ nicht per se zu positiven Leistungen und zu einer besseren sozialen Integration führt, sondern Lernumgebungen, in denen Schülerinnen und Schüler z. B. ein positives Feedback zu ihrer individuellen Leistungsentwicklung erhalten und persönliche Fortschritte – unabhängig von der Entwicklung der Klasse – wertgeschätzt und kommuniziert werden. Ob Schülerinnen und Schüler ein Interesse an einem Thema und ein positives Bild über ihre Leistungsfähigkeit entwickeln und somit längerfristig Lernzuwächse zu verzeichnen sind, hängt von der Ausgestaltung des Unterrichts und somit mittelbar von den Lehrerinnen und Lehrern ab.

Abschließend sei auf den Befund der vorliegenden Analysen verwiesen, dass Schülerinnen und Schüler mit einem festgestellten und/oder vermuteten sonderpädagogischen Förderbedarf sich im Untersuchungszeitraum weniger stark in ihren Kompetenzen entwickelt haben als Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf. Vor dem Hintergrund, dass in den meisten Studien nur eine Momentaufnahme des Leistungsstandes einer Klasse erfolgt, ist dies ein wichtiges Ergebnis und es deutet darauf hin, dass im Sinne des Angebots-Nutzungs-Modell (Helmke, 2012) die im Unterricht dargebotenen Lerngelegenheiten differenziell genutzt werden. Inwiefern diese wahrnehmbare Differenz sich in den nachfolgenden Jahrgangsstufen verstärkt, ist eine offene Frage, die jedoch vor dem Hintergrund des inklusiven Lernens in der Sekundarstufe und damit unter dem Aspekt des zieldifferenten Lernens innerhalb einer Schulform im mehrgliedrigen System (z. B. am Gymnasium) eine hohe Bedeutung erhält.

Literatur

- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A. & Walther, G. (2005). *IGLU: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Bosse, S. & Spörer, N. (2014). Erfassung der Einstellung und Selbstwirksamkeit von Lehramtsstudierenden zum inklusiven Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 4, 279–299.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Grundschulunterricht aus Schüler-, Lehrer- und Beobachterperspektive: Zusammenhänge und Vorhersage von Lernerfolg. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 28, 127–137.
- Frey, A., Taskinen, P., Schütte, K., Prenzel, M., Artelt, C., Baumert, J., Blum, W., Hammann, M., Klieme, E. & Pekrun, R. (Hrsg.) (2009). *PISA 2006 Skalenhandbuch: Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Ganzeboom, H. B. G., De Graaf, P. M. & Treiman, D. J. (1992). A standard international socio-economic index of occupational status. *Social Science Research*, 21(1), 1–56.
- Gresch, C. & Piezunka, A. (2015). Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischer Förderung (im Bereich „Lernen“) an Regelschulen. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. A. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 181–219). Wiesbaden: Springer.
- Haffner, J., Baro, K., Parzer, P. & Resch, F. (2005). *HRT 1–4. Heidelberger Rechentest*. Göttingen: Hogrefe.
- Helmke, A. (2012). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts* (4., überarb. Aufl.). Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (2010). *Fragebogen zum Schulmanagement*. Verfügbar unter: www.sep.isq-bb.de/downloads/Ansichtsexemplar_Schulmanagement.pdf, zuletzt geprüft am: 14.07.2015.
- Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V. (2009). *Fragebogen zur Unterrichtsqualität: Primarstufe 3–6*. Verfügbar unter: www.sep.isq-bb.de/de_DE/befragung/fragebogen/download/29.html, zuletzt geprüft am 28.02.2014.
- Kloss, J. (2011). Schüler als „Experten“ für Unterricht: Sind Grundschüler in der Lage, Unterricht zu beurteilen? *Posterbeitrag auf der 13. Fachtagung Pädagogische Psychologie*, Erfurt.
- Krull, J., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2014). Soziale Ausgrenzung von Erstklässlerinnen und Erstklässlern mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Gemeinsamen Unterricht. *Empirische Sonderpädagogik*, 6, 59–75.
- Lenhard, W. & Schneider, W. (2006). *ELFE 1–6. Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler*. Göttingen: Hogrefe.
- May, P. (2012). *HSP 1–10. Hamburger Schreibprobe*. Göttingen: Hogrefe.
- Nakagawa, S. & Schielzeth, H. (2013). A general and simple method for obtaining R² from generalized linear mixed-effects models. *Methods in Ecology and Evolution*, 4(2), 133–142.

- Petermann, U. & Petermann, F. (2006). *Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten*. Göttingen, Hogrefe.
- Prengel, A. (2013). *Inklusive Bildung in der Primarstufe*. Frankfurt/M.: Grundschulverband.
- Preuss-Lausitz, U. (2014). *Wissenschaftliche Begleitungen der Wege zur inklusiven Schulentwicklung in den Bundesländern. Versuch einer Übersicht*. Zugriff: 23.07.2014, unter: www.ewi.tu-berlin.de/menue/institutsangehoerige/professorinnen/prof_dr_ulf_preuss-lausitz/.
- Rauer, W. & Schuck, K.-D. (2003). *Fragebogen zur Erfassung emotionaler und sozialer Schulerfahrungen von Grundschulkindern dritter und vierter Klassen*. Göttingen: Hogrefe.
- Schneider, W., Blanke, I., Faust, V. & Küspert, P. (2011). *WLLP-R. Würzburger Leise Leseprobe – Revision*. Göttingen: Hogrefe.
- Snijders, T. A. B. & Bosker, R. J. (2012). *Multilevel analysis: an introduction to basic and advanced multilevel modeling*. Los Angeles: Sage.
- Weiß, R. H. & Osterland, J. (1997). *CFT 1. Grundintelligenztest Skala 1*. Göttingen: Hogrefe.

KAPITEL 13

Das Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ – Zusammenfassung der Befunde und Fazit zur Begleituntersuchung

Nadine Spörer, Agi Schröder-Lenzen, Miriam Vock & Kai Maaz

1 Die Anlage der PING-Studie

Die PING-Studie ist die Begleituntersuchung zum Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“ des Landes Brandenburg. Das zentrale Ziel der Studie bestand darin, die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler sowie der Lehrerinnen und Lehrer in den Projektschulen zu beschreiben und zu analysieren, ob bestimmte Merkmale des Lernsettings „Inklusive Grundschule“ – Merkmale der Schulen, der Lehrkräfte, des Unterrichts sowie der Kinder selbst – die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler beeinflussen. Ausgehend von den in Kapitel 2 dieses Bandes geschilderten bildungspolitischen Maßnahmen im Pilotprojekt betrachtete die PING-Studie (a) die Entwicklung der fachlichen Kompetenzen und der motivationalen und sozialen Merkmale von Schülerinnen und Schülern, (b) die Veränderungen von Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer im Zusammenhang mit dem Fortbildungs- und Beratungsangebot sowie (c) die kontextuellen Merkmale der Schulen und Klassen.

Inklusiv arbeitende Schulen haben ebenso wie traditionelle Regelschulen das Ziel, Schülerinnen und Schüler in ihrer individuellen Entwicklung bestmöglich zu unterstützen. Im Unterschied zu traditionelleren Lernsettings ist hingegen die Heterogenität der Schülerschaft einer Klasse bezogen auf fachliche, soziale und lernmotivationale Merkmale erhöht, weil Kinder mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf gemeinsam unterrichtet werden. Daraus ergab sich die Frage, ob vor dem Hintergrund der derzeitigen Rahmenbedingungen in PING der Unterricht so gestaltet werden kann, dass alle Schülerinnen und Schüler entsprechend ihrer fachlichen Ausgangsleistungen gefördert werden können. Zudem stellte sich die Frage, inwiefern es gelingt, ein Klima der Lernfreude und des Zusammenhalts im inklusiven Unterricht zu installieren. Konkret wurden die folgenden Fragen betrachtet:

- Wie entwickeln sich die schulischen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in den untersuchten PING-Klassen im Vergleich zu den Normwerten der jeweils eingesetzten Schulleistungstests?
- Wie entwickeln sich die lernmotivationalen und sozialen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Untersuchungszeitraum?
- Wie entwickeln sich die fachlichen Kompetenzen sowie die lernmotivationalen und sozialen Merkmale der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Vergleich zu denen der Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf?
- Lassen sich Unterschiede in der Entwicklung zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf nach Kontrolle individueller Lernvoraussetzungen finden?

Neben den Schülerinnen und Schülern standen die Lehrerinnen und Lehrer im Fokus der PING-Studie. Das Ziel der Befragungen bestand darin, Veränderungen von professionsbezogenen Merkmalen der Lehrerinnen und Lehrer zu dokumentieren und diese in Zusammenhang mit dem in PING implementierten Fortbildungs- und Beratungsangebot zu setzen. Die folgenden Fragen wurden dabei betrachtet:

- Welches Wissen und welche Erfahrungen, Einstellungen, Erwartungen und Empfindungen weisen die Lehrerinnen und Lehrer zum inklusiven Unterricht auf und in welchem Umfang verändern sich diese Merkmale über den Zeitraum der Untersuchung?
- Durch welche personenspezifischen Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer werden die Einstellungen und Erwartungen beeinflusst?
- Wie werden die Fortbildungen genutzt, die im Rahmen von PING angeboten werden?
- Wie beurteilen die Lehrerinnen und Lehrer die Fortbildungen und die für die Fortbildungen verantwortlichen Beraterinnen und Berater?
- Inwiefern beeinflussen die Fortbildungsteilnahme und die Merkmale der Fortbildungen die Kompetenzentwicklung der Lehrerinnen und Lehrer und welche Personen- und Kontextmerkmale beeinflussen wiederum, wie intensiv sich eine Fortbildungsteilnahme auf Lehrerinnen und Lehrer auswirkt?

Drittens wurden Merkmale der Schul- und Unterrichtsgestaltung analysiert. Im Fokus dieses Schwerpunkts stand zum einen, wie Schülerinnen und Schüler den inklusiven Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik wahrnehmen und zum anderen wurde betrachtet, ob sich Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf finden lassen. Zudem wurde untersucht, inwiefern sich die PING-Schulen hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Schulprogramme unterscheiden. Es wurden die folgenden Fragen beleuchtet:

- Wie schätzen Schülerinnen und Schüler grundsätzlich den Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik ein?
- Nehmen Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf den Unterricht verschieden wahr?
- Stehen fachliche Leistungen und Einschätzungen zur Unterrichtsqualität in einem bedeutsamen Zusammenhang?
- Welche Qualität weisen die inklusiven Schulprogramme auf und welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Ausgestaltung des Schulprogramms und den Merkmalen der Grundschulen?

Schließlich wurde betrachtet, welche schul- und klassenspezifischen Merkmale als Einflussfaktoren auf die Veränderung der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler identifiziert werden können. Das Ziel dieser abschließenden Analysen bestand darin, die Einflüsse dieser Merkmale insbesondere auf fachliche und soziale Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zu quantifizieren.

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden die inklusiven Schulen im Längsschnitt begleitet. Das Studiendesign war *nicht* experimentell angelegt, d. h., es erfolgte kein Vergleich mit den Lernbedingungen in nicht-inklusive Settings. Die wissenschaftliche Untersuchung erstreckte sich über die Schuljahre 2012/13 und 2013/14 und gliederte sich in zwei Teilstudien. Die erste Teilstudie fokussierte das Geschehen in ausgewählten inklusiven Klassen und untersuchte über die zwei Schuljahre hinweg, wie sich Schülerinnen und Schüler mit unterschiedlichen Ausgangslagen hinsichtlich fachlicher, personaler und sozialer Kompetenzen entwickeln. Es wurden zwei Kohorten untersucht: Zur Kohorte 1 zählten Schülerinnen und Schüler, die zu Beginn der Untersuchung, also im Schuljahr 2012/13, die zweite Jahrgangsstufe besuchten. Zur Kohorte 2 gehörten hingegen Schülerinnen und Schüler, die im Schuljahr 2012/13 in der dritten Jahrgangsstufe lernten.

Die zweite Teilstudie nahm die Lehrerinnen und Lehrer aus allen 84 inklusiven Pilotschulen in den Blick und betrachtete, wie sich Merkmale der professionellen Kompetenz im Untersuchungszeitraum veränderten. Zudem wurden im Rahmen dieser Teilstudie die Fortbildungs- und Beratungsangebote evaluiert, die die Lehrkräfte der Pilotschulen besuchten. Im Folgenden werden die zentralen Befunde des vorliegenden Berichts zusammengefasst.

2 Zusammenfassung der Untersuchungsergebnisse

2.1 Die Lernumgebung „Inklusive Grundschule“ – Gemeinsamkeiten und Unterschiede innerhalb des Pilotprojekts

Um Rückschlüsse ziehen zu können, welche Merkmale im Sinne von Gelingensbedingungen zu einer optimalen Entwicklung der Schülerinnen und Schüler beitragen, wurde zunächst kontrolliert, ob diejenigen 35 Schulen, aus denen Klassen in die Analysen einbezogen wurden, repräsentativ für die Gesamtheit der PING-Schulen waren. Die für diesen Vergleich zur Verfügung stehenden Daten sprachen dafür, dass sich die Stichproben-Schulen und die übrigen PING-Schulen in ihrer Zusammensetzung ähnlich waren. Dies betraf z. B. die Anzahl der Schulkinder pro Schule, der Lehrerinnen und Lehrer sowie der Sonderpädagoginnen und Sonderpädagogen oder auch das Vorhandensein eines Ganztagskonzepts. Somit konnte konstatiert werden, dass die gezogene Stichprobe für die an PING teilnehmenden Schulen repräsentativ war. Darüber hinaus wurde betrachtet, ob die ausgewählten Klassen eine gewisse Variabilität hinsichtlich der Lernumgebung „Inklusive Grundschule“ aufwiesen. Es ließen sich sowohl auf der Ebene der Kompositionsmerkmale von Klassen (z. B. bezogen auf das Vorkommen bestimmter familiärer Hintergrundmerkmale der Schülerinnen und Schüler in einer Klasse) als auch in institutionellen Merkmalen der Schulen Unterschiede finden. Durch die verschiedene Zusammensetzung von Kompositions- und Institutionsmerkmalen gab es in den Schulen und Klassen demzufolge unterschiedliche Lernumwelten, die auf die jeweilige individuelle Entwicklung Einfluss nehmen können.

2.2 Entwicklung der fachlichen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern

Um die Entwicklung der fachlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler dokumentieren zu können, wurden in jedem Schuljahr standardisierte Schulleistungstests zur Erfassung der Lesekompetenz, des Rechtschreibens sowie der mathematischen Kompetenz eingesetzt. Auf diese Weise konnte analysiert werden, inwiefern der Leistungsstand und die Leistungszuwächse der Schülerinnen und Schüler in PING vergleichbar waren mit der Normstichprobe des jeweiligen Tests und inwiefern sich Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf entwickeln. Es ergab sich folgendes Bild: Mit Ausnahme der mathematischen Teilkompetenzen „Mengen zählen“ und „Würfel zählen“, in denen die Schülerinnen und Schüler durchschnittlich bzw. überdurchschnittlich abschnitten, hatten beide Kohorten niedrigere Kompetenzen in Deutsch und in Mathematik als die jeweiligen Normstichproben. Dieser Befund war aufgrund der Zusammensetzung der untersuchten Klassen zu erwarten. Interessanter war daher, wie sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im inklusiven Lernsetting im Vergleich zur Normstichprobe im Laufe der Untersuchungszeit entwickelten. Generell zeigte sich, dass die Positionsverschiebungen vom Schuljahr 2012/13 zu 2013/14 in Relation zur Normstichprobe relativ gering ausfielen und damit grundsätzlich von ähnlichen Zuwächsen wie in der Normstichprobe ausgegangen werden kann. Das bedeutet, dass sich generell sowohl die Kohorte der Zweitklässler als auch die Kohorte der Drittklässler altersangemessen entwickelten.

Schließlich wurde deutlich, dass sowohl der festgestellte als auch der vermutete sonderpädagogische Förderbedarf einen eigenständigen Beitrag zur Erklärung der Kompetenzentwicklungen der Schülerinnen und Schüler lieferte. Hier zeigte sich insbesondere für Kohorte 1, dass Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf weniger dazu lernten als Schülerinnen und Schüler ohne sonderpädagogischen Förderbedarf, so dass die Kompetenzunterschiede im Verlauf der zwei untersuchten Schuljahre größer wurden. Inwiefern sich die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf im gleichen Zeitraum an einer Förderschule anders entwickelt hätten, ließ sich mit den vorliegenden Daten nicht beantworten.

2.3 Entwicklung der motivationalen und sozialen Merkmale von Schülerinnen und Schülern

Aufgrund der erhöhten Heterogenität der Schülerschaft stellt sich beim inklusiven Lernen nicht nur die Frage der fachlichen Entwicklung, sondern es ist ebenso zu betrachten, inwiefern es gelingt, ein Klima der Lernfreude und des Zusammenhalts im inklusiven Unterricht zu erschaffen. Zur Prüfung dieser Aspekte wurden die Schülerinnen und Schüler am Ende der Schuljahre 2012/13 und 2013/14 um eine Einschätzung zu ihrem fachspezifischen Selbstkonzept und Interesse sowie zum Ausmaß der sozialen Integration, des Klassenklimas und des Angenommenseins durch Lehrerinnen und Lehrer gebeten.

Im Ergebnis zeigte sich, dass die Mittelwerte der fachbezogenen Selbstkonzepte und Interessen der Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zumeist unterhalb derer ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf zu verorten waren. Dieses Resultat war insofern erwartungskonform, als dass die Ausprägungen beider Merkmale sowohl an die individuelle fachliche Leistung eines Kindes als auch an das Leistungsniveau der besuchten Schulklasse gekoppelt sind. Auch dass sich für viele der erfassten motivationalen Variablen für alle Schülerinnen und Schüler ein Abwärtstrend feststellen ließ, war auf Basis des bisherigen Forschungsstands zur generellen Entwicklung von Motivation im Grundschulalter zu erwarten. Nachdenklich stimmt hier lediglich der Befund, dass sich teilweise auch negativere Verläufe für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf zeigen ließen. Dies war beobachtbar für die Selbstkonzepte der Kohorte 1 bezogen auf das Lesen und Rechtschreiben sowie für die Selbstkonzepte der Kohorte 2 bezüglich Mathematik und Rechtschreiben.

Frühere Untersuchungen hatten ergeben, dass Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf ein höheres Risiko haben, an Regelschulen sozial ausgegrenzt zu werden als Kinder ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf. Insofern ist es ein erfreuliches Ergebnis, dass sich in Bezug auf das soziale Selbstkonzept, die soziale Integration und das Klassenklima keine durchgängigen Nachteile für Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu Kindern ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf nachweisen ließen. In der Kohorte 1 schätzten Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf ihr soziales Selbstkonzept, das Klima in der Klasse und das Ausmaß der sozialen Integration vergleichbar gut ein. Dieses positive Muster zeigte sich im gesamten Verlauf der wissenschaftlichen Begleitung. Es ließen sich für die Kohorte 1 demzufolge keine Schereneffekte in den drei sozialen Merkmalen dokumentieren. Wie beurteilten Schülerinnen und Schüler der Kohorte 2 die sozialen Aspekte des gemeinsamen Lernens? In dieser Kohorte schätzten Schülerinnen und Schüler in Abhängigkeit vom Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs ihr soziales Selbstkonzept, das Klassenklima und die soziale Integration unterschiedlich ein. Schülerinnen und Schüler ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf berichteten höhere Zustimmungen im Vergleich zu ihren Peers mit sonderpädagogischem Förderbedarf. Erfreulicherweise ließen sich keine Schereneffekte in dem Sinne beobachten, dass sich die Einschätzungen der Schülerinnen und Schüler mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf im Verlauf der wissenschaftlichen Begleitung weiter voneinander entfernten.

Schließlich wurde deutlich, dass sich in beiden Untersuchungsjahren und in beiden Kohorten Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu solchen ohne sonderpädagogischen Förderbedarf im Mittel weniger durch ihre Lehrerinnen und Lehrer angenommen fühlten. Wenngleich sich dieser Befund in die aktuelle empirische Forschung einreicht, so besteht die Zielsetzung inklusiven Unterrichts darin, dass Schülerinnen und Schüler sich unabhängig von individuellen Merkmalen als angenommen und wertgeschätzt erleben.

2.4 Einschätzungen von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Unterricht

Neben den Schülerinnen und Schülern stand eine zweite Akteursgruppe im Fokus der wissenschaftlichen Begleitforschung – die Lehrerinnen und Lehrer der 84 PING-Schulen. Wie stark veränderten sich die professionsbezogenen Merkmale der Lehrerinnen und Lehrer im Untersuchungszeitraum und standen die Veränderungen im Zusammenhang mit dem in PING implementierten Fortbildungs- und Beratungsangebot?

Als ein erstes Ergebnis zeigte sich, dass die Einstellungen der Lehrerinnen und Lehrer zur Inklusion sowie ihre Selbstwirksamkeitserwartungen eher positiv ausfielen. Die Selbsteinschätzungen zum Professionswissen, wie z. B. individuelle Förderung, lagen sogar in einem äußerst positiven Bereich. In diesem Zusammenhang ist zu beachten, dass die Einstellungen und Erwartungen nicht differenziert, also in Abhängigkeit von der Art des Förderbedarfs, erfragt wurden, sondern insgesamt bezogen auf die Förderbedarfe LES. Möglicherweise hätten sich bei einer getrennten Abfrage größere Unterschiede gezeigt.

In diesem Kontext wurde außerdem betrachtet, durch welche Merkmale Einstellungen und das Erleben von Selbstwirksamkeit beeinflusst werden und welche Merkmale wiederum von Einstellungen und Selbstwirksamkeit abhängen. Erwartungskonform fielen die Befunde zu den Auswirkungen aus: Je höher die Einstellungs- bzw. Selbstwirksamkeitswerte bei Lehrerinnen und Lehrern ausgeprägt waren, desto weniger wurden schulische Tätigkeiten und Arbeitsfelder als belastend wahrgenommen. In diesem Zusammenhang muss auch konstatiert werden, dass das Belastungserleben im Verlauf der Untersuchung zunahm. Hervorzuheben ist schließlich, dass das Wissen über die Förderung nach individuellen Lernvoraussetzungen positiv mit der Einstellung und auch der Selbstwirksamkeit bezogen auf die Gestaltung inklusiven Unterrichts zusammenhing. Dieser Bestandteil des pädagogischen Wissens konnte zudem längsschnittlich als Einflussfaktor auf die beiden Konstrukte identifiziert werden. Dies bedeutet, dass eine Stärkung des pädagogischen Wissens, insbesondere des Umgangs mit individuellen Lernvoraussetzungen, auch eine positivere Einstellung bzw. eine Stärkung der Selbstwirksamkeit nach sich ziehen kann.

2.5 Fortbildung und Beratung zum inklusiven Unterricht

Einen wesentlichen Bestandteil des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ bildete das Beratungs- und Fortbildungsangebot, das den Pilotschulen in öffentlicher Trägerschaft bereitgestellt wurde. Hierfür wurde durch das LISUM ein 60 Stunden umfassendes Fortbildungscurriculum erstellt, das durch speziell geschulte Beraterinnen und Berater in die Schulen hineingetragen wurde. Über einen Zeitraum von 18 Monaten hatten die Lehrerinnen und Lehrer der Pilotschulen in öffentlicher Trägerschaft die Möglichkeit, sich bedarfsorientiert weiter zu qualifizieren. Das modular ausgestaltete Curriculum umfasste 18 Teilveranstaltungen, die sich in Modul 1, Modul 2, eine regionale Modulkarte sowie zentrale Angebote aufteilten.

Die Fortbildung zum Modul 1 führte als Grundlage inklusiver Schulentwicklung in die Arbeit mit dem Index für Inklusion ein und war für alle in der Schule Beschäftigten vorgesehen. Das Modul 2 umfasste drei Teilveranstaltungen, die zum Ziel hatten, grundlegende Erkenntnisse über Lernprozesse von Schülerinnen und Schülern unter Beachtung von Meilensteinen und Stolpersteinen der sprachlichen, der kognitiven und der emotional-sozialen Entwicklung zu vermitteln. Vorgesehen war, alle Pädagoginnen und Pädagogen während der Pilotphase an diesen schulübergreifenden Maßnahmen teilhaben zu lassen. Mithilfe der regionalen Modulkarte sollten schulspezifische Bedarfe abgedeckt werden. Die zentralen Angebote richteten sich schließlich an Kollegien, die Bedarfe über die sonderpädagogischen Förderschwerpunkte LES hinaus hatten.

Welches Bild ergab sich zunächst bezogen auf das Fortbildungsverhalten? Ein Großteil der Lehrerinnen und Lehrer engagierte sich im Fortbildungsgeschehen. Mehr als ein Drittel beteiligte sich an mehr als vier Veranstaltungen. Zugleich gaben aber auch 15 % der Befragten an, an keiner Fortbildung teilgenommen zu haben. Die nachgefragten Reaktionen auf die Fortbildungen fielen insge-

samt positiv aus. Sowohl die inhaltliche Passung und die methodische Aufbereitung der Inhalte als auch die Beraterinnen und Berater wurden positiv beurteilt.

Darüber hinaus bestand ein positiver Zusammenhang zwischen den Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer zu den Fortbildungsmerkmalen (d. h. der Zufriedenheit mit der Fortbildung sowie der Beurteilung der Inhalte und Methoden) und der Anwendung bzw. den Auswirkungen der Fortbildungsteilnahme. Das bedeutet, dass jene Lehrerinnen und Lehrer, die sehr zufrieden mit der Ausgestaltung einer Fortbildung waren, auch eher das dort vermittelte Wissen in schulisches Handeln umsetzen konnten und positive Veränderungen im Unterricht wahrnahmen. Ergänzend dazu wurde in den Auswertungen der Interviews deutlich, dass Fortbildungen dann als hilfreich erlebt wurden, wenn diese unmittelbar an bestehende Wissensbestände anknüpften und das individuelle pädagogische Wissen somit erweitert werden konnte.

2.6 Analysen zur Unterrichtsgestaltung

Um Aussagen über die Unterrichtsgestaltung treffen zu können, wurden die Schülerinnen und Schüler jeweils am Ende des Schuljahres 2012/13 und 2013/14 um Einschätzungen gebeten, wie kognitiv aktivierend, differenzierend und strukturiert sie den Unterricht in den Fächern Deutsch und Mathematik wahrnehmen. Es wurde zudem untersucht, ob sich Unterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern mit einem und ohne einen sonderpädagogischen Förderbedarf finden lassen.

Die Analysen zur Mittelwertstruktur zeigten, dass die Schülerinnen und Schüler die drei Dimensionen kognitive Aktivierung, Umgang mit Heterogenität und Klassenführung in beiden Schuljahren positiv beurteilten. Die höchsten Werte konnten dabei für die Einschätzung der kognitiven Aktivierung beobachtet werden.

Darüber hinaus fanden sich kaum Unterschiede in den Einschätzungen in Abhängigkeit von den Leistungen der Schülerinnen und Schüler sowie vom Vorhandensein eines sonderpädagogischen Förderbedarfs. Als Referenzkategorie wurde hierbei die Gruppe der jeweils leistungsmittleren Schülerinnen und Schüler in Deutsch und Mathematik ausgewählt. Mit dieser Referenz ließen sich nur im Fach Mathematik am Schuljahresende 2013/14 Unterschiede finden. Zum einen fühlte sich die Gruppe der leistungsmittleren Schülerinnen und Schüler stärker kognitiv aktiviert als leistungsstärkere und -schwächere Kinder und Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf. Zum anderen nahmen Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf mehr Differenzierung im Mathematikunterricht wahr als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler mit mittleren Leistungen.

2.7 Ausgestaltung von Schulprogrammen

Unter der Annahme, dass Schulprogramme die Zielsetzungen einer Schule verkörpern, wurde untersucht, inwiefern sich die PING-Schulen hinsichtlich der Ausgestaltung ihrer Schulprogramme unterscheiden und welche Zusammenhänge zwischen den Inhalten des Schulprogramms und Merkmalen der Grundschulen bestehen. Die Analyse der eingereichten Dokumente ergab, dass etwa in jeder zweiten Schule inklusives Lernen im Schulprogramm verankert und zum zentralen Bezugspunkt der pädagogischen Arbeit geworden war. Diese Schulen setzen sich mit Inklusion insbesondere in der Dimension „Inklusive Praktiken entwickeln“ auseinander, also mit den individuellen Förderbedürfnissen der Schülerinnen und Schüler und der damit verbundenen Gestaltung des Unterrichts.

Wenngleich es keine bedeutsamen Zusammenhänge zwischen der Ausgestaltung der Schulprogramme und den Schülerleistungen in den Fächern Deutsch und Mathematik gab, so spiegelten sich die in den Schulprogrammen gefundenen Unterschiede zwischen den Grundschulen zum Teil in den Ergebnissen der Schulvisitation wider. Je mehr inklusive Anteile ein Schulprogramm hatte, umso effektiver und transparenter wurden Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsorganisation geplant. Des Weiteren erfassten und dokumentierten die Lehrkräfte der Schulen mit einem inklusiven Schulprogramm verstärkt die Lernentwicklung der Schülerinnen und Schüler.

2.8 Einflussfaktoren auf die Entwicklung der Schülerinnen und Schülern

Die Zusammenhänge zwischen den vielfältigen Merkmalen inklusiver Lernsettings und der Veränderung der Merkmale von Schülerinnen und Schülern wurden abschließend unter der Beachtung unterschiedlicher Ebenen des Systems Schule betrachtet. In diesen zusammenfassenden Analysen wurden daher Merkmale der Schülerinnen und Schüler, der Klasse und der Schule als Einflussfaktoren auf die fachliche und soziale Entwicklung der Schülerinnen und Schüler modelliert.

Durch welche Merkmale lassen sich nun die Leistungsentwicklungen der Schülerinnen und Schüler im Untersuchungszeitraum erklären? Die Gesamtanalysen zeigten, dass insbesondere die individuellen und familiären Merkmale als Prädiktoren identifiziert werden konnten. Neben dem Geschlecht und der kognitiven Grundfähigkeit zählten hierzu der sonderpädagogische Förderbedarf eines Kindes, sein fachliches Selbstkonzept und Interesse sowie der sozioökonomische Status der Familie. Schul- und klassenspezifische Merkmale hatten hingegen kaum Einfluss auf den Leistungsstand und die Leistungsentwicklung. Lediglich die Unterrichtserfahrung der Lehrerinnen und Lehrer erwies sich als relevant. Je länger sie bereits unterrichtet hatten, desto positiver fielen z. T. die Leistungen der Schülerinnen und Schüler aus.

Betrachtet man das Ergebnismuster zum Ausmaß der sozialen Integration, so ergaben sich sowohl Unterschiede als auch Gemeinsamkeiten zu den Resultaten bezüglich der fachlichen Leistungen. Als zentrale Übereinstimmung ist der fehlende direkte Einfluss der Schulebene und der Einschätzungen der Lehrerinnen und Lehrer zu identifizieren. Darüber hinaus erwies sich weder das Geschlecht noch die kognitive Grundfähigkeit als relevanter Prädiktor der sozialen Integration. Ob sich ein Kind in einer Klasse gut aufgehoben fühlte, hing vielmehr davon ab, ob es sich durch seine Lehrerinnen und Lehrer angenommen fühlte und ob es das Klima in der Klasse als positiv bewertete. Zudem hing das Ausmaß der erlebten Integration davon ab, ob ein Kind den Unterricht als differenzierend und möglichst frei von Störungen wahrnahm. Hier zeigte sich ein markanter Unterschied zur Vorhersage der fachlichen Leistungen. Die Unterrichtseinschätzungen durch die Schülerinnen und Schüler hatten keinen Einfluss auf die fachliche Entwicklung, wohl aber auf die soziale Integration.

3 Fazit und Perspektiven für das Gelingen inklusiven Lernens

Die in den vorliegenden Kapiteln vorgestellten Ergebnisse beleuchten die zentralen Aspekte, die sich bei der Umsetzung inklusiven Lernens in der Grundschule ergeben. Wie entwickeln sich alle Schülerinnen und Schüler einer Klasse in fachlicher Hinsicht? Wie gelingt das Miteinander in der Klasse? Wie erfolgreich erleben sich Lehrerinnen und Lehrer als Ausgestalter des gemeinsamen Unterrichts? Wie wird das Fortbildungs- und Beratungsangebot von den Lehrerinnen und Lehrern wahrgenommen? Abschließend sollen die gewonnenen Erkenntnisse in Beziehung zu einer Verstärkung und Ausweitung inklusiven Lernens und somit zum zukünftigen Gelingen inklusiver Bildungsangebote gesetzt werden.

Erstens verdeutlichen die Resultate, dass aufseiten der Lehrerinnen und Lehrer ein überwiegend positives Meinungsbild zu ihrer eigenen Person im inklusiven Unterricht vorzufinden ist. Bei den Lehrerinnen und Lehrern im Pilotprojekt muss demzufolge keine Überzeugungsarbeit zum inklusiven Lernen und Lehren geleistet werden, denn entsprechend positive Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen äußern sie bereits. In Anbetracht dessen, dass die untersuchten Schulen sich um eine Teilnahme am Pilotprojekt beworben haben (und der damit verbundenen positiven Selbstselektion), ist bei einer Ausweitung des inklusiven Lernens auf weitere Grundschulen von einer größeren Streuung der Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen auszugehen.

- Ausgehend von der Relevanz eines positiven Meinungsbilds von Lehrerinnen und Lehrern zum inklusiven Lernen und der erwartbaren erhöhten Variabilität in den Einstellungen und Selbstwirksamkeitserwartungen von Lehrkräften außerhalb des Pilotprojekts sollten perspektivisch die Lehrerinnen und Lehrer einer jeden Grundschule darin unterstützt werden, die Chancen und Herausforderungen inklusiven Lernens zu besprechen. Die konsensualen Ziele der inklusiven pädagogischen Arbeit sollten sodann im Schulprogramm verankert werden.

Zweitens haben die quantitativen Analysen und die Auswertung der qualitativen Interviews den Zusammenhang zwischen dem individuellen Wissen einer Lehrkraft und der wahrgenommenen Relevanz der Fortbildung sowie der Anwendung der vermittelten Erkenntnisse gezeigt.

- Aufgrund der zukünftig erwartbaren größeren Unterschiede im inklusionsspezifischen Vorwissen wächst somit die Herausforderung, eine Passung zwischen den Erfahrungen einer Lehrkraft bzw. eines Teams und den Fortbildungsinhalten herzustellen. Zudem ist ein Übergang der Pilotschulen von der modularisierten Fortbildung zu einer Fallarbeit an konkreten Lehr-Lernsituationen zu ermöglichen.

Drittens konnte mittels der Analysen die Bedeutsamkeit des Professionswissens der Lehrkräfte bezüglich der individuellen Förderung von Schülerinnen und Schülern herausgestellt werden.

- Somit wird es zukünftig darauf ankommen, allen inklusiven Schulen einen intensiven Austausch der Mitglieder eines Kollegiums zur individuellen Förderung ihrer Schülerinnen und Schüler zu ermöglichen und den Fokus von Fortbildung insbesondere auf den produktiven Umgang mit einer sehr heterogenen Schülerschaft zu legen, z. B. mittels der Umsetzung effektiver Formen kooperativen Lernens.

Viertens fielen zu jeder Befragung die Werte der Lehrerinnen und Lehrer zur wahrgenommenen Belastung erhöht aus. Zudem nahm das Belastungserleben der Lehrkräfte im Verlauf der Untersuchung zu.

- Um einer Chronifizierung des Belastungserlebens vorzubeugen, sollten perspektivisch das Ausmaß der wahrgenommenen Belastung sowie konkrete Unterstützungsbedarfe kontinuierlich eruiert werden.

Fünftens ließen sich mit Blick auf die fachlichen Merkmale der Schülerinnen und Schüler keine grundlegenden Fehlentwicklungen erkennen, wenngleich sich in den Befunden wiederholt das Muster zeigte, dass Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf kleinere Leistungsfortschritte erzielten. Möglicherweise sind die Fortschritte, die diese Gruppe erreicht hat, aber deutlich größer als jene Leistungsfortschritte, die Schülerinnen und Schüler im gleichen Zeitraum in einer Förderschule erreichen. Diese Frage ist mit der vorliegenden Studie jedoch nicht beantwortbar.

- Will man zukünftig sicherstellen, dass sich Schülerinnen und Schüler mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf in inklusiven Klassen in ihrer Leistung optimal entwickeln, so benötigen Lehrerinnen und Lehrer fundiertes Wissen über effektive Formen der Dokumentation der Leistungsentwicklung und über evidenzbasierte Formen einer gestuften Förderung. Hierzu zählt z. B. das Wissen um eine Förderung basierend auf dem Response-to-Intervention-Ansatz. Dies gilt insbesondere unter der Bedingung, dass auf die Feststellung eines sonderpädagogischen Förderbedarfs eines Kindes verzichtet werden kann und somit ein differenzierender Unterricht sich vorrangig am Förderbedarf und nicht am Förderstatus orientiert.

Sechstens zeigte sich bezogen auf die Einschätzungen des sozialen Lernens, dass in beiden Untersuchungsjahren und in beiden Kohorten sich Kinder mit einem sonderpädagogischen Förderbedarf im Vergleich zu ihren Peers ohne sonderpädagogischen Förderbedarf weniger durch ihre Lehrerinnen und Lehrer angenommen fühlten. Ob ein Kind sich durch seine Lehrerinnen und Lehrer angenommen fühlte, beeinflusste zudem, in welchem Ausmaß es sich insgesamt in einer Klasse gut aufgehoben fühlte. Den Lehrerinnen und Lehrern fiel somit eine Schlüsselrolle bei der Schaffung eines positiven Lernklimas zu.

- Zukünftig wird es somit darauf ankommen, Lehrerinnen und Lehrer stärker als bisher dafür zu sensibilisieren, ihren eigenen Umgang mit einer heterogenen Schülerschaft zu reflektieren. In dem Ausmaß, in dem es Lehrerinnen und Lehrern z. B. durch angemessenes Feedback gelingt, auf die Leistungsentwicklung eines jeden Kindes wertschätzend zu reagieren, wird die Wahrscheinlichkeit eines positiven Lernklimas steigen.

Mit den vorliegenden längsschnittlichen Analysen konnten vielfältige Annahmen zum inklusiven Lernen und Lehren in der Grundschule empirisch untermauert werden. Gleichwohl ist zu beachten, dass in der vorliegenden Studie durch die Betrachtung zweier Jahrgangskohorten nur ein Ausschnitt der Schülerpopulation der PING-Schulen in die Analysen einbezogen werden konnte. Zugleich würden eine Betrachtung der längerfristigen Entwicklung sowie ein Vergleich der Entwicklung der inklusiv lernenden Kinder mit Kindern, die eine Förderschule besuchen, die Einordnung spezifischer Entwicklungsmuster erleichtern. Daher ergeben sich Fragenkomplexe, die in zukünftigen Studien adressiert werden sollten:

- Wie entwickeln sich die inklusiv lernenden Schülerinnen und Schüler im gesamten Verlauf der Grundschulzeit? Nimmt die Heterogenität einer Klasse eher ab oder erhöht sie sich? Können alle Schülerinnen und Schüler so gefördert werden, dass sie sich – angesichts ihrer unterschiedlichen Ausgangslagen und Lernmöglichkeiten – bestmöglich entwickeln können? Wie verändert sich das Lernen in inklusiven Klassen, wenn leistungsstarke Kinder in Leistungs- und Begabungsklassen wechseln? Wie gestaltet sich der Übergang in die weiterführenden Schulen?
- Welches Wissen und welche Einstellungen und Erwartungen lassen sich bei Lehrerinnen und Lehrern außerhalb der Pilotschulen finden? Wie hängen diese Merkmale mit der Entwicklung der Schülerinnen und Schüler zusammen? Wie gut gelingt es Lehrerinnen und Lehrern, Kinder zu identifizieren, die einer sonderpädagogischen Förderung bedürfen?
- Wie können Teamteaching-Strukturen an inklusiven Schulen etabliert bzw. gestärkt werden? Entwickeln Schulen unterschiedliche Strukturen zur Umsetzung von Teamteaching? Welche Aspekte des Unterrichtens im Team wirken sich besonders positiv auf die fachlichen, motivationalen und sozialen Merkmale der Schülerinnen und Schüler aus?

Lassen sich unterschiedliche *Entwicklungsmuster* bei Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Abhängigkeit davon beobachten, in welchen Förderarrangements sie unterrichtet werden? Die derzeitigen, insbesondere im deutschsprachigen Raum ermittelten Befunde stützen sich auf querschnittliche Analysen. Eine längerfristige Betrachtung unterschiedlicher Förderarrangements hingegen ermöglicht, die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler vergleichend zu beschreiben, und trägt letztlich dazu bei, die inklusive Schule bestmöglich zu gestalten.

ANHANG

Abkürzungsverzeichnis

AG WB PING	Arbeitsgruppe zur wissenschaftlichen Begleitforschung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ im Land Brandenburg
B	unstandardisiertes Regressionsgewicht
BiSta-Skala	Skala zur Messung der Bildungsstandards
b bzw. β	standardisiertes Regressionsgewicht
BbgSchulG	Brandenburgisches Schulgesetz
BLK	Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung
BuB	Beraterinnen und Berater
CFT 1	Grundintelligenztest Skala 1 (Culture Fair Intelligence Test)
CUNIB	Computer unterstützte niedrig inferente Beobachtung
d	Effektstärkenmaß
df	Freiheitsgrade (Degrees of freedom)
EFB	Elternfragebogen
ELFE 1–6	Ein Leseverständnistest für Erst- bis Sechstklässler
F	Kennwert zum F-Test
f^2	Effektstärkemaß
FHR	Fachhochschulreife
FIML	Full Information Maximum Likelihood
FLEX	Flexible Schuleingangsphase
HISEI	Highest International Socio-Economic Index of Occupational Status
HRT 1–4	Heidelberger Rechentest
HSP 1–10	Hamburger Schreibprobe
HU	Humboldt-Universität zu Berlin
ICC	Intra-Klassen-Korrelation
IGLU	Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung
ILeA	Individuelle Lernstandsanalysen
IQB	Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungssystem
ISEI	International Socio-Economic Index of Occupational Status
ISQ	Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e. V.
Jgst.	Jahrgangsstufe
k. A.	keine Angabe
KMK	Kultusministerkonferenz
KSHGA	körperliche und motorische Entwicklung, Sehen, Hören, geistige Entwicklung, Autismus
LEI	Leistungstestungen
LES	Lernen, emotionale und soziale Entwicklung, Sprache
LISUM	Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
LRS	Lese-Rechtschreib-Schwäche
LSL	Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten
LWS	Lehrerwochenstunden
m	männlich
M	Mittelwert
MAR	Missing at random
MASF	Ministerium für Arbeit, Soziales, Frauen und Familie des Landes Brandenburg
Max	Maximum

MBJS	Ministerium für Bildung, Jugend und Sport des Landes Brandenburg
MCAR	Missing completely at random
MHG	Migrationshintergrund
MI	Multiple Imputation
Min	Minimum
MmB	Menschen mit einer Behinderung
MZP	Messzeitpunkt
N	Stichprobengröße
OA	Orientierungsarbeiten
p	Signifikanzniveau
PING	Pilotprojekt „Inklusive Grundschule“
PISA	Programme for International Student Assessment
PM	Profilmerkmal der Schulvisitation
POS	Polytechnische Oberschule
r	Maß für die Korrelation
R ²	Maß für die Varianzaufklärung
Ref	Referenzkategorie
SD	Standardabweichung (standard deviation)
SE	Standardfehler (standard error)
SFB	Schülerfragebogen
SJB	Schuljahresbeginn
SJE	Schuljahresende
SLFB	Schulleiterfragebogen
SOS	Sonderschule
SPF	Sonderpädagogischer Förderbedarf
STG PING	Steuergruppe des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ im Land Brandenburg
STG WB PING	Steuergruppe zur wissenschaftlichen Begleitforschung des Pilotprojekts „Inklusive Grundschule“ im Land Brandenburg
t	Kennwert zum t-Test
T	T-Wert
t1, t2, t3, t4	Messzeitpunkt (Time) 1, 2, 3, 4
TAN	Transaktionsnummern
UN	United Nations
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization
VERA	Vergleichsarbeiten
w	weiblich
WLLP-R	Würzburger Leise Leseprobe-Revision
ZfQ	Zentrum für Qualitätsentwicklung in Lehre und Studium
ZENSOS	Zentrales System zur Online-Verwaltung von Schulinformationen
ZVA 6	Zentrale Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6

Verzeichnis der Autorinnen und Autoren

Stefanie Bosse

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
stefanie.bosse@uni-potsdam.de

Dr. Hanna Dumont

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF Berlin)
Abteilung Struktur und Steuerung des Bildungswesens
Warschauer Str. 34–38
D-10243 Berlin
dumont@dipf.de

Dr. Katja Friedrich

Referentin für Evaluation und Qualitätssicherung
Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
D-14974 Ludwigsfelde-Struveshof
katja.friedrich@lisum.berlin-brandenburg.de

Dr. Anna Gronostaj

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
anna.gronostaj@uni-potsdam.de

Thorsten Henke

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
thorsten.henke@uni-potsdam.de

Dr. Helvi Koch

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
helvi.koch@uni-potsdam.de

Julia Kretschmann

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
julia.kretschmann@uni-potsdam.de

Cora Krückels

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Allgemeine Grundschulpädagogik und -didaktik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
cora.krueckels@uni-potsdam.de

Jessica Jäeue

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
jessica.jaeue@uni-potsdam.de

Christian Jänts

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
christian.jaentsch@uni-potsdam.de

Niels Laag

Leiter des Referats für Evaluation und Qualitätssicherung
Landesinstitut für Schule und Medien Berlin-Brandenburg
D-14974 Ludwigsfelde-Struveshof
niels.laag@lisum.berlin-brandenburg.de

Jennifer Lambrecht

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
Jennifer.lambrecht@uni-potsdam.de

Prof. Dr. Kai Maaz

Direktor der Abteilung Struktur und Steuerung des Bildungswesens
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF Berlin)
Warschauer Str. 34–38
D-10243 Berlin
maaz@dipf.de

Prof. Dr. Agi Schröder-Lenzen

Professorin für Allgemeine Grundschulpädagogik und -didaktik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
lenzen@uni-potsdam.de

Prof. Dr. Nadine Spörer

Professorin für Psychologische Grundschulpädagogik
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
nadine.spoerer@uni-potsdam.de

Franziska Stäbler

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Abteilung Struktur und Steuerung des Bildungswesens
Deutsches Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF Berlin)
Warschauer Str. 34–38
D-10243 Berlin
staebler@dipf.de

Prof. Dr. Miriam Vock

Professorin für Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
miriam.vock@uni-potsdam.de

Andrea Westphal

Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Professur für Empirische Unterrichts- und Interventionsforschung
Strukturbereich Bildungswissenschaften der Universität Potsdam
Karl-Liebknecht-Str. 24–25
D-14476 Potsdam
andrea.westphal@uni-potsdam.de



www.lisum.berlin-brandenburg.de

ISBN 978-3-944541-24-2