

Kompetenzentwicklung und Schulqualität
an Brandenburger Grundschulen

– Abschlussbericht der KEGS-Studie –

Impressum

Herausgeber:

Gesine Fuchs und Martin Brunner

Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ)

Otto-von-Simson-Str. 15

14195 Berlin

Tel.: 030/844 166 8 – 0

Fax: 030/844 166 8 – 10

E-Mail: info@isq-bb.de

Internet: www.isq-bb.de

Autoren/Redaktion:

Gesine Fuchs

Dr. Markus Szczesny

Tina Holz

Marina Wenger

Dr. Poldi Kuhl

Prof. Dr. Martin Brunner

Berlin, September 2014

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis.....	1
Abbildungsverzeichnis.....	3
Tabellenverzeichnis.....	5
1 Kompetenzentwicklung und Schulqualität an Grundschulen in Brandenburg.....	7
2 Kompetenzentwicklung an Grundschulen in Brandenburg.....	11
2.1 KEGS-Studie.....	11
2.1.1 Ausgangspunkt.....	11
2.1.2 Studiendesign	11
2.1.3 Stichprobenentwicklung und Definition der Stichprobe	12
2.1.4 Leistungstests im Rahmen von KEGS und VERA 3: Gemeinsamkeiten und Unterschiede.....	16
2.1.5 Skalierung der Daten aus den KEGS-Leistungstests.....	17
2.2 Kompetenzentwicklung in Mathematik.....	19
2.2.1 Mittlere Kompetenzentwicklung.....	20
2.2.2 Kompetenzentwicklung in Abhängigkeit vom Geschlecht.....	23
2.3 Vorhersagekraft der Leistungskriterien in Mathematik und Deutsch	24
2.3.1 Mathematik: Jahrgangsstufe 3 auf Jahrgangsstufe 6.....	25
2.3.2 Deutsch: Jahrgangsstufe 4 auf Jahrgangsstufe 6.....	28
2.3.3 Mathematik und Deutsch: Vorhersage der Übergangsempfehlung.....	32
2.4 Kompetenzentwicklung und Vorhersage: Fazit und Reflexion	33
2.5 Kompetenzentwicklung in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft	36
3 Schulqualität an Grundschulen in Brandenburg: Potenziale für Schul- und Unterrichtsentwicklung.....	45
3.1 Schulqualität und Schulentwicklung aus Perspektive der Schulleitung	45
3.1.1 Erfahrungs- und Tätigkeitsprofil der befragten Schulleiter/-innen	47
3.1.2 Schulleitungshandeln	50
3.1.3 Organisation und Organisationsentwicklung	52
3.1.4 Personalführung und Personalentwicklung	63
3.1.5 Unterricht und Unterrichtsentwicklung	64
3.1.6 Zusammenfassung und Fazit.....	69

3.2 Schulqualität und Unterrichtsentwicklung aus Perspektive der Lehrkräfte.....	72
3.2.1 Berufserfahrung, Aus- und Fortbildung der befragten Lehrkräfte	73
3.2.2 Unterrichtsgestaltung durch Lehrkräfte.....	79
3.2.2.1 Unterrichtsgestaltung in Mathematik.....	80
3.2.2.2 Unterrichtsgestaltung in Deutsch.....	87
3.2.3 Förderung der Unterrichtsgestaltung	100
3.2.3.1 Kooperation und positives Sozialklima innerhalb des Kollegiums.....	101
3.2.3.2 Umgang mit Evaluationsergebnissen	115
3.2.4 Zusammenfassung und Fazit	121
4 Gesamtbericht: Fazit und Ausblick	126
5 Literatur	134
6 Anhang	140
A	140
B.....	141
C.....	144
D.....	155

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: KEGS-Rahmenmodell zum Zusammenwirken von Maßnahmen zur schulischen Qualitätssicherung, zu institutionellen Lernbedingungen und Kompetenzentwicklung (in Anlehnung an Lipowsky, 2006, S. 47).....	10
Abbildung 2: Studiendesign der KEGS-Studie (Schuljahr 2006/07 – 2010/11).....	12
Abbildung 3: Stichprobenentwicklung bei KEGS Mathematik von Schuljahr 2006/07–2010/11.....	14
Abbildung 4: Stichprobenentwicklung bei KEGS Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11.....	14
Abbildung 5: Gegenüberstellung der Testleistungen der KEGS-Stichprobe und der Gesamtschülerschaft Brandenburgs bei VERA 3 im Schuljahr 2007/08.....	16
Abbildung 6: Kompetenzstufenmodell Mathematik (Globalmodell) mit Kurzbeschreibung der Kompetenzstufen (KS) – normiert für das Ende der vierten Jahrgangsstufe (Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen [IQB], 2010a).....	18
Abbildung 7: Kompetenzstufenmodell Deutsch (Lesen) mit Kurzbeschreibung der Kompetenzstufen (KS) – normiert für das Ende der vierten Jahrgangsstufe (IQB, 2010b).....	19
Abbildung 8: Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe.....	20
Abbildung 9: Kompetenzstufenverteilung bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe...	21
Abbildung 10: Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe (Gesamt, nach Geschlecht).....	23
Abbildung 11: Kompetenzstufenverteilung bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe (Gesamt, nach Geschlecht).....	24
Abbildung 12: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für die mittleren Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik.....	25
Abbildung 13: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für den Anteil an Schüler/-innen unter dem Regelstandard in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik.....	26
Abbildung 14: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für die Notenverteilung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik.....	27
Abbildung 15: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für den prozentualen Anteil an Schülerinnen und Schülern mit entsprechender Übergangsempfehlung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik.....	28
Abbildung 16: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für die mittleren Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch.....	29
Abbildung 17: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für den Anteil an Schülerinnen und Schülern unter dem Regelstandard in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch.....	30
Abbildung 18: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für die Notenverteilung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch.....	31
Abbildung 19: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für den prozentualen Anteil an Schülerinnen und Schülern mit entsprechender Übergangsempfehlung in der der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch.....	32
Abbildung 20: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach Einkommensgruppen in KEGS Mathematik.....	38
Abbildung 21: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach elterlicher Bildung in KEGS Mathematik.....	39
Abbildung 22: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach Wohlstandsgütern in KEGS Mathematik.....	40
Abbildung 23: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach kultureller Praxis in KEGS Mathematik.....	41
Abbildung 24: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach ISEI in KEGS Mathematik.....	42

Abbildung 25: Altersverteilung der Schulleiter/-innen	47
Abbildung 26: Berufs- und Leitungserfahrung in Jahren	48
Abbildung 27: Angaben der Schulleitungen zur prozentualen Verteilung verschiedener Tätigkeitsbereiche	49
Abbildung 28: Schulleitungshandeln.....	51
Abbildung 29: Worauf wird an dieser Schule von ihnen als Schulleitung am meisten Wert gelegt?..	53
Abbildung 30: Einbindung der Eltern.....	54
Abbildung 31: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Einbindung der Eltern.....	55
Abbildung 32: Beteiligung der Eltern - „Etwa wie viele Schüler/innen Ihrer Schule haben Eltern oder Erziehungsberechtigte, die sich an jeder der folgenden Aktivitäten beteiligen?“	56
Abbildung 33: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Beteiligung der Eltern	57
Abbildung 34: Qualitätsentwicklung und -sicherung (I)	58
Abbildung 35: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Qualitätsentwicklung & -sicherung (I)	59
Abbildung 36: Qualitätsentwicklung und -sicherung (II)	60
Abbildung 37: Standardisierte Schulleistungstests	61
Abbildung 38: Umgang mit Ergebnissen aus standardisierten Leistungsvergleichen	62
Abbildung 39: Weiterbildung.....	63
Abbildung 40: Kooperation der Lehrkräfte.....	65
Abbildung 41: Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (I)	66
Abbildung 42: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (I)	67
Abbildung 43: Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (II)	68
Abbildung 44: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (II)	69
Abbildung 45: Altersverteilung der Lehrkräfte	74
Abbildung 46: Generelle Berufserfahrung als Lehrkraft und fachspezifische für Mathematik und Deutsch – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte.....	75
Abbildung 47: Darstellung des Anteils fachfremder und nicht fachfremder Lehrkräfte – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	76
Abbildung 48: Fortbildungsaktivität als Lehrkraft für Mathematik.....	77
Abbildung 49: Fortbildungsaktivität als Lehrkraft für Deutsch	78
Abbildung 50: Arbeitsformen im Mathematikunterricht.....	81
Abbildung 51: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Arbeitsformen im Mathematikunterricht.....	82
Abbildung 52: Differenzierung im Mathematikunterricht	83
Abbildung 53: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Differenzierung im Mathematikunterricht	84
Abbildung 54: Gestaltungsprinzipien im Mathematikunterricht.....	85
Abbildung 55: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Gestaltungsprinzipien im Mathematikunterricht .	86
Abbildung 56: Differenzierung im Deutschunterricht.....	88
Abbildung 57: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Differenzierung im Deutschunterricht.....	89
Abbildung 58: Methoden im Leseunterricht (I).....	90
Abbildung 59: Methoden im Leseunterricht (II).....	91
Abbildung 60: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Methoden im Leseunterricht	92
Abbildung 61: Nachbereitung von Texten im Unterricht (I)	93
Abbildung 62: Nachbereitung von Texten im Unterricht (II).....	94
Abbildung 63: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Nachbereitung von Texten im Unterricht (I & II)....	95
Abbildung 64: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (mündliche Leistungen - I).....	96
Abbildung 65: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (mündliche Leistungen - II).....	97
Abbildung 66: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (schriftliche Leistungen)	98
Abbildung 67: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Bewertung von Lernfortschritten (mündliche Leistungen- I & II).....	99
Abbildung 68: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen - Bewertung von Lernfortschritten (schriftliche Leistungen)	100

Abbildung 69: Darstellung der Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	103
Abbildung 70: Darstellung der Kooperationshäufigkeit hinsichtlich des Lehrstoffs und der Unterrichtsmethoden zwischen verschiedenen Personengruppen innerhalb der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte.....	105
Abbildung 71: Darstellung der Zustimmung der Lehrkräfte hinsichtlich des positiven Sozialklimas im Kollegium – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	107
Abbildung 72: Darstellung der Zustimmung der Lehrkräfte hinsichtlich der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte.	108
Abbildung 73: Vergleich mit IGLU- und PISA-Ergebnissen – Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen, Mathematiklehrkräfte.....	110
Abbildung 74: Vergleich mit IGLU- und PISA-Ergebnissen – Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen, Deutschlehrkräfte	112
Abbildung 75: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Kooperationshäufigkeit hinsichtlich des Lehrstoffs und der Unterrichtsmethoden mit verschiedenen Personengruppen innerhalb der Schule, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	113
Abbildung 76: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Wahrnehmung der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	114
Abbildung 77: Darstellung der Bewertung der Einzelitems durch die Lehrkräfte hinsichtlich der Wichtigkeit bestimmter Evaluationsmaßnahmen an der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	117
Abbildung 78: Darstellung der Bewertung der Einzelitems durch die Lehrkräfte hinsichtlich der Nutzung bestimmter Evaluationsmaßnahmen an der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte.....	119
Abbildung 79: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Nutzung von Evaluation an der Schule, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte	120
Abbildung B1: Linking-Design der KEGS-Studie für Mathematik Jahrgangsstufe 2 (JG2) bis Jahrgangsstufe 6 (JG6)	142
Abbildung B2: Linking-Design der KEGS-Studie für Deutsch von Jahrgangsstufe 4 (JG2) bis Jahrgangsstufe 6 (JG6)	143

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Stichprobengröße für die einzelnen Erhebungswellen in KEGS für Mathematik von Schuljahr 2006/07–2010/11, differenziert nach Schulen, Klassen, Schülerinnen und Schülern	13
Tabelle 2: Stichprobengröße für die einzelnen Erhebungswellen in KEGS für Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11, differenziert nach Schulen, Klassen, Schülerinnen und Schülern.....	13
Tabelle 3: Standardisierte Effektgrößen (d) von KEGS im Vergleich zu anderen Studien für die jeweiligen vorliegenden Erhebungszeiträume im Fach Mathematik.....	22
Tabelle 4: Simultane Vorhersagekraft der Mathematik- und Deutschnote sowie der Mathematik- und Deutschkompetenz in der 4. bzw. 3. Jahrgangsstufe für die Übergangsempfehlung in der 6. Jahrgangsstufe	33
Tabelle 5: Übersicht über die verwendeten Items und Konstrukte des Elternfragebogens im Schuljahr 2007/08	37
Tabelle B1: Resultierende Itemanzahl in KEGS für Mathematik und Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11	141

Tabelle B2: Anzahl der verlinkten Items (Prozentanteil der verlinkten Items am Gesamttest) in KEGS für Mathematik und Deutsch von 2007–2011	143
Tabelle C: Tabellarische Datenübersicht für den Schulleitungsfragebogen	144
Tabelle D1: Tabellarische Datenübersicht für den Lehrkräftefragebogen an Mathematiklehrkräfte	155
Tabelle D2: Tabellarische Datenübersicht für den Lehrkräftefragebogen an Deutschlehrkräfte	167

1 Kompetenzentwicklung und Schulqualität an Grundschulen in Brandenburg

Gesine Fuchs, Markus Szczesny, Tina Holz, Poldi Kuhl, Martin Brunner

Die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern in der Grundschule in Deutschland ist bislang nur unzureichend untersucht. Die großen internationalen Schulleistungsstudien mit ihren nationalen Erweiterungen, wie z. B. IGLU und TIMSS, geben zwar Aufschluss über Kompetenzstände zu einem bestimmten Zeitpunkt der Bildungskarriere, erlauben jedoch aufgrund ihrer querschnittlichen Anlage keine bzw. nur stark begrenzte Aussagen über die Entwicklung von Kompetenzen oder zu Faktoren, die die Kompetenzentwicklung beeinflussen.

Einzelne Längsschnittstudien aus Deutschland über die Grundschulzeit (z. B. BiKS, ELEMENT, KESS, KOALA-S) widmen sich zwar der Untersuchung von Lernentwicklungen, beruhen aber in der Regel nicht auf dem Einsatz bildungsstandardbasierter Aufgaben. Im Gegensatz zu diesen Studien beziehen sich die nachfolgend berichteten Ergebnisse der **KEGS-Studie (Kompetenzentwicklung in der Grundschule in Brandenburg)** auf die Kompetenzentwicklung im Hinblick auf die Erreichung der bundesweit einheitlichen KMK-Bildungsstandards.

Die Bildungsstandards wurden für die Grundschule im Jahr 2004 von der KMK verabschiedet und formulieren für aller Länder einen einheitlichen Erwartungshorizont, welche Kompetenzen Schülerinnen und Schüler am Ende der Jahrgangsstufe 4 in den Fächern Deutsch und Mathematik erworben haben sollten. Die KMK beauftragte das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität zu Berlin mit der Entwicklung von Aufgaben zur Überprüfung des Erreichens der Bildungsstandards für VERA 3 seit dem Schuljahr 2009/10. Die Aufgaben für die vorherigen VERA-3-Erhebungen wurden von der Universität Koblenz-Landau entwickelt. Zusätzlich wurde im Rahmen der KMK-Strategie zum Bildungsmonitoring (Kultusministerkonferenz [KMK], 2006) vereinbart, bundesweit einheitliche Vergleichsarbeiten (VERA) einzuführen. Als Zeitpunkt für die Durchführung in der Grundschule legten die Kultusminister aller Länder das Ende der Jahrgangsstufe 3 (VERA 3) fest. Für die Mehrzahl aller Länder, mit Ausnahme von Berlin und Brandenburg, ist das das vorletzte Jahr vor dem Übergang an die weiterführende Schule. Dieser Zeitpunkt für die Durchführung der Vergleichsarbeiten wurde gewählt, um Eltern und Lehrkräften eine kompetente Zwischenrückmeldung zu geben, wie weit ein Kind/eine Klasse die Grundschul-Standards zu diesem Zeitpunkt bereits erfüllt oder sogar übererfüllt und woran während der vierten Jahrgangsstufe noch besonders gearbeitet werden sollte. VERA 3 ist somit als Instrument zur Schul- und Unterrichtsentwicklung im Hinblick auf die Überprüfung der Bildungsstandards angelegt.

Ziel der vorliegenden Studie zur Kompetenzentwicklung an Brandenburger Grundschulen (KEGS) war es, (a) die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern, (b) den Zusammenhang von familiären Bedingungen und der Kompetenzentwicklung sowie (c) die institutionellen Lernbedingungen zu untersuchen.

KEGS wurde durch das Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ) im Auftrag des Ministeriums für Bildung, Jugend und Sport Brandenburg (MBS) durchgeführt. Neben den Vergleichsarbeiten, die an allen Brandenburger Grundschulen im Erhebungszeitraum der KEGS-Studie vom Schuljahr 2006/07 bis 2010/11 durchgeführt wurden, bearbeiteten die Schülerinnen und Schüler zusätzliche Leistungstests im Rahmen der KEGS-Studie seit der zweiten Jahrgangsstufe (Schuljahr 2006/07) mit Aufgaben in Mathematik und seit der vierten Jahrgangsstufe (Schuljahr 2008/09) zudem mit Aufgaben zum Leseverständnis im Fach Deutsch. In beiden Fächern erfolgte die letzte Erhebung zum Ende der sechsten Jahrgangsstufe (Schuljahr 2010/11), dem Ende der Grundschulzeit in Brandenburg. Neben den Leistungstests wurden Fragebögen für Schülerinnen und Schüler, Eltern, Lehrkräfte und Schulleitungen eingesetzt (siehe Abschnitt 2.1.2 Studiendesign, Abbildung 2). In die vorliegende Längsschnittuntersuchung gingen Daten von insgesamt 1745 Schülerinnen und Schülern aus 75 öffentlichen Grundschulen in Brandenburg ein (siehe Abschnitt 2.1.3 Stichprobenentwicklung und Definition der Stichprobe).

Die Analysen im Rahmen von KEGS sind in das nachfolgend dargestellte theoretische Rahmenmodell (siehe Abbildung 1) eingebettet. Das KEGS-Rahmenmodell basiert auf dem vereinfachten Angebots-Nutzungs-Modell von Lipowsky (2006, S. 47). Im Einklang mit aktuellen mehrebenenanalytischen Angebots-Nutzungs-Modellen werden in diesem „die komplexen Wirkungen von außerschulischen Bedingungen, schul- und klassenbezogenen Einflussgrößen und individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler und deren Interaktionen“ berücksichtigt (Helmke, 2003 und Reusser & Pauli, 1999; zitiert nach Lipowsky, 2006, S. 47). Es werden direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen Bildungsangeboten und Merkmalen des Schulerfolgs angenommen, welche aus Nutzungs- und Verarbeitungsprozessen der Schülerinnen und Schüler resultieren. Es handelt sich hierbei jedoch um ein Rahmenmodell, welches um spezifische Konstrukte und theoriegeleitete Hypothesen ergänzt werden muss (Lipowsky, 2009). Diese Ergänzung haben wir unter Berücksichtigung der Konstrukte vorgenommen, die im Rahmen der KEGS-Studie in die Analysen und die damit einhergehenden theoretischen Annahmen einbezogen wurden. Diese Konstrukte sind in Abbildung 1 gesondert mit blauer Einrahmung hervorgehoben. Dabei stand die Darstellung der inhaltlichen Betrachtungen im Zusammenhang mit der KEGS-Studie im Vordergrund und nicht die vollständige Darstellung aller möglichen Wirkungszusammenhänge. Wesentliche Erweiterungen des Rahmenmodells von Lipowsky erfolgten durch den zusätzlichen Einbezug der Schulleitung sowie von Angeboten für Lehrkräfte und Schulleitungen zur Qualitätssicherung der Bildungsangebote für Schülerinnen und Schüler.

Die zentralen Annahmen des Rahmenmodells lassen sich wie folgt beschreiben. Der Unterricht steht im Mittelpunkt, um verständnisvolle Lernprozesse¹ seitens der Schülerinnen und Schüler anzuregen. Für die Qualität und Quantität des Unterrichts werden vor allem Merkmale und Kompetenzen von Lehrkräften als wesentliche Einflussfaktoren angesehen. Wichtig ist hierbei zu bedenken, dass auch Schülerinnen und Schüler Einfluss auf die Unterrichtsgestaltung haben, denn Lehrkräfte passen die Qualität und Quantität ihres Unterrichts an die Eingangsvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler sowie deren Verhalten im Unterricht an. Der resultierende Lern- und Schulerfolg wird nicht nur hinsichtlich der Leistung gemessen, sondern auch in Bezug auf affektiv-motivationale und persönlichkeitsbezogene Merkmale der Schülerinnen und Schüler. Neben dem Unterricht wirken sich schulische, familiäre und individuelle Merkmale auf den Schulerfolg der einzelnen Schülerinnen und Schüler aus.

Durch unsere Erweiterung des Modells treten jedoch noch weitere Komponenten in den Vordergrund: Schulleitungs- und Lehrkräftekompetenzen sowie Angebote zur Qualitätssicherung. Dabei kann man das Modell als ein „*Doppeltes Angebots-Nutzungs-Modell*“ verstehen. Einerseits werden von Lehrkräften Bildungsangebote unter anderem in Form von Unterricht für die Schülerinnen und Schüler zur Verfügung gestellt. Andererseits werden von Forschungs- und Serviceinstituten wie dem ISQ Angebote für Lehrkräfte und Schulleitungen zur Verfügung gestellt, um eine datengestützte Schul- und Unterrichtsentwicklung zu fördern. Hinzu kommen Fort- und Weiterbildungsangebote. Die Nutzung dieser Angebote wird von der Qualität der Angebote, aber auch durch Kompetenzen, Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte und Schulleitungen bestimmt.

Eine ausführliche Erläuterung der Zusammenhänge im KEGS-Rahmenmodell aus der Perspektive der Schulleitung findet sich in Unterkapitel 3.1 und aus der Perspektive der Lehrkräfte in Unterkapitel 3.2.

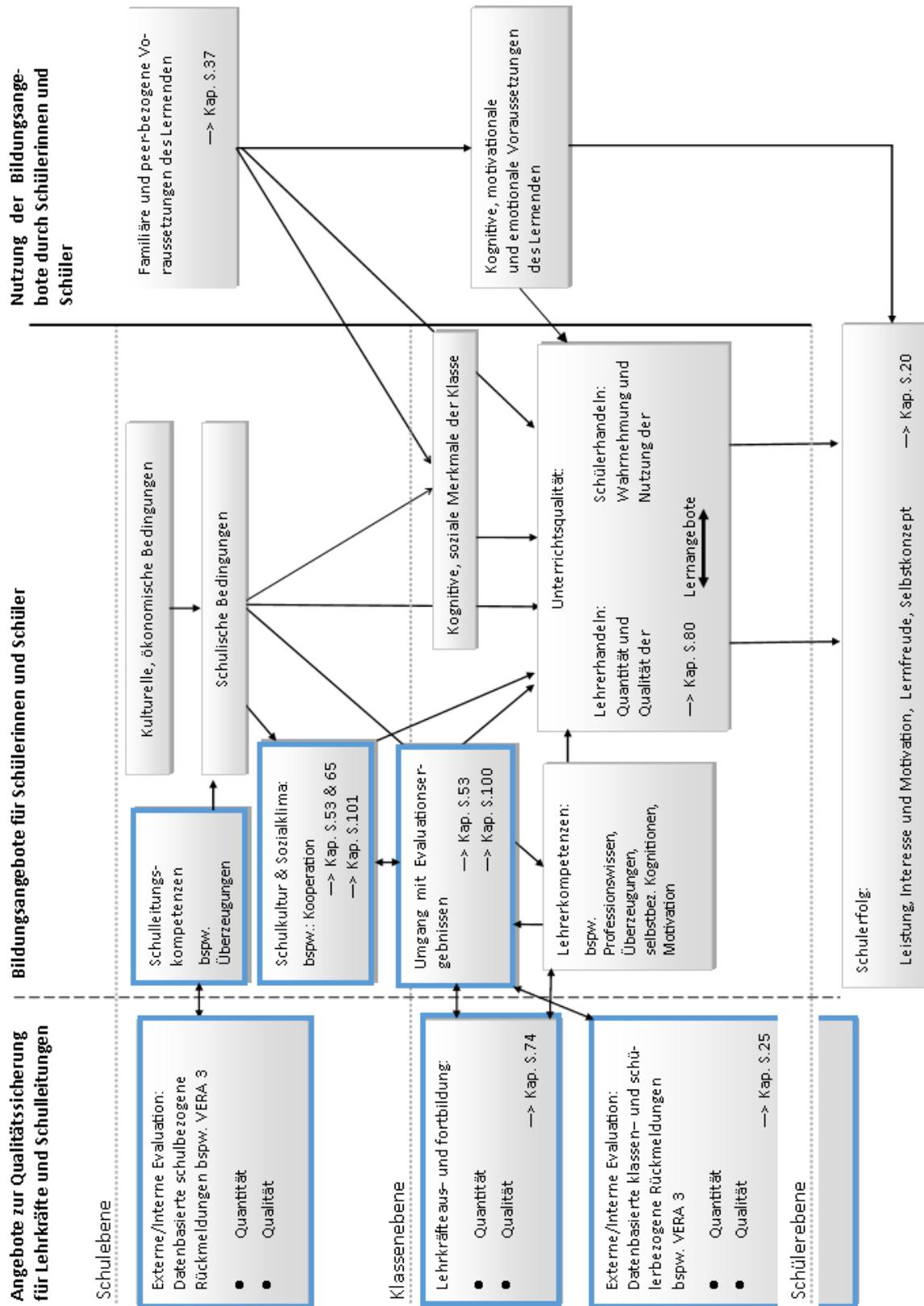
Ausgehend vom KEGS-Rahmenmodell behandelt der vorliegende Bericht mehrere übergeordnete Fragestellungen:

- Wie lässt sich die Kompetenzentwicklung während der Grundschulzeit in Mathematik und Deutsch beschreiben?
- Wie unterscheidet sich die Kompetenzentwicklung zwischen Jungen und Mädchen?

¹ „Verständnisvolles Lernen ist ein aktiver individueller Konstruktionsprozess, in dem Wissensstrukturen verändert, erweitert, vernetzt, hierarchisch geordnet oder neu generiert werden.“ (Baumert & Köller, 2000, S. 273)

- Wie gut können auf Grundlage des Leistungsstandes der Schülerinnen und Schüler in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe Leistungskriterien in der sechsten Jahrgangsstufe prognostiziert werden?
- Wie hängt die Kompetenzentwicklung vom familiären Hintergrund der Kinder ab?
- Wie beschreiben Schulleitungen die institutionellen Lernbedingungen an Brandenburger Grundschulen?
- Wie beschreiben Lehrkräfte die institutionellen Lernbedingungen an Brandenburger Grundschule?

Abbildung 1: KEGS-Rahmenmodell zum Zusammenwirken von Maßnahmen zur schulischen Qualitätssicherung, zu institutionellen Lernbedingungen und Kompetenzentwicklung (in Anlehnung an Lipowsky, 2006, S. 47)



2 Kompetenzentwicklung an Grundschulen in Brandenburg

Gesine Fuchs, Markus Szczesny, Poldi Kuhl, Martin Brunner

2.1 KEGS-Studie

2.1.1 Ausgangspunkt

Nachfolgend werden die Rahmenbedingungen und der Ausgangspunkt der KEGS-Studie skizziert, das daraus resultierende Studiendesign, die Stichprobenentwicklung, die Gegenüberstellung von Gemeinsamkeiten und Unterschieden der eingesetzten Leistungstests in Rahmen von KEGS und VERA 3 und die Aufbereitung der Leistungsdaten der KEGS-Studie.

Vergleichsarbeiten in der Primarstufe fanden seit dem Schuljahr 2004/05 regelmäßig in Berlin und Brandenburg statt, allerdings in den Jahrgangsstufen 2 (Orientierungs-/Vergleichsarbeiten in Jahrgangsstufe 2; OA2²/VG2) und 4 (VERA 4). Mit dem KMK-Beschluss zur Durchführung der Vergleichsarbeit in der Grundschule am Ende der Jahrgangsstufe 3 (VERA 3) wurden diese beiden Erhebungen im Rahmen der Vergleichsarbeiten durch VERA 3 ersetzt.

Die Umstellung des Erhebungszeitpunktes der Vergleichsarbeiten für die Primarstufe in Berlin und Brandenburg war der entscheidende Anlass, die KEGS-Studie zu beginnen. Denn dieser Umstand führte dazu, dass die Zweitklässler des Schuljahres 2006/07 sowohl an der Vergleichsarbeit in der zweiten Jahrgangsstufe als auch an der landesweit einheitlichen Vergleichsarbeit in der dritten Jahrgangsstufe teilnahmen. Im Auftrag des MBS Brandenburg begleitete das ISQ diese Umstellung mit einer stichprobenbasierten Längsschnittstudie an Grundschulen in Brandenburg.

2.1.2 Studiendesign

Im Rahmen der KEGS-Studie erfolgte zunächst im Schuljahr 2006/07 und 2007/08 die zusätzliche Erhebung eines Mathematiktests (Matheplus), um Aussagen über die Kompetenzentwicklungen Brandenburger Schülerinnen und Schüler vom Ende der zweiten bis zum Ende der dritten Jahrgangsstufe treffen zu können.

Im Anschluss an die zweite Erhebungswelle wurde beschlossen, die KEGS-Studie bis zum Ende der Grundschulzeit in Brandenburg, d. h. bis zur sechsten Jahrgangsstufe zum Ende des Schuljahres 2010/11, fortzuführen und zu erweitern. Neben der mathematischen Kompetenz wurde ab der vierten Jahrgangsstufe auch das Leseverständnis in Deutsch erfasst. Ausführliche Informationen zur Durchführung, Korrektur und Auswertung der KEGS-Leistungstests werden in Abschnitt 2.1.4 gegeben. Zudem wurde in der vierten Jahrgangsstufe (Schuljahr 2008/09) die Kompetenzmessung der Schülerinnen und Schüler um einen Test zur Erfassung kognitiver Grundfähigkeiten ergänzt (N2-Test, KFT 4-12+R, Heller & Perleth, 2000). Neben der Erfassung von Leistungsdaten wurden durch den Einsatz von Fragebögen weitere Informationen in Bezug auf die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler, deren Eltern, Lehrkräfte und Schulleitungen gewonnen. Das Studiendesign wird in Abbildung 2 veranschaulicht.

Wichtig ist es, an dieser Stelle mehrere Grenzen der vorliegenden Analysen festzuhalten:

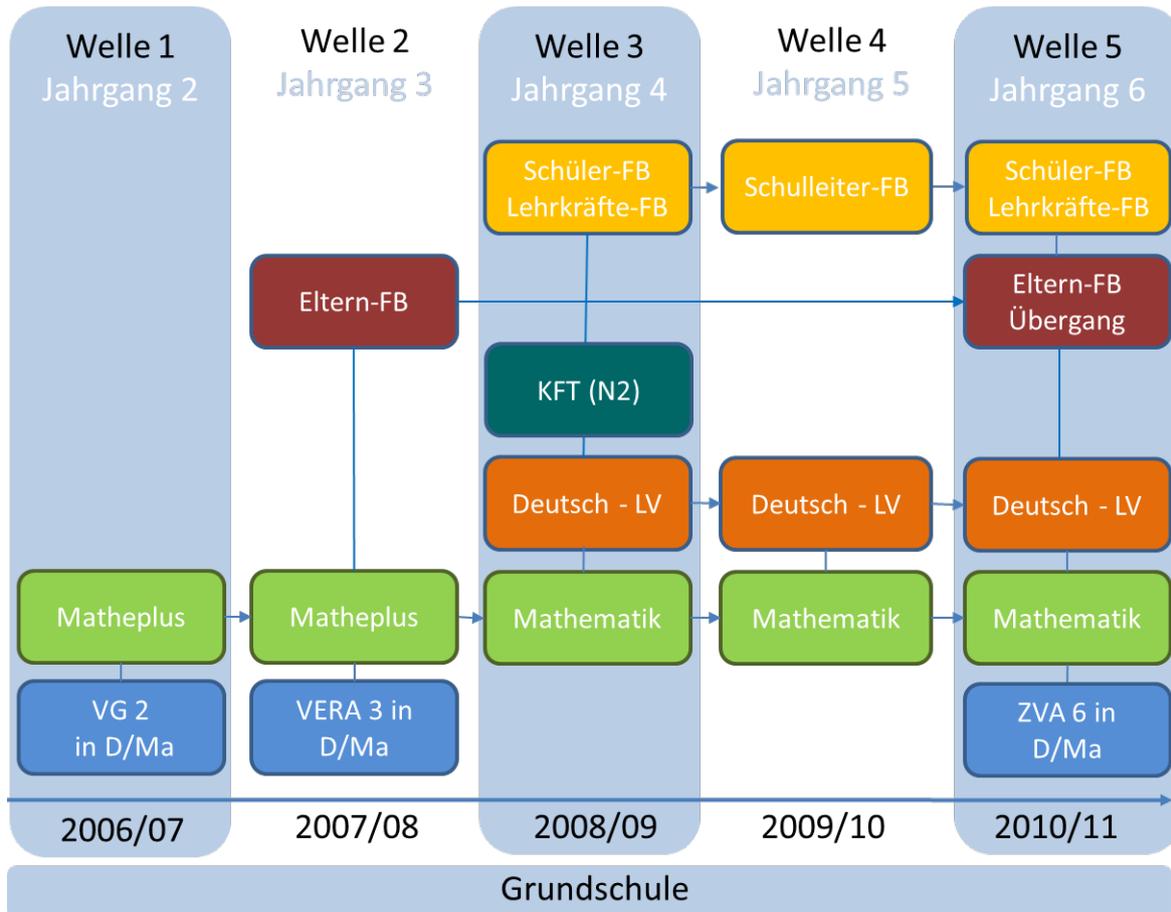
- Das Studiendesign von KEGS bzw. organisatorische Gründe bei der Datenerhebung lassen es (bedauerlicherweise) nicht zu, die Angaben der Lehrkräfte und Schulleitungen in Bezug zur Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler zu setzen.
- Als Datengrundlage für die nachfolgenden Analysen dieses Berichtes dienen nur die zusätzlichen Leistungstests und die Fragebögen, die ausschließlich im Rahmen der KEGS-

² Hierbei handelt es sich um eine veraltete Bezeichnung der Vergleichsarbeiten. Aktuell versteht man unter den Orientierungsarbeiten benotete Lernstandserhebungen, die sich u. a. in der Konzeption von den Vergleichsarbeiten unterscheiden und im Land Brandenburg weiterhin in der zweiten und vierten Jahrgangsstufe durchgeführt werden.

Studie eingesetzt wurden. Daten aus den parallel durchgeführten Vergleichsarbeiten gehen nicht in die Analysen ein.

- Im Rahmen des vorliegenden Berichts werden nicht alle Angaben der eingesetzten Fragebögen analysiert, sondern der Bericht konzentriert sich auf ausgewählte Fragestellungen, die Schulleitungen (siehe Unterkapitel 3.1 auf Basis des Schulleiterfragebogens aus dem Schuljahr 2009/10) oder Lehrkräfte (siehe Unterkapitel 3.2 auf Basis des Lehrkräftefragebogens aus dem Schuljahr 2008/09) betreffen.

Abbildung 2: Studiendesign der KEGS-Studie (Schuljahr 2006/07 – 2010/11)



Anmerkungen. Welle: Erhebungswelle. VG 2: Vergleichsarbeit Jahrgangsstufe 2. D: Deutsch, Ma: Mathematik. FB: Fragebogen. VERA 3: Vergleichsarbeit Jahrgangsstufe 3; Schüler: Schüler/-innen. KFT (N2): Kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klassen, Revision (Untertest Figuralanalogien). Deutsch-LV: Deutsch-Leseverständnis. Schulleiter: Schulleiter/-innen. ZVA 6: Zentrale Vergleichsarbeit Jahrgangsstufe 6.

2.1.3 Stichprobenentwicklung und Definition der Stichprobe

Die repräsentative Längsschnittstichprobe der KEGS-Studie setzt sich aus überlappenden Stichproben zu den verschiedenen Erhebungszeitpunkten zusammen. Von ursprünglich 100 zufällig gezogenen öffentlichen Grundschulen nahmen 77 Schulen an der KEGS-Studie teil. Im Laufe der Zeit unterlag jedoch die KEGS-Stichprobe zahlreichen Veränderungen: So wurden im Verlauf der Erhebungszeit auch Schülerinnen und Schüler erfasst, die ihre Schule später verlassen haben, durch einen Schulwechsel neu hinzugekommen sind oder ein Schuljahr wiederholen mussten.

Nachfolgend wird die Stichprobengröße für die einzelnen Erhebungswellen differenziert nach Schulen, Klassen und Schülerinnen und Schülern dargestellt – separat für Mathematik (Tabelle 1) und Deutsch (Tabelle 2).

Tabelle 1: Stichprobengröße für die einzelnen Erhebungswellen in KEGS für Mathematik von Schuljahr 2006/07–2010/11, differenziert nach Schulen, Klassen, Schülerinnen und Schülern

Schuljahr	Jahrgangsstufe	Schulen	Klassen	Schüler/-innen
2006/07	2	77	77	1390
2007/08	3	75	80	1559
2008/09	4	75	79	1588
2009/10	5	72	76	1447
2010/11	6	68	72	1339

Tabelle 2: Stichprobengröße für die einzelnen Erhebungswellen in KEGS für Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11, differenziert nach Schulen, Klassen, Schülerinnen und Schülern

Schuljahr	Jahrgangsstufe	Schulen	Klassen	Schüler/-innen
2006/07	--	--	--	--
2007/08	--	--	--	--
2008/09	4	75	79	1607
2009/10	5	72	76	1440
2010/11	6	63	67	1274

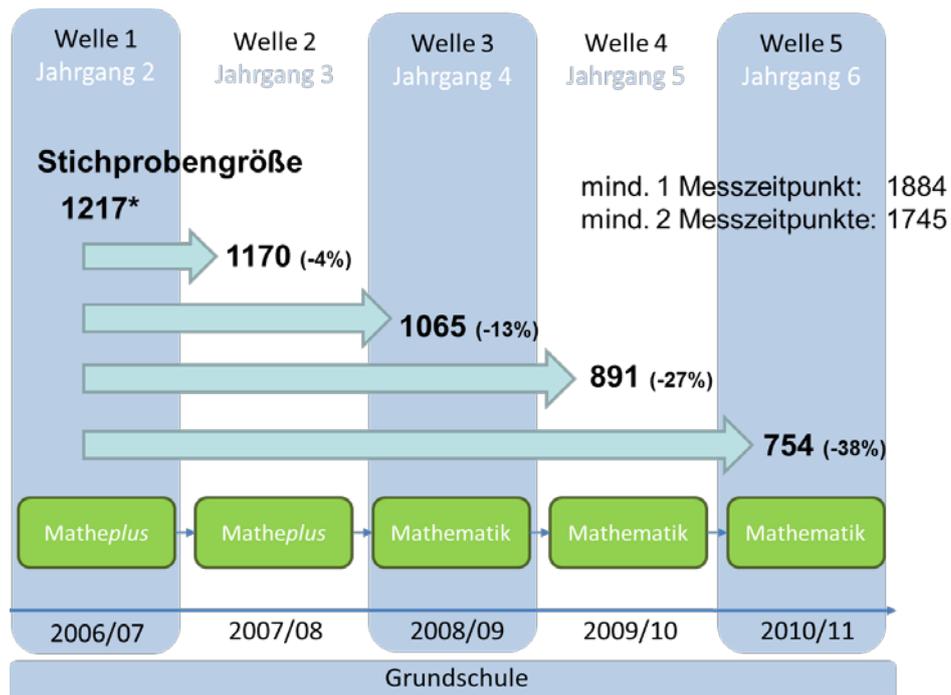
Anmerkung: Leseverständnis im Fach Deutsch wurde erst ab Jahrgangsstufe 4 erhoben.

Zu Beginn der KEGS-Studie im Schuljahr 2006/07 wurden Erhebungen an jeder Schule lediglich in einer Klasse durchgeführt. Da sich jedoch Schulen mit flexibler Schuleingangsphase in der Stichprobe befanden, wurden in den Folgejahren an vier Schulen mehrere Klassen erhoben, da die Schülerinnen und Schüler in unterschiedliche Klassen aufgeteilt worden waren.

Des Weiteren erfolgten die Testungen an den Schulen im Fach Mathematik und im Fach Deutsch an zwei unterschiedlichen Testtagen: Der Zeitraum zwischen den beiden Testterminen betrug nicht mehr als eine Woche. Trotz des geringen Zeitintervalls zwischen den Testungen für das Schuljahr 2010/11, lagen weniger Daten von Schulen und Klassen in Deutsch vor als in Mathematik. Für die restlichen Schuljahre lag eine ausgeglichene Datengrundlage vor.

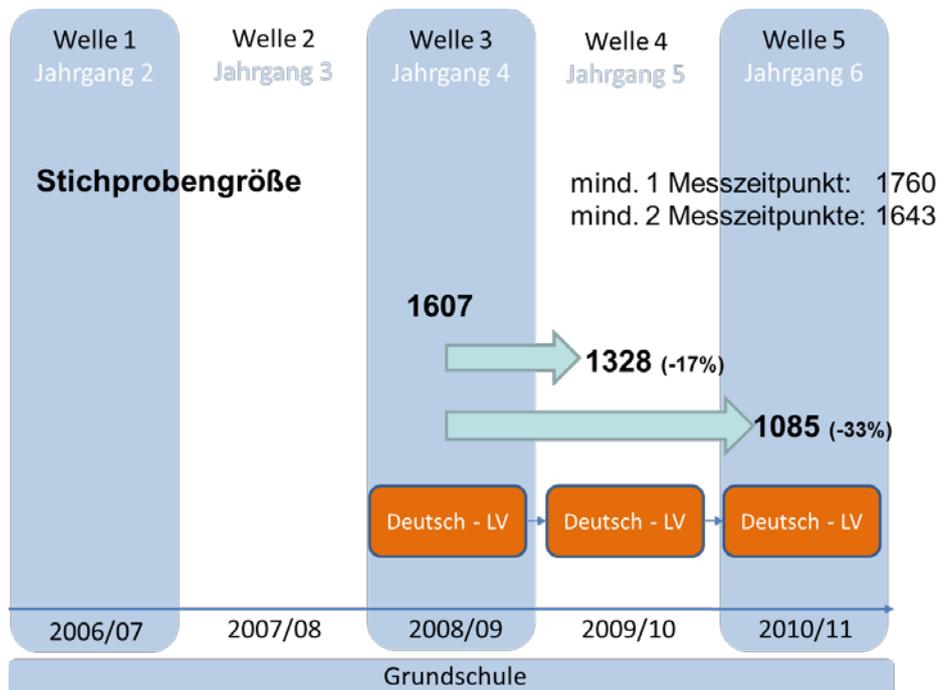
Die Stichprobenentwicklung über die gesamten Erhebungswellen kann für Mathematik Abbildung 3 und für Deutsch Abbildung 4 entnommen werden. Die Zahlen in Klammern geben den Rückgang der Stichprobe in Prozent an, bezogen auf die Ausgangsstichprobe in Mathematik im Schuljahr 2006/07 und in Deutsch im Schuljahr 2008/09. Zum Beispiel nahmen von den 1217 Schülerinnen und Schülern, die in der zweiten Jahrgangsstufe im Schuljahr 2006/07 den Mathematiktest bearbeiteten, 754 Kinder auch an der KEGS-Studie in der sechsten Jahrgangsstufe teil. Der sogenannte Stichprobenschwund betrug damit 38 %.

Abbildung 3: Stichprobenentwicklung bei KEGS Mathematik von Schuljahr 2006/07–2010/11



Anmerkungen. *: Für einige Schüler/-innen konnte keine eindeutige Zuordnung der Daten von der ersten Erhebungswelle zu den restlichen Erhebungswellen realisiert werden. Dies führte zu einer Reduzierung der Ausgangsstichprobe von anfänglich 1390 (siehe Tabelle 1) auf 1217 Schüler/-innen. (): Angabe des Stichprobenverlustes in Prozent. mind. 1 Messzeitpunkt: Anzahl der Schüler/-innen für die zu mindestens einem Messzeitpunkt Leistungsdaten im Fach Mathematik unter Berücksichtigung aller Schüler/-innen über alle Erhebungswellen hinweg vorliegen.

Abbildung 4: Stichprobenentwicklung bei KEGS Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11



Anmerkungen. (): Angabe des Stichprobenverlustes in Prozent. mind. 1 Messzeitpunkt: Anzahl der Schüler/-innen für die zu mindestens einem Messzeitpunkt Leistungsdaten zum Leseverständnis im Fach Deutsch unter Berücksichtigung aller Schüler/-innen über alle Erhebungswellen hinweg vorliegen.

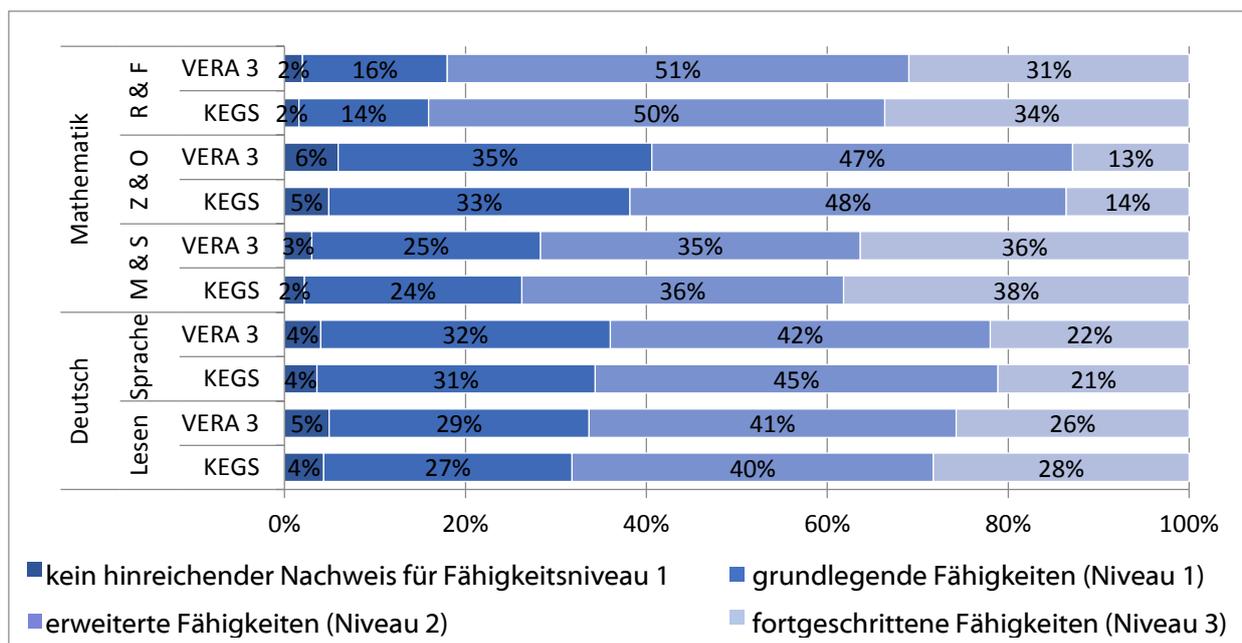
Letztendlich wurden in die Längsschnittstichprobe für die nachfolgenden Analysen alle Schülerinnen und Schüler einbezogen, für die Leistungsdaten für das Fach Mathematik aus mindestens zwei Erhebungswellen innerhalb des gesamten Erhebungszeitraumes vorlagen. Die Anzahl an vorliegenden Angaben im Fach Deutsch wurde dabei nicht berücksichtigt. Der Grund für diese Entscheidung war, dass die eingesetzten Testaufgaben zwar valide und reliabel individuelle Unterschiede im Leseverständnis zwischen den Kindern für eine bestimmte Erhebungswelle erfassen, jedoch bestehen erhebliche Zweifel an der Plausibilität der beobachteten Kompetenzveränderungen über die Erhebungswellen hinweg. So war für das Leseverständnis im Fach Deutsch im Rahmen von KEGS ein Entwicklungsverlauf zu beobachten, der ausgehend vom aktuellen Forschungsstand so nicht erwartet wurde (siehe auch Anhang A): Bisherige Forschungsbefunde weisen darauf hin, dass der Kompetenzzuwachs mit zunehmenden Jahrgangsstufen abnimmt. In KEGS änderten sich jedoch die Mittelwerte im Leseverständnis kaum von der vierten zur fünften Jahrgangsstufe, wohingegen die mittlere Kompetenz im Leseverständnis von der fünften auf die sechste Jahrgangsstufe stark anstieg.

Fehlende Werte stellen im Rahmen großangelegter Schulleistungsstudien eine unvermeidbare Realität dar. Um dennoch eine möglichst robuste Schätzung der statistischen Kennwerte zu ermöglichen, wurde ein moderner multivariater statistischer Algorithmus genutzt, mit dem die fehlenden Werte der Leistungsdaten durch multiple Imputation (Lüdtke, Robitzsch, Trautwein, & Köller, 2007), d. h. durch plausible Schätzwerte ersetzt wurden. Der Anteil fehlender Werte über die Erhebungswellen lag für die Leistungsdaten in Mathematik zwischen 11 % (Jahrgang 4) und 31 % (Jahrgang 2) und in Deutsch zwischen 10 % (Jahrgang 4) und 37 % (Jahrgang 6). Für die Kovariaten (Variablen im Modell zur Schätzung der fehlenden Werte) ergab sich ein vergleichsweise hoher Anteil an fehlenden Werten für das elterliche Haushaltseinkommen (33 %), für die Übergangsempfehlung und die Noten in Jahrgangsstufe 6 beider Fächer (jeweils 28 %). Die nachfolgenden längsschnittlichen Analysen berichten jeweils Ergebnisse für den ersten imputierten Datensatz, da Kontrollanalysen für die zehn imputierten Datensätze auf die hohe Stabilität der Ergebnisse hinwiesen.

Um die Repräsentativität der KEGS-Stichprobe für die Brandenburger Schülerschaft einschätzen zu können, wurde diese unter anderem hinsichtlich bestimmter Schülermerkmale für die gesamte Brandenburger Schülerschaft, welche im Rahmen der Vergleichsarbeiten erhoben wurde, verglichen. Wie mehrere Analysen zur Selektivität der Stichprobe zeigen, bildet die realisierte Stichprobe in KEGS die Grundgesamtheit öffentlicher Grundschulen in Brandenburg repräsentativ ab:

- Der Anteil an Mädchen beträgt in der untersuchten Längsschnittstichprobe 49,3 % und entspricht in etwa dem Anteil innerhalb der VERA 3 Erhebung im Schuljahr 2007/08 mit 50,4 % (Kuhl & Harych, 2010).
- Das Stadt-Land-Verhältnis der einbezogenen Schulen hat sich im Vergleich zu den zuvor gezogenen 100 mit 1,70 (63:37) nur unwesentlich auf 1,78 (48:27) erhöht.
- Im Rahmen der Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 3 (VERA 3) im Schuljahr 2007/08 wurden die Fähigkeiten der Brandenburger Schülerinnen und Schüler landesweit in den beiden Fächern Deutsch und Mathematik überprüft. In Abbildung 5 ist das Abschneiden der KEGS-Stichprobe und der Brandenburger Schülerschaft in allen fünf Inhaltsbereichen bei VERA 3 2007/08 gegenübergestellt. Es zeigen sich nur geringe und unsystematische Unterschiede beim Vergleich der Kompetenzstufenverteilungen für die KEGS-Stichprobe und die Brandenburger Schülerschaft, welche im Rahmen der Vergleichsarbeiten im gleichen Schuljahr getestet wurden.

Abbildung 5: Gegenüberstellung der Testleistungen der KEGS-Stichprobe und der Gesamtschülerschaft Brandenburgs bei VERA 3 im Schuljahr 2007/08



Anmerkungen. Fähigkeitsniveaunterscheidungen bei VERA 3 im Schuljahr 2007/08. Diese Unterteilung nach Fähigkeitsniveaus (FNS) erfolgte für VERA 3 im Schuljahr 2008/09 letztmalig. Im Rahmen des Projektes VERA 3 ging ab 2010 die Aufgabenentwicklung von der Universität Koblenz-Landau an das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB) an der Humboldt-Universität Berlin über. In Anbindung an die KMK-Bildungsstandards erfolgen Rückmeldungen für VERA 3 seit dem Schuljahr 2009/10 auf Basis 5-stufiger Kompetenzmodelle. M&S: Muster und Strukturen, Z&O: Zahlen und Operationen, R&F: Raum und Form (Abbildung aus Kuhl, 2009).

2.1.4 Leistungstests im Rahmen von KEGS und VERA 3: Gemeinsamkeiten und Unterschiede

Die Ergebnisdarstellungen des vorliegenden Berichtes hinsichtlich der Leistungen der Schülerinnen und Schüler im Fach Mathematik und Deutsch resultieren auf den KEGS-Leistungstests und nicht auf den Leistungstests, die im Rahmen von VERA 3 geschrieben wurden. In diesem Abschnitt sollen Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen KEGS und VERA 3 analysiert werden, um Aufschluss darüber zu gewinnen, inwiefern sich Schlussfolgerungen aufgrund der Ergebnisse im Rahmen von KEGS auf VERA 3 generalisieren lassen. Auf diese Ausführungen wird im Unterkapitel 2.4 zurückgegriffen.

Die Aufgaben der Leistungstests in Mathematik und Deutsch, die im Rahmen von KEGS eingesetzt wurden und als Grundlage für die nachfolgenden Ergebnisdarstellungen dienen, wurden zum überwiegenden Teil vom IQB entwickelt und zur Verfügung gestellt. Dabei handelt es sich um Aufgaben eines Aufgabenpools, welche zur Überprüfung der Bildungsstandards in der Primarstufe entwickelt wurden und teilweise als veröffentlichte Heftversionen vorliegen (Granzer et al., 2008a & Granzer et al., 2008b). Für vereinzelte Aufgaben der KEGS-Testhefte in Jahrgangsstufe 2 wurden in Absprache mit Experten des Landesinstituts für Schule und Medien (LISUM) die Aufgaben modifiziert, um die Aufgaben leichter zu machen. Speziell im Fach Deutsch für die KEGS-Leistungstests zum Leseverständnis wurde zudem auf Aufgaben zurückgegriffen, welche in der ELEMENT-Studie für die Jahrgangsstufen 4 bis 6 zum Einsatz kamen (Lehmann & Lenkeit, 2008).

Die Aufgaben für die KEGS-Leistungstests wurden somit ab dem Schuljahr 2009/10 kongruent zu den regulären Vergleichsarbeiten vom IQB entwickelt. Zuvor übernahm die Aufgabenentwicklung die Universität Koblenz-Landau und unterschied hinsichtlich der Kompetenzwerte nicht zwischen fünf Kompetenzstufen, sondern zwischen drei sogenannten Fähigkeitsniveaus.

Neben den bisher dargestellten Gemeinsamkeiten existieren inhaltliche und messrelevante Unterschiede zwischen den Leistungstests, welche im Rahmen der KEGS-Studie zum Einsatz kamen und in VERA 3 jährlich eingesetzt werden.

So werden im Rahmen von VERA 3 in der Regel jedes Jahr zwei Domänen getestet, wobei eine Domäne vom Vorjahr wiederholt wird und eine neue Domäne hinzukommt. Eine Übersicht über die inhaltlichen Domänen der jährlichen VERA-3-Testungen ab dem Schuljahr 2007/08 in beiden Fächern kann bspw. dem Regionalen Bildungsbericht für Berlin und Brandenburg 2013 entnommen werden (Autorengruppe Regionale Bildungsberichterstattung Berlin-Brandenburg, 2013). Im Gegensatz zu VERA 3 wurden im Fach Mathematik im Rahmen von KEGS vier statt zwei Leitideen zu allen Erhebungswellen erfasst (siehe Anhang B). In Deutsch wurde innerhalb der KEGS-Studie das Leseverständnis gemessen, welches im Rahmen von VERA 3 in jedem Jahr erfasst wird. Darüber hinaus werden in VERA 3 in jährlichem Wechsel auch weitere sprachliche Kompetenzen erhoben: Zuhören, Orthografie oder Sprache und Sprachgebrauch untersuchen.

Des Weiteren unterscheiden sich beide Verfahren in der Präzision der Messung, da die Anzahl der Items zur Kompetenzmessung teilweise stark variiert. Je mehr Items eingesetzt werden, desto präziser wird die Messung. Bei der Messung der Mathematikleistung innerhalb der VERA-3-Testungen wird auf meist 40–50 Items, und somit etwa doppelt so viele Items wie bei den KEGS-Testungen, zurückgegriffen, was zu einer höheren Präzision der Messung beiträgt. Für das Leseverständnis im Fach Deutsch entspricht der Itemumfang mit meist knapp 20 Items zur Messung des Leseverständnisses in VERA 3 etwa dem der KEGS-Studie, mit Ausnahme der Messung in der vierten Jahrgangsstufe.

Darüber hinaus bestehen teilweise Unterschiede in der Durchführung und Kodierung der Leistungstests der KEGS-Studie und jenen, die im Rahmen von VERA 3 zum Einsatz kommen. Die VERA-Tests werden jährlich von Lehrkräften durchgeführt. Zudem werden die Antworten der Schülerinnen und Schüler von den Lehrkräften als richtig oder falsch bewertet. Die anschließende weiterführende Auswertung der Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler erfolgt (nachdem die Lehrkräfte die Daten ihrer Klassen in das ISQ-Portal eingegeben haben) durch das ISQ und die resultierenden Rückmeldungen können dann von den Lehrkräften abgerufen werden. Innerhalb der KEGS-Studie erfolgte die Testdurchführung über die einzelnen Jahrgänge hinweg nicht einheitlich. Die Durchführung der Tests erfolgte im Jahrgang 2 ausschließlich durch Lehrkräfte nach einem Manual, im Jahrgang 3 und 6 durch Lehrkräfte und geschulte ISQ-Testleiter/-innen nach demselben Manual und in Jahrgang 4 und 5 ausschließlich durch geschulte ISQ-Testleiter/-innen. Korrektur, Dateneingabe und -auswertung erfolgte am ISQ. Anschließend erhielten die Schulen eine Leistungsrückmeldung auf Klassenebene und ausgewählte Ergebnisse aus Eltern-, Schüler- und Lehrkräftefragebögen. Im Rahmen von VERA werden die Rückmeldeformate stetig weiterentwickelt und beziehen neben Leistungsrückmeldungen auf Klassenebene ebenso Leistungsrückmeldungen auf Schulebene und auf Ebene der einzelnen Schülerinnen und Schüler ein.

2.1.5 Skalierung der Daten aus den KEGS-Leistungstests

Zur besseren Einordnung der Mathematik- und Deutschleistungswerte der Schülerinnen und Schüler wurden die Testergebnisse raschskaliert (siehe Anhang B). Auf diese Weise lassen sich die Leistungsdaten eines jeden Faches auf der Bildungsstandard-Metrik (BiSta-Metrik) abbilden. Die BiSta-Metrik ist so definiert, dass ihr Mittelwert für Gesamtdeutschland 500 BiSta-Punkte beträgt; die Standardabweichung wurde auf 100 BiSta-Punkte festgelegt. Auf Grundlage dieser BiSta-Metrik lässt sich die Ausprägung der Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler nicht nur in Form einer absoluten Anzahl an erreichten BiSta-Punkten beschreiben, sondern ebenso durch eine Zuordnung der einzelnen Schülerinnen und Schüler zu sogenannten Kompetenzstufen. Das Kompetenzstufenmodell, normiert für das Ende der vierten Jahrgangsstufe, ist in Abbildung 6 für Mathematik und in Abbildung 7 für Deutsch dargestellt. In der nachfolgenden Ergebnisdarlegung werden daher nicht nur die erreichten Kompetenzwerte in absoluten BiSta-Punkten für die Schülerinnen und Schüler im Rahmen der KEGS-Leistungstests berücksichtigt, sondern auch deren Kompetenzstufenzuordnungen.

Abbildung 6: Kompetenzstufenmodell Mathematik (Globalmodell) mit Kurzbeschreibung der Kompetenzstufen (KS)–normiert für das Ende der vierten Jahrgangsstufe (Institut für Qualitätsentwicklung im Bildungswesen [IQB], 2010a)

KS	Beschreibung
I	<p>Unter Mindeststandard</p> <p><i>Technische Grundlagen (Routineprozeduren auf der Grundlage einfachen begrifflichen Wissens; bis 389 Punkte):</i></p> <p>Einfache mathematische Begriffe und Prozeduren sind bekannt und können in einem innermathematischen Kontext bzw. in einem aus dem Alltag vertrauten oder gut geübten Kontext korrekt reproduziert werden. Insbesondere werden grundlegende Begriffe der ebenen Geometrie und gängige Repräsentanten standardisierter Einheiten richtig verwendet. Kleinere Zahlen können in Bezug auf ihre Größe verglichen werden, Zahldarstellungen in Stellentafeln werden sicher gelesen. Die Grundaufgaben des kleinen Einpluseins und Einmaleins werden beherrscht und bei halbschriftlichen und schriftlichen Rechenverfahren genutzt, wenn die Aufgabenstellungen keine besonderen Schwierigkeiten aufweisen. Klar strukturierten Diagrammen, Schaubildern und Tabellen mit Bezug zur Lebenswirklichkeit können relevante Daten entnommen werden.</p>
II	<p>Mindeststandard</p> <p><i>Einfache Anwendungen von Grundlagenwissen (Routineprozeduren in einem klar strukturierten Kontext) (390–459 Punkte)</i></p> <p>Die Struktur des Dezimalsystems wird genutzt, Gesetzmäßigkeiten werden erkannt und bei der Fortsetzung einfacher Zahlenfolgen, beim strukturierten Zählen und systematischen Probieren berücksichtigt. Aufgaben zur Addition, Subtraktion und Multiplikation werden halbschriftlich und schriftlich durchgeführt, Überschlagsrechnungen werden durchgeführt. Insbesondere können in diesem Zusammenhang einfache Sachaufgaben gelöst werden. Aus dem Alltag vertraute proportionale Zuordnungen werden erkannt und angewendet: Bei einfachem Zahlenmaterial wird das Umwandeln von Größen in gegebene Einheiten auch bei gemischten Größenangaben durchgeführt. Grundbegriffe der räumlichen Geometrie werden korrekt verwendet, wenn diese einen Bezug zum Alltag haben. Räumliche Beziehungen werden zur Lösung einfacher Probleme genutzt. Wesentliche Grundbegriffe aus dem Umfeld von Zufall und Wahrscheinlichkeit werden korrekt verwendet („sicher“, „unmöglich“, „wahrscheinlich“).</p>
III	<p>Regelstandard</p> <p><i>Erkennen und Nutzen von Zusammenhängen in einem vertrauten (mathematischen und sachbezogenen) Kontext (460–529 Punkte)</i></p> <p>Das erlernte Wissen kann flexibel in unterschiedlichen Problemstellungen genutzt werden, die einem vertrauten Kontext zuzuordnen sind. Insbesondere wird mit Zahlen und Operationen im curricularen Umfang sicher umgegangen, Überschlagsrechnungen werden auch bei großen Zahlen sicher durchgeführt. Strukturelle Aspekte werden bei gut geübten Inhalten gesehen und können kommuniziert werden. Das betrifft auch Inhalte der Geometrie, wobei etwa zwischen verschiedenen Darstellungsformen einer Figur vermittelt werden kann. Einfache Sachsituationen werden modelliert und die damit verbundenen Problemstellungen gelöst. Daten und Informationen können in bekanntem Kontext flexibel dargestellt werden. Bei nicht allzu komplexen Zufallsexperimenten werden Gewinnchancen korrekt eingeschätzt und begründet.</p>
IV	<p>Regelstandard plus</p> <p><i>Sicheres und flexibles Anwenden von begrifflichem Wissen und Prozeduren im curricularen Umfang (530–599 Punkte)</i></p> <p>Auch in einem wenig vertrauten Kontext wird mathematisches Wissen sicher angewendet. Eigene Vorgehensweisen werden korrekt beschrieben, die Lösungswege anderer Kinder werden verstanden und reflektiert. Das Rechnen wird im curricularen Umfang in allen Varianten sicher beherrscht. Begriffe der ebenen und räumlichen Geometrie werden flexibel verwendet. Zahldarstellungen in Stellenwerttafeln können auch bei sehr großen Zahlen nach Vorschrift selbstständig manipuliert und systematisch verändert werden. Das Rechnen mit Größen ist sicher und flexibel und umfasst insbesondere Näherungsrechnungen und Überschlagsrechnungen. Informationen aus unterschiedlichen Quellen können in einen Zusammenhang gestellt und in Modellierungsaufgaben selbstständig verwendet und manipuliert werden.</p>
V	<p>Optimalstandard (ehem. Maximalstandard)</p> <p><i>Modellierung komplexer Probleme unter selbstständiger Entwicklung geeigneter Strategien (ab 600 Punkte)</i></p> <p>Mathematische Problemstellungen werden auch in einem unbekanntem Kontext angemessen sicher und flexibel bearbeitet. Dabei werden geeignete Strategien, sinnvolle Bewertungen oder Verallgemeinerungen auf hohem Niveau geleistet. Umfangreiches curricular verankertes Wissen wird in ungewohnten Situationen flexibel genutzt. Das Vorgehen kann sicher und nachvollziehbar kommuniziert und begründet werden. Komplexe Sachsituationen werden modelliert und bearbeitet, wobei besondere Schwierigkeiten wie die Verwendung von Tabellen, der Umgang mit zusammengesetzten Größen oder das Rechnen mit Zahlen in Kommaschreibweise auftreten können. Es können auch ungewohnte funktionale Zusammenhänge analysiert und genutzt werden. Die Lösung von Aufgaben kann ein hohes Maß an räumlichem Denken oder entsprechende analytische Fähigkeiten voraussetzen.</p>

Abbildung 7: Kompetenzstufenmodell Deutsch (Lesen) mit Kurzbeschreibung der Kompetenzstufen (KS) – normiert für das Ende der vierten Jahrgangsstufe (IQB, 2010b)

KS	Beschreibung
I	<p>Unter Mindeststandard</p> <p><i>Explizit angegebene Einzelinformationen identifizieren, wobei Teile ihrer Formulierungen oft mit Teilen der Aufgabenformulierungen identisch sind (bis 389 Punkte):</i></p> <p>Den Kern der Anforderungen, die Kinder auf dieser Stufe bewältigen können, machen Aufgaben aus, bei denen es um das Auffinden expliziter Informationen geht. Diese stehen in der Regel in einzelnen Sätzen bzw. Satzteilen und häufig an prominenten Stellen im Text (z. B. zu Beginn des Textes, am Anfang eines Absatzes, am Textende). In wenigen Fällen lösen Kinder auf dieser Stufe auch Aufgaben, bei denen einfache, vom Text her naheliegende Schlüsse im Spiel sind, für die nur Sprachwissen aktiviert werden muss. Die Schlüsse beziehen sich auf einzelne Stellen im Text, sind also lokaler Natur. Schließlich sind Aufgaben auf diesem Niveau dadurch erleichtert, dass keine sehr plausiblen Distraktoren angeboten werden. Sie sind zudem fast immer im Multiple-Choice-Format gestaltet oder verlangen nur eine sehr kurze Antwort.</p>
II	<p>Mindeststandard</p> <p><i>Benachbarte Informationen miteinander verknüpfen (390–464 Punkte):</i></p> <p>Kinder auf Kompetenzstufe II können in der Regel nicht nur einzelne konkrete Informationen erkennen und wiedergeben. Sie lösen auch häufiger als auf Stufe I Aufgaben, bei denen eine gegebene Information mit einer anderen zu verknüpfen ist. Dabei sind diese Informationen in der Regel im Text eher benachbart, aber die Verknüpfung ist nicht explizit gegeben, sondern muss erschlossen werden. Es handelt sich um einfach herzustellende kausale Beziehungen, Motive von Handlungen und Ursachen von Vorgängen. Die Lokalisierung von Informationen ist im Vergleich mit Stufe I manchmal dadurch erschwert, dass im Text oder in der Aufgabenstellung plausible Distraktoren vorkommen. Wie auf Stufe I geht es fast durchgängig um Multiple-Choice-Aufgaben und kleine Schreibaufgaben.</p>
III	<p>Regelstandard</p> <p><i>„Verstreute“ Informationen verknüpfen und den Text ansatzweise als Ganzen erfassen (465–539 Punkte):</i></p> <p>Den Kern der Aufgaben, die Kinder auf Kompetenzstufe III lösen können, bilden jedoch Multiple-Choice- oder auch Kurzantwort-Items, bei denen es um die Verknüpfung bzw. Integration von Informationen geht, die über den jeweiligen Text verstreut sein können. Dabei geht es z. B. um die Feststellung von semantischen Ähnlichkeiten entfernt platzierter Sätze, um die Identifizierung einer Figur, aus deren Perspektive erzählt wird, um die Angabe der Adressaten von Figurenrede, wobei jeweils mehrere Textstellen berücksichtigt werden müssen.</p>
IV	<p>Regelstandard plus</p> <p><i>Für die Herstellung von Kohärenz auf der Ebene des Textes wesentliche Aspekte erfassen (540–614 Punkte):</i></p> <p>Typischerweise können Kinder auf Kompetenzstufe IV über die bisher dargestellten Aufgaben hinaus zu einem guten Teil auch Aufgaben lösen, die so formuliert sind, dass die Zuordnung der gesuchten Informationen erschwert ist. In einigen Items wird nach Handlungsmotiven von Protagonisten gefragt, die in den jeweiligen Texten nicht expliziert sind, sondern in Kenntnis größerer Textteile bzw. des Textes insgesamt erschlossen werden müssen. Andere Aufgaben – im Multiple-Choice-Format – enthalten in den jeweiligen Texten selbst vorkommende hochplausible Distraktoren; es gibt auch einige mehrteilige Richtig-Falsch-Items, bei denen man sich auf ein Verständnis des Textes im Ganzen stützen muss bzw. in deren Rahmen sprachlogisches Wissen zu aktivieren ist.</p>
V	<p>Optimalstandard (ehem. Maximalstandard)</p> <p><i>Auf zentrale Aspekte des Textes bezogene Aussagen selbstständig begründen (ab 615 Punkte):</i></p> <p>Kinder auf der höchsten Kompetenzstufe V beantworten nicht nur Fragen nach dem Textthema und nach Handlungsmotiven, die im Text nicht explizit genannt sind. Sie können vor allem im Rahmen von komplexeren offenen Items Behauptungen selbstständig begründen, wobei die verlangten Schlüsse einmal mehr, einmal weniger textbasiert sind (Teilaufgabe 2.10):</p>

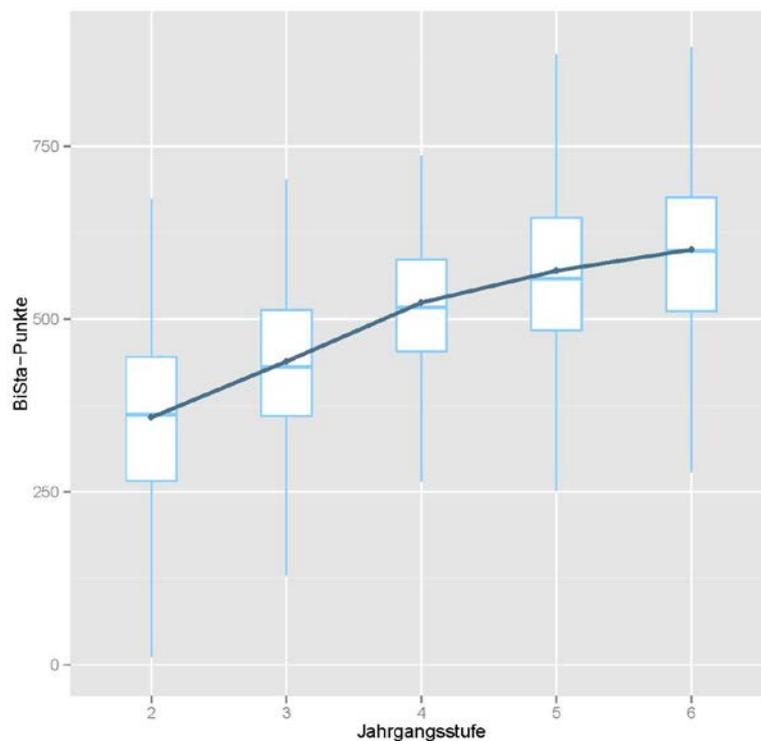
2.2 Kompetenzentwicklung in Mathematik

Zu Beginn der Ergebnisdarstellung erfolgt zunächst eine Beschreibung der mittleren längsschnittlichen Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler über die betrachtete Grundschulzeit für das Fach Mathematik (Jahrgangsstufe 2 bis 6). Sorgfältige empirische Analysen und ein Abgleich mit dem aktuellen Forschungsstand wiesen darauf hin, dass die Ergebnisse zur Kompetenzentwicklung für das Leseverständnis im Fach Deutsch nicht plausibel sind (siehe Abschnitt 2.1.3 bzw. Anhang A), was wohl einer suboptimalen Zusammenstellung und Auswertbarkeit der verwendeten Testaufgaben geschuldet war. Aus diesem Grund werden für das Fach Deutsch keine Befunde zur Kompetenzentwicklung berichtet. Die Prognosen für das Fach Deutsch von der vierten auf die sechste Jahrgangsstufe werden jedoch analog zum Fach Mathematik berichtet, da für die Berechnung der Zusammenhangsanalysen Differenzen zwischen den Leistungswerten individueller Schülerinnen und Schüler von Bedeutung sind, jedoch nicht die absolute Höhe des Leistungsstandes.

2.2.1 Mittlere Kompetenzentwicklung

Die Bildungsstandardmetrik wird durch einen Mittelwert von 500 und eine Standardabweichung von 100 BiSta-Punkten definiert, normiert auf die vierte Jahrgangsstufe in Gesamtdeutschland. Die Verteilung der Mathematikkompetenzwerte in BiSta-Punkten in Abbildung 8 erfolgt pro Jahrgangsstufe durch eine sogenannte Kastengrafik, die unter anderem die Streuung der Werte veranschaulicht. Zudem sind die Mittelwerte der Verteilungen durch eine Linie miteinander verbunden. Bei Betrachtung der Verteilung der Mathematikkompetenz für die vierte Jahrgangsstufe wird deutlich, dass die KEGS-Stichprobe mit einem Mittelwert von 524 und einer Standardabweichung von 103 BiSta-Punkten den definierten Werten für Gesamtdeutschland für das Kompetenzmodell der vierten Jahrgangsstufe annähernd gut entspricht und somit als zufriedenstellend bewertet werden kann.

Abbildung 8: Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe



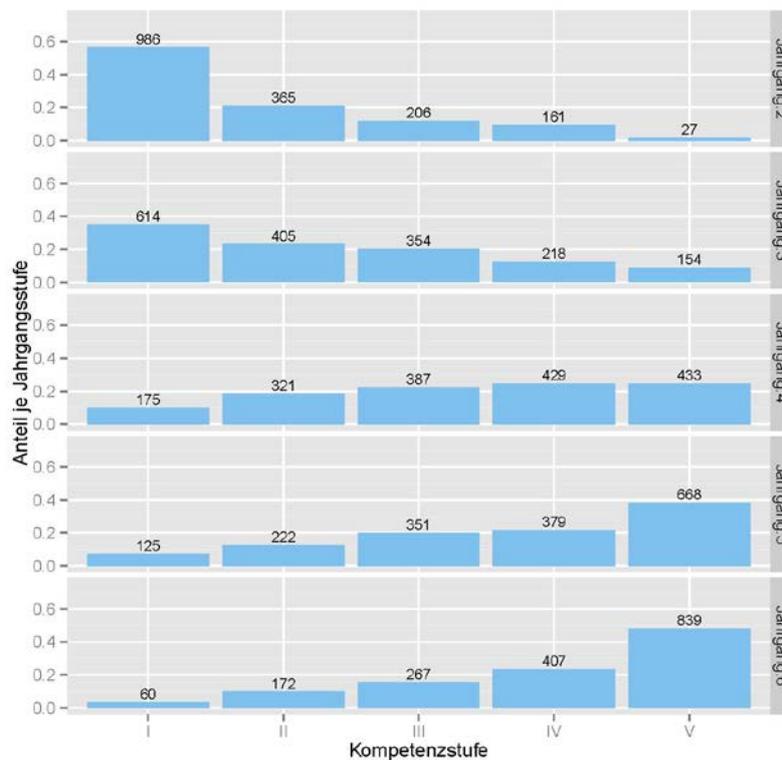
Anmerkung. Basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4.

Bei Betrachtung der durchschnittlichen BiSta-Punktwerte der Schülerinnen und Schüler von der zweiten bis zur sechsten Jahrgangsstufe in Abbildung 8 und der Kompetenzstufenverteilung in Abbildung 9 zeigt sich ein Anstieg der Mathematikleistung mit zunehmender Grundschulzeit. Die Länge bzw. Breite der Kastengrafiken in Abbildung 8 stellt jeweils die Leistungsheterogenität der Schülerinnen und Schüler in Mathematik dar: Das untere Ende des Kastens markiert jeweils den Leistungswert, bei dem 75 % der Kinder darüber liegen und 25 % der Kinder darunter; das obere Ende markiert den Leistungswert, bei dem 25 % der Kinder darüber liegen und 75 % der Kinder darunter. Man sieht, dass in allen Jahrgängen deutliche Kompetenzunterschiede zwischen den Kindern bestehen und dass die Leistungsheterogenität gewissen Schwankungen unterworfen ist: $SD_{2JG} = 135$; $SD_{3JG} = 114$; $SD_{4JG} = 103$; $SD_{5JG} = 125$; $SD_{6JG} = 123$ (alle Angaben in BiSta-Punkten).

Trotz stetiger Kompetenzsteigerung, nehmen die Kompetenzzuwächse jedoch mit höheren Jahrgangsstufen ab. So beträgt der mittlere Leistungszuwachs von Jahrgangsstufe 2 auf 3 81 BiSta-Punkte, von 3 auf 4 85 BiSta-Punkte, von 4 auf 5 46 BiSta-Punkte und von 5 auf 6 31 BiSta-Punkte. Aus bisherigen querschnittlichen Analysen geht man von einem jährlichen Leistungszuwachs in Mathematik von 80 BiSta-Punkten zwischen Jahrgangsstufe 3 und 4 aus (Reiss & Winkelmann, 2009).

Bei Betrachtung der Kompetenzstufenverteilungen in Abbildung 9 wird der Anstieg der Mathematikleistung über die Jahrgangsstufen durch einen zunehmenden Prozentanteil an Schülerinnen und Schülern auf höheren Kompetenzstufen veranschaulicht: Die Kompetenzstufenverteilung verschiebt sich mit zunehmender Jahrgangsstufe von links nach rechts.

Abbildung 9: Kompetenzstufenverteilung bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe



Anmerkung. Basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4. Die Zahlen auf den Balken geben die Anzahl der Schülerinnen und Schüler an, die eine bestimmte Kompetenzstufe erreichten.

Zur besseren inhaltlichen Interpretation der Ergebnisse in Abbildung 9 sollen die Kompetenzstufenverteilungen der dritten und sechsten Jahrgangsstufe konkreter betrachtet und deren inhaltliche Bedeutung erläutert werden.

Kompetenzstufe III markiert den *Regelstandard* für das Fach Mathematik zum Ende der vierten Jahrgangsstufe. Aus der Kompetenzstufenverteilung für die dritte Jahrgangsstufe wird ersichtlich, dass zu diesem Zeitpunkt bereits 354 Schülerinnen und Schüler (20 %) den Regelstandard für die vierte Jahrgangsstufe erfüllen. Zudem gibt es 372 Schülerinnen und Schüler (21 %), die die Erwartungen für die vierte Jahrgangsstufe sogar übertreffen und den *Regelstandard Plus* (218 Schüler/-innen, 12 %) und den *Optimalstandard* (ehem. *Maximalstandard*; 154 Schüler/-innen, 9 %) erreichen. Insgesamt 1019 Schüler/-innen erfüllen in der dritten Jahrgangsstufe nicht den *Regelstandard* der vierten Jahrgangsstufe und erreichen somit lediglich den *Mindeststandard* oder *Unter Mindeststandard*. Bei Betrachtung der Kompetenzstufenverteilung für die sechste Jahrgangsstufe ist vor allem kritisch zu bewerten, dass 232 Schülerinnen und Schüler (13 %) den *Regelstandard* verfehlen (Mindeststandard, Unter Mindeststandard), obwohl dieser bereits für das Ende der vierten Jahrgangsstufe von den Schülerinnen und Schülern erwartet wird.

Um die Ergebnisse der KEGS-Studie zum Kompetenzzuwachs in den aktuellen Forschungsstand einzuordnen, wurden standardisierte Effektgrößen berechnet, bei denen die Befunde verschiedener Studien miteinander verglichen werden können, auch wenn nicht dieselben Tests eingesetzt wurden. Tabelle 3 zeigt die standardisierten Effektgrößen (d) von KEGS im Vergleich zu anderen repräsentativen, überwiegend deutschen Studien.

Tabelle 3: Standardisierte Effektgrößen (d) von KEGS im Vergleich zu anderen Studien für die jeweiligen vorliegenden Erhebungszeiträume im Fach Mathematik

Studie	2–3 JG	3–4 JG	4–5 JG	5–6 JG	4–6 JG
KEGS	0.60*	0.74*	0.45*	0.25*	0.74*
KOALA-S	0.79*	0.36*	-	-	-
KESS	-	-	-	-	0.40
ELEMENT	-	-	-	0.58	-
PALMA	-	-	-	0.92*	-
Reiss & Winkelmann (2009)	-	0.84	-	-	-
(Hill, Bloom, Black, & Lipsey, 2008)	0.89	0.52	0.56	0.41	-

Anmerkungen. JG: Jahrgangsstufe. *: aus den vorliegenden Studienergebnissen berechnet (Bsp. $d = (\text{Mittelwert}_{3\text{JG}} - \text{Mittelwert}_{4\text{JG}}) / \text{Standardabweichung}_{3\text{JG}}$. - : Erhebungszeitraum im Rahmen der jeweiligen Studie nicht untersucht.

Die Tendenz des abnehmenden Anstieges der Kompetenzentwicklung in Mathematik über die gesamte Grundschulzeit steht einerseits im Einklang mit metaanalytischen Befunden zur Kompetenzentwicklung (Hill u. a., 2008). Andererseits zeigte sich beim Vergleich der KEGS-Ergebnisse mit anderen deutschsprachigen Längsschnittstudien ein relativ durchwachsendes Bild.

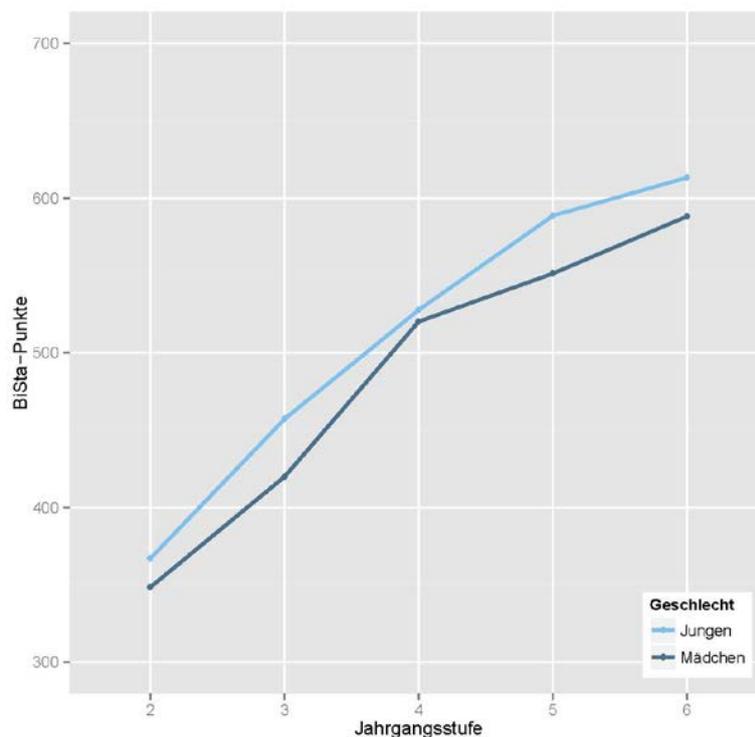
Pro betrachtetem Leistungszuwachs von einer Jahrgangsstufe auf die andere, lassen sich für KEGS vergleichbare Effektgrößenwerte im Einklang mit mindestens einer aufgeführten Vergleichsstudie für den entsprechenden Erhebungszeitraum aufzeigen. So zeigt sich für den Vergleich des Leistungsanstieges von der zweiten zur dritten Jahrgangsstufe von KEGS mit KOALA-S (Ditton & Krüskens, 2009) und der Studie von Hill et al. (2008) ein Leistungsanstieg in vergleichbarem Ausmaß. Die Effektgröße zwischen der dritten und vierten Jahrgangsstufe fällt bei Reiss & Winkelmann (2009) vergleichbar mit der in KEGS aus. Auch unter Einbezug weiterer Studienergebnisse hierzu nach Granzer et al. (2009, zitiert nach Köller & Baumert, 2012), ergibt sich für den Leistungszuwachs in Mathematik (für die betrachteten Leitideen im Rahmen der KEGS-Studie) ein durchschnittliches d von 0.76 – sehr ähnlich dem Ergebnis der KEGS-Studie mit einem d von 0.74. Hingegen ergaben sich im Rahmen von KOALA-S und Hill et al. (2008) kleinere Effektgrößen. Von der vierten zur fünften und fünften zur sechsten Jahrgangsstufe sind die Effektgrößen vergleichbar mit Hill et al. (2008). Von der fünften zur sechsten Jahrgangsstufe zeigen sich im Gegensatz dazu in anderen Studien jedoch auch höhere Effektgrößen, wie beispielsweise in ELEMENT (Lehmann & Lenkeit, 2008) und PALMA (Pekrun u. a., 2006). Die Effektgröße zwischen der vierten und sechsten Jahrgangsstufe fällt in der KEGS-Studie wesentlich höher aus im Vergleich zu KESS (Bos et al., 2006).

Die zum Teil abweichenden Ergebnisse, können auf unterschiedliche Ursachen zurückgehen. So basieren die verschiedenen Studien auf Stichprobenziehungen von Schülerinnen und Schülern aus anderen Bundesländern. In diesen Bundesländern findet der Übergang der Schülerinnen und Schüler von der Grundschule in eine weiterführende Schule (KOALA-S, KESS, teilweise PALMA) im Vergleich zu den Brandenburger Schülerinnen und Schülern der KEGS-Studie bereits zwischen der vierten und fünften Jahrgangsstufe und nicht erst nach der sechsten Jahrgangsstufe statt. Dies kann aufgrund sogenannter „Endspurteffekte“ am Ende der Grundschulzeit zu einem abweichenden Leistungszuwachs in diesen Bundesländern in der vierten Jahrgangsstufe beitragen. Des Weiteren wurden in den Vergleichsstudien andere Tests zur Erfassung der mathematischen Kompetenz eingesetzt, wodurch die Vergleichbarkeit der Ergebnisse weiter eingeschränkt wird.

2.2.2 Kompetenzentwicklung in Abhängigkeit vom Geschlecht

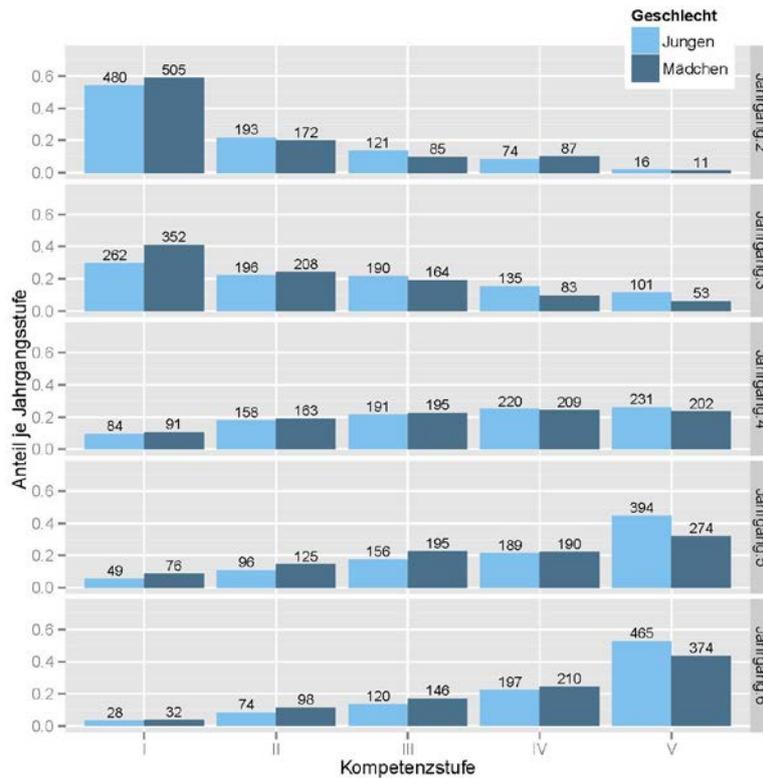
Im Hinblick auf Geschlechtsunterschiede zeigt sich bei der Betrachtung der durchschnittlichen Kompetenzwerte in Abbildung 10 und der Kompetenzstufenverteilungen in Abbildung 11 über die Grundschulzeit von der zweiten bis zur sechsten Jahrgangsstufe ein konsistenter Leistungsvorteil für die Jungen. Jungen erzielten im Mittel zwischen 7,5 (Jahrgang 4) und 37,3 (Jahrgang 5) BiSta-Punkte mehr als Mädchen und folglich konnten ihre Leistungen häufiger höheren Kompetenzstufen zugeordnet werden. Dieser Leistungsvorsprung zeigte sich jedoch kaum in der vierten Jahrgangsstufe. Auch wenn in anderen Ländern (oder Nationen) zum Teil etwas stärker, aber auch etwas schwächer ausgeprägte Leistungsunterschiede zwischen Jungen und Mädchen gefunden wurden, deckt sich das Befundmuster in KEGS insgesamt gut mit dem aktuellen Forschungsstand zu Geschlechtsunterschieden in Mathematik (Schwippert, Bos, & Lankes, 2004; Stanat & Kunter, 2001; Bos & Pietsch, 2004; Lehmann & Lenkeit, 2008; Bos & Gröhlich, 2010; Hill et al., 2008).

Abbildung 10: Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe (Gesamt, nach Geschlecht)



Anmerkung. Basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4.

Abbildung 11: Kompetenzstufenverteilung bei KEGS Mathematik von der 2. bis 6. Jahrgangsstufe (Gesamt, nach Geschlecht)



Anmerkung. Basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4. Die Zahlen auf den Balken geben die Anzahl der Schülerinnen und Schüler an, die eine bestimmte Kompetenzstufe erreichten.

2.3 Vorhersagekraft der Leistungskriterien in Mathematik und Deutsch

Bisher haben wir uns im vorangegangenen Unterkapitel schwerpunktmäßig mit der mittleren Kompetenzentwicklung in Mathematik beschäftigt, um Gemeinsamkeiten aller Schülerinnen und Schüler in ihrer Kompetenzentwicklung abzuschätzen. In den Analysen in diesem Unterkapitel gehen wir nun auf individuelle Kompetenzunterschiede zwischen Schülerinnen und Schülern ein, um zu untersuchen, ob individuelle Unterschiede in der mathematischen Kompetenz und im Leseverständnis in Deutsch zentrale Leistungskriterien am Ende der sechsten Jahrgangsstufe vorhersagen können. Konkret untersuchen wir für Mathematik die Vorhersagekraft von der dritten auf die sechste Jahrgangsstufe und in Deutsch von der vierten auf die sechste Jahrgangsstufe.

Diese Analysen sind vor allem von inhaltlichem Interesse, da man für die Vergleichsarbeiten in der dritten Jahrgangsstufe (VERA 3) annimmt, dass sie es ermöglichen, auf einer validen Datengrundlage förderungsbedürftige Schülerinnen und Schüler zu identifizieren. Folglich wird eine hohe Vorhersagekraft auf Basis der Schülerleistung in der dritten Jahrgangsstufe auf spätere Leistungskriterien angenommen. In Brandenburg ist vor allem die Vorhersage der Schülerleistung zum Zeitpunkt der sechsten Jahrgangsstufe von besonderem Interesse, da im Anschluss für die Schülerinnen und Schüler der Übergang in eine weiterführende Schule bevorsteht. Für das Fach Deutsch erfolgte die erste Erfassung der Kompetenz erst in der vierten Jahrgangsstufe, so dass die diesbezüglichen Berechnungen erst ab diesem Zeitpunkt erfolgen konnten.

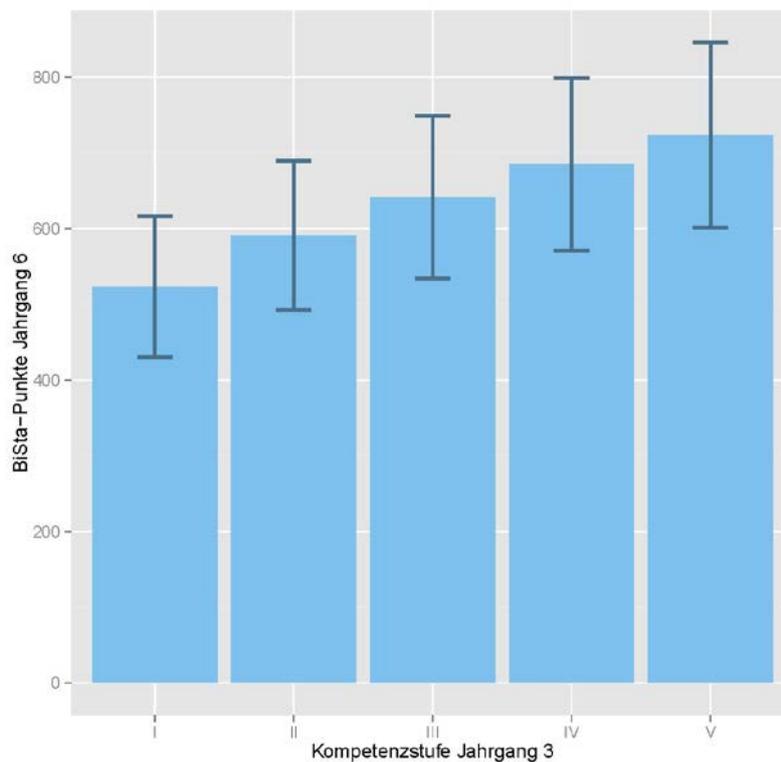
Die Leistungskriterien, die zum Ende der sechsten Jahrgangsstufe für die Schülerinnen und Schüler vorhergesagt werden sollen, umfassen die erreichten Kompetenzwerte in BiSta-Punkten und in Kompetenzstufen sowie die Übergangsempfehlungen für weiterführende Bildungsgänge.

2.3.1 Mathematik: Jahrgangsstufe 3 auf Jahrgangsstufe 6

Auf Basis des bisherigen Forschungsstandes zeigt sich eindeutig, dass Vorwissen bzw. Vorläuferfähigkeiten den besten Prädiktor für den späteren Leistungsstand darstellen (Ditton & Krüsken, 2009).

Aus Abbildung 12 wird ersichtlich, dass Schülerinnen und Schüler, die in der dritten Jahrgangsstufe höhere Kompetenzstufen in Mathematik erreichten, höhere Kompetenzwerte (in BiSta-Punkten) in der sechsten Jahrgangsstufe erzielen. Ein Maß für die Vorhersagekraft ist die Rangkorrelation der Kompetenzstufe der dritten Jahrgangsstufe mit dem erzielten Kompetenzwert in BiSta-Punkten der sechsten Jahrgangsstufe. Die Rangkorrelation (r) kann Werte von -1 bis +1 annehmen, wobei positive Werte angeben, dass höhere Kompetenzstufen in der dritten Jahrgangsstufe mit höheren Kompetenzwerten in der sechsten Jahrgangsstufe einhergehen. Je höher die Korrelation, desto stärker ist der Zusammenhang und folglich die Höhe der Vorhersagekraft bzw. der prognostischen Validität. Für die KEGS-Studie ergab sich ein (vergleichsweise) starker Zusammenhang in Höhe von $r=.56$.

Abbildung 12: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für die mittleren Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik

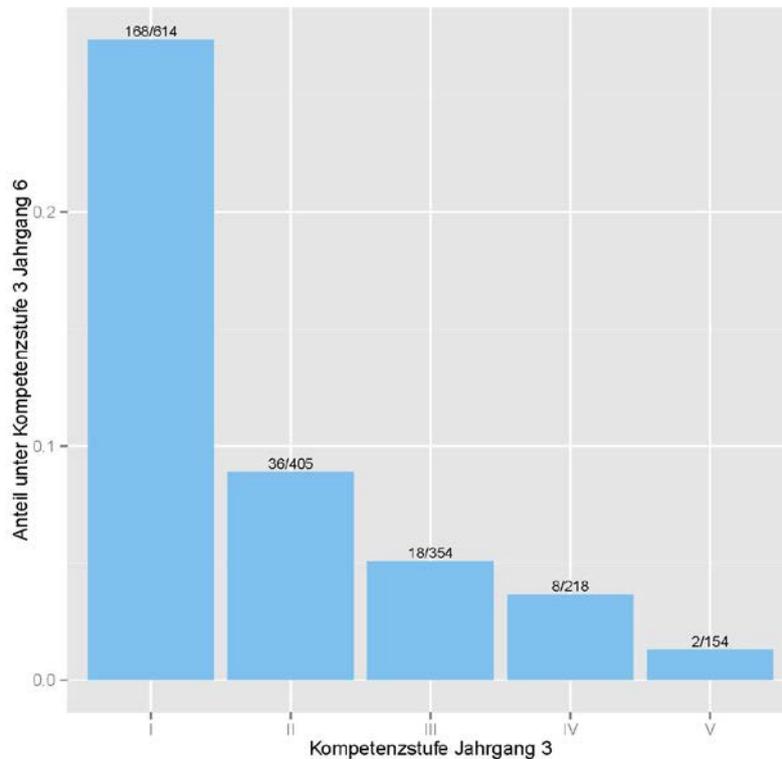


Anmerkung. Die „Antennen“ der Balken geben den Wertebereich an für eine Standardabweichung unter- bzw. oberhalb des Mittelwerts.

In Abbildung 13 soll die Güte der Leistungsvorhersage anhand der Ergebnisse für die Schülerinnen und Schüler abgeschätzt werden, die am Ende der sechsten Jahrgangsstufe den Regelstandard (wie er für die vierte Jahrgangsstufe definiert ist) verfehlt haben. Wenn Kinder den Regelstandard verfehlen, bedeutet dies, dass ihre Leistung auf Kompetenzstufe I (unter dem Mindeststandard) oder auf Kompetenzstufe II (Mindeststandard) liegt. Schülerinnen und Schüler, die den Regelstandard verfehlen, können als eine Risikogruppe betrachtet werden. So zeigt zum Beispiel der linke Balken in Abbildung 13, dass 614 Schüler/-innen in der dritten Jahrgangsstufe in Mathematik Kompetenzstufe I erreichten. 168 dieser 614 Kinder (27 %), verfehlten in der sechsten Jahrgangsstufe den Regelstandard. Insgesamt wird aus Abbildung 13 deutlich, dass Kinder, die höhere Kompetenzstufen

in der dritten Jahrgangsstufe erreichten, zunehmend seltener den Regelstandard in der sechsten Jahrgangsstufe verfehlten.

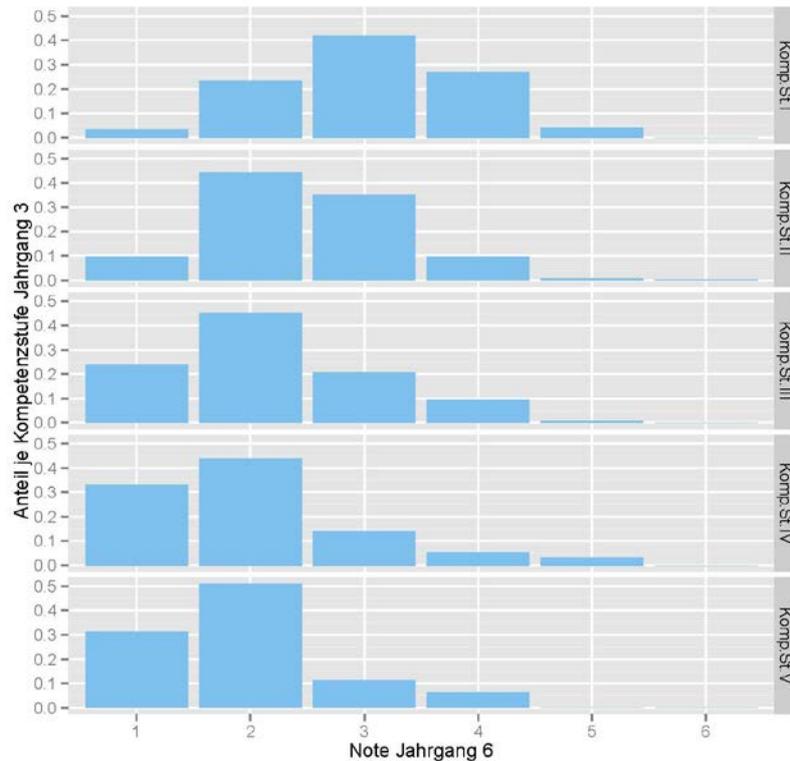
Abbildung 13: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für den Anteil an Schüler/-innen unter dem Regelstandard in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik



Anmerkungen. Unter Regelstandard betrifft alle Schülerinnen und Schüler mit Kompetenzstufe I (*Unter Mindeststandard*) oder II (*Mindeststandard*) basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4. Werte über den dargestellten Balken: Anzahl der Schülerinnen und Schüler unter Regelstandard in Jahrgangsstufe 6/ Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Kompetenzstufe in Jahrgangsstufe 3.

Betrachtet man in Abbildung 14 die Notenverteilung der Halbjahresnoten in Mathematik für die sechste Jahrgangsstufe in Abhängigkeit von den erreichten Kompetenzstufen in der dritten Jahrgangsstufe, wird deutlich, dass Schülerinnen und Schüler, die in der dritten Jahrgangsstufe einer höheren Kompetenzstufe zugeordnet wurden, häufiger bessere Halbjahresnoten in der sechsten Jahrgangsstufe erreichen: Mit höheren Kompetenzstufen verschiebt sich die Notenverteilung nach links. Das bedeutet, Schülerinnen und Schüler mit höherer Kompetenzstufe in der dritten Jahrgangsstufe erhalten in der sechsten Jahrgangsstufe häufiger die Noten 1 und 2 und seltener schlechtere Noten. Dieser Zusammenhang spiegelt sich auch bei der Betrachtung der durchschnittlichen Halbjahresnoten wider: So lag die Durchschnittsnote in Mathematik in der sechsten Jahrgangsstufe für Schülerinnen und Schüler, die Kompetenzstufe I in der dritten Jahrgangsstufe erreichten, bei 3,1, für Kompetenzstufe II bei 2,5, für Kompetenzstufe III bei 2,2, für Kompetenzstufe IV bei 2,0 und für Kompetenzstufe V bei 1,9. Die Rangkorrelation der erreichten Kompetenzstufe mit der erzielten Mathematiknote betrug $r = -0,43$, d. h. höhere Kompetenzstufen in der dritten Jahrgangsstufe gehen mit besseren Noten in der sechsten Jahrgangsstufe einher.

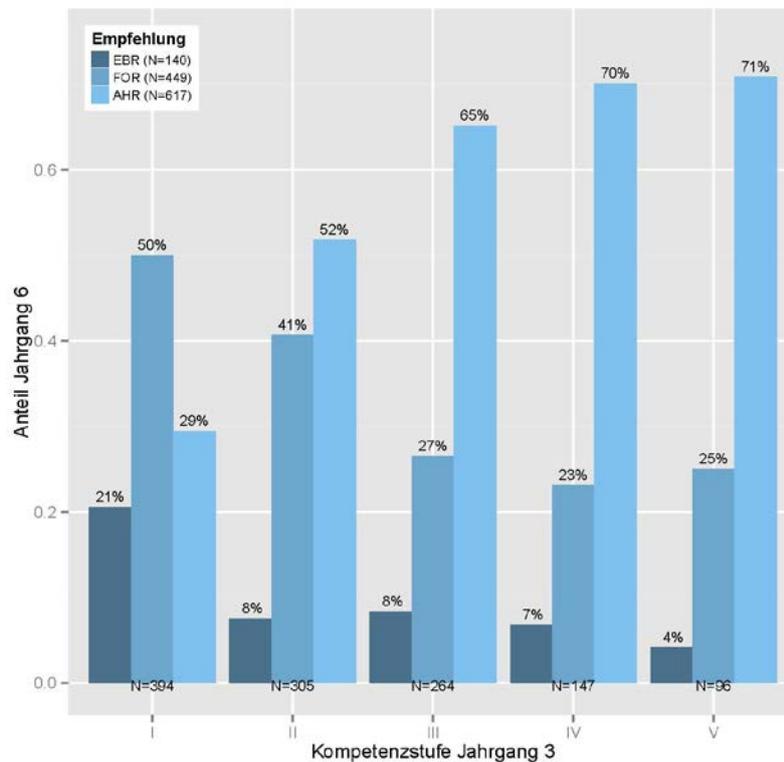
Abbildung 14: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für die Notenverteilung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik



Abschließend wird die Vorhersagekraft auf Grundlage der Mathematikleistungen in der dritten Jahrgangsstufe hinsichtlich der Übergangsempfehlung für den weiterführenden Bildungsgang untersucht. Die Lehrkräfte sprechen hierbei Empfehlungen für die Erweiterte Berufsbildungsreife (EBR), die Fachoberschulreife (FOR) oder die Allgemeine Hochschulreife (AHR) aus.

In Abbildung 15 weicht die Verteilung der Übergangsempfehlungen vor allem für diejenigen Schülerinnen und Schüler deutlich vom generellen Trend ab, die in der dritten Jahrgangsstufe *Unter Mindeststandard* (Kompetenzstufe I) oder den *Mindeststandard* (Kompetenzstufe II) in Mathematik erreichten. Für diese empfehlen Lehrkräfte im Gegensatz zu den anderen deutlich häufiger die Erweiterte Berufsbildungsreife und Fachoberschulreife und deutlich seltener die Allgemeine Hochschulreife. Der Zusammenhang zwischen erreichter Kompetenzstufe und Übergangsempfehlung betrug $r=.33$, d. h. höhere Kompetenzstufen in der dritten Jahrgangsstufe gingen in der sechsten Jahrgangsstufe mit häufigeren Empfehlungen für Bildungsgänge einher, die zu höher qualifizierenden Bildungsabschlüssen führen.

Abbildung 15: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 3. Jahrgangsstufe für den prozentualen Anteil an Schülerinnen und Schülern mit entsprechender Übergangsempfehlung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Mathematik



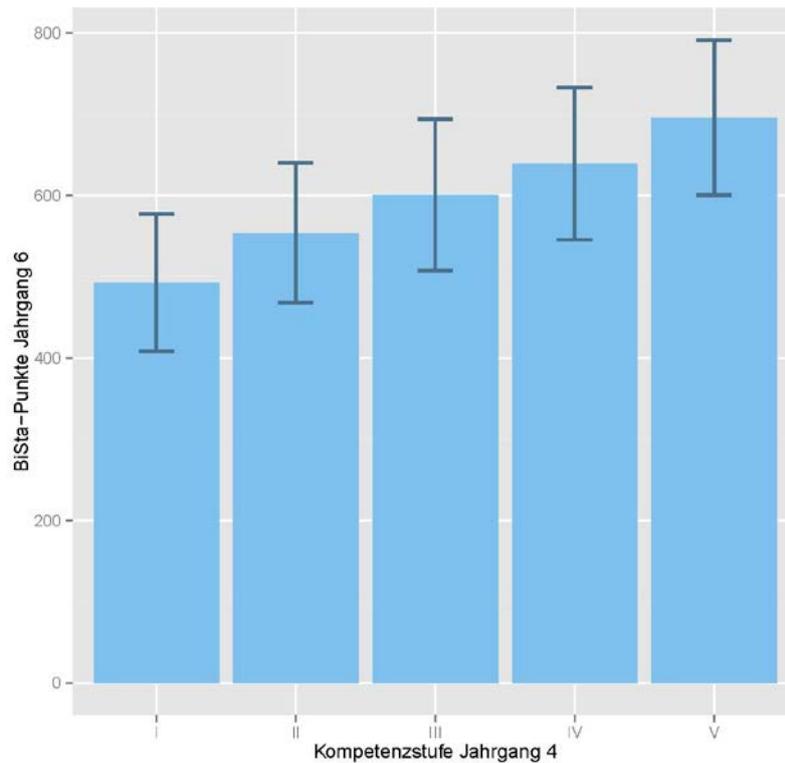
Anmerkungen. EBR: Erweiterte Berufsbildungsreife, FOR: Fachoberschulreife, AHR: Allgemeine Hochschulreife. In der Legende gibt N die Gesamtanzahl der Schüler/-innen mit der jeweiligen Übergangsempfehlung an, unabhängig von der erreichten Kompetenzstufe in der dritten Jahrgangsstufe. Auf der x-Achse gibt N die Anzahl der Schüler/-innen an, die in Jahrgangsstufe 3 die entsprechende Kompetenzstufe erreichten, unabhängig von der Übergangsempfehlung in der sechsten Jahrgangsstufe.

Eine wichtige Frage zur Vorhersagekraft von Kompetenztests ist, ob sie auch über Schulnoten hinaus die Übergangsempfehlung prognostizieren können. Für die dritte Jahrgangsstufe lagen keine Angaben zu den Schulnoten der Kinder vor. Daher wurden zur Beantwortung dieser Fragestellung die Kompetenzstufenwerte in Mathematik sowie die Halbjahresnote in Mathematik aus der vierten Jahrgangsstufe zur Vorhersage der Übergangsempfehlung genutzt. Ohne Berücksichtigung der Halbjahresnote ergibt sich ein Rangkorrelationswert von $r=.50$ und mit Berücksichtigung von $r=.29$. Obwohl die Vorhersagekraft der Mathematikkompetenz unter zusätzlicher Berücksichtigung der Halbjahresnote etwas sinkt, ist sie deutlich von null verschieden. Die Kompetenzstufenwerte in Mathematik konnten somit über die Halbjahresnote hinaus einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Übergangsempfehlung leisten. Weiterführende Analysen hierzu werden in Abschnitt 2.3.3 Mathematik und Deutsch: Vorhersage der Übergangsempfehlung) berichtet.

2.3.2 Deutsch: Jahrgangsstufe 4 auf Jahrgangsstufe 6

Aus Abbildung 16 wird ersichtlich, dass Schülerinnen und Schüler, die in der vierten Jahrgangsstufe höhere Kompetenzstufen hinsichtlich ihres Leseverständnisses erreichten, in der sechsten Jahrgangsstufe durchschnittlich höhere Kompetenzwerte (in BiSta-Punkten) erzielten. Für die KEGS-Studie ergab sich hier ein starker Zusammenhang in Höhe von $r=.53$.

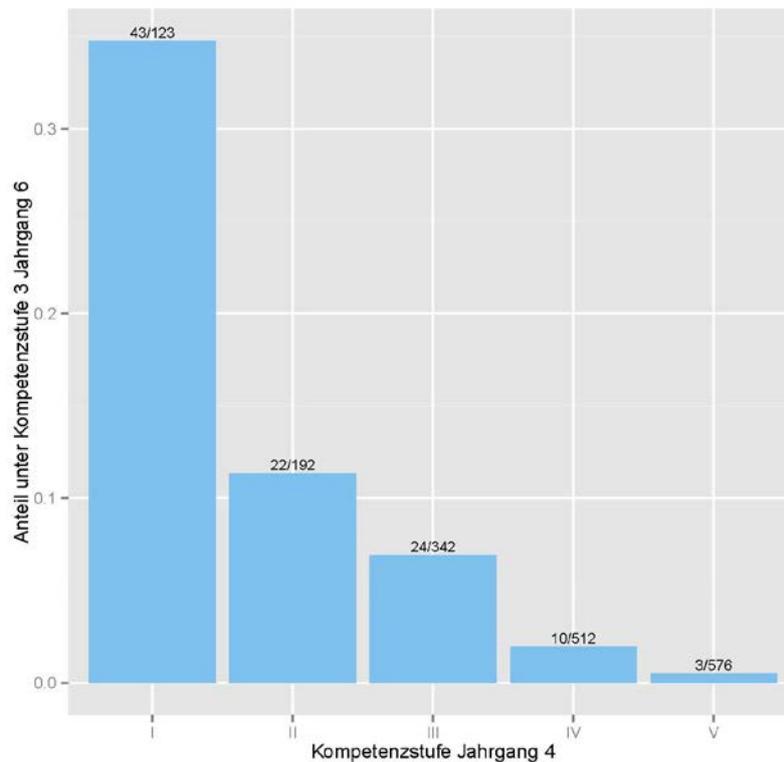
Abbildung 16: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für die mittleren Kompetenzwerte auf Bildungsstandardmetrik (BiSta) in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch



Anmerkung. Die „Antennen“ der Balken geben den Wertebereich an für eine Standardabweichung unter- bzw. oberhalb des Mittelwerts.

In Abbildung 17 soll die Güte der Leistungsvorhersage anhand der Ergebnisse für die Schülerinnen und Schüler abgeschätzt werden, die am Ende der sechsten Jahrgangsstufe den Regelstandard (wie er für die vierte Jahrgangsstufe definiert ist) verfehlt haben. So zeigt zum Beispiel der linke Balken in Abbildung 17, dass 123 Schüler/-innen, in der vierten Jahrgangsstufe in Deutsch Kompetenzstufe I erreichten. 43 dieser 123 Kinder (35 %), verfehlten in der sechsten Jahrgangsstufe den Regelstandard. Insgesamt wird aus Abbildung 17 deutlich, dass von den Schüler/-innen, die höhere Kompetenzstufen in der vierten Jahrgangsstufe erreichten, zunehmend weniger den Regelstandard in der sechsten Jahrgangsstufe verfehlten.

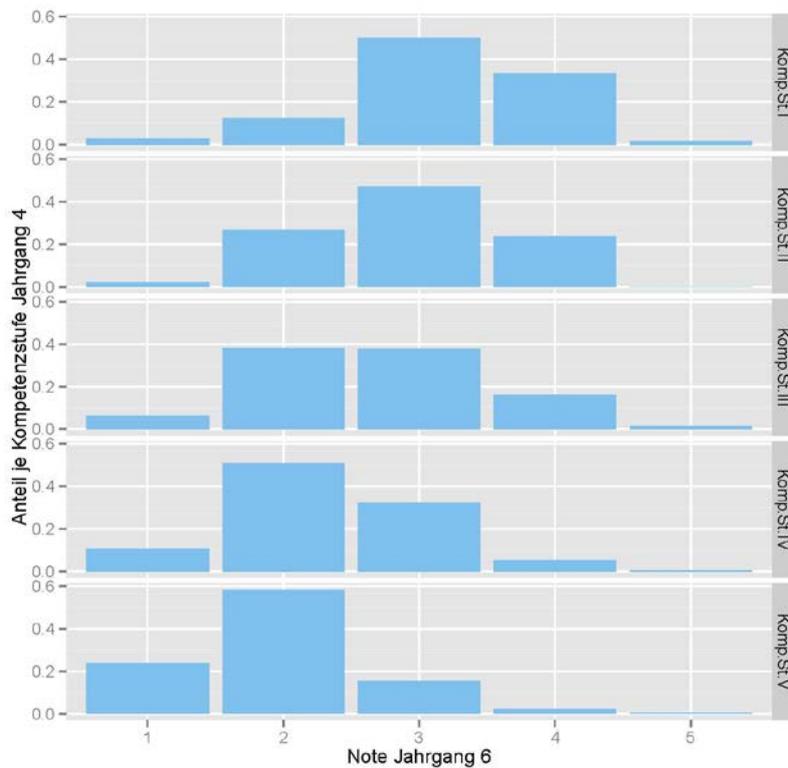
Abbildung 17: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für den Anteil an Schülerinnen und Schülern unter dem Regelstandard in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch



Anmerkungen. Unter Regelstandard betrifft alle Schülerinnen und Schüler mit Kompetenzstufe I oder II bzw. *Mindeststandard* oder *Unter Mindeststandard* – basierend auf dem Kompetenzstufenmodell Mathematik für das Ende der Jahrgangsstufe 4. Werte über den dargestellten Balken: Anzahl der Schülerinnen und Schüler unter Regelstandard in Jahrgangsstufe 6/ Anzahl der Schülerinnen und Schüler mit der jeweiligen Kompetenzstufe in Jahrgangsstufe 4.

Betrachtet man in Abbildung 18 die Notenverteilungen der Halbjahresnoten in Deutsch für die sechste Jahrgangsstufe in Abhängigkeit von den erreichten Kompetenzstufen in der vierten Jahrgangsstufe, wird deutlich, dass Schülerinnen und Schüler, die in der vierten Jahrgangsstufe einer höheren Kompetenzstufe zugeordnet wurden, häufiger bessere Halbjahresnoten in der sechsten Jahrgangsstufe erzielen: Mit höheren Kompetenzstufen verschiebt sich die Notenverteilung nach links. Das bedeutet, Schülerinnen und Schüler mit höherer Kompetenzstufe in der vierten Jahrgangsstufe erhalten in der sechsten Jahrgangsstufe häufiger die Noten 1 und 2 und seltener schlechtere Noten. Dieser Zusammenhang spiegelt sich auch bei der Betrachtung der durchschnittlichen Halbjahresnoten wider: So lag die Durchschnittsnote in Deutsch in der sechsten Jahrgangsstufe für Schülerinnen und Schüler, die Kompetenzstufe I in der dritten Jahrgangsstufe erreichten, bei 3,2, für Kompetenzstufe II bei 2,9, für Kompetenzstufe III bei 2,7, für Kompetenzstufe IV bei 2,3 und für Kompetenzstufe V bei 2,0. Die Korrelation der erreichten Kompetenzstufe mit der erzielten Deutschnote betrug $r=-.44$, d. h. höhere Kompetenzstufen in der vierten Jahrgangsstufe gehen mit besseren Noten in der sechsten Jahrgangsstufe einher.

Abbildung 18: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für die Notenverteilung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch

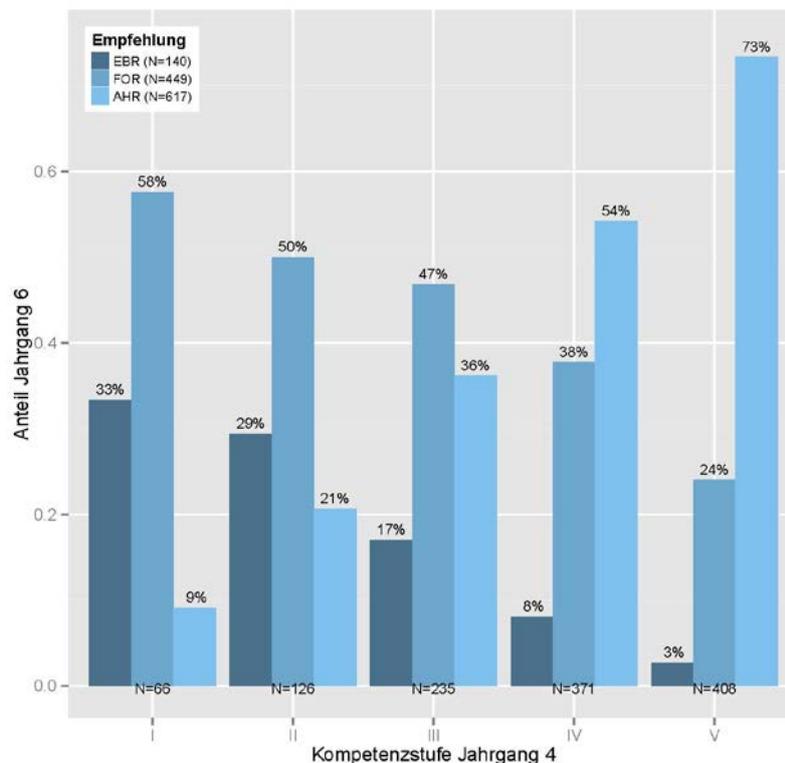


Abschließend wird die Vorhersagekraft auf Grundlage der Deutschleistungen im Leseverständnis in der vierten Jahrgangsstufe hinsichtlich der Übergangsempfehlung für den weiterführenden Bildungsgang untersucht. Hierbei wird analog zu den Analysen zur Mathematikkompetenz zwischen Erweiterter Berufsbildungsreife (EBR), Fachoberschulreife (FOR) und der Allgemeinen Hochschulreife (AHR) differenziert.

In Abbildung 19 weicht die Verteilung der Übergangsempfehlungen vor allem für diejenigen Schülerinnen und Schüler deutlich vom generellen Trend ab, die in der vierten Jahrgangsstufe *Unter Mindeststandard* (Kompetenzstufe I) oder den *Mindeststandard* (Kompetenzstufe II) im Fach Mathematik erreichten. Für diese empfehlen Lehrkräfte im Gegensatz zu den anderen deutlich häufiger die Erweiterte Berufsbildungsreife sowie die Fachoberschulreife und deutlich seltener die Allgemeine Hochschulreife. Der Zusammenhang zwischen erreichter Kompetenzstufe in Jahrgangsstufe vier und Übergangsempfehlung betrug $r=0.43$, d. h. höhere Kompetenzstufen in der vierten Jahrgangsstufe gingen in der sechsten Jahrgangsstufe mit häufigeren Empfehlungen für Bildungsgänge einher, die zu höher qualifizierenden Bildungsabschlüssen führen.

Erneut soll betrachtet werden, ob sich mit dem Kompetenztest in KEGS über die Schulnoten hinaus Übergangsempfehlungen prognostizieren lassen. Mit Berücksichtigung der Halbjahresnote verringert sich der Korrelationskoeffizient von $r=0.43$ auf $r=0.26$. Obwohl die Vorhersagekraft der Deutschleistung bei Berücksichtigung der Halbjahresnote etwas sinkt, ist sie erneut deutlich von null verschieden. Die Kompetenzwerte in Deutsch können somit über die Halbjahresnote hinaus einen bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Übergangsempfehlung leisten. Weiterführende Analysen hierzu befinden sich im nachfolgenden Abschnitt.

Abbildung 19: Vorhersagekraft der erreichten Kompetenzstufe in der 4. Jahrgangsstufe für den prozentualen Anteil an Schülerinnen und Schülern mit entsprechender Übergangsempfehlung in der 6. Jahrgangsstufe in KEGS Deutsch



Anmerkungen. EBR: Erweiterte Berufsbildungsreife, FOR: Fachoberschulreife, AHR: Allgemeine Hochschulreife. In der Legende gibt N die Gesamtanzahl der Schüler/-innen mit der jeweiligen Übergangsempfehlung an, unabhängig von der erreichten Kompetenzstufe in der vierten Jahrgangsstufe. Auf der x-Achse gibt N die Anzahl der Schüler/-innen an, die in Jahrgangsstufe 4 die entsprechende Kompetenzstufe erreichten, unabhängig von der Übergangsempfehlung in der sechsten Jahrgangsstufe

2.3.3 Mathematik und Deutsch: Vorhersage der Übergangsempfehlung

Entsprechend den Vorgaben in der Verwaltungsvorschrift zur Grundschulverordnung sollen Lehrkräfte bei der Entscheidung für eine Übergangsempfehlung mehrere Kriterien berücksichtigen, dazu zählen unter anderem die Deutsch- und Mathematiknote sowie fachübergreifende Kompetenzen und Neigungen (§15 Abs.1 GV, (Ministerium für Bildung, Jugend und Sport [MBSJ], 2007). Die Empfehlung wird folglich auf Grundlage unterschiedlicher Informationsquellen über verschiedene Fächer hinweg getroffen. Dies wird in den nachfolgenden Berechnungen berücksichtigt, indem die vorliegenden Kompetenzwertinformationen aus KEGS sowohl für das Fach Mathematik als auch Deutsch simultan in die Analysen einbezogen werden. Zudem soll, wie bereits für die einzelnen Fächer erfolgt, untersucht werden, ob die Kompetenztests über die Schulnoten hinaus einen bedeutsamen Beitrag leisten können, um die Übergangsempfehlung in der sechsten Jahrgangsstufe vorherzusagen.

Für die nachfolgenden Analysen wurden daher die Kompetenzmessungen und die Halbjahresnoten für beide Fächer, Mathematik und Deutsch, berücksichtigt. Bis auf die Mathematikleistung, welche aus der dritten Jahrgangsstufe herangezogen wurde, beziehen sich alle anderen Angaben auf den Zeitpunkt vierte Jahrgangsstufe. Auf die sich daraus ergebenden Konsequenzen zur Interpretation der Ergebnisse wird abschließend eingegangen.

Anders als bei den bisherigen Ergebnisdarstellungen wurden die drei möglichen Angaben zur Übergangsempfehlung (Erweiterte Berufsbildungsreife, Fachoberschulreife und Allgemeine Hochschulreife) in zwei Kategorien gefasst: Hierbei wurde die Allgemeine Hochschulreife (AHR)

einerseits von der Übergangsempfehlung für die Berufsbildungsreife (EBR) und der für die Fachoberschulreife (FOR) andererseits unterschieden.

Tabelle 4 lässt sich entnehmen, dass jede berücksichtigte Informationsquelle einen statistisch bedeutsamen Beitrag zur Vorhersage der Übergangsempfehlung leistete. Die Exp(B)-Werte zeigen an, wie hoch der entsprechende Beitrag jedes Merkmals zur Vorhersage ausfällt. Exp(B) beträgt 1, wenn der Prädiktor³ keinen Einfluss hat. Alle berichteten Exp(B) liegen über 1, d. h. wenn Schülerinnen und Schüler bessere Noten bzw. höhere Leistungen in den Kompetenztests in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe aufweisen, steigt die Wahrscheinlichkeit eine Übergangsempfehlung für die Allgemeine Hochschulreife in der sechsten Jahrgangsstufe zu erhalten. Veranschaulicht an einem Beispiel heißt das: Stellen Sie sich vor, zwei Schülerinnen, Simone und Bianca, erzielen in der vierten Jahrgangsstufe die gleichen Noten in Deutsch und Mathematik und weisen in der dritten Jahrgangsstufe den gleichen BiSta-Punktwert in Mathematik auf. Simone erreicht jedoch in der vierten Jahrgangsstufe einen höheren BiSta-Punktwert in Deutsch als Bianca. Für Simone besteht somit eine höhere Wahrscheinlichkeit im Vergleich zu Bianca eine Übergangsempfehlung für die Allgemeine Hochschulreife zu bekommen. Vergleicht man die Höhe der Exp(B)-Werte so zeigt sich dabei, dass die Deutschnote bedeutsamer zur Vorhersage der Übergangsempfehlung ist als etwa die Mathematiknote.

Tabelle 4: Simultane Vorhersagekraft der Mathematik- und Deutschnote sowie der Mathematik- und Deutschkompetenz in der 4. bzw. 3. Jahrgangsstufe für die Übergangsempfehlung in der 6. Jahrgangsstufe

Fach	Merkmal zur Vorhersage	Exp(B)	SE	Signifikanz
Mathematik	Halbjahresnote ^a	2.84	0.135	sign.
	BiSta-Punkte ^b	1.25	0.100	sign.
Deutsch	Halbjahresnote ^a	7.11	0.182	sign.
	BiSta-Punkte ^a	1.58	0.103	sign.

Anmerkungen. Kodierung der Übergangsempfehlung: 0: Erweiterte Berufsbildungsreife (EBR) und Fachoberschulreife (FOR), 1: Allgemeine Hochschulreife (AHR). Exp(B): Effektkoeffizient. SE: Standardfehler. Signifikanz: sign.: signifikant. ^aDaten wurden in Jahrgangsstufe 4 erhoben. ^bDaten wurden in Jahrgangsstufe 3 erhoben.

Bei Betrachtung der Ergebnisse in Tabelle 4 für die Vorhersage auf Grundlage der BiSta-Punkte in Mathematik und Deutsch in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe wird deutlich, dass die BiSta-Punkte einen statistisch bedeutsamen bzw. signifikanten Beitrag über die Halbjahresnoten hinaus zur Vorhersage der Übergangsempfehlung leisten. Ein Schulkind mit einem höheren Mathematik- bzw. Deutschkompetenzwert in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe erhielt eher eine Empfehlung für die Allgemeine Hochschulreife (AHR) in der sechsten Jahrgangsstufe. Wie bei den Noten war auch die Vorhersagekraft des Kompetenztests in Deutsch stärker als die Vorhersagekraft des Mathematiktests. Hierbei ist aber zu bedenken, dass für den Mathematikkompetenztest ein längerer Vorhersagezeitraum vorlag, was in der Regel mit einer geringeren Vorhersagegenauigkeit einhergeht.

2.4 Kompetenzentwicklung und Vorhersage: Fazit und Reflexion

Für die Kompetenzentwicklung im Fach Mathematik über die Grundschulzeit von der zweiten bis zur sechsten Jahrgangsstufe ließ sich ein konsistenter Leistungsanstieg aufzeigen. Der Umfang des Leistungszuwachses nahm dabei mit aufsteigender Jahrgangsstufe ab. Dieses Befundmuster steht im Einklang mit dem bisherigen Forschungsstand. Der Leistungszuwachs zwischen den einzelnen

³ Ein Prädiktor ist ein Merkmal, welches zur Vorhersage eines anderen Merkmals herangezogen wird, wie bspw. hier die Halbjahresnoten und die BiSta-Werte im Fach Mathematik und Deutsch (Leseverständnis) zur Vorhersage der Übergangsempfehlung.

Jahrgangsstufen für die KEGS-Stichprobe schwankt zwischen Effektgrößen für d von 0.25 bis 0.74 und für Differenzen in den BiSta-Punkten von 31 bis 85.

Diese Ergebnisse sind jedoch aus zweierlei Gründen mit einer gewissen Vorsicht zu interpretieren. Erstens, die Durchführung der Testungen erfolgte über die einzelnen Jahrgänge nicht einheitlich. In einem früheren Bericht im Rahmen der KEGS-Studie des ISQ (Kuhl, 2009) konnte bereits verdeutlicht werden, dass Schülerinnen und Schüler höhere Leistungen aufzeigen, wenn die Testdurchführung durch Lehrkräfte und nicht durch ISQ-Testleiter/-innen erfolgt. Evidenzen hierauf finden sich auch für die Sekundarstufe I bei Graf, Emmrich, Harych & Brunner (2013) bei Testdurchführung und -auswertung durch die Lehrkräfte. Es zeigten sich hierbei Effekte mit geringer Ausprägung, nicht einheitlich und variierend in Abhängigkeit von Schulart und Bundesland. Die Durchführung der Tests im Rahmen der KEGS-Studie erfolgte im Jahrgang 2 ausschließlich durch Lehrkräfte, im Jahrgang 3 und 6 durch Lehrkräfte und ISQ-Testleitern/-innen und im Jahrgang 4 und 5 ausschließlich durch ISQ-Testleiter/-innen. Die Ergebnisse zur Leistungsentwicklung könnten daher etwas verzerrt sein, da die unterschiedlichen Testdurchführungsbedingungen zu einer Unterschätzung der Leistungszuwächse von der zweiten bis zur vierten Jahrgangsstufe und zu einer Überschätzung von der fünften zur sechsten Jahrgangsstufe geführt haben könnten. Zweitens konnte die curriculare Nähe der Testaufgaben zu den Inhalten, die in den jeweiligen Jahrgangsstufen unterrichtet wurden, bei der Analyse der Kompetenzentwicklung in Mathematik nicht berücksichtigt werden. Es wäre zu erwarten, dass eine höhere curriculare Nähe mit stärkeren Leistungszugewinnen einhergeht.

Des Weiteren muss im Vergleich mit den meisten anderen Bundesländern in Deutschland berücksichtigt werden, dass die Grundschulzeit in Brandenburg sechs Jahrgangsstufen umfasst und somit nicht mit dem Übergang nach der vierten Jahrgangsstufe in eine weiterführende Schule endet. Einige Forscher vermuten, dass es mit zeitlicher Annäherung zum Übergang zu einem Endspurteffekt kommen kann, der zur Verbesserung der Kompetenzen führt. Es könnte daher angenommen werden, dass Schülerinnen und Schüler mit verlängerter Grundschulzeit bzw. späterem Übergang in eine weiterführende Schule geringere Lernzuwächse bis zur vierten Jahrgangsstufe aufzeigen im Vergleich zu denjenigen, deren Übergang bereits nach der vierten Jahrgangsstufe erfolgt.

Hinsichtlich differenzieller Entwicklungsverläufe der Kompetenz in Mathematik zeigt sich ein zeitlich weitestgehend stabiler Leistungsvorteil für die Jungen von 8 bis 37 BiSta-Punkten, vergleichbar mit den Erkenntnissen des bisherigen Forschungsstandes.

Hinsichtlich der Vorhersagekraft auf Grundlage der Kompetenzwerte der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe für die Kompetenzwerte der sechsten Jahrgangsstufe zeigen sich relativ hohe Zusammenhänge sowohl für Mathematik als auch für das Leseverständnis in Deutsch. Darüber hinaus zeigt sich für die Vorhersage der Übergangsempfehlungen in der sechsten Jahrgangsstufe, dass die Leistungsergebnisse der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe für beide Fächer einen statistisch bedeutsamen Beitrag über die Halbjahresnoten hinaus leisten können. Dieses Ergebnis liefert bedeutende Evidenz für den zusätzlichen Nutzen von bildungsstandardbasierten Schulleistungstests. Die Ergebnisse aus bildungsstandardbasierten Schulleistungstests stellen somit wertvolle und valide zusätzliche Informationen für Lehrkräfte neben den Noten dar, um den weiteren Verlauf der Bildungskarriere der Schülerinnen und Schüler abzuschätzen. Auf diese Weise können unter anderem Schülerinnen und Schüler frühzeitig gefördert werden, für die möglicherweise ein erhöhtes Risiko besteht, den Regelstandard zur sechsten Jahrgangsstufe zu verfehlen.

Zu solchen bildungsstandardbasierten Schulleistungstests gehören, wie bereits erwähnt, unter anderem die bundesweit einheitlichen Vergleichsarbeiten in der dritten Jahrgangsstufe (VERA 3, siehe ausführlicher Vergleich mit KEGS in Abschnitt 2.1.4). Zwischen den Leistungstests von KEGS und VERA besteht ein hoher Überlappungsgrad, da beide Verfahren an den Bildungsstandards orientiert sind und vom IQB entwickelt wurden. Für VERA 3 gilt dies jedoch erst seit dem Schuljahr 2009/10. Zuvor lag die Aufgabenentwicklung bei der Universität Koblenz-Landau und diese unterschied hinsichtlich der Kompetenzwerte nicht zwischen Kompetenzstufen, sondern sogenannten Fähigkeitsniveaus.

Die Generalisierung der Ergebnisse vor allem zur Vorhersagekraft auf Basis der KEGS-Leistungstests auf VERA-3-Tests wird jedoch durch gewisse inhaltliche und messrelevante Unterschiede

eingeschränkt. Hinsichtlich der Kompetenzmessung in Mathematik decken die KEGS-Leistungstests mehr Leitideen ab im Vergleich zu VERA 3. Im Fach Deutsch wurde im Rahmen von KEGS jedoch nur das Leseverständnis einbezogen. Dieser Domäne kommt jedoch ebenso im Rahmen von VERA 3 eine höhere Priorität zu, indem diese jedes Jahr getestet wird. Des Weiteren unterscheiden sich beide Verfahren in der Präzision der Messung, da die Anzahl der Items zur Kompetenzmessung teilweise stark variiert. Je mehr Items eingesetzt werden, desto präziser wird die Messung. Bei der Messung der Mathematikleistung innerhalb der VERA-3-Testungen wird auf meist 40–50 Items und somit etwa doppelt so viele Items wie bei den KEGS-Testungen zurückgegriffen, was zu einer höheren Präzision der Messung beiträgt. Die KEGS-Ergebnisse stellen daher eher die Untergrenze zur Vorhersagekraft dar, aufgrund der geringeren Präzision im Vergleich zu VERA 3. Für das Leseverständnis im Fach Deutsch entspricht der Itemumfang mit meist etwa 20 Items zur Messung des Leseverständnisses in VERA 3 etwa dem der KEGS-Studie, mit Ausnahme der Messung in der vierten Jahrgangsstufe.

Als weitere messrelevante Unterschiede soll hier zudem auf die zum Teil abweichende Durchführung, Korrektur und Dateneingabe der Leistungstests beider Studien hingewiesen werden. In Brandenburg werden alle VERA-Leistungstests von Lehrkräften durchgeführt, anschließend von diesen korrigiert bzw. kodiert; die Ergebnisse werden in das ISQ-Portal eingegeben. Im Rahmen der KEGS-Studie wurde die Testdurchführung nur in der zweiten Jahrgangsstufe vollständig von Lehrkräften durchgeführt, in der dritten und sechsten Jahrgangsstufe bei etwa der Hälfte der Klassen bzw. Schulen. In der vierten und fünften Jahrgangsstufe erfolgte die Durchführung der KEGS-Leistungstests ausnahmslos durch geschulte Testleiter/-innen. Die Korrektur und Dateneingabe der Leistungstests wurde im Rahmen von KEGS am ISQ realisiert.

Zusammenfassend lässt sich für die Ergebnisse in Mathematik vermuten, dass auf Grundlage der KEGS-Ergebnisse die Vorhersagekraft der VERA-3-Leistungstests eher unterschätzt wird, da trotz zahlreicher Parallelen zu den VERA-3-Testungen (dritte Jahrgangsstufe, teilweise Durchführung durch Lehrkräfte, bildungsstandardbasierte Aufgaben des IQB) die VERA-Tests eine höhere Präzision aufweisen (aufgrund der höheren Itemanzahl). Für die Ergebnisse zur Vorhersagekraft im Fach Deutsch zum Leseverständnis wird hingegen angenommen, dass die Vorhersagekraft für VERA-3-Tests etwas überschätzt wird, da die Prognosen im Rahmen von KEGS auf Daten der vierten Jahrgangsstufe basieren und die Tests von geschulten Testleitern und Testleiterinnen durchgeführt wurden.

2.5 Kompetenzentwicklung in Abhängigkeit von der sozialen Herkunft

Es ist unbestritten, dass der familiäre Hintergrund von Schülerinnen und Schülern ihre schulische Entwicklung mitbeeinflusst. Um im Rahmen von KEGS ein umfassendes Bild der Einflussfaktoren auf die schulische Kompetenzentwicklung zu zeichnen, wurden im Schuljahr 2007/08 die Antworten von 70 % der Eltern bzw. Erziehungsberechtigten, die an einer Elternbefragung teilgenommen hatten, ausgewertet. Der Elternfragebogen beinhaltete ein breites Spektrum an Fragen zur Erfassung des sozio-ökonomischen Status der Familie, zur vorschulischen Bildung des Kindes sowie zur Zufriedenheit der Eltern mit der schulischen Ausbildung ihres Kindes (ein tabellarischer Überblick findet sich in Kuhl (2009)).

Im Folgenden konzentriert sich die Darstellung der Ergebnisse auf den Zusammenhang zwischen Indikatoren der sozialen Herkunft und der Leistungsentwicklung im Fach Mathematik. Auf eine Darstellung der Zusammenhänge für das Fach Deutsch wird aufgrund der Ergebnisse der vorangehenden Leistungsskalierung (siehe Abschnitt 2.1.3 und Anhang A) verzichtet.

Spätestens seit PISA 2000 wird der Frage nach sozialen Bedingungsfaktoren schulischer Leistungsentwicklung verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet und die Chancengleichheit verschiedener sozialer Herkunftsgruppen als ein zentrales Ziel des deutschen Bildungswesens aufgefasst.

Als Indikatoren für den familiären sozio-ökonomischen Status werden – wie z. B. in PISA, IGLU und TIMSS üblich – neben dem Haushaltseinkommen das elterliche Bildungsniveau, das Vorhandensein von Wohlstandsgütern, die kulturelle Praxis sowie der ISEI (*International Socio-Economic Index of Occupational Status*; deutsch: internationales sozio-ökonomisches Maß des beruflichen Status) herangezogen. Diese Indikatoren gelten als zuverlässig, um soziale Herkunftsverhältnisse von Schülerinnen und Schülern differenziert zu beschreiben. Tabelle 5 informiert über die verwendeten Fragebogenitems und Konstrukte⁴.

Hinsichtlich des Zusammenhangs zwischen sozialer Herkunft und Leistungsentwicklung lassen sich zwei Erwartungen formulieren. Zum einen wird davon ausgegangen, dass sozial bevorteilte Gruppen (höheres Einkommen, höheres elterliches Bildungsniveau etc.) über den gesamten Untersuchungszeitraum höhere Leistungen erzielen als die Vergleichsgruppen. Zum anderen kann im Rahmen der *Theorie akkumulierter Vorteile* die Annahme formuliert werden, dass sozial bedingte Leistungsdifferenzen im Verlauf der Grundschulzeit zunehmen (DiPrete & Eirich, 2006). Einzelne, anfänglich geringe oder wenig bedeutsame sozial bedingte Leistungsunterschiede würden sich dabei über die Schulzeit hinweg zu relevanten Leistungsvorsprüngen sozial privilegierter Schülerinnen und Schüler weiterentwickeln („kumulieren“). In der bisherigen Forschung fielen die empirischen Befunde für solche Schereneffekte allerdings uneinheitlich aus (Becker, 2008). Es ist daher eine offene Forschungsfrage, ob und inwieweit sich ebensolche Entwicklungstendenzen im Rahmen der KEGS-Studie aufzeigen lassen.

⁴ Von der Korrektur grammatikalischer Fehler, Rechtschreibfehler sowie geschlechtergerechten Formulierungen wurde bewusst zugunsten einer transparenten Dokumentation der Erhebungsinstrumente Abstand genommen.

Tabelle 5: Übersicht über die verwendeten Items und Konstrukte des Elternfragebogens im Schuljahr 2007/08

Haushaltseinkommen (N=1127)

„Wenn Sie alle Gelder zusammenzählen, die Ihrem Haushalt monatlich zur Verfügung stehen: In welcher Spanne bewegt sich das monatliche Nettoeinkommen Ihres Haushalts?“

unter 500€	1,9%	2500 bis 3000€	14,8%
500 bis 1000€	9,6%	3000 bis 4000€	14,6%
1000 bis 1500€	15,2%	4000 bis 6000€	6,9%
1500 bis 2000€	19,1%	über 6000€	2,9%
2000 bis 2500€	15,0%		

Elterliche Bildung (N_{Vater}=1012, N_{Mutter}=1265, N_{Familie}=1092)

„Welchen höchsten Schulabschluss haben Sie und gegebenenfalls Ihr mit Ihnen im Haushalt lebende(r) Partner(in)? Ich ...“

	Vat.	Mut.	Fam.
habe keine Schule besucht	0,0%	0,1%	0,1%
bin ohne Abschluss von der Schule abgegangen	1,1%	0,9%	0,5%
habe einen Abschluss einer Sonder-/Förderschule	1,1%	0,7%	0,5%
habe einen Abschluss einer Polytechnischen Oberschule nach der 8. Klasse	5,9%	3,6%	3,1%
habe einen Hauptschul-/Volksschulabschluss	4,3%	4,7%	4,4%
habe einen Realschulabschluss oder Abschluss der Polytechnischen Oberschule nach der 10. Klasse	53,0%	56,1%	49,9%
habe eine Fachhochschulreife	6,0%	11,3%	10,1%
habe ein Abitur/Hochschulreife	27,0%	21,3%	32,2%
habe einen anderen Schulabschluss	1,6%	1,3%	

Wohlstandsgüter

„Gibt es diese Dinge bei Ihnen zu Hause?“

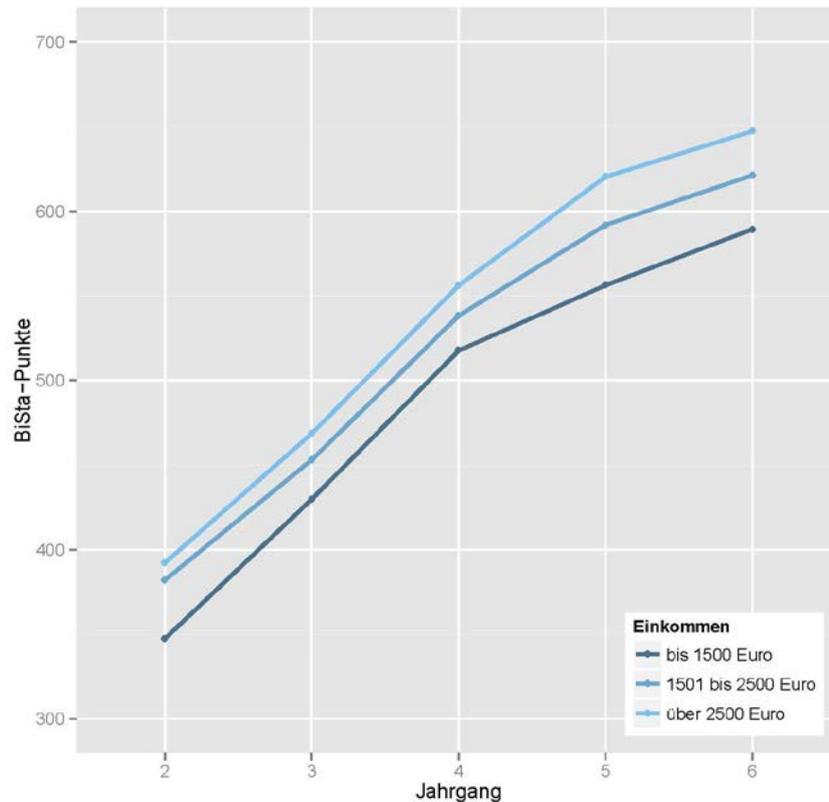
	ja	nein
ein eigenes Kinderzimmer für das Kind, das an MathePlus teilnimmt? (N=1282)	91,3%	8,7%
einen Computer, den Ihr Kind zum Arbeiten für die Schule benutzen kann? (N=1290)	87,5%	12,5%
einen Internet-Anschluss? (N=1252)	81,5%	18,5%
ein Musikinstrument? (N=1215)	63,8%	36,2%
einen Fernseher? (N=1246)	95,8%	4,2%
ein Lexikon? (N=1252)	96,9%	3,1%
einen eigenen Garten? (N=1279)	84,1%	15,9%
eine abonnierte Tageszeitung? (N=1255)	42,8%	57,2%

Kulturelle Praxis

„Wie häufig haben Sie gemeinsam mit ihrem Kind im letzten Jahr ...“

	nie	1 bis 2 mal	3 bis 4 mal	>4mal
im Kino einen Film gesehen? (N=1277)	9,0%	45,6%	30,1%	15,3%
ein Museum o. eine Kunstaustell. besucht? (N=1254)	28,8%	50,9%	15,5%	4,9%
ein Rock-, Pop- oder ähnliches Konzert besucht? (N=1223)	73,8%	24,2%	1,6%	1,6%
Eine Oper, ein Ballett, oder ein klassisches Konzert besucht? (N=1235)	78,3%	19,2%	1,9%	0,6%
ein Theater besucht? (N=1236)	51,4%	43,9%	3,9%	0,9%
eine Sportveranstaltung besucht? (z.B. ein Fußballspiel im Stadion)? (N=1258)	37,0%	36,2%	8,3%	18,4%

Abbildung 20: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach Einkommensgruppen in KEGS Mathematik

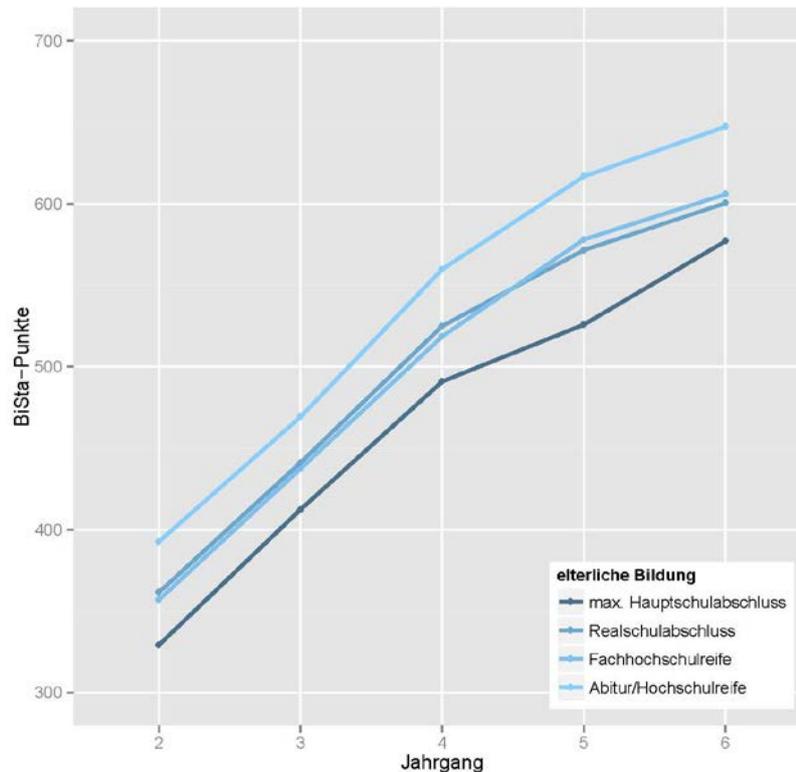


Zur Darstellung der Entwicklungsverläufe wurden die Schülerinnen und Schüler in drei Teilgruppen nach aufsteigendem Haushaltseinkommen der Familie zusammengefasst. Dies ermöglichte die Gegenüberstellung der Leistungsentwicklung von Vergleichsgruppen mit ausreichend großen Fallzahlen: Einkommen bis 1500 € (N=406), Einkommen von 1501 bis 2500 € (N=283) und Einkommen über 2500 € (N=233). Die Darstellung der Ergebnisse erfolgt anhand der erreichten Leistungswerte in BiSta-Punkten in Abhängigkeit von den Einkommensgruppen.

Wie Abbildung 20 illustriert, zeigt sich durchgehend ein Zusammenhang von elterlichem Einkommen und den Mathematikleistungen über den gesamten Untersuchungszeitraum. Schülerinnen und Schüler aus einkommensschwächeren Familien schneiden im Mittel im KEGS-Mathematiktest kontinuierlich schlechter ab als Schülerinnen und Schüler aus einkommensstärkeren Familien.

Während die Leistungsdifferenzen zwischen den Einkommensgruppen bis zur vierten Jahrgangsstufe sowie von der fünften zur sechsten Jahrgangsstufe weitgehend konstant bleiben, zeigt sich tendenziell für die fünfte Jahrgangsstufe eine Vergrößerung der Leistungsdifferenzen zwischen den verschiedenen sozialen Gruppen. So beträgt der mittlere Unterschied in der Mathematikleistung zwischen der Gruppe mit dem geringsten und höchstem Einkommen für die Jahrgänge 2 bis 4 etwa 40 BiSta-Punkte, für die Jahrgänge 5 und 6 etwa 60 BiSta-Punkte.

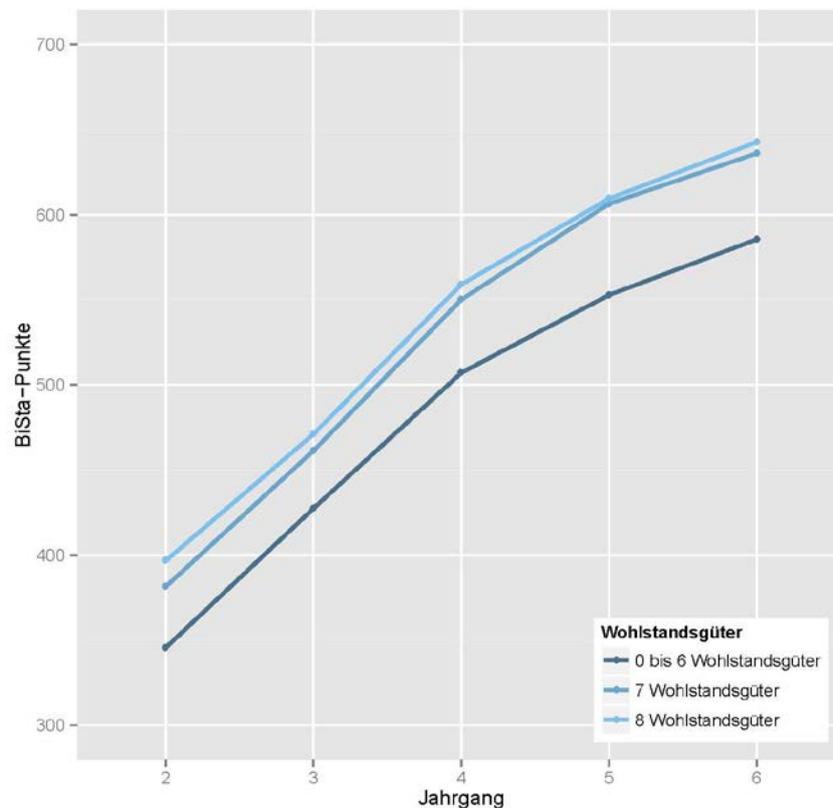
Abbildung 21: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach elterlicher Bildung in KEGS Mathematik



Das elterliche Bildungsniveau indiziert 8-stufig den jeweils höchsten Bildungsabschluss der Erziehungsberechtigten innerhalb einer Familie. Zur Darstellung der Entwicklungsverläufe wurden vier Gruppen gebildet. Die erste Gruppe (N=93) umfasst dabei die ersten 5 Stufen (max. Hauptschulabschluss), die zweite Gruppe (N=533) die Stufe 6 (Realschulabschluss), die dritte Gruppe (N=109) die Stufe 7 (Fachhochschulreife) und die vierte Gruppe (N=339) die Stufe 8 (Abitur/Hochschulreife). Nicht berücksichtigt wurden „sonstige“ Schulabschlüsse (N≤16). Die Gruppeneinteilung folgt der in PISA üblichen Klassifikation (Artelt u. a., 2001).

Im Unterschied zum Haushaltseinkommen zeigt sich für das elterliche Bildungsniveau (Abbildung 21) kein systematischer Zusammenhang mit der Mathematikleistung: Zwar schneiden Schülerinnen und Schüler, deren Eltern über ein Abitur/die Hochschulreife verfügen, durchgehend etwa 35 BiSta-Punkte besser als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler ab (Schülerinnen und Schüler, deren Eltern maximal über einen Hauptschulabschluss verfügen, erreichen im Mittel etwa um 30 BiSta-Punkte niedrigere Werte als ihre Mitschülerinnen und Mitschüler). Bedeutsame Leistungsdifferenzen zwischen dem Bildungsniveau „Realschulabschluss“ und „Fachhochschulreife“ lassen sich aber ebenso wenig feststellen, wie eine Vergrößerung der Leistungsdifferenzen über den Untersuchungszeitraum.

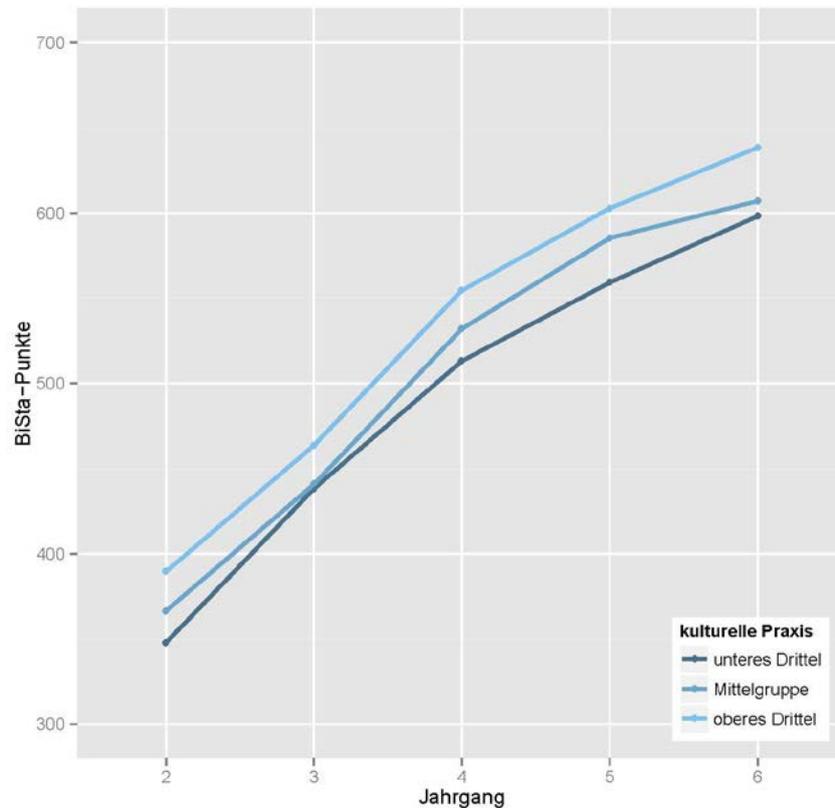
Abbildung 22: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach Wohlstandsgütern in KEGS Mathematik



Die Verfügbarkeit von Wohlstandsgütern wurde über das Vorhandensein von insgesamt 8 Indikatoren erfragt, die familiären Wohlstand auszeichnen. Hierzu gehören das Vorhandensein eines Kinderzimmers, eines Computers, eines Internetanschlusses, eines Musikinstruments, eines Fernsehers, eines Lexikons, eines eigenen Gartens sowie eines Abonnements einer Tageszeitung. Die vorhandenen Wohlstandsgüter wurden aufsummiert, so dass maximal ein Summenwert von 8 erreicht werden konnte. Da die untersuchte Stichprobe nur Variabilitäten hinsichtlich des Vorhandenseins eines Musikinstruments und eines Zeitungsabonnements aufwies, wurden drei Teilgruppen gebildet. Dabei umfasst die erste Gruppe (N=540) den Bereich von 0 bis 6 Wohlstandsgütern, die zweite Gruppe (N=346) 7 Wohlstandsgüter und die dritte Gruppe (N=215) 8 Wohlstandsgüter.

Wie Abbildung 22 zeigt, finden sich nur marginale Leistungsunterschiede zwischen den beiden Gruppen mit 7 bzw. 8 Wohlstandsgütern. Demgegenüber zeigt sich ein durchgehender substantieller Leistungsrückstand für die Gruppe mit 0 bis 6 Wohlstandsgütern, der etwa 40 BiSta-Punkten in den Jahrgangsstufen 2 bis 4 beträgt, und sich dann für die Jahrgangsstufe 5 und 6 auf über 50 BiSta-Punkte erhöht.

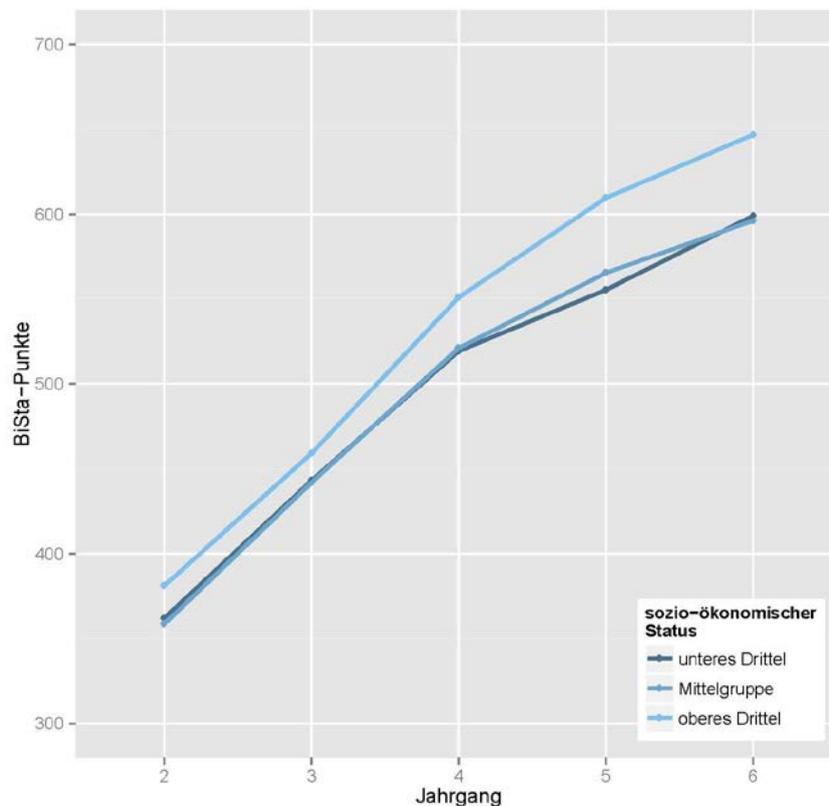
Abbildung 23: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach kultureller Praxis in KEGS Mathematik



Die kulturelle Praxis wurde über die Häufigkeit gemeinsamer kultureller Aktivitäten von Eltern und Kindern erfasst. Dazu wurde über die Antworten bei sechs Einzelitems der Mittelwert gebildet. Zur Darstellung der Entwicklungsverläufe wurde die Gesamtanzahl der Schülerinnen und Schüler in drei etwa gleich große Gruppen unterteilt. In Folge dessen ergaben sich für das untere Drittel (N=306) Mittelwerte im Wertebereich von 1 bis 1.4, für die Mittelgruppe (N=354) Werte von 1.5 bis 1.8 und für das obere Drittel (N=339) Werte von 2 bis 3.5.

Für die kulturelle Praxis (Abbildung 23) zeigt sich ein systematischer Zusammenhang zur Mathematikleistung. Zu allen Untersuchungszeitpunkten erreichen Schülerinnen und Schüler, die häufiger kulturelle Aktivitäten mit ihren Eltern pflegen, höhere Kompetenzwerte im Bereich Mathematik. Die Leistungsdifferenz des unteren und oberen Drittels beträgt konstant etwa 40 BiSta-Punkte, die Leistungsdifferenzen werden folglich im Laufe der Zeit nicht größer.

Abbildung 24: Mittlere Leistungsentwicklung auf der Bildungsstandardmetrik (BiSta) von der 2. bis zur 6. Jahrgangsstufe nach ISEI in KEGS Mathematik



Der ISEI klassifiziert auf Grundlage der beruflichen Position den sozio-ökonomischen Status einer Familie. Basierend auf Elternangaben zum ausgeübten Beruf wurde jeweils der höchste ISEI-Wert einer Familie verwendet.

Die Gesamtanzahl der Schülerinnen und Schüler wurde jeweils in etwa drei gleich große Gruppen unterteilt, analog zu der Betrachtung der kulturellen Praxis. Das untere Drittel (N=273) umfasst ISEI-Werte von 16 (z. B. Hilfskräfte) bis 31 (Montierer), die Mittelgruppe (N=271) ISEI-Werte von 32 (Maschinenbediener) bis 46 (Sicherheitsbedienstete, Büroangestellte ohne Kundenkontakt), das obere Drittel (N=279) ISEI-Werte von 47 (Büroangestellte mit Kundenkontakt) bis 90 (Richter).

Unterschiede in der Leistungsentwicklung lassen sich hinsichtlich des sozio-ökonomischen Status (Abbildung 24) nur für das obere Drittel konstatieren. Es zeigt sich, dass der Leistungsvorsprung von Schülerinnen und Schülern aus sozio-ökonomisch bevorteilten Familien über den Untersuchungszeitraum sukzessive zunimmt. Beträgt der Leistungsunterschied in den Jahrgangsstufen 2 und 3 weniger als 20 BiSta-Punkte, vergrößert sich die Leistungsdifferenz auf über 30 BiSta-Punkte in Jahrgangsstufe 4 und auf etwa 50 BiSta-Punkte in den Jahrgangsstufen 5 und 6.

Zusammenfassend lässt sich bezüglich der eingangs genannten Annahmen festhalten, dass die mittleren Mathematikleistungen von Schülerinnen und Schülern aus Familien mit günstigeren sozialen Hintergründen über den gesamten Untersuchungszeitraum höher als die mittlere Mathematikleistung ihrer Mitschülerinnen und Mitschüler aus sozial eher benachteiligten Familien ausfallen. Insbesondere zeigen sich für jeden untersuchten Sozialindikator (familiäres Einkommen, elterliche Bildung, Vorhandensein von Wohlstandsgütern, kulturelle Praxis und ISEI) kontinuierliche Leistungsvorsprünge von durchschnittlich etwa 40 BiSta-Punkten beim Leistungsvergleich der am stärksten sozial bevorteilten Kindern mit den am stärksten sozial benachteiligten Kindern. Setzt man diese Differenz ins Verhältnis zu den für KEGS ermittelten durchschnittlichen Leistungszuwächsen in einem Schuljahr (siehe Abschnitt 2.2.1), entsprechen 40 BiSta-Punkte einem Leistungsvorsprung von etwa einem halben bis zu einem Schuljahr.

Als weitere Analyseperspektive wurde die Erwartung formuliert, dass über die Grundschulzeit mit einer Zunahme von Leistungsdifferenzen in Abhängigkeit vom sozialen Hintergrund der Kinder zu rechnen sein könnte. Diesbezüglich ist zum einen festzuhalten, dass sich keine Hinweise darauf finden lassen, dass sozial bedingte Leistungsdifferenzen von der zweiten bis zur sechsten Jahrgangsstufe kompensiert werden: Für keinen der betrachteten Sozialindikatoren zeigen sich bedeutsame Verringerungen von Leistungsdifferenzen in der Mathematikleistung im Zeitverlauf.

Für das elterliche Bildungsniveau, das Vorhandensein von Wohlstandsgütern und die kulturelle Praxis gab es keine Belege einer sozial bedingten differenziellen Leistungsentwicklung: Die Leistungsunterschiede, die in der zweiten Jahrgangsstufe zu beobachten waren, blieben über die Grundschulzeit weitestgehend unverändert. Hingegen zeigte sich tendenziell, dass sich der Leistungsvorsprung von Schülerinnen und Schülern, deren Familien über relativ höhere Einkommen verfügen, über die Grundschulzeit etwas vergrößert. Dieser Schereneffekt konnte für alle drei untersuchten Einkommensgruppen beobachtet werden.

Demgegenüber deutet sich eine Vergrößerung ursprünglich relativ geringer Leistungsdifferenzen für den sozioökonomischen Status (erfasst über den ISEI) nur für das obere Drittel an. Der Leistungsvorsprung von Schülerinnen und Schülern aus Familien mit einem vergleichsweise hohen sozio-ökonomischen Status ($ISEI \geq 47$) gegenüber den beiden anderen Gruppen vergrößert sich von der zweiten (20 BiSta-Punkte) bis zur sechsten (50 BiSta-Punkte) Jahrgangsstufe auf mehr als das Doppelte.

Ein bedeutsamer Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und der Schulleistung bzw. der schulischen Leistungsentwicklung bestätigt sich somit auch für die im Rahmen der KEGS-Studie untersuchten Brandenburger Grundschülerinnen und Grundschüler. Schülerinnen und Schüler aus einkommensschwächeren Familien, deren Eltern über niedrigere Bildungsabschlüsse oder weniger Wohlstandsgüter verfügen, die seltener mit ihren Eltern kulturelle Aktivitäten pflegen oder deren ISEI vergleichsweise niedrig ausfällt, erreichen im Mittel geringere Mathematikleistungen. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich sozial bedingte Leistungsdefizite über die Grundschulzeit (a) nicht verringern, sondern (b) konstant bleiben oder tendenziell sogar eher vergrößern.

Wie sind diese Befunde zu erklären? In der Forschungsliteratur dominieren grundsätzlich zwei Erklärungsansätze. Der Zusammenhang von Kompetenzentwicklung und sozialer Herkunft könnte einerseits auf eine Wechselwirkung zwischen den individuellen sozialen Ressourcen von Schülerinnen und Schülern und den schulischen Lernopportunitäten hindeuten (das „Angebot-Nutzungs-Modell“, Helmke, 2006). Es ist möglich, dass Schülerinnen und Schüler aus sozial privilegierten Herkunftsverhältnissen nicht nur mehr Zeit und Engagement in schulische Aktivitäten investieren, sondern darüber hinaus auch erfolgreicher bei der Nutzung schulischer Lernangebote sind.

Andererseits könnten die Befunde aber auch als eine Reaktion der schulischen Institution auf sozial divergierende Verhaltensdispositionen von Schülerinnen und Schülern erklärt werden („Habitus-Modell“, Bourdieu, 1973). In diesem Fall würden Lehrkräfte der Schulen (bewusst oder unbewusst) diejenigen Schülerinnen und Schüler in besonderem Maße fördern und belohnen, die über mehr soziale Ressourcen verfügen.

Auf Grundlage der KEGS-Datenbasis kann allerdings nicht entschieden werden, welcher dieser Mechanismen die Befunde am besten erklärt oder ob beide Mechanismen gleichzeitig wirken.

Fasst man beide Perspektiven zusammen, wird davon ausgegangen, dass es eine Wechselwirkung von individuellen Statusmerkmalen von Schülerinnen und Schülern und den schulischen Opportunitätsstrukturen gibt (Maaz, Baumert, & Trautwein, 2010). Relevant für die Leistungsentwicklung ist in diesem Fall, wie groß die Passung (oder der Misfit) von Personenmerkmalen (auf Schülerseite) und der schulischen Erwartungs-, Anerkennungs- und Belohnungsstruktur ausfällt.

Während die Auswirkungen ebensolcher Passungsverhältnisse insbesondere in qualitativen Studien beschrieben und bestätigt werden konnten (Schofield, 2006; Gomolla & Radtke, 2007; Helsper, 2009), zeigten sich für empirisch-quantitativ beobachtbare Zusammenhänge zwischen sozialer Herkunft und der Leistungsentwicklung in der Grundschule – wenn überhaupt – nur kleine Effekte: Niederländische und schwedische Studien berichten zum Teil von einer Verringerung sozialer Leistungsdifferenzen für die Lese- und mathematische Kompetenz (Lindahl, 2001; Luytem, Cremers-van Wees, & Bosker, 2003; Verachtert, van Damme, Onghena, & Ghesquière, 2009). Im Rahmen der ELEMENT-Studie (Lehmann & Lenkeit, 2008) verlief die Leistungsentwicklung Berliner Grundschülerinnen und -schüler unterschiedlicher sozialer Herkunft im Bereich der Lesekompetenz parallel, wohingegen sich für die mathematische Kompetenz eine leichte Vergrößerung von Leistungsunterschieden abzeichnete.

Auch die KEGS-Studie zeigt, dass beim Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und der Leistungsentwicklung im Einzelnen eher mit kleinen Effekten zu rechnen ist, deren angemessene statistische Modellierung zur Abschätzung indirekter und interagierender Zusammenhänge als zukünftige Herausforderung bestehen bleibt.

3 Schulqualität an Grundschulen in Brandenburg: Potenziale für Schul- und Unterrichtsentwicklung

3.1 Schulqualität und Schulentwicklung aus Perspektive der Schulleitung

Tina Holz, Gesine Fuchs, Marina Wenger, Markus Szczesny, Martin Brunner

Wie das eingangs vorgestellte KEGS-Rahmenmodell zeigt, wird die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern durch mehrere Faktoren beeinflusst. Neben den zentralen Einflussgrößen *Unterricht* und *Lehrkraft* wirkt sich auch die *Schulleitung*⁵ respektive das Schulleitungshandeln auf die Schülerleistungen aus (Köller, Möller, & Möller, 2013; Bonsen, 2010).

Eine Feststellung, die aufgrund der erhöhten einzelschulischen Autonomie und der damit verbundenen eigenverantwortlichen Qualitätssicherung in den letzten zwei Jahrzehnten bedeutsamer geworden ist und auch in Zukunft noch weiter an Bedeutung gewinnen wird. Schließlich zählen Qualitätssicherung und Schulentwicklung im Kontext der sogenannten Neuen Steuerung⁶ zu den Kernaufgaben moderner Schulleitungen. Ausgangsbasis dieser Veränderungen ist die an das Konzept des New Public Management angelehnte Annahme, dass die Qualität der Einzelschule sowohl effizienter als auch effektiver gesichert werden kann, wenn einzelschulische Handlungsspielräume erweitert werden, indem nunmehr konkrete Ziele formuliert und dafür Handlungsvorgaben reduziert werden. Den Schulen soll dadurch die Möglichkeit eröffnet werden, den Schulalltag passgenauer auszugestalten, um so letztlich den vielfältigen schulspezifischen Kontextbedingungen besser entsprechen zu können (Ackeren & Klemm, 2009; Altrichter, Kemethofer & Leitgöb, 2012).

Die Einzelschule wird somit stärker verantwortlich für ihre eigene Schulentwicklung; die Schulleitung zum viel beschriebenen Motor derselben. Mit dieser Umorientierung hin zur teilautonomen Einzelschule haben sich sowohl die Verantwortlichkeiten und die Tätigkeiten als auch die professionellen Anforderungen für Schulleiter/-innen deutlich verändert. Neben die traditionell erweiterten pädagogischen und organisatorischen Verantwortlichkeiten und Verwaltungsaufgaben der Schulleitung tritt gleichsam die Verantwortung für die schuleigene Qualitätssicherung und eine kontinuierliche, datengestützte Schulentwicklung (Bonsen, 2010; Wissinger, 2000).

Entsprechend wird Schulleitung längst nicht mehr nur als Verwaltungs-, sondern gleichermaßen auch als zentrale Gestaltungsinstanz der lernenden Organisation Schule verstanden. Schulleiter/-innen bilden die Schnittstelle zwischen innerschulischen Prozessen, außerschulischen Kontexten und bildungspolitischer Rahmung. Sie sind zentrale Ansprechpartner/-innen für Bildungsadministration, Lehrkräfte, Schüler/-innen sowie die Elternschaft (Bonsen, 2006; Bonsen, von der Gathen, Iglhaut, & Hermann, 2002; Rolff, Buhren, Lindau-Bank, & Müller, 2000; Rolff, 1992). So beschreiben zum Beispiel Rolff et al. (2000) die moderne Schulleitungstätigkeit als dreiteiligen Mix aus Führung, Management und Moderation. Unter Führung fassen sie vor allem die Zielklärung, Systementwicklung, Personalentwicklung und Evaluation zusammen. Unter Management verstehen sie die Dienststellenleitung sowie das Budget-, Qualitäts- und Gesundheitsmanagement. Moderation bezieht sich vornehmlich auf die Planung und Durchführung von Projekten sowie die Konfliktbearbeitung und die Teamentwicklung (Hans-Günter Rolff u. a., 2000).

Von besonderer Bedeutung ist, dass Schulleiter/-innen in ihrer Leitungsrolle heutzutage aktiv den organisationalen Wandel einer Schule initiieren und diesbezüglich bedeutsame Prozesse inspirieren, arbeitsfähige Gruppen aufbauen sowie zu Kooperationen und Innovationen anregen. Die

⁵ Im vorliegenden Bericht verstehen wir unter Schulleitung, analog zu Schulleiter/-in, zuvorderst die Leitungsperson einer Schule. Zwar werden in der einschlägigen Fachliteratur zunehmend weitere Personen in leitungsrelevanten Funktionsstellen (neben Stellvertreter/-in z. B. Oberstufenkoordinator/-in) unter den Leitungsbegriff gefasst, der entsprechende KEGS-Fragebogen wurde jedoch explizit an die Schulleiter/-innen der teilnehmenden Grundschulen adressiert.

⁶ Neue Steuerung ist das Synonym für die aktuelle, modifizierte Steuerungsphilosophie im deutschen Schulbildungswesen. Hierbei handelt es sich um die teilweise Ablösung traditioneller Elemente der Inputsteuerung (Handlungsvorgaben der Bildungsadministration) durch neue Elemente der Outputsteuerung (Formulierung und Kontrolle von Zielvorgaben). Mit der verstärkten Ergebnisorientierung eng verbunden sind der Zuwachs an Autonomie, Evaluation und Qualitätsmanagement auf Ebene der Einzelschule.

Intervention und die Unterstützung durch die Schulleitung haben zum Ziel, kollegiale Synergieeffekte freizusetzen. Gelingt es Schulleitungen, derartige Prozesse anzustoßen und aufrechtzuerhalten, dann nehmen Schulleiter/-innen eine bedeutsame Schlüsselrolle für die Performanz der zu leitenden Schule ein und werden zu zentralen Akteuren einer aktiven, fokussierten und systematischen Entwicklung ihrer Schule – im jeweiligen schulspezifischen Kontext (Hans-Günter Rolff u. a., 2000); Bonsen et al., 2002).

Kontextsensitive Schulentwicklung und evaluationsbasierte Qualitätssicherung sind dabei untrennbar miteinander verbunden. So dient die Schulentwicklung in erster Linie „der Verbesserung der Qualität der Schule auf der Ebene des Unterrichts, der Schulkultur und der Personalentwicklung. Schulentwicklung ist ein zielgerichteter und reflexiver Prozess, der von innen gesteuert wird und der durch externe Unterstützung und Beratung begleitet werden kann.“ (Bildungsserver Berlin-Brandenburg, 2014). Ziel aller Bemühungen ist, das schulische Kerngeschäft – den Unterricht – bestmöglich zu realisieren, so dass möglichst alle Schüler/-innen einen an ihren Fähigkeiten und Bedürfnissen orientierten Unterricht erfahren.

Zusammenfassend lässt sich modernes Schulleitungshandeln idealtypisch als Trias datengestützter, bedarfsorientierter Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse beschreiben, da es drei Handlungsebenen umspannt (Köller u. a., 2013); Bonsen et al., 2002; Rolff et al., 2000):

- Unterrichtsebene: z. B. Schulprogrammarbeit, Curricula, Evaluation
- Personalebene: z. B. Personalführung und -entwicklung
- Organisationsebene: z. B. Organisationsstrukturen und -prozesse

Zu bedenken ist allerdings, dass die Entwicklungs- und Gestaltungsmöglichkeiten in der Schulpraxis zu keiner Zeit allein von der Wahrnehmung und der Handlungsbereitschaft der Schulleiter/-innen abhängen. Entscheidend sind die Handlungsroutinen und die Innovationsbereitschaft aller an Schule Beteiligten, vor allem die der Lehrkräfte. Die Schulleitung kann strukturelle sowie inhaltliche Entwicklungen initiieren, stärken und/oder begleiten. Ohne die Unterstützung der Lehrkräfte sind nachhaltige Veränderungen einer Schule als Ganzes jedoch schwierig. Insbesondere da empirische Studien zeigen, dass die Einflussnahme der Schulleitung auf die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern *maßgeblich* indirekt erfolgt (Bonsen et al., 2002; Bonsen, 2006; Köller et al., 2013), vermittelt über

- das Klima und die Kultur in einer Schule sowie
- über die Lehrkräfte im Unterricht.

Ziel dieses Unterkapitels ist es, mehr über Schulleitungen an Brandenburger Grundschulen zu erfahren. Konkret gehen wir folgenden Forschungsfragen nach:

- 1) Wie lässt sich das professionelle Handeln der Schulleiter/-innen an Brandenburger Grundschulen in Bezug auf Schulentwicklung beschreiben?
- 2) Was ist Schulleiterinnen und Schulleitern an Brandenburger Grundschulen aus ihrer Leitungsperspektive hinsichtlich guter Schule bzw. erfolgreichem Unterricht wichtig?
- 3) Wie schätzen Schulleitungen an Brandenburger Grundschulen die Situation an ihren Schulen in Bezug auf für die Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen wichtige Merkmale ein?

Bevor wir die Fragen beantworten, beschreiben wir im nachfolgenden Abschnitt (3.1.1) zunächst das Erfahrungs- und Tätigkeitsprofil der befragten Schulleiter/-innen, die an KEGS teilnahmen, um so den Erfahrungshorizont sowie den Rahmen zu skizzieren, in dem Schulleitungen an Brandenburger Grundschulen ihr Aufgabengebiet gestalten. Anschließend stellen wir die empirischen Ergebnisse zu den drei Fragestellungen dar und betten diese in den aktuellen Forschungsstand ein (Abschnitt 3.1.2–3.1.5). Abschließend werden die zentralen Erkenntnisse dieses Unterkapitels im Fazit (Abschnitt 3.1.6) zusammengefasst und mit Blick auf ihre Relevanz für die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern diskutiert.

Zur Beantwortung der Forschungsfragen wurden Fragebogeninstrumente verwendet, die bereits in verschiedenen Large Scale Assessments (internationale bzw. nationale Schulleistungsstudien) zum Einsatz kamen, vor allem in IGLU 2001, PISA 2000, 2003 und Element 2004. Vereinzelt kamen zudem Instrumente zum Einsatz, die spezifisch für KEGS entwickelt wurden (beispielsweise als brandenburgspezifische Erweiterungen nationaler oder internationaler Messinstrumente).

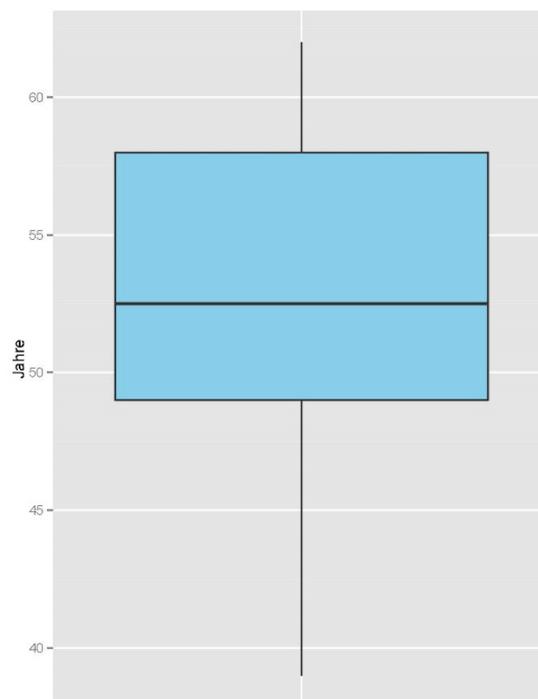
Eine tabellarische Übersicht über die Verteilung der Antworten aller im Rahmen der KEGS-Studie teilnehmenden Schulleiter/-innen zu allen Einzelfragen ist im Anhang C (Tabelle C) zu finden. Einige dieser Einzelfragen erfüllten nicht grundlegende methodisch-statistische Anforderungen. Daher fokussieren die nachfolgenden Ergebnisdarstellungen auf die Einzelfragen, die unmittelbar relevant für die Beantwortung unserer Forschungsfragen sind und gleichzeitig methodischen Mindeststandards genügen.

3.1.1 Erfahrungs- und Tätigkeitsprofil der befragten Schulleiter/-innen

Die Schulleitungsbefragung wurde im Schuljahr 2009/10 durchgeführt. Für dieses Schuljahr liegen Daten von 72 Brandenburger Grundschulen vor. Von diesen 72 Grundschulen haben 55 Schulleiterinnen und 8 Schulleiter den Schulleitungsfragebogen ausgefüllt. Insgesamt entspricht dies einer Beteiligungsquote von 87,5 % (63 Schulleitungen von 72 Grundschulen).

Zum Zeitpunkt der Befragung waren die Schulleiter/-innen durchschnittlich 53 Jahre alt. Wie sich die angegebenen Werte zum Alter verteilen („streuen“), lässt sich mithilfe einer sogenannten Kastengrafik veranschaulichen. Die Länge bzw. Breite der Kastengrafik in Abbildung 25 stellt die Altersheterogenität der Schulleitungen dar. Das untere Ende des Kastens markiert den Alterswert, unter dem 25 % bzw. über dem 75 % der Schulleiter/-innen liegen. Das obere Ende markiert den Alterswert, unter dem 75 % bzw. über dem 25 % der Schulleiter/-innen liegen. Dementsprechend zeigt die Kastengrafik in Abbildung 25, dass die Hälfte der Schulleiter/-innen zwischen 49 und 58 Jahre alt ist. Ein Viertel ist älter, ein Viertel ist dagegen deutlich jünger. Die Altersspannweite (von der jüngsten zur ältesten Person) beträgt über 20 Jahre.

Abbildung 25: Altersverteilung der Schulleiter/-innen

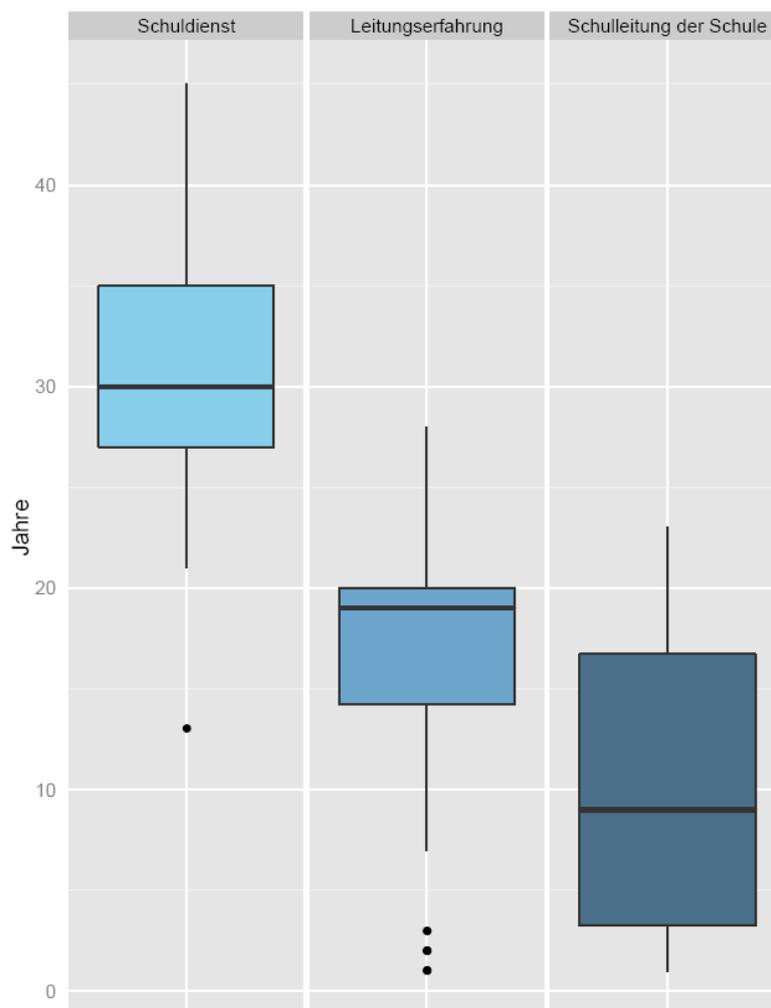


Um die Aussagen der im Rahmen von KEGS befragten Schulleiterinnen und Schulleiter besser einordnen zu können, ist es hilfreich zu wissen, über wie viel Berufs- und Leitungserfahrung sie verfügen und welche Tätigkeiten sie im Rahmen ihrer Leitungsrolle in welchem Umfang ausüben.

An den Schulen, die an KEGS teilnahmen, waren die Schulleiter/-innen zum Befragungszeitpunkt im Mittel seit 30 Jahren im Schuldienst tätig. Davon waren sie durchschnittlich bereits 16 Jahre in einer leitenden Position, d. h. als Stellvertreter/-in und/oder Schulleiter/-in und in ihrer jetzigen Leitungsfunktion im Schnitt seit 10 Jahren tätig (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 25, 26).

Darüber hinaus gibt Abbildung 26 Auskunft über die Streuung der Werte hinsichtlich der *Berufs- und Leitungserfahrung* der Befragten. Die dargestellten Verteilungen zeigen, die große Mehrheit (75 %) der Schulleitungen war (a) bereits seit ca. 27 Jahren im Schuldienst tätig (Abbildung 26 – *Schuldienst*), (b) hatte davon seit mindestens 14 Jahren eine leitende Position inne (Abbildung 26 – *Leitungserfahrung*) und diese (c) als Schulleiter/-in seit mindestens drei Jahren an der KEGS-Schule (Abbildung 26 – *Schulleitung der Schule*).

Abbildung 26: Berufs- und Leitungserfahrung in Jahren



Anmerkung: Die schwarzen Punkte stellen vereinzelte extreme Angaben bzw. sogenannte Ausreißer dar.

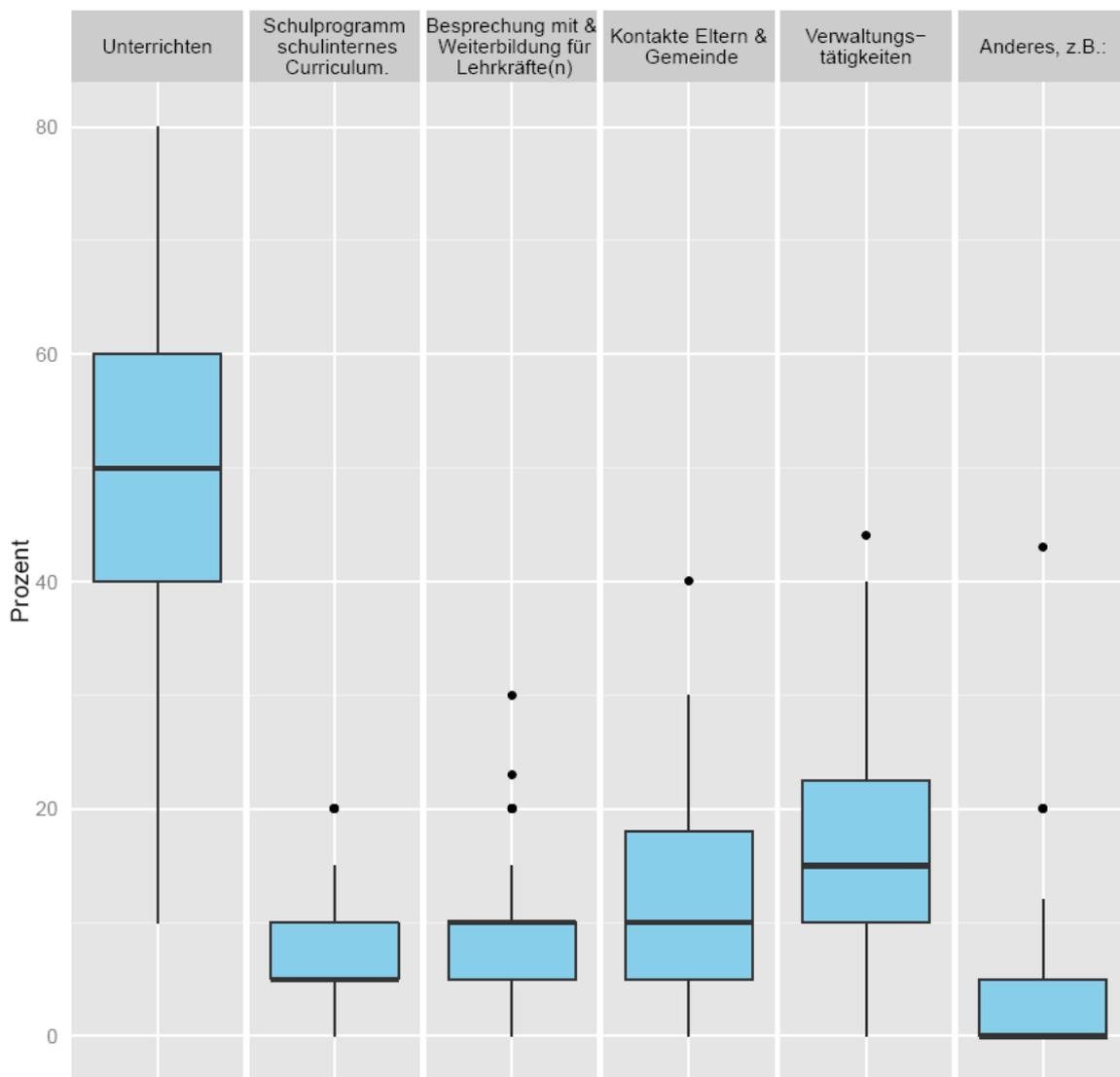
Zusammenfassend ist festzuhalten, dass die befragten Schulleiterinnen und Schulleiter die Fragen des KEGS-Schulleitungsfragebogens auf Grundlage profunder Berufserfahrungen als Lehr- und Leitungskräfte beantworten konnten.

Hinsichtlich der Frage nach den konkreten Tätigkeiten von Schulleiterinnen und -leitern wird immer wieder thematisiert, dass es kein einheitliches und fest definiertes Tätigkeitsprofil von Schulleitung gibt bzw. geben kann, weil die Tätigkeiten einesteils sehr vielfältig sind. Andererseits hängen sie in Art und Umfang z. B. von den schulspezifischen Erfordernissen oder den faktischen Freiheitsgraden ab. Gleichwohl lassen sich jedoch Kernaufgaben ausmachen und in verschiedene Tätigkeitsbereiche gliedern, wie der Blick in die Abbildung 27 zu den *Angaben der Schulleitungen zur prozentualen Verteilung verschiedener Tätigkeitsbereiche* zeigt.

Schwerpunktmäßig lassen sich, neben *Unterrichten*, im Gros die Tätigkeitsbereiche *Arbeit am Schulprogramm/schulinternen Curriculum*, *Arbeit mit den Lehrkräften* (Besprechung, Weiterbildung), *Arbeit mit außerschulischen Partnern* (z. B. Eltern, Gemeinde) sowie traditionellerweise *Verwaltungstätigkeiten* und *sonstige Tätigkeiten* unterscheiden.

Jede Kastengrafik in Abbildung 27 veranschaulicht die Verteilung der Antworten je Tätigkeitsbereich.

Abbildung 27: Angaben der Schulleitungen zur prozentualen Verteilung verschiedener Tätigkeitsbereiche



Anmerkung. Die schwarzen Punkte stellen vereinzelte extreme Angaben bzw. sogenannte Ausreißer dar.

Schaut man sich die Angaben zur Verteilung der Tätigkeiten im Verhältnis zu der Zeit in ihrer Funktion als Schulleiter/-in an, fällt auf, dass in der Mehrheit der Fälle die mit Abstand meiste Arbeitszeit auf den eigenen Unterricht entfällt. Hierfür wenden die Befragten im Durchschnitt die Hälfte ihrer Arbeitszeit auf (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 7). Der vergleichsweise hohe Anteil an

Unterrichtstunden ist ein Spezifikum deutscher Schulleiter/-innen (Bos u. a., 2003). Das gilt im Besonderen für Grundschulen, auch da die Kollegien häufig kleiner sind als an weiterführenden Schulen. So unterrichten die Befragten trotz ihrer Leitungstätigkeit durchschnittlich 16 Stunden pro Woche (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 27), wobei die vorgeschriebene Regelarbeitszeit an Brandenburgischen Grundschulen eine Arbeitswoche mit insgesamt 28 Unterrichtsstunden⁷ (das entspricht in etwa einer Arbeitswoche mit 40 Arbeitsstunden) vorsieht. Die Antworten der Schulleiter/-innen variieren allerdings stark, d.h. zwischen 10 % und 80 %. So unterrichten drei Viertel der Befragungsteilnehmer/-innen mindestens 14 Wochenstunden und bisweilen deutlich mehr, ein Viertel unterrichtet dagegen zwischen sechs (schulgesetzlich festgelegtes Minimum) und 14 Wochenstunden.

Entsprechend weniger Arbeitszeit entfällt auf die anderen Bereiche. Schulentwicklungsrelevante Tätigkeiten wie die *Arbeit am Schulprogramm/schulinternen Curriculum*, die *Arbeit mit Lehrkräften* und *außerschulischen Partnern* machen im Schnitt jeweils 10 % der Leitungstätigkeit aus. 17 % der Arbeitszeit werden durchschnittlich für *Verwaltungstätigkeiten* aufgewendet, knapp 4 % dagegen für *andere Tätigkeiten* (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 7).

Die tatsächliche Tätigkeitskonstellation ‚vor Ort‘ bildet den strukturellen Rahmen für die Arbeit der Schulleitung. Sie hängt von verschiedenen schulinternen und -externen Faktoren ab, wie z. B. Kollegiumsgröße, eigene Unterrichtsverpflichtung, Schülerschaft oder Schulstandort.

Unsere Analysen zeigen, dass die Tätigkeitsprofile bei den im Rahmen von KEGS befragten Schulleiterinnen und -leitern erkennbar variieren. Es handelt sich also nicht nur in Bezug auf das Alter und die Berufs- und Leitungserfahrung, sondern auch hinsichtlich der Tätigkeitsprofile um eine eher heterogene Gruppe. Folglich sind verschiedenartige Leitungspraxen zu erwarten.

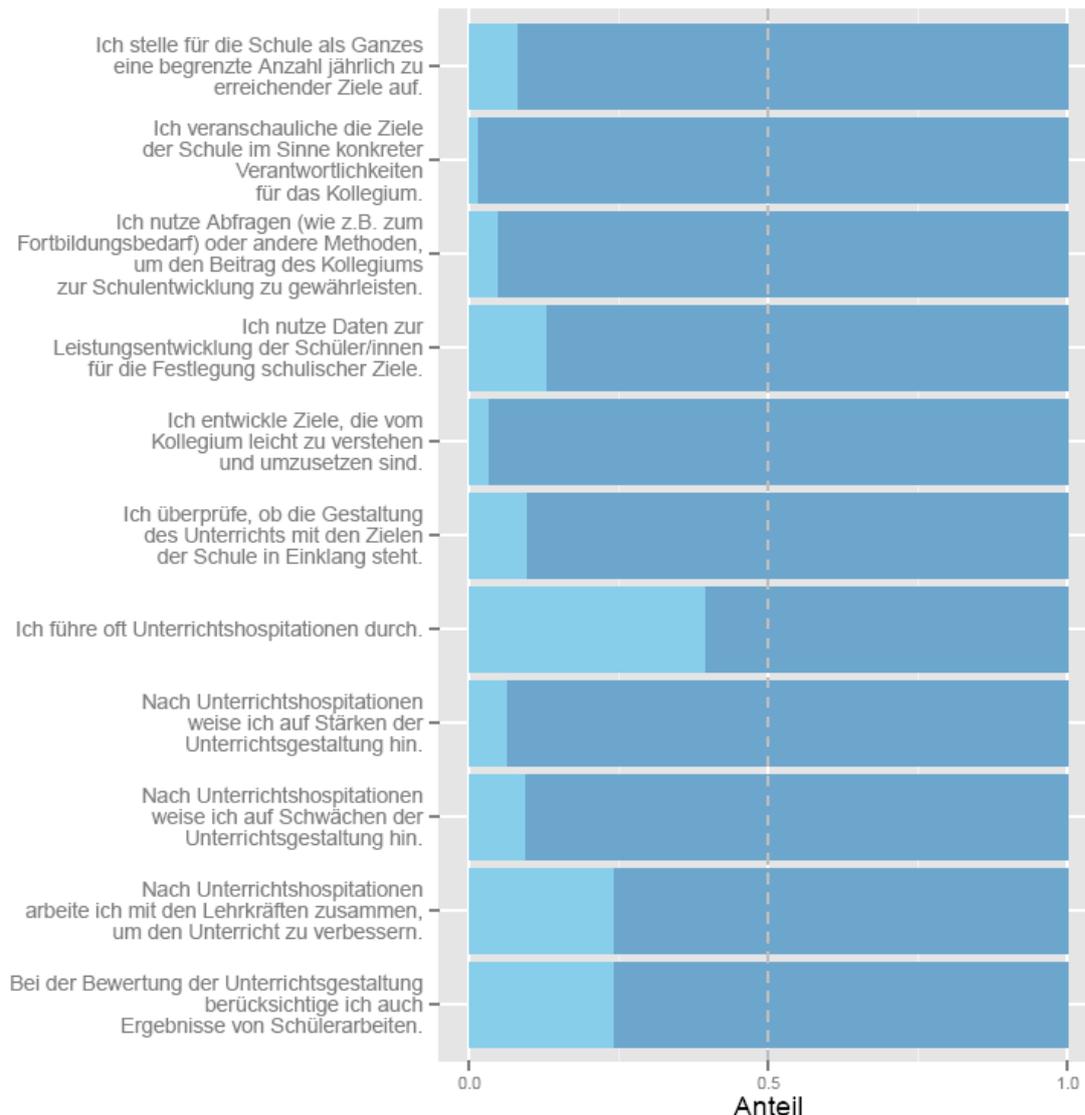
3.1.2 Schulleitungshandeln

Im KEGS-Fragebogen finden sich elf Aussagen zum eigenen Leitungshandeln, die für die KEGS-Studie entwickelt wurden und zu denen die Schulleitungen Stellung nehmen sollten. Diese Aussagen bilden das Schulleitungshandeln nicht umfassend ab, sondern befassen sich mit zentralen Aspekten des Schulleitungshandelns auf den drei Kerndimensionen *Organisation*, *Personal* und *Unterricht*. Der Fokus liegt hierbei auf dem entwicklungsbetonten Leitungshandeln als einer zentralen Komponente modernen, unterrichtswirksamen Schulleitungshandelns.

Die Schulleitungen wurden gebeten anzugeben, in welchem Ausmaß die jeweilige Aussage auf ihr eigenes Leitungshandeln zutrifft (siehe Abbildung 28). Für die Ergebnisdarstellung wurden die vier möglichen Antworten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden den Anteil derjenigen Schulleitungen ab, die antworteten die Aussage „trifft nicht zu“ bzw. „trifft eher nicht zu“. Die dunkelblauen Balken bilden den Anteil der Antworten derjenigen ab, die antworteten die Aussage „trifft eher zu“ bzw. „trifft zu“. Die Zustimmung der Schulleitungen wird somit durch die dunkelblauen Balken repräsentiert.

⁷ Geregelt in der Verordnung über die Arbeitszeit der Beamten im Land Brandenburg (Arbeitszeitverordnung- AZV) vom 16. September 2009, GVBl. II/09, Nr. 30, S.614.

Abbildung 28: Schulleitungshandeln



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten (Ablehnung). Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft eher zu“ bzw. „trifft zu“ antworteten (Zustimmung).

Das eigene Arbeitshandeln fokussiert nach Angabe fast aller Befragten auf Aspekte der Personalführung und -entwicklung, wie z. B. die *Formulierung von verständlichen und realisierbaren Zielen für das Kollegium*, die *Klärung von diesbezüglichen Verantwortlichkeiten im Kollegium* sowie die *Einbindung des Kollegiums in die Schulentwicklung*. Ca. 90 % der Schulleiter/-innen formulieren im Sinne einer unterrichtsbezogenen Organisationsentwicklung zudem *Jahresziele für die eigene Schule*, *nutzen dazu Schülerdaten zur Leistungsentwicklung* und *gleichen die Schulziele mit der Unterrichtsgestaltung ab*. Mit Blick auf die Ebene der Unterrichtsentwicklung stimmen zudem ca. 60 % der Schulleiter/-innen zu („trifft zu“ bzw. „trifft eher zu“), *oft Unterrichtshospitationen durchzuführen*. Infolge von Unterrichtshospitationen führt die große Mehrheit der befragten Schulleiter/-innen (ca. 90 %) außerdem *Stärken-Schwächen-Analysen mit den Lehrkräften* durch. Zudem schließt in ca. 75 % der Fälle eine *Zusammenarbeit zur Unterrichtsverbesserung* an.

Insgesamt macht Abbildung 28 deutlich, dass nach Angabe der befragten Schulleiter/-innen die hier genannten Merkmale erfolgreichen, d. h. unterrichtswirksamen Leitungshandelns mehrheitlich auf ihr eigenes Leitungshandeln zutreffen.

3.1.3 Organisation und Organisationsentwicklung

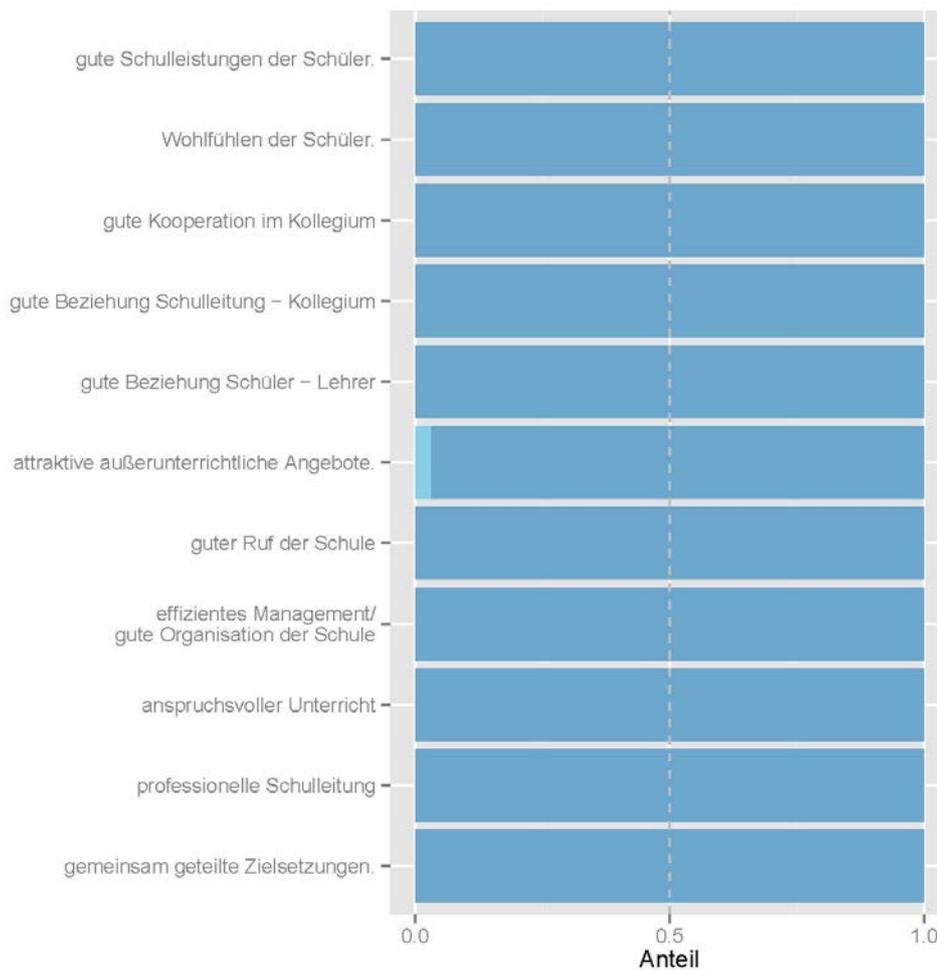
Fortwährend günstige Rahmenbedingungen für den Unterricht zu schaffen, indem schulische Strukturen und Prozesse kontinuierlich überprüft sowie systematisch gesteuert und optimiert werden, ist primäres Ziel der Organisationsentwicklung.

Da prozessuale und strukturelle Veränderungen in Schule im Wesentlichen auf sozialem Lernen basieren, sind zwei Punkte entscheidend. Einerseits erfordern sie die aktive Beteiligung aller Organisationsmitglieder (Tenorth & Tippelt, 2007). Andererseits sind das soziale Klima und die Kultur⁸ in einer Schule wiederum entscheidende Gelingensbedingungen für Art und Ausmaß der Beteiligung durch Schulseitige (sowie ggf. externe Kooperationspartner) und damit für die Wandelbarkeit der einzelnen Schule. Es ist zentrale Aufgabe der Schulleitung sowohl die Einbindung aller sicherzustellen, als auch ein Klima zu schaffen und zu erhalten, in dem Kommunikation und Austausch in einer Schule auf konstruktive und wertschätzende Art und Weise möglich sind. So kann sich eine Schulkultur etablieren, die auf Kooperation und Konsens basiert und in der Innovation möglich ist (Wiater, 2009; Bensen, 2006), um als Schule erfolgreich zu sein.

Die nachfolgende Skala beinhaltet zentrale Charakteristika guter, d. h. in Bezug auf den Unterricht bzw. die Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen erfolgreicher Schulen. Hierzu zählen neben professionellem Leitungshandeln beispielsweise gute Beziehungen zwischen den verschiedenen Akteuren oder anspruchsvoller Unterricht. Die Schulleitungen sollten angeben, wie wichtig ihnen die genannten Punkte sind. Für die Ergebnisdarstellung in Abbildung 29 wurden die vier Antwortmöglichkeiten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass ihnen die Aspekte „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ sind. Die dunkelblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass ihnen die Aspekte „eher wichtig“ bzw. „sehr wichtig“ sind.

⁸ Unter Schulkultur verstehen wir schulspezifische Kommunikations- und Handlungsmuster, die sich aus individuellen Einstellungen, Norm- und Wertvorstellungen aller an Schule Beteiligten generieren.

Abbildung 29: Worauf wird an dieser Schule von ihnen als Schulleitung am meisten Wert gelegt?



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „eher wichtig“ oder „sehr wichtig“ antworteten.

Die Abbildung 29 zeigt deutlich, dass allen Schulleiterinnen und -leitern so gut wie alle genannten Punkte „eher wichtig“ bis „sehr wichtig“ sind. Eine differenzierte Betrachtung der Antworten (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 2) zeigt, dass die einzelnen Aussagen im Durchschnitt von gut 23 % der Schulleiter/-innen als „eher wichtig“, von knapp 77 % als „sehr wichtig“ bewertet wurden. Insbesondere *anspruchsvoller Unterricht* (91 %) und *gute Kooperation im Kollegium* (89 %) wurden als „sehr wichtig“ bewertet. Dass im Vergleich dazu *attraktive außerunterrichtliche Angebote* deutlich seltener als „sehr wichtig“ (40 %), sondern als „eher wichtig“ (57 %) und als einzige Aussage vereinzelt (3 %) sogar als „eher unwichtig“ eingeschätzt werden, unterstreicht die Prioritätensetzung hinsichtlich unterrichtsrelevanter Aspekte.

Für eine erfolgreiche Organisationsentwicklung, die auf die Förderung der Kompetenzen und Persönlichkeitsentwicklung von Schülerinnen und Schülern abzielt, sind jedoch nicht nur die Vorstellungen der Schulleitung von Schule sowie diesbezügliche Maßnahmen zur Personal- (siehe Abschnitt 3.1.4) und Unterrichtsentwicklung (siehe Abschnitt 3.1.5) wichtig. Auch die Einbindung schulexterner Partner spielt eine wichtige Rolle für die Organisation Schule. Neben außerschulischer Netzwerkarbeit zählen hierzu vor allem die Kommunikation und Kooperation mit den Eltern.

Eltern sind sehr wertvolle Lernbegleiter ihrer Kinder und ebenso bedeutsame Partner für die Schule. Zudem stellen sie bereits vor dem Schuleintritt, aber auch während der Schulzeit wichtige Weichen für den Schulerfolg ihrer Kinder und beeinflussen deren Kompetenzentwicklung nachhaltig.

Die an KEGS teilnehmenden Schulleiter/-innen wurden gebeten, sich zu Art und Umfang der elterlichen Einbindung zu äußern. Dafür sollten sie angeben, wie häufig sie mit Eltern im Rahmen der genannten Aussagen (siehe Abbildung 30) kommunizieren bzw. kooperieren. Unterschieden wurden die Antwortkategorien „nie“, „einmal im Jahr“, „2- bis 3-mal im Jahr“, „4- bis 6-mal im Jahr“ und „mehr als 6-mal im Jahr“.

Abbildung 30: Einbindung der Eltern

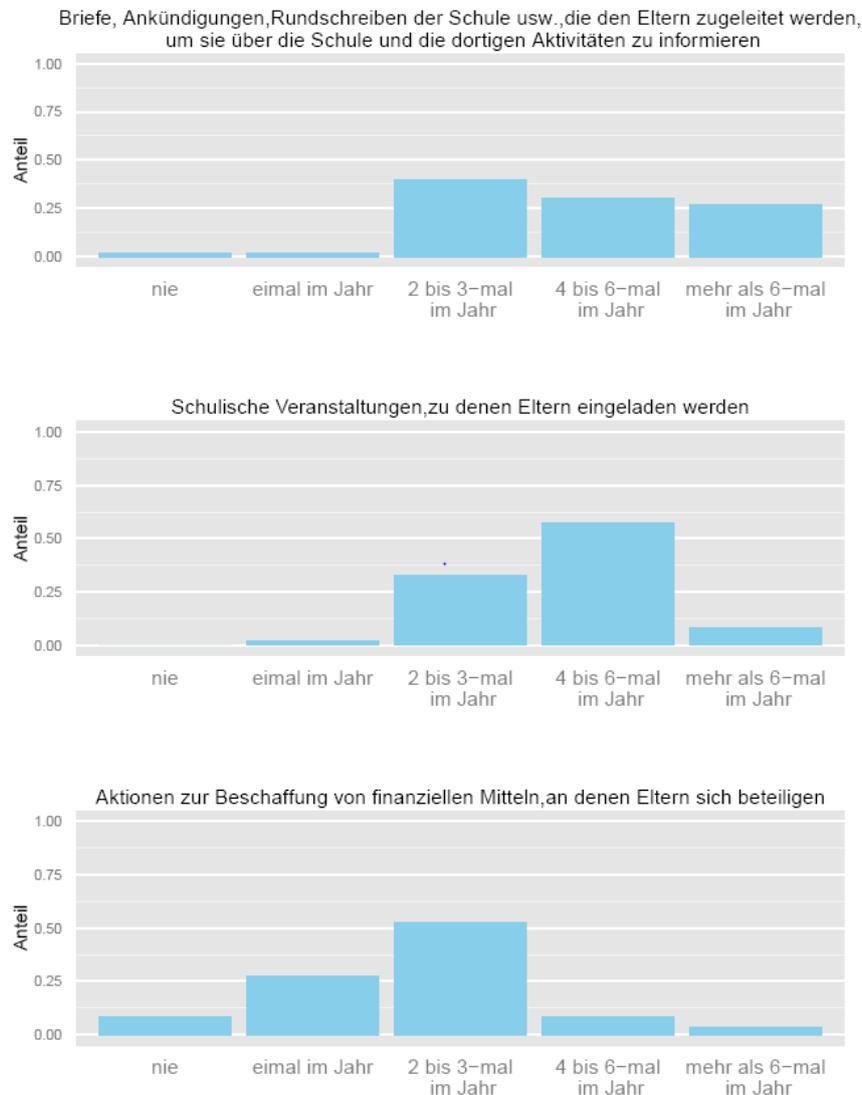
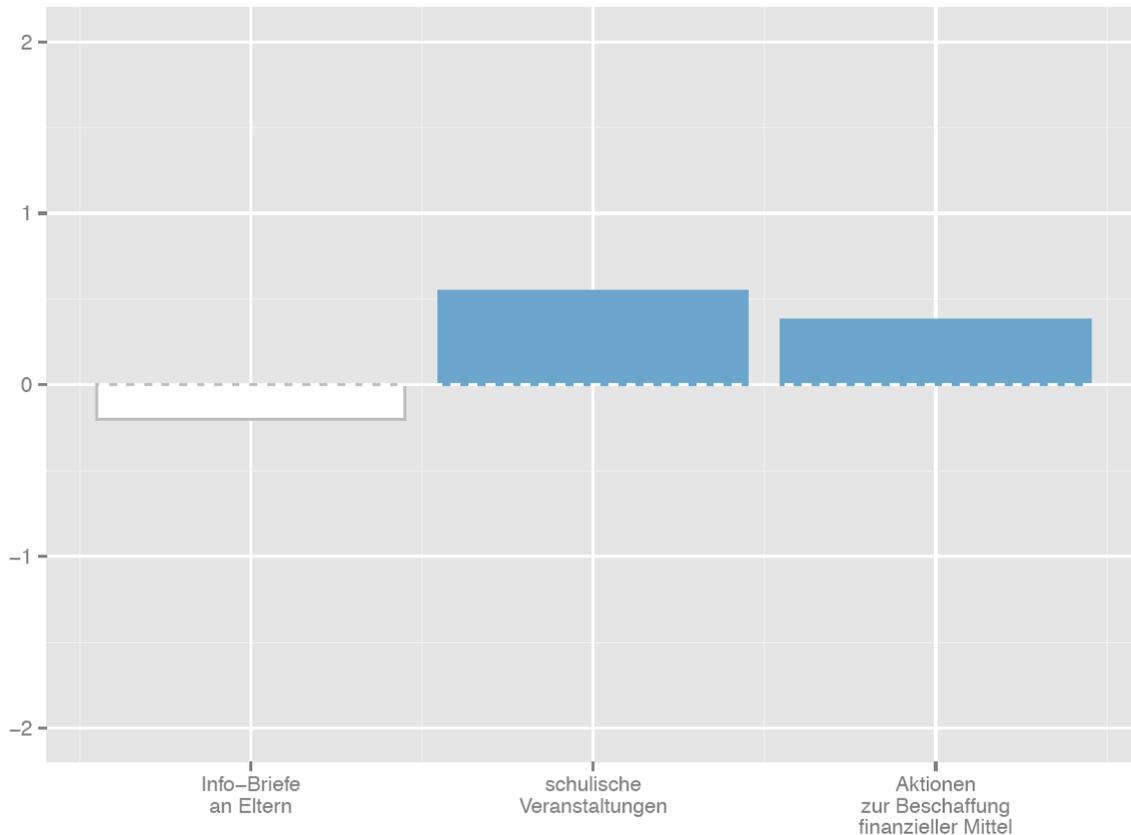


Abbildung 30 verdeutlicht, nach Angabe der Schulleitungen *informieren Schulen die Eltern häufiger schriftlich über schulische Angelegenheiten oder laden zu schulischen Veranstaltungen ein*, als dass sie Eltern *an Aktionen zur Beschaffung von finanziellen Mitteln beteiligen*.

Einige Aussagen bzw. Ergebnisse der KEGS-Schulleitungsbefragung in Brandenburg lassen sich zu Ergebnissen großer Schulleistungsstudien ins Verhältnis setzen, weil dieselben Fragen gestellt wurden. Im Fall der Elterneinbindung lässt sich ein Vergleich zur IGLU-Studie 2001 herstellen. Hierzu wurden die KEGS-Werte anhand der Mittelwerte und Standardabweichungen der IGLU-Studie z-standardisiert (Abbildung 31). Das bedeutet, ein Wert von null in der KEGS-Studie entspricht genau dem Mittelwert in der IGLU-Studie. Ein Wert von 1 in der KEGS-Studie entspricht einem Wert, der eine Standardabweichung über dem Mittelwert von IGLU liegt. Und ein Wert von -1 in KEGS entspricht einem Wert, der eine Standardabweichung unter dem Mittelwert von IGLU liegt. Zudem kann die Größe der Werte als Effektgröße nach Cohen's d interpretiert werden. Das bedeutet, dass bei einer Abweichung von 0,2 Standardabweichungen über oder unter dem Wert von IGLU ein „kleiner Effekt“

nach Cohen vorliegt, und dass bei einem Wert von 0,5 von einem „mittleren Effekt“ und bei einem Wert von 0,8 von einem „starken Effekt“ gesprochen werden kann.

Abbildung 31: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Einbindung der Eltern

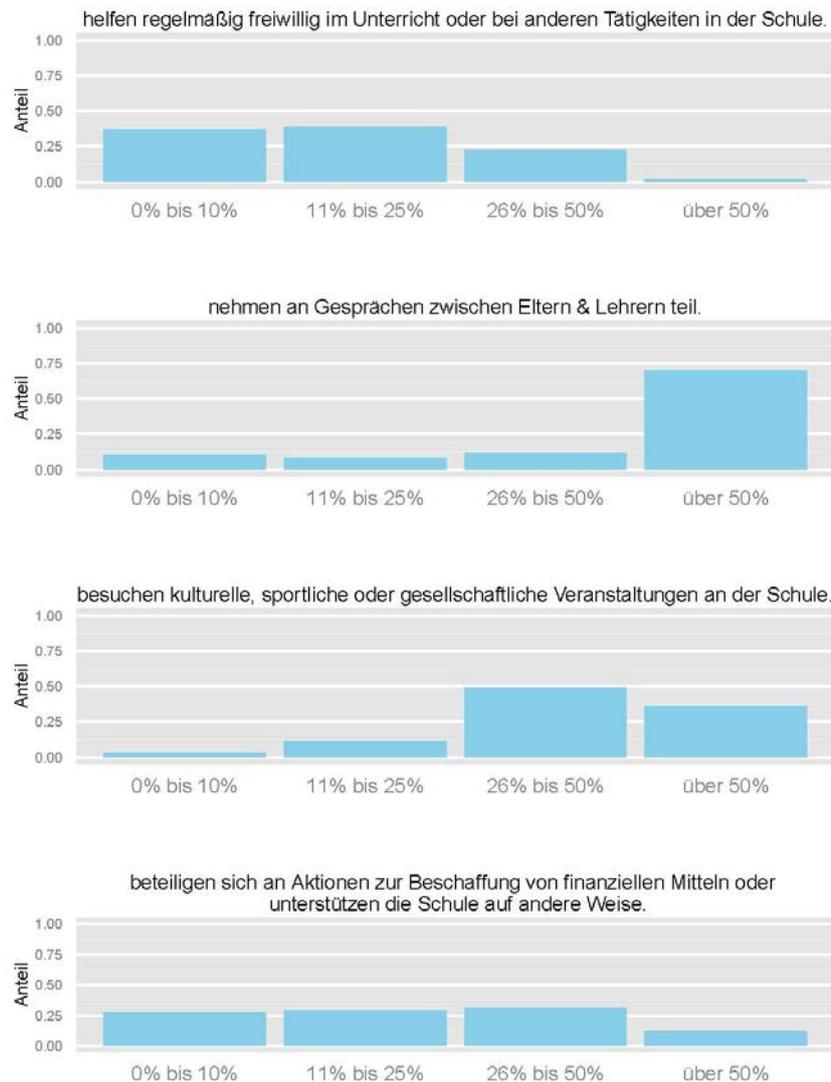


Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Hinsichtlich der elterlichen Einbindung weichen die KEGS-Schulen in Bezug auf die *Einladung zu schulischen Veranstaltungen* (mittlerer Effekt) sowie in Bezug auf die *Beteiligung an Aktionen zur Beschaffung finanzieller Mittel* (kleiner Effekt) statistisch bedeutsam nach oben vom Bundesdurchschnitt ab. Demnach finden beide Formen der elterlichen Einbindung, insbesondere die Einladungen zu Veranstaltungen an den KEGS-Schulen deutlich häufiger statt. Info-Briefe an Eltern werden in Brandenburg etwa genauso häufig wie im Bundesdurchschnitt verfasst.

In Bezug auf die Kooperation zwischen Schule und Eltern wurden die Schulleitungen weiterhin gebeten, einzuschätzen, wie viel Prozent der Elternschaft sich ungefähr an angebotenen Aktivitäten beteiligen (siehe Abbildung 32).

Abbildung 32: Beteiligung der Eltern - „Etwa wie viele Schüler/innen Ihrer Schule haben Eltern oder Erziehungsberechtigte, die sich an jeder der folgenden Aktivitäten beteiligen?“

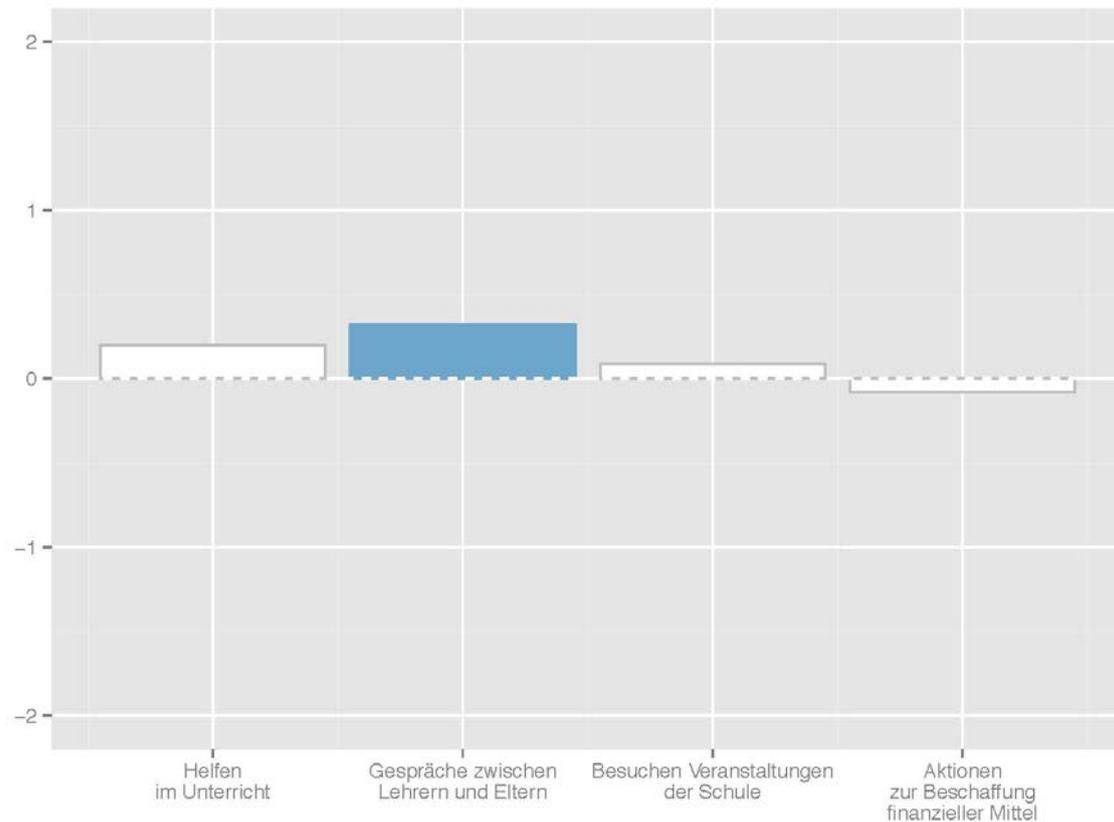


Am häufigsten nehmen Eltern an *Gesprächen mit Lehrkräften* oder an *schulischen Veranstaltungen kultureller, sportlicher oder gesellschaftlicher Art* teil. *Schulische Veranstaltungen* besuchen an knapp der Hälfte der befragten Schulen 26 % bis 50 % der Eltern, an einem weiteren Drittel der KEGS-Schulen besuchen über 50 % der Eltern schulische Veranstaltungen. Über zwei Drittel der Schulleiter/-innen geben an, dass mehr als 50 % der Elternschaft regelmäßig *Gespräche mit Lehrkräften* führen. Nur an knapp 10 % der Schulen nehmen weniger als 10 % der Eltern regelmäßig an Gesprächen teil. Deutlich weniger Eltern *helfen* dagegen *regelmäßig freiwillig im Unterricht oder bei anderen Tätigkeiten in der Schule* sowie bei *Aktionen zur Beschaffung finanzieller Mittel oder anderweitigen Unterstützungsaktionen*. So beteiligen sich an jeweils gut einem Viertel der KEGS-Schulen 0 % bis 10 % bzw. 11 % bis 25 % der Eltern an *Aktionen zur Beschaffung finanzieller Mittel oder anderweitigen Unterstützungsaktionen*. An knapp 30 % der Schulen beteiligen sich daran 25 % bis 50 %, an 11 % der Schulen über 50 % der Elternschaft. *Regelmäßig freiwillig im Unterricht oder bei anderen Tätigkeiten helfen* dagegen an jeweils über einem Drittel der befragten Schulen 0 % bis 10 % bzw. 11 % bis 25 %. An weniger als 2 % der KEGS-Schulen beteiligen sich mehr als die Hälfte aller Eltern *regelmäßig freiwillig im Unterricht oder bei anderen Tätigkeiten in der Schule*.

Hinsichtlich des Beteiligungsmusters an den an KEGS teilnehmenden Schulen zeigt sich, dass nach Einschätzung der Schulleiter/-innen die Beteiligung der Eltern einen eher rezeptiven Charakter hat,

da sich an den meisten Schulen nur ein relativ geringer Anteil der Elternschaft aktiv an der Gestaltung schulischer Angebote beteiligt. Wie Abbildung 33 darstellt, liegt hierbei der Anteil der elterlichen Beteiligung bezüglich der *Gespräche zwischen Eltern und Lehrerinnen und Lehrern* statistisch bedeutsam über dem Bundesdurchschnitt (kleiner Effekt). Der Beteiligungsumfang der Eltern an den anderen genannten Schulaktivitäten (insbesondere auch die aktive Beteiligung an der Gestaltung des Schullebens) liegt in Brandenburg auf dem Niveau Gesamtdeutschlands.

Abbildung 33: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Beteiligung der Eltern



Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

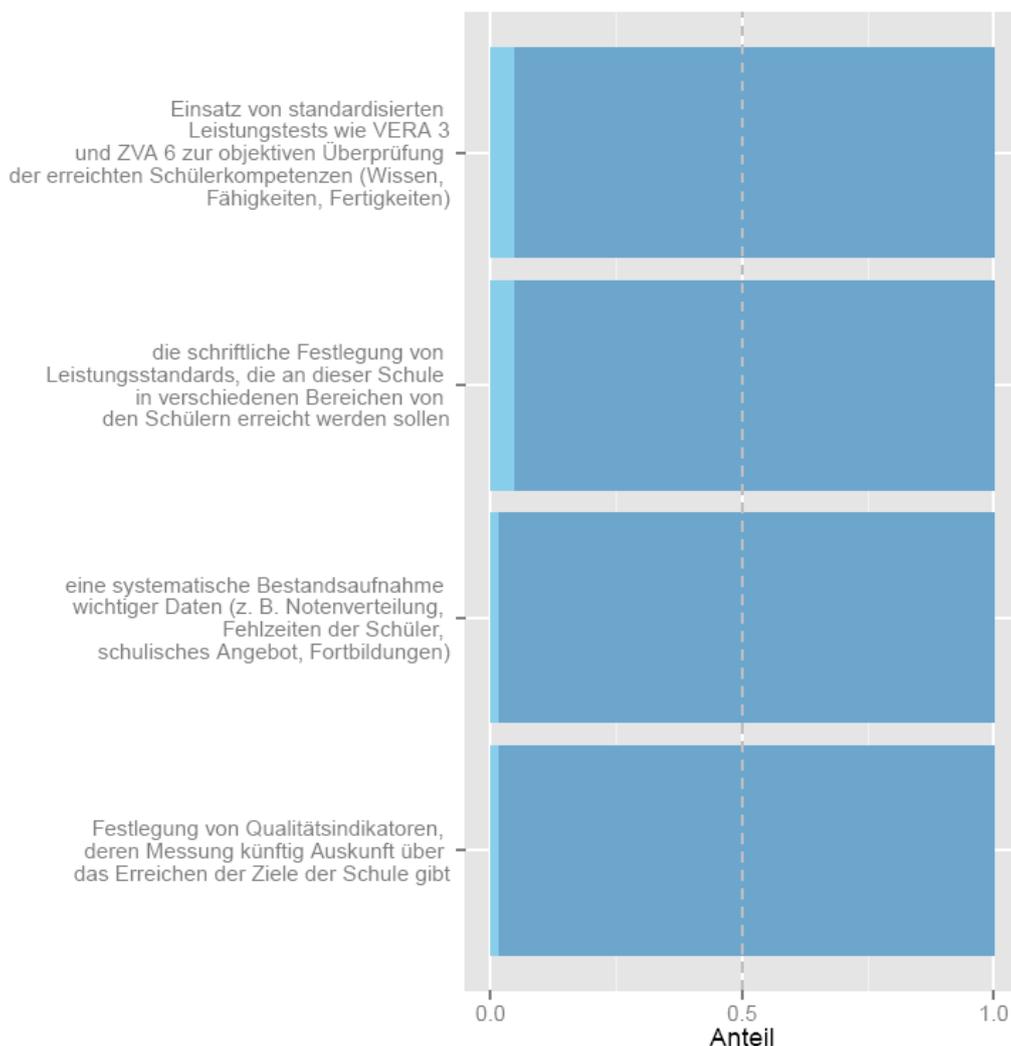
Wir können feststellen, dass die Einbindung der Eltern in das Schulgeschehen seitens der an KEGS teilnehmenden Schulen einen wichtigen Stellenwert einnimmt. Die KEGS-Schulen bieten mehrfach im Jahr unterschiedliche Kommunikations- und Kooperationsangebote an. Diese werden von den Eltern in sehr unterschiedlichem Umfang und offenbar in Abhängigkeit vom damit verbundenen Aktivitätsniveau wahrgenommen.

Im Rahmen der Organisationsentwicklung sind auch die schulische Qualitätssicherung und -entwicklung sowie die an einer Schule vorherrschende Evaluations- und Feedbackkultur wichtige Säulen. Die nachfolgenden Abbildungen (siehe Abbildung 34, Abbildung 35, Abbildung 36) beinhalten zentrale Aussagen in Bezug auf schulische Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung. Die Schulleitungen sollten angeben, welchen Stellenwert die genannten Maßnahmen an ihrer Schule haben. Die Antwortskala variierte zwischen „unwichtig“, „eher unwichtig“, „eher wichtig“ und „sehr wichtig“.

Bei den Aussagen zum Stellenwert der angegebenen Qualitätsentwicklungs- und -sicherungsmaßnahmen handelt es sich einesteils um allgemeine und bundeslandübergreifende Strategien (Abbildung 34), die sich stärker auf die Kompetenztestung bzw. Leistungsevaluation beziehen und in der Art auch schon bei IGLU 2001 (Bos et al., 2005, S. 385) zum Einsatz kamen.

Andererseits beziehen sich einige auf länderspezifische Instrumente interner und externer Prozessevaluation und Lernstandserhebung, die so in Brandenburg eingesetzt werden (siehe Abbildung 36). Dementsprechend liegen für diese keine bundesdeutschen Vergleichswerte vor. Aus diesen Gründen werden die Aussagen im Rahmen der Ergebnisdarstellung in zwei separate Abbildungen geteilt und nacheinander vorgestellt. In beiden Fällen wurden die vier möglichen Antworten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass ihnen die Aspekte „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ sind. Die dunkelblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass ihnen diese „eher wichtig“ bzw. „sehr wichtig“ sind.

Abbildung 34: Qualitätsentwicklung und -sicherung (I)



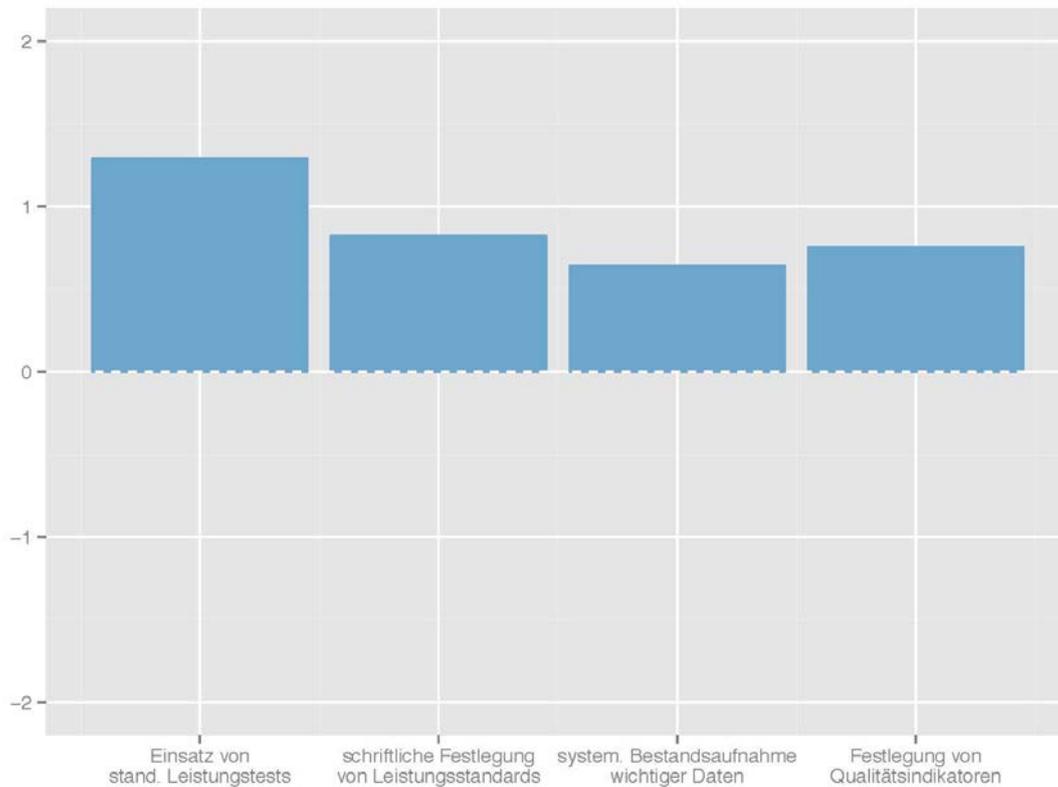
Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „eher wichtig“ oder „sehr wichtig“ antworteten.

Über 95 % der Befragten halten die in Abbildung 34 angegebenen Qualitätsentwicklungs- und -sicherungsmaßnahmen, wie bspw. den *Einsatz von standardisierten Leistungstests* oder die *systematische Bestandsaufnahme wichtiger Daten* insgesamt für eher bzw. sehr wichtig.

Zieht man die Vergleichswerte aus IGLU 2001 (siehe Abbildung 35) hinzu, wird außerdem deutlich, dass alle Aussagen der im Rahmen von KEGS befragten Schulleitungen statistisch bedeutsam über dem Bundesdurchschnitt liegen (überwiegend starke Effekte). Demnach messen die befragten Schulleiter/-innen allen vier genannten Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung nicht

nur absolut gesehen, sondern auch im Vergleich zu anderen Schulleitungen in Deutschland einen sehr hohen Stellenwert bei.

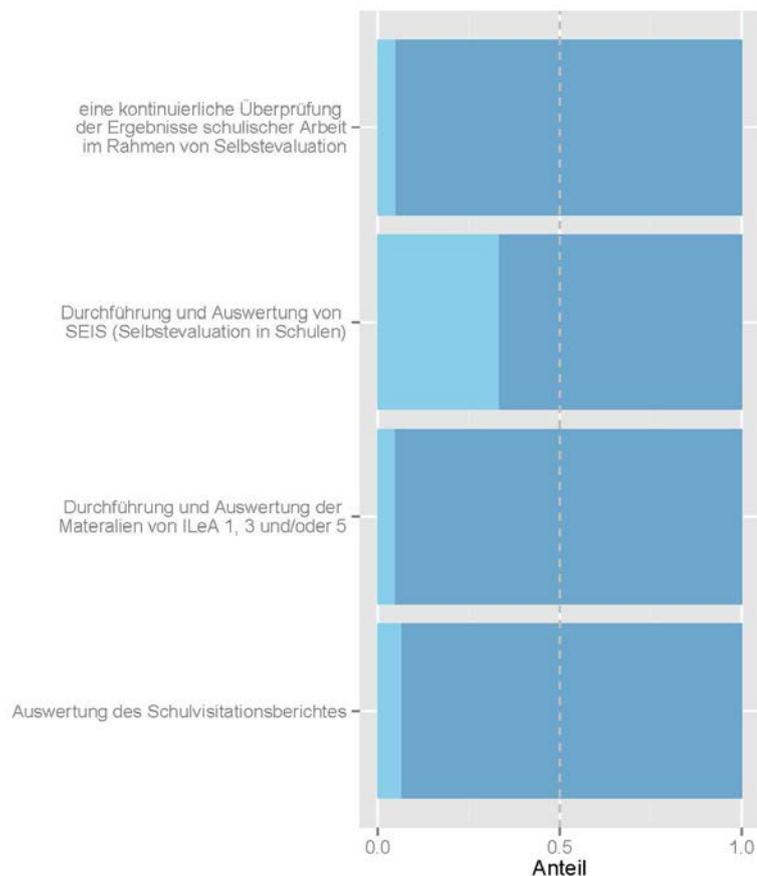
Abbildung 35: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Qualitätsentwicklung & -sicherung (I)



Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland.

Ein weiterer Blick auf den ermittelten Stellenwert, der landesspezifischen Instrumenten im Rahmen der schulischen Qualitätsentwicklung und -sicherung beigemessen wird (siehe Abbildung 36), zeigt, dass *Selbstevaluation* (interne Evaluation) und *Schulvisitation* (externe Evaluation) zur Auseinandersetzung mit der schulischen Arbeit in 95 % der Fälle als eher bis sehr wichtig beurteilt werden. Als ebenso bedeutsam wird der *Einsatz des individualdiagnostischen Instrumentes ILeA* (individuelle Lernstandsanalysen in der Grundschule) bewertet. In Bezug auf diese Aussagen sind die Antworten der Schulleiter/-innen sehr homogen. Davon abweichend stellt sich das Antwortmuster zum Einsatz des Instrumentes SEIS (Selbstevaluation in Schulen) dar. Zwei Drittel der Befragten bewerten dessen Einsatz als eher bis sehr wichtig; ein Drittel der Befragten beurteilt dessen Einsatz dagegen als eher bis völlig unwichtig.

Abbildung 36: Qualitätsentwicklung und -sicherung (II)



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „eher wichtig“ oder „sehr wichtig“ antworteten.

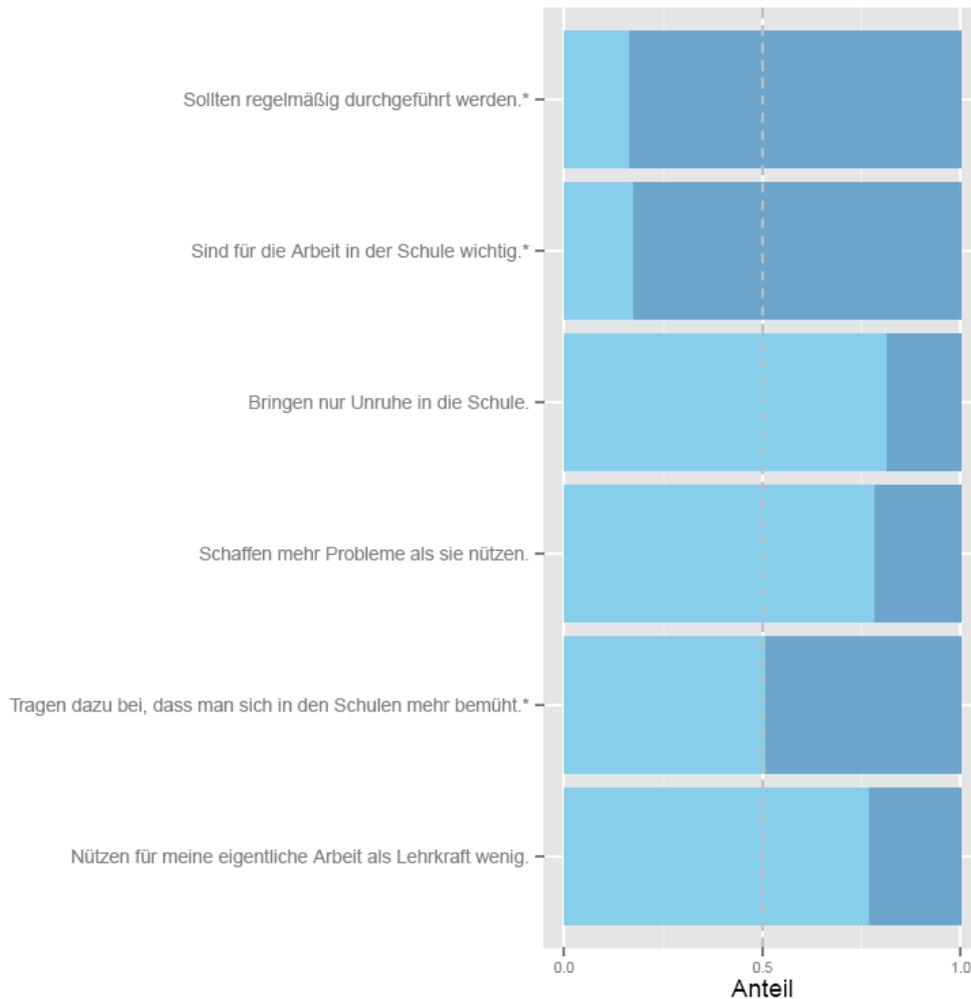
Insgesamt zeigen die KEGS-Befunde, dass zentrale Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung fast durchweg einen hohen Stellenwert bei den befragten Schulleitungen haben.

Die bislang vorgestellten Befunde erlauben allerdings keine weiterführenden Aussagen über die Einstellungen der Schulleitungen gegenüber den einzelnen Maßnahmen zur Qualitätssicherung und -entwicklung. Daher wurden die teilnehmenden Schulleiter/-innen auch gefragt, wie ihre grundsätzliche Einstellung zu standardisierten Leistungsvergleichen ist (siehe Abbildung 37). Schließlich sind diese ein zentrales Element der sogenannten Neuen Steuerung im deutschen Schulbildungswesen. Ihr Implementationserfolg in den Schulen hängt massiv von einer positiven Haltung der Schulleitung gegenüber standardisierten Leistungsvergleichen ab.

Die Befragten sollten angeben, inwieweit sie diesbezüglichen Aussagen zustimmen. Die Antwortmöglichkeiten rangieren von „stimme zu“ über „stimme überwiegend zu“, „stimme weniger zu“ bis „stimme nicht zu“. Im Rahmen der Ergebnisdarstellung wurden die vier Antwortmöglichkeiten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass sie den genannten Aussagen weniger bis nicht zustimmen. Die dunkelblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass sie den genannten Aussagen (überwiegend) zustimmen.

Bei der Ergebnisbetrachtung ist zu beachten, dass die Aussagen in unterschiedliche Richtungen fragen. Damit ist gemeint, dass einige Aussagen in diesem Frageblock positiv (mit einem *Sternchen gekennzeichnet), andere dagegen negativ in Bezug auf die Einstellung zu standardisierten Leistungsvergleichen formuliert sind.

Abbildung 37: Standardisierte Schulleistungstests

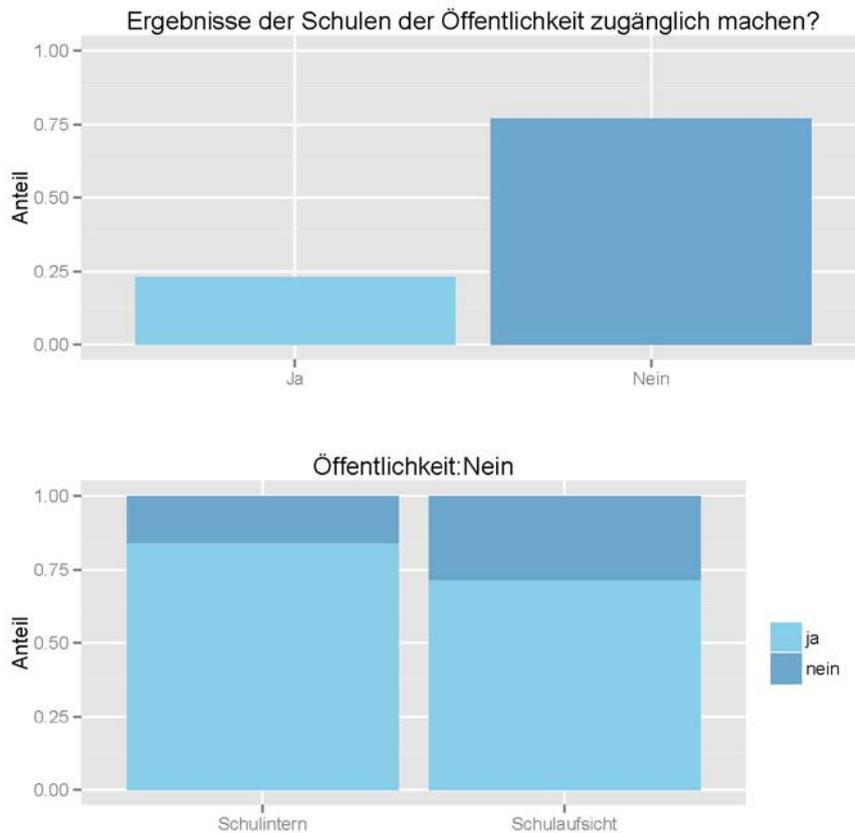


Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „stimmte weniger zu“ oder „stimmte nicht zu“ antworteten (Ablehnung). Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „stimmte überwiegend zu“ bzw. „stimmte zu“ antworteten (Zustimmung). *: Aussagen, die eine positive Einstellung zu standardisierten Leistungstests erfassen.

Entgegen der oftmals eher negativen öffentlich-medialen Wahrnehmung zeigt sich bei den befragten Schulleitungen durchweg eine eher positive Grundhaltung gegenüber standardisierten Leistungsvergleichen. So stimmen nur ca. ein Fünftel der Befragten den Aussagen zu, dass *Schulleistungstests* wie VERA 3 (bundesweite Vergleichsarbeiten in der dritten Jahrgangsstufe) und ZVA 6 (in Brandenburg landesweit zentrale Vergleichsarbeiten in der Jahrgangsstufe 6) *nur Unruhe in die Schule bringen* (19 %) bzw. dass sie *mehr Probleme schaffen als sie nützen* (22 %). Interessant ist an dieser Stelle auch, dass die Befragten unter Rückgriff auf ihre eigenen Erfahrungen mit standardisierten Leistungsvergleichen als Lehrkraft ähnlich antworten. So schätzten aus der Perspektive ihrer eigentlichen Arbeit als Lehrkräfte nur 23 % der Schulleiter/-innen den *Nutzen von Leistungsvergleichen* als gering ein. Dementsprechend erachteten 82 % Schulleistungstests als *wichtig für die schulische Arbeit* und 84 % stimmen überwiegend oder gänzlich zu, dass Schulleistungstests *regelmäßig durchgeführt werden sollten*. Es besteht allerdings eine geteilte Meinung darüber, ob man sich *durch diese mehr in den Schulen bemüht* (je ca. 50 % Zustimmung und Ablehnung).

Mehr Übereinstimmung besteht dagegen wieder zur Veröffentlichung von Ergebnissen aus standardisierten Leistungsvergleichen (Abbildung 38). Diejenigen Schulleiter/-innen, die auf die diesbezügliche Frage, ob schulscharfe Ergebnisse der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden sollten, mit „nein“ antworteten wurden zudem gebeten, zwei weitere Aussagen zum Umgang mit Testergebnissen mit „ja“ oder „nein“ zu beantworten.

Abbildung 38: Umgang mit Ergebnissen aus standardisierten Leistungsvergleichen



Die große Mehrheit der Befragten (77 %) spricht sich gegen die *Veröffentlichung von schulgenauen Mittelwerten* aus standardisierten Schulleistungstests aus. *Schulintern* sollten derartige Ergebnisse dagegen aus Sicht von 84 % der Schulleiter/-innen, die die Veröffentlichung von Schulmittelwerten abgelehnt haben, diskutiert werden. Gut 71 % derjenigen sprechen sich zudem für eine *Kommunikation der Testergebnisse an die Schulaufsicht* aus.

Hinsichtlich einer Veröffentlichung von Schuldaten setzt sich die eher ablehnende Haltung der Befragungsteilnehmer auch in Bezug auf die Veröffentlichung der Schulvisitationsberichte fort. Die Schulleiter/-innen sollten die Aussage zur *Veröffentlichung des Visitationsberichts nach sechs Monaten* ebenfalls mit „ja“ oder „nein“ beantworten. Knapp zwei Drittel der Befragten (63 %) sprechen sich hier ebenfalls gegen eine Veröffentlichung aus (siehe Anhang C, Tabelle C, Frage-Nr. 21).

Insgesamt zeigt das Befundmuster zum Umgang mit Daten aus Schulleistungstests oder externer Evaluation, dass Schulleiter/-innen standardisierte Leistungsvergleiche zwar durchaus als nützlich und sinnvoll bewerten, die Ergebnisse jedoch für die schulinterne Qualitätsentwicklung nutzen wollen, ohne dabei eine Diskussion ihrer Ergebnisse in der Öffentlichkeit befürchten zu müssen.

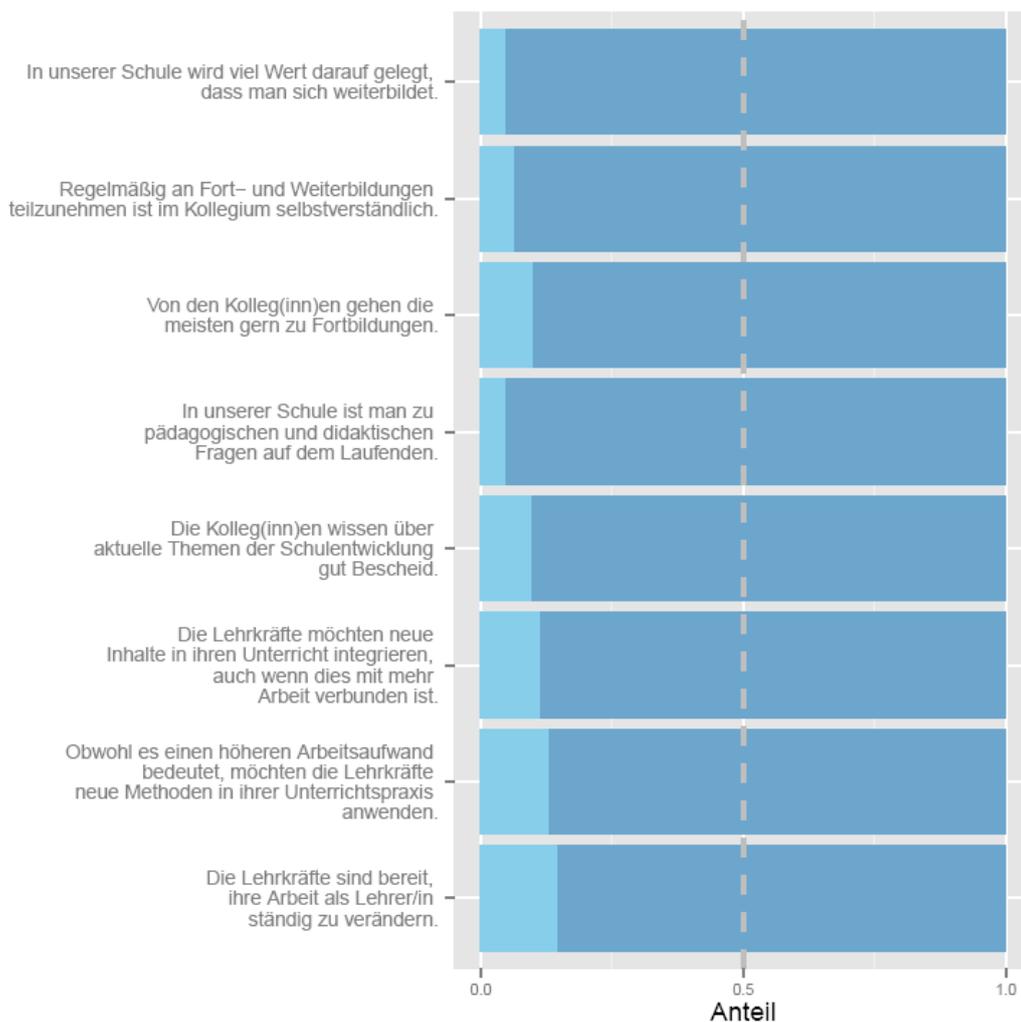
3.1.4 Personalführung und Personalentwicklung

Ein hohes schulisches Niveau sicherzustellen, mit schulischen Veränderungen erfolgreich umzugehen und schulische Ziele zu erreichen, erfordert von Schulleiterinnen und -leitern ebenfalls eine zielgerichtete, (pro)aktive Personalführung und -entwicklung.

Eine zentrale Komponente der innerschulischen Personalführung und -entwicklung ist die bedarfsorientierte und kontinuierliche Weiterbildung der Lehrkräfte. Nur durch regelmäßige Fortbildungen zu den unterschiedlichen Facetten von Schule und Unterricht können Lehrkräfte den sich wandelnden Erfordernissen in ihrem Schul- bzw. Unterrichtsalltag gerecht werden. Zentrale Aufgaben der Schulleitung sind hierbei, eine Fortbildungskultur zu entwickeln, möglichen Fortbildungsbedarf zu identifizieren und Fortbildungen faktisch zu ermöglichen.

Die im Rahmen von KEGS befragten Schulleiter/-innen wurden dementsprechend gebeten, Stellung zu Aussagen zum Thema Weiterbildung zu beziehen. Sie sollten angeben, ob diese auf die Situation an ihrer Schule bzw. in ihrem Kollegium zutreffen oder nicht. Die Antwortskala rangierte zwischen „trifft nicht zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft eher zu“ und „trifft zu“. Im Rahmen der Ergebnisdarstellung wurden die vier Antwortmöglichkeiten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass die genannten Aussagen auf die Weiterbildungssituation an ihrer Schule nicht oder eher nicht zutreffen. Die dunkelblauen Balken bilden anteilig die Antworthäufigkeit der anderen beiden Antwortkategorien ab.

Abbildung 39: Weiterbildung



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten (Ablehnung). Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft eher zu“ bzw. „trifft zu“ antworteten (Zustimmung).

In Abbildung 39 wird deutlich, dass an fast allen KEGS-Schulen aus Sicht ihrer Schulleiter/-innen mehrheitlich viel Wert auf *Weiterbildung gelegt* wird (95 %). Zudem sind sie nach Ansicht von ebenfalls 95 % der Befragten *zu pädagogischen und didaktischen Fragen auf dem Laufenden*. Laut 93 % der Schulleiter/-innen *nehmen die Lehrkräfte selbstverständlich regelmäßig an Fort- und Weiterbildungen teil*, nach Einschätzung fast aller (90 %) tun sie das auch *überwiegend gerne*. Genauso häufig geben die Schulleiter/-innen an, dass ihre *Lehrkräfte über aktuelle Themen der Schulentwicklung gut Bescheid wissen*.

Weiterhin schätzen 90 % der Schulleiter/-innen, wenn es um die Übersetzung von neuen Unterrichtsinhalten aus Fort- und Weiterbildungen geht, dass die Lehrkräfte *neu erworbenes Wissen trotz möglichem Mehraufwand in ihren Unterricht integrieren*. Der Anteil an Zustimmungen verringert sich etwas

(87 %), wenn der *Einsatz neu erlernter Unterrichtsmethoden den Arbeitsaufwand der Lehrkräfte erhöht*. Abermals etwas weniger häufig (85 %) trifft es nach Einschätzung der Schulleiter/-innen zu, dass ihre Lehrkräfte bereit sind, *ihre Arbeit als Lehrer/-in ständig zu verändern*.

Hier zeichnen sich gewisse Handlungsmöglichkeiten aus Schulleitungssicht ab, denn für die Übersetzung von durch Fort- und Weiterbildung erworbenem Wissen in die eigene Schulpraxis kann die Schulleitung unterstützend wirken und dadurch z. B. die Unterrichtsqualität positiv beeinflussen.

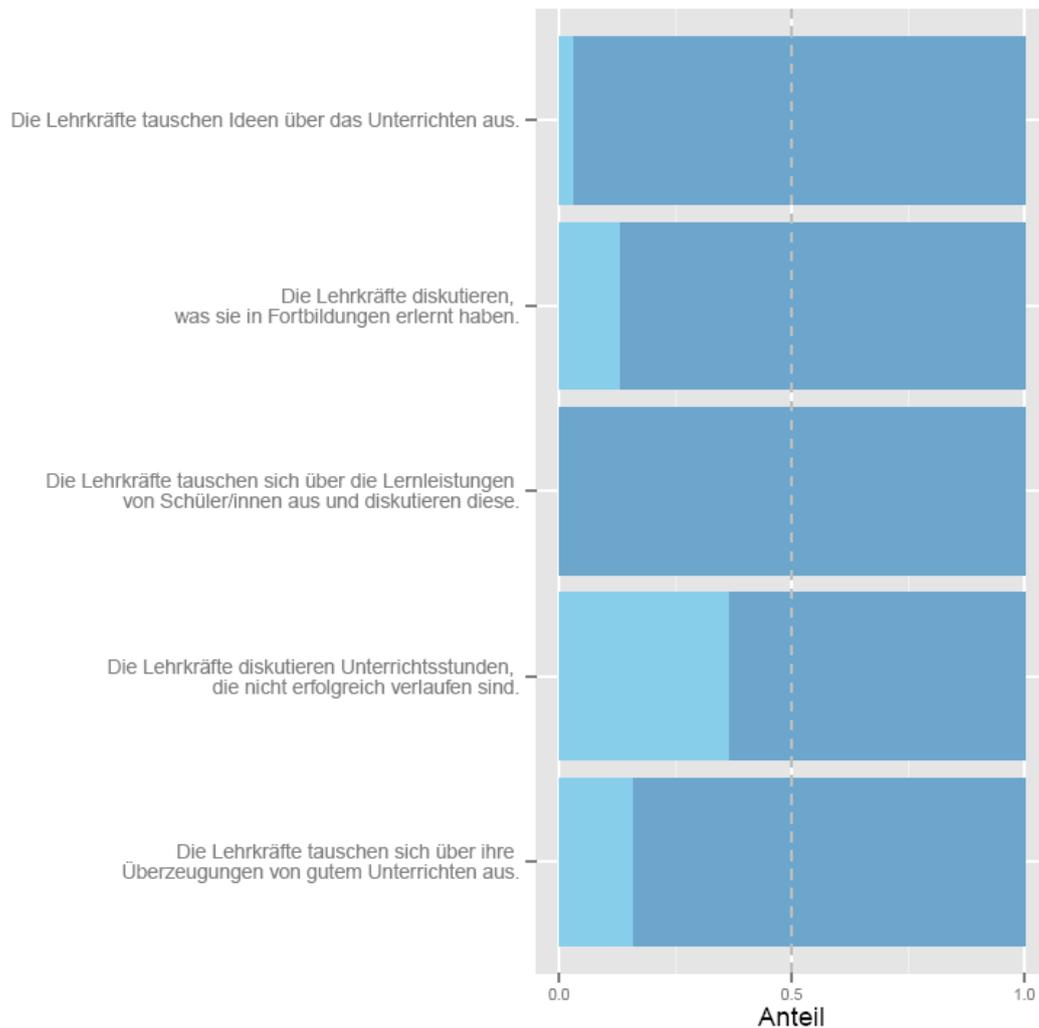
3.1.5 Unterricht und Unterrichtsentwicklung

Die Kooperation von Schulleitung und Lehrkräften sowie zwischen den Lehrkräften spielt in jeder Schule eine zentrale Rolle für die erfolgreiche Bewältigung des Schulalltages und die Gestaltung qualitativ hochwertigen Unterrichts. Schulleiter/-innen nehmen hier, insbesondere an Grundschulen, eine ‚Doppelrolle‘ ein: als Leitungsperson und als Lehrkraft.

Die an KEGS teilnehmenden Schulleiter/-innen wurden gebeten, fünf Aussagen in Bezug auf die Kooperationskultur zwischen den Lehrkräften an ihrer Schule im Sinne der kollegialen Unterrichtsentwicklung zu beantworten. Zur Antwort standen hier die vier Antwortmöglichkeiten „trifft nicht zu“, „trifft eher nicht zu“, „trifft eher zu“ und „trifft zu“ zur Verfügung.

Für Abbildung 40 wurden diese Antwortmöglichkeiten zu zwei Kategorien zusammengefasst. Die hellblauen Balken bilden anteilig diejenigen ab, die angaben, dass die genannten Aussagen auf das kollegiale Kooperationsverhalten an ihrer Schule nicht oder eher nicht zutreffen. Die dunkelblauen Balken bilden anteilig die Antworthäufigkeit der anderen beiden Antwortkategorien ab.

Abbildung 40: Kooperation der Lehrkräfte



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten (Ablehnung). Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „trifft eher zu“ bzw. „trifft zu“ antworteten (Zustimmung).

Allen Schulleiterinnen und -leitern zufolge trifft es eher zu bzw. zu, dass sich ihre *Lehrkräfte über die Lernleistungen von Schüler/-innen austauschen und diese diskutieren*. Fast ebenso häufig geben die Schulleiter/-innen an, dass *die Lehrkräfte Ideen über das Unterrichten austauschen*.

In 87 % der Fälle ist es eher zutreffend bis zutreffend, dass *die Lehrkräfte darüber diskutieren, was sie in Fortbildungen erlernt haben*. Etwas weniger häufig (84 %) ist es mindestens eher zutreffend, dass sie sich nach Einschätzung der Schulleiter/-innen *über ihre Überzeugungen von gutem Unterricht austauschen*. Im Vergleich dazu *diskutieren Lehrkräfte Unterrichtsstunden, die nicht erfolgreich verlaufen sind*, deutlich weniger häufig. Dies trifft aus Sicht der Schulleiter/-innen in ca. 63 % der Fälle mindestens eher zu.

Die Schulleitungen wurden ebenfalls gebeten, anzugeben, wie regelmäßig bestimmte Kooperationsformen im Rahmen ihrer Zusammenarbeit mit den Lehrkräften (orientiert am laufenden Schuljahr) zum Einsatz kommen. Sie sollten zu acht Aussagen jeweils angeben, ob sie und die Lehrkräfte in dieser Form „wöchentlich“, „monatlich“, „vierteljährlich“, „halbjährlich“ oder „seltener/gar nicht“ kooperieren.

Da es zu allen genannten Aussagen jeweils bundesweite Vergleichswerte aus IGLU 2001 gibt, wurden diese zur besseren Übersicht in zwei Abbildungen unterteilt (Vergleichswerte zu Abbildung 41 in Abbildung 42, Vergleichswerte zu Abbildung 43 in Abbildung 44).

Abbildung 41: Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (I)

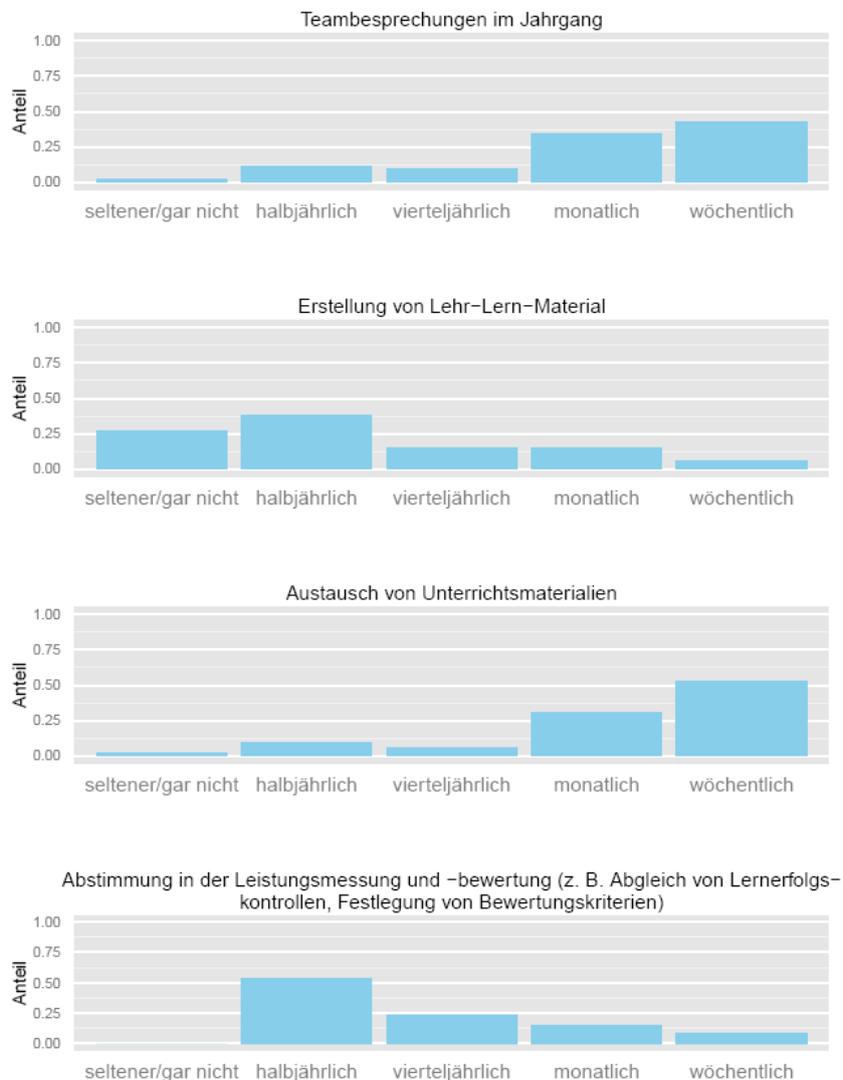
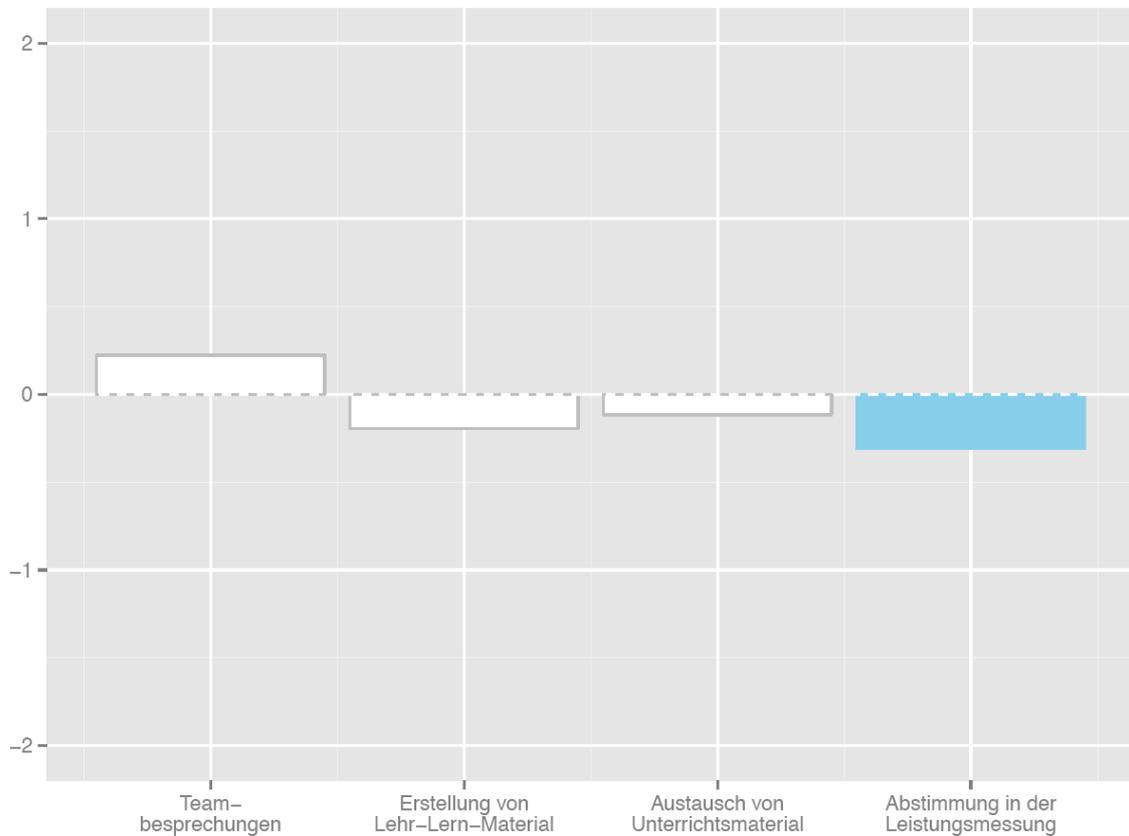


Abbildung 41 enthält vor allem Aussagen, die sich eher auf die Rahmung und Vorbereitung des Unterrichts beziehen. Die in diesem Zusammenhang mit Abstand am häufigsten stattfindenden Kooperationsformen zwischen den Befragten und ihren Lehrkräften sind der *Austausch von Unterrichtsmaterialien* (58 % wöchentlich, 30 % monatlich) und die *Teambesprechungen im Jahrgang* (42 % wöchentlich, 35 % monatlich). In deutlich größeren Zeitabständen, mindestens aber halbjährlich finden dagegen *Abstimmungsprozesse zur Leistungsmessung und -bewertung* statt. Die *gemeinsame Erstellung von Lehr-Lern-Materialien* findet in der Mehrheit der Schulen dagegen entweder gar nicht, selten oder maximal halbjährlich statt.

Im Vergleich zu den Befunden aus IGLU 2001 (Abbildung 42) ist erkennbar, dass die Ergebnisse an Brandenburger Grundschulen weitestgehend mit dem Bundesdurchschnitt vergleichbar sind. Nur die Ergebnisse zur Abstimmung bezüglich der Leistungsmessung und -bewertung liegen statistisch bedeutsam unter dem Bundesdurchschnitt (kleiner Effekt).

Abbildung 42: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (I)



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

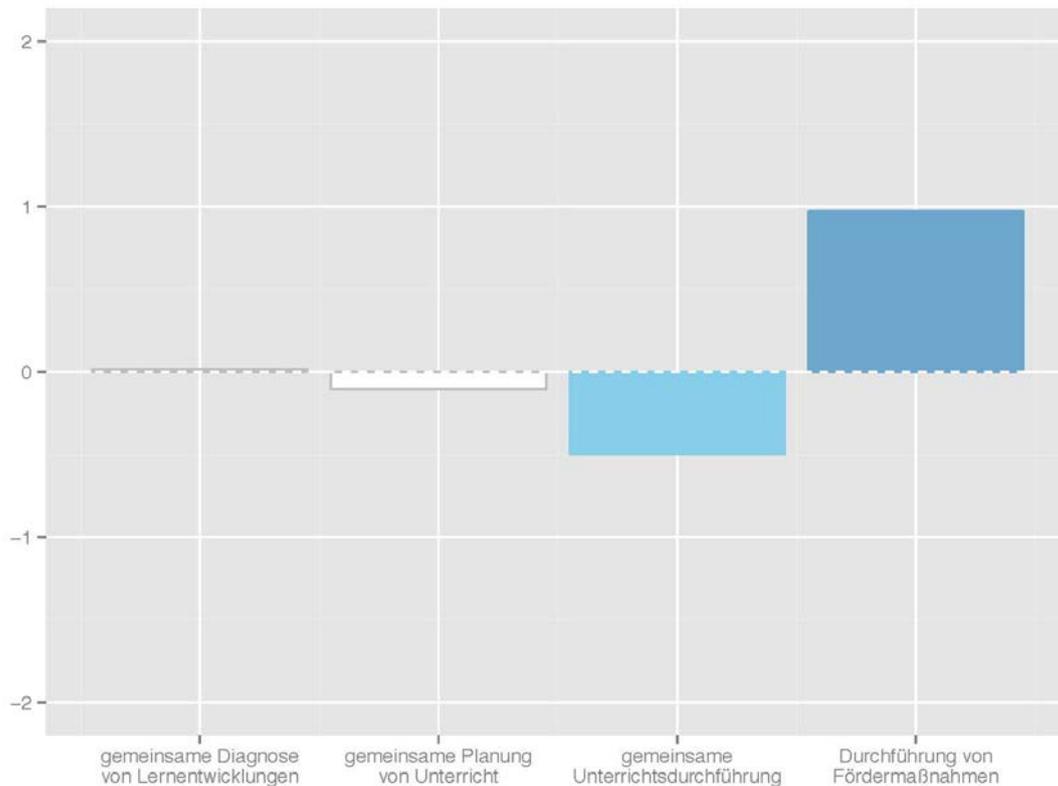
In Abbildung 43 sind weitere Kooperationsformen dargestellt, die sich stärker auf den gemeinsamen Unterricht bzw. die gemeinsame Förderung von Schülerinnen und Schülern beziehen. Es wird deutlich, in annähernd drei Viertel der Schulen (davon 16 % wöchentlich, 30 % monatlich, 21 % vierteljährlich) findet in regelmäßigen Abständen eine *gemeinsame Diagnose und Erörterung von Lernentwicklungen einzelner Schüler/-innen* durch die Befragten und ihre Lehrkräfte statt. In zwei Drittel der Fälle (davon 27 % wöchentlich, 29 % monatlich, 16 % vierteljährlich) findet zudem eine regelmäßige Kooperation in Bezug auf die *gemeinsame Planung von Unterricht* zwischen den Befragten und ihren Lehrkräften statt. In fast der Hälfte der Fälle (44 %) werden wöchentlich ebenfalls *Fördermaßnahmen im Team* durchgeführt; in knapp 20 % dagegen seltener oder gar nicht. Besonders deutlich wird jedoch, dass die *gemeinsame Unterrichtsdurchführung im Team* nicht zu den regelmäßig praktizierten Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrkräften gehört. Denn die Hälfte der befragten Schulleiter/-innen gibt an, dass diese Kooperationsform seltener oder gar nicht häufiger als einmal im Halbjahr stattfindet. Andererseits gibt knapp ein Viertel (23 %) der Schulleitungen an, dass wöchentlich gemeinsamer Unterricht praktiziert wird. Insgesamt wird aus Abbildung 43 deutlich, dass sich die Schulen stark darin unterscheiden, inwiefern Schulleitungen und Lehrkräfte kooperieren.

Abbildung 43: Häufigkeiten verschiedener Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (II)



Im Vergleich zu den Befunden aus IGLU 2001 (Abbildung 44) ist erkennbar, dass die KEGS-Ergebnisse in Bezug auf die *gemeinsame Unterrichtsdurchführung* statistisch bedeutsam unter dem Bundesdurchschnitt liegen (mittlerer Effekt). Im Gegensatz dazu findet die *Durchführung von Fördermaßnahmen im Team* an den KEGS-Schulen deutlich häufiger statt als im Bundesdurchschnitt. Diese Abweichung kann als großer Effekt bewertet werden. Die Häufigkeiten, mit der die anderen beiden Kooperationsformen praktiziert werden, liegen jeweils auf dem Niveau des Bundesdurchschnitts.

Abbildung 44: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Kooperationsformen zwischen Schulleitung und Lehrerkollegium (II)



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Schulleitungsstichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

3.1.6 Zusammenfassung und Fazit

Schulleitungen können – vermittelt über das Klima und die Kultur in ihren Schulen sowie über ihren Einfluss auf das Handeln der Lehrkräfte im Unterricht – die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern maßgeblich beeinflussen. Modernes Schulleitungshandeln entfaltet sich dabei idealtypisch in Form datengestützter, bedarfsorientierter Gestaltungs- und Entwicklungsprozesse auf den drei Handlungsebenen Personal, Organisation und Unterricht. Es dient zuvorderst der unterrichtsbezogenen Schulentwicklung und Qualitätssicherung. Vor diesem Hintergrund sind wir auf Grundlage der Antworten von 63 Schulleitungen an Brandenburger Grundschulen, die über profunde Berufserfahrungen als Lehr- und Leitungskräfte verfügen, drei Forschungsfragen nachgegangen. Nachfolgend stellen wir die wichtigsten Befunde im Überblick dar.

Wie lässt sich das professionelle Handeln der Schulleiter/-innen an Brandenburger Grundschulen in Bezug auf Schulentwicklung beschreiben?

Im Rahmen der Neuen Steuerung ist professionelles Schulleitungshandeln unabdingbare Voraussetzung, um auf der Organisations-, der Personal- und der Unterrichtsebene kontinuierlich die notwendigen Bedingungen zu schaffen, die eine erfolgreiche Unterrichtsarbeit ermöglichen.

Die im Rahmen der KEGS-Befragung angeführten Merkmale unterrichtswirksamen Leitungshandelns bilden das Leitungshandeln nicht umfassend ab, sondern fokussieren vielmehr auf zentrale Aspekte professionellen Schulleitungshandelns im Kontext von Qualitätssicherung und Schulentwicklung. Diese genannten Merkmale, wie z. B. die Einbindung des Kollegiums in die schulische Entwicklung oder der Abgleich der Übereinstimmung von Unterrichtsgestaltung und Schulzielen, finden sich alle nach Aussage der befragten Brandenburger Schulleiter/-innen mehrheitlich in ihrem Leitungshandeln wieder. Auffällig ist jedoch, dass sich das Antwortverhalten sichtlich ändert⁹, wenn es um konkrete Unterrichtsinterventionen wie Unterrichtshospitationen geht. Dies unterstreicht, dass der Unterricht nach wie vor als Domäne der Lehrkraft gilt und direkte Interventionen durch Kolleg(inn)en oder die Schulleitung keine Selbstverständlichkeit sind.

Was ist Schulleiterinnen und Schulleitern an Brandenburger Grundschulen aus ihrer Leitungsperspektive hinsichtlich guter Schule bzw. erfolgreichem Unterricht wichtig?

In Bezug auf die individuelle Schulleitungspraxis spielt die eigene Vision von Schule ebenso eine bedeutsame Rolle wie die Formulierung von Handlungsoptionen zur Zielerreichung, die regelmäßige Überprüfung der eigenen Arbeit und schließlich die Einbindung Schulzugehöriger sowie schulexterner Partner.

Die Befunde der KEGS-Befragung zeigen, dass allen teilnehmenden Schulleiterinnen und Schulleitern zentrale Aspekte, die in der einschlägigen Forschung als Faktoren für ‚gute Schule‘ identifiziert werden konnten, wie z. B. anspruchsvoller Unterricht oder gute zwischenmenschliche Beziehungen, eher wichtig bis sehr wichtig sind. Auch stehen sie Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungsmaßnahmen einschließlich standardisierten Schulleistungstests insgesamt eher positiv gegenüber bzw. sehen deren Nutzen. Wenngleich sie deutlich machen, dass die Auseinandersetzung mit jedweden Evaluationsdaten in einem geschützten Rahmen stattfinden sollte.

Wie schätzen Schulleitungen an Brandenburger Grundschulen die Situation an ihren Schulen in Bezug auf für die Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen wichtige Merkmale ein?

Das Befundmuster setzt sich auch in Bezug auf die Einschätzung der Situation an der eigenen Schule fort. Die befragten Schulleiter/-innen messen der Beteiligung der Eltern an Schule mehrheitlich ebenso eine große Bedeutung bei wie der aktiven Einbindung ihrer Lehrkräfte und schaffen entsprechend unterschiedliche Beteiligungsmöglichkeiten. Schulintern findet Kooperation zwischen den Lehrkräften in verschiedenen Formen statt. Mögliche Kooperationen zwischen Schulleitung und Lehrkräften variieren jedoch in Abhängigkeit von den Kooperationsformen sowie zwischen den Schulen. Schließlich spielt auch die Weiterbildung an fast allen Schulen eine wichtige Rolle, wird regelmäßig praktiziert und in die Unterrichtsarbeit integriert.

Auf Basis der vorgestellten Ergebnisse der KEGS-Schulleitungsbefragung kommen wir einerseits zu dem Schluss, dass das professionelle Selbstverständnis der im Rahmen von KEGS befragten Schulleiter/-innen mehrheitlich dem modernen Verständnis von Schulleitung entspricht wie die Befunde zu ihrem Leitungshandeln, ihren Wertvorstellungen und ihrer Schulpraxis zeigen.

⁹ Ähnliches ist ebenfalls bei anderen Fragesequenzen zu beobachten, z. B. in Bezug auf die Kooperation zwischen den Lehrkräften sowie die Kooperation zwischen Lehrkräften und Schulleitung (Abschnitt 3.1.5).

Datengestützte, kontextsensitive Schulentwicklung und Qualitätssicherung werden offenbar als zentrale und wichtige Aufgaben innerhalb der Schule wahrgenommen.

Andererseits gilt es einige Aspekte bei der Ergebnisinterpretation zu beachten, die wir zugleich auch als Herausforderungen für zukünftige Untersuchungen betrachten: Der überwiegende Teil der vorgestellten Fragen rekurriert auf subjektive Bewertungen und Einschätzungen der teilnehmenden Schulleiter/-innen. Da das MBS die KEGS-Studie in Auftrag gab, kann dies dazu führen, dass die Angaben der Schulleiter/-innen im Sinne der sozialen Erwünschtheit verzerrt sind. Zudem rekurriert die Schulleitungsbefragung nur auf einen thematisch fokussierten Ausschnitt des Leitungshandelns. Das bedeutet, es können natürlich nicht alle für die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern relevanten Merkmale, Einstellungen und Werthaltungen von Schulleiterinnen und Schulleitern erfasst werden. Weiterhin ist zu berücksichtigen, dass persönliche Wert- und Zielvorstellungen nicht immer wie beabsichtigt in Handeln übersetzt werden können und/oder nicht zu dem intendierten Effekt führen müssen. So zeigen z. B. auch die Ergebnisse der Brandenburger Schulvisitation (Autorengruppe Regionale Bildungsberichterstattung Berlin-Brandenburg, 2013), dass die Arbeit am Schulprogramm, die Qualitätsentwicklung bzw. das Qualitätsmanagement zu den Qualitätsmerkmalen an Schulen zählen, die im Vergleich zu anderen Qualitätsmerkmalen am schwächsten eingeschätzt werden. Diese Befunde unterstreichen, dass die positiven Wert- und Zielvorstellungen der Schulleiter/-innen zum Qualitätsmanagement nicht unmittelbar in beobachtbares Handeln an ihren Schulen übersetzt werden. So können Schulleiter/-innen durch ihr professionelles Leitungshandeln beispielsweise durchaus wichtige Rahmenbedingungen für unterrichtswirksames Lehrkräftehandeln beeinflussen oder schaffen; letztlich handelt es sich aber mehr oder weniger um „Angebote“ der Schulleitung, über deren Nutzen und Nutzung die Rezipienten, also die Lehrkräfte, individuell entscheiden.

3.2 Schulqualität und Unterrichtsentwicklung aus Perspektive der Lehrkräfte

Gesine Fuchs, Marina Wenger, Martin Brunner

In der aktuellen Unterrichts- und Schulforschung wird Unterricht als Gelegenheitsstruktur für verständnisvolle Lernprozesse¹⁰ konzipiert. Erst durch die aktive Nutzung der Lernangebote durch die Schülerinnen und Schüler kann Unterricht eine positive Wirkung auf ihre Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung entfalten (KEGS-Rahmenmodell zur schulischen Entwicklung; Abbildung 1 in Kapitel 1). Qualität und Quantität der Lernangebote im Unterricht werden durch die professionelle Kompetenz der Lehrkräfte bestimmt. Lehrkräfte unterscheiden sich hinsichtlich ihrer professionellen Kompetenz und damit unterscheidet sich auch die Unterrichtsgestaltung. Unterrichten basiert auf vielfältigen, wechselseitigen Interaktionen zwischen den Lehrkräften und ihren Schülerinnen und Schülern. Somit nehmen auch Schülerinnen und Schüler Einfluss auf die Quantität und Qualität des Unterrichts, indem einerseits Lehrkräfte den Unterricht an lernrelevante Eingangsvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler anpassen und andererseits Schülerinnen und Schüler Lernangebote unterschiedlich wahrnehmen und nutzen (Lipowsky, 2009).

Als mögliche Bedingungen bzw. Maßnahmen zur Förderung der Unterrichtsgestaltung werden nachfolgend (a) die Kooperation zwischen den Lehrkräften und das wahrgenommene Sozialklima im Kollegium sowie (b) die Nutzung von datenbasierten Rückmeldungen aus Evaluationen thematisiert. Für beides werden Rückmeldeprozesse als zentrale Mechanismen zur Initiierung und Erklärung der förderlichen Wirkung zur Unterrichtsgestaltung und -entwicklung angesehen. Insbesondere werden Lehrkräften mit datenbasierten Rückmeldungen aus Evaluationen zusätzliche Informationen bereitgestellt, die über den eigenen Erfahrungs- und Wissensschatz hinausgehen können. So können extern initiierte Evaluationen, wie die Vergleichsarbeiten, zusätzliche Informationen darüber liefern, ob die eigenen Schülerinnen und Schüler bestimmte festgelegte Kompetenzstände (den Bildungsstandards entsprechend) zum jeweiligen Zeitpunkt der Bildungskarriere erreichen. Ebenso kann auch die Kooperation im Kollegium zur Reflexion der eigenen Unterrichtsgestaltung anregen und zur Förderung von Unterrichtsentwicklung beitragen.

Einerseits können an Schulen Bedingungen zur Durchführung von Evaluationsmaßnahmen und Kooperationsaktivitäten in unterschiedlichem Ausmaß vorliegen. Andererseits werden diesbezüglich gewonnene Informationen von den Lehrkräften in unterschiedlichem Ausmaß und in unterschiedlicher Art und Weise für die eigene Unterrichtsentwicklung genutzt, abhängig von Facetten der professionellen Kompetenz (wie z. B. Überzeugungen, Einstellungen usw.).

Die Nutzung der datenbasierten Rückmeldungen aus Evaluationen wie auch weiterer Maßnahmen zur schulischen Qualitätssicherung hängt darüber hinaus von vielfältigen Faktoren ab, die die Interaktion zwischen Schulleitung bzw. Schulaufsichtsbehörden und den Lehrkräften betreffen.

Ausgehend von diesen Überlegungen wird zunächst ein Einblick in die Unterrichtsgestaltung an Brandenburger Grundschulen gegeben. Anschließend werden die Kooperationskultur im Kollegium sowie der Umgang mit Ergebnissen aus Evaluationen und Rückmeldungen näher betrachtet, um eine Einschätzung über das Vorhandensein förderlicher Bedingungen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung an den Schulen vorzunehmen. Folgende Fragestellungen werden dabei analysiert:

- (1) Wie gestalten Lehrkräfte an Brandenburger Grundschulen ihren Unterricht in den Fächern Mathematik und Deutsch?
- (2) Welche Kooperationsaktivitäten werden im Kollegium zur Schul- und Unterrichtsentwicklung aus Sicht der Lehrkräfte umgesetzt und wie wird das Sozialklima im Kollegium wahrgenommen?
- (3) Wie werden datenbasierte Evaluationsmaßnahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung aus Sicht der Lehrkräfte umgesetzt und wie nutzen sie diesbezügliche Rückmeldungen?

¹⁰ „Verständnisvolles Lernen ist ein aktiver individueller Konstruktionsprozess, in dem Wissensstrukturen verändert, erweitert, vernetzt, hierarchisch geordnet oder neu generiert werden.“ (Baumert & Köller, 2000, S. 273)

Zur Beantwortung der Fragestellungen wurden die KEGS-Daten aus der Lehrkräftebefragung im Schuljahr 2008/09 herangezogen, an der diejenigen Lehrkräfte teilnehmen sollten, die eine KEGS-Klasse in Deutsch und/oder Mathematik in der vierten Jahrgangsstufe unterrichteten. Die Lehrkräfte erhielten den Fragebogen von den ISQ-Testleiterinnen und Testleitern. Der Lehrkräftefragebogen gliederte sich dabei in zwei Abschnitte, in einen fachspezifischen und einen allgemeinen. Von besonderem Interesse war es dabei, die Angaben zum allgemeinen Teil zwischen den Deutsch- und Mathematiklehrkräften zu vergleichen.

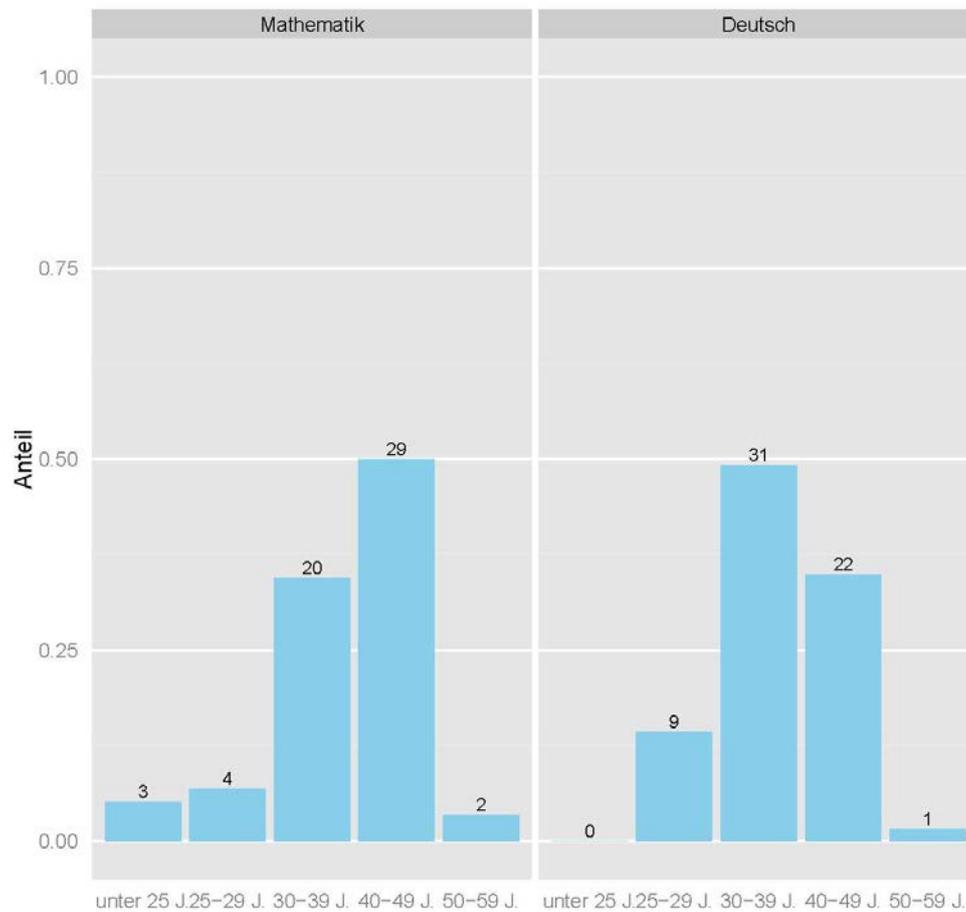
Die Fragen im Lehrkräftefragebogen basieren neben einigen KEGS-Eigenentwicklungen zu einem Großteil auf etablierten Instrumenten, die bereits in anderen *large-scale* Schulleistungsstudien, überwiegend in ELEMENT, und zum Teil in PISA 2003 und IGLU 2001 eingesetzt wurden. Eine vollständige Darstellung der Antworthäufigkeiten zu allen Aussagen des Fragebogens für Lehrkräfte befindet sich im Anhang D. Zunächst für Lehrkräfte, die Mathematik unterrichteten (siehe Anhang D, Tabelle D1) und anschließend für Lehrkräfte des Faches Deutsch (siehe Anhang D, Tabelle D2).

3.2.1 Berufserfahrung, Aus- und Fortbildung der befragten Lehrkräfte

Insgesamt liegen Daten von 126 Lehrkräften aus 68 Schulen (von insgesamt 75 Schulen) vor. Aussagen zum Fach Mathematik wurden von 66 Lehrkräften und für das Fach Deutsch von 70 Lehrkräften bewertet. 11 Lehrkräfte füllten (vermutlich) den fachspezifischen Fragebogen für Deutsch und Mathematik aus, da sie beide Fächer in den KEGS-Klassen unterrichteten. An 3 Schulen nahmen jeweils mehr als 2 Lehrkräfte teil, da an diesen Schulen eine flexible Schuleingangsphase implementiert wurde und daher mehrere Klassen in die KEGS-Untersuchung einbezogen wurden (siehe Abschnitt 2.1.3).

In der vorliegenden Stichprobe der Lehrkräfte zeigt sich, im Einklang mit den Befunden zahlreicher anderer Studien, dass der größte Teil der Lehrkräfte, die an Grundschulen unterrichten, weiblich ist: 75 % der Mathematiklehrkräfte und 92 % der Deutschlehrkräfte sind Frauen. Im Vergleich dazu wurden laut Ergebnissen der IGLU-Studie aus dem Jahr 2011 91 % der Schüler/-innen von Lehrerinnen im Fach Deutsch unterrichtet (Bos, Tarelli, Bremerich-Vos, & Schwippert, 2012). Im IQB-Ländervergleich betrug der Anteil an Lehrerinnen gemeinsam für Deutsch und Mathematik 92 % (Stanat, Pant, Böhme, & Richter, 2012).

Abbildung 45: Altersverteilung der Lehrkräfte

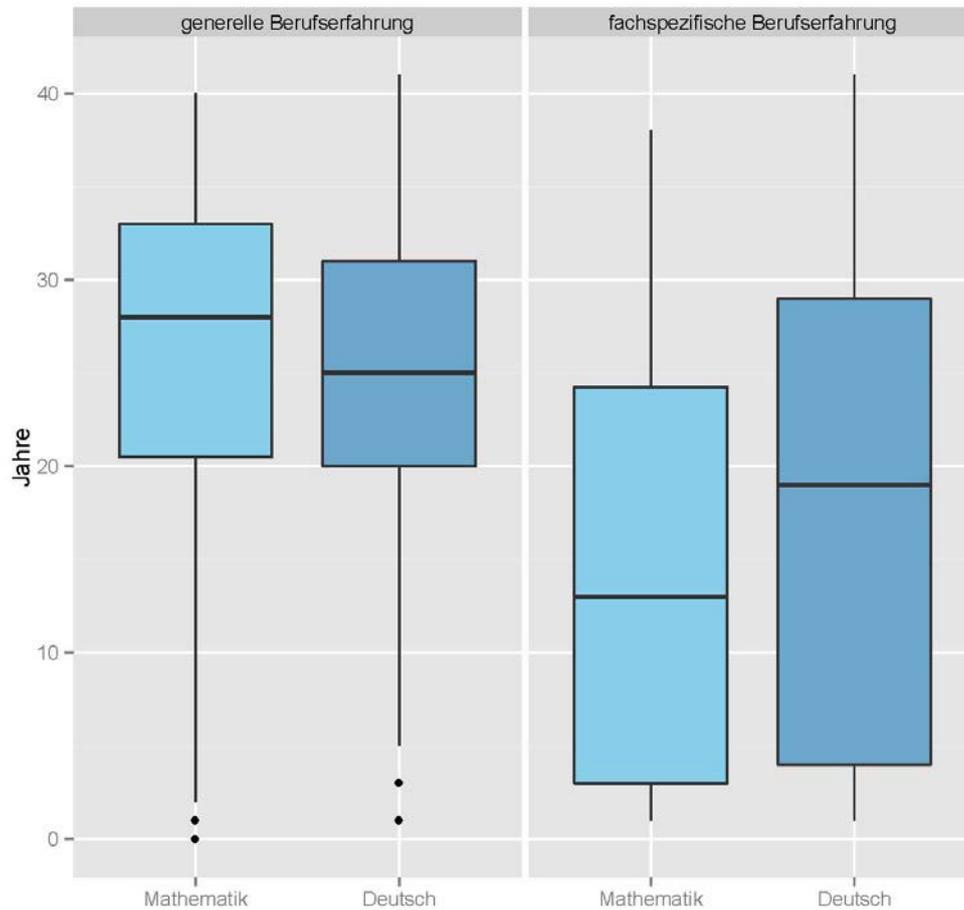


Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Antworthäufigkeiten an.

Abbildung 45 zeigt die Altersverteilung der Lehrkräfte getrennt nach Fächern: Der überwiegende Anteil der Lehrkräfte beider Fächer ist zwischen 30 bis 49 Jahre alt, wobei die Deutschlehrkräfte im Vergleich etwas jünger sind als die Mathematiklehrkräfte. Damit entspricht die Altersverteilung der Lehrkräfte derjenigen aus der IGLU-Studie 2011 (Bos u. a., 2012). In IGLU 2006 (Bos u. a., 2007) und im IQB-Ländervergleich 2011 (Stanat u. a., 2012) war die Mehrheit der Lehrkräfte zum jeweiligen Erhebungszeitpunkt hingegen über 50 Jahre alt.

Für den Beschäftigungsstatus zeigen sich wesentliche Unterschiede in Abhängigkeit vom Fach. Während die Anzahl der Lehrkräfte in Vollzeit (80–100 % einer Vollzeitstelle) und Teilzeit (bis 80 %) für Deutsch relativ ausgeglichen ist (Vollzeit: 52%; Teilzeit: 48%) überwiegt in Mathematik der Anteil der Vollzeitbeschäftigten (Vollzeit: 70 %; Teilzeit: 30 %). Bei Deutschlehrkräften der IGLU-Studie 2001 zeigte sich ein ähnliches Bild.

Abbildung 46: Generelle Berufserfahrung als Lehrkraft und fachspezifische für Mathematik und Deutsch – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte

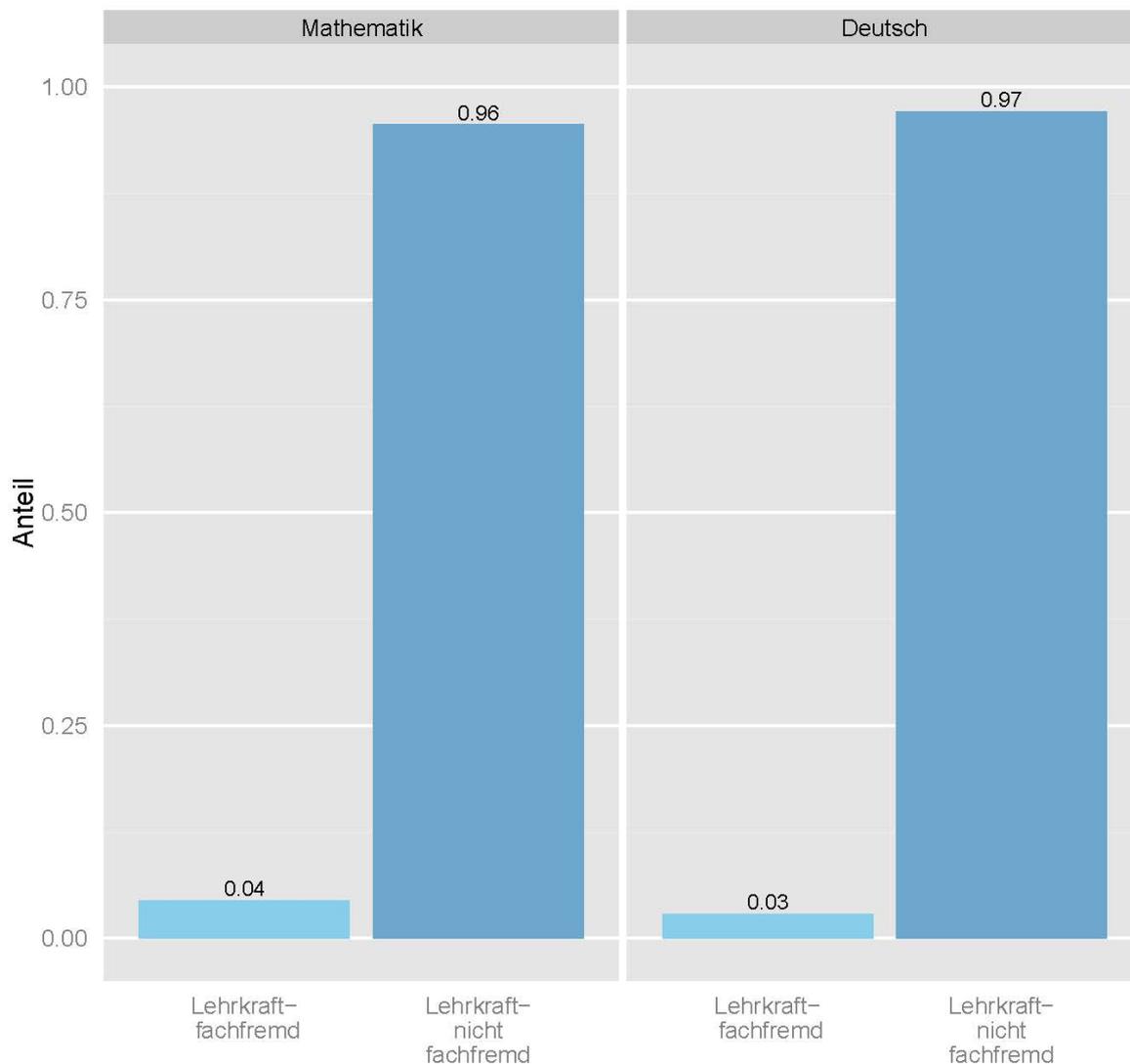


Anmerkung. Die schwarzen Punkte stellen vereinzelte extreme Angaben bzw. sogenannte Ausreißer dar.

In Abbildung 46 wird die Verteilung bzw. Streuung der Angaben der Lehrkräfte zur Dauer der eigenen Berufserfahrung, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte durch sogenannte Kastengrafiken veranschaulicht. Die beiden Kastengrafiken auf der linken Seite veranschaulichen die Verteilung der Angaben zur Dauer der gesamten bisherigen Berufserfahrung der Lehrkräfte. Die beiden Kastengrafiken auf der rechten Seite veranschaulichen nicht die Verteilung der Angaben zur Dauer der Berufserfahrung generell, sondern spezifisch für das Fach Deutsch bzw. Mathematik.

Es wird aus den beiden linken Kastengrafiken ersichtlich, dass die meisten Deutsch- und Mathematiklehrkräfte (75 %) bereits etwa 20–40 Jahre generelle Berufserfahrung vorweisen können, wobei die Mathematiklehrkräfte im Mittel mit 26 Jahren (siehe Anhang D, Tabelle D1, Frage-Nr. 29) etwas mehr Berufserfahrung haben als die Deutschlehrkräfte mit im Mittel 24 Jahren (siehe Anhang D, Tabelle D2, Frage-Nr. 28). Damit liegt die Dauer der Berufserfahrung etwas über dem Durchschnitt des bei IGLU 2001 ermittelten Wertes (23 Jahre im Schuldienst; (Bos u. a., 2005). Hinsichtlich der fachspezifischen Berufserfahrung im jeweiligen Fach Deutsch bzw. Mathematik (siehe beide Kastengrafiken auf der rechten Seite) zeigt sich aber, dass Mathematiklehrkräfte im Vergleich zu Deutschlehrkräften tendenziell weniger fachspezifische Berufserfahrung vorweisen können: Der Mittelwert der fachspezifischen Berufserfahrung liegt für Mathematiklehrkräfte bei knapp 15 Jahren (siehe Anhang D, Tabelle D1, Frage-Nr. 13), bei Deutschlehrkräften bei etwa 17 Jahren (siehe Anhang D, Tabelle D2, Frage-Nr. 14). Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass Mathematiklehrkräfte zwar über eine längere generelle Berufserfahrung als Lehrkraft verfügen als Deutschlehrkräfte, jedoch etwas weniger fachspezifische Berufserfahrung im Unterrichten des erfragten Faches aufweisen.

Abbildung 47: Darstellung des Anteils fachfremder und nicht fachfremder Lehrkräfte – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte

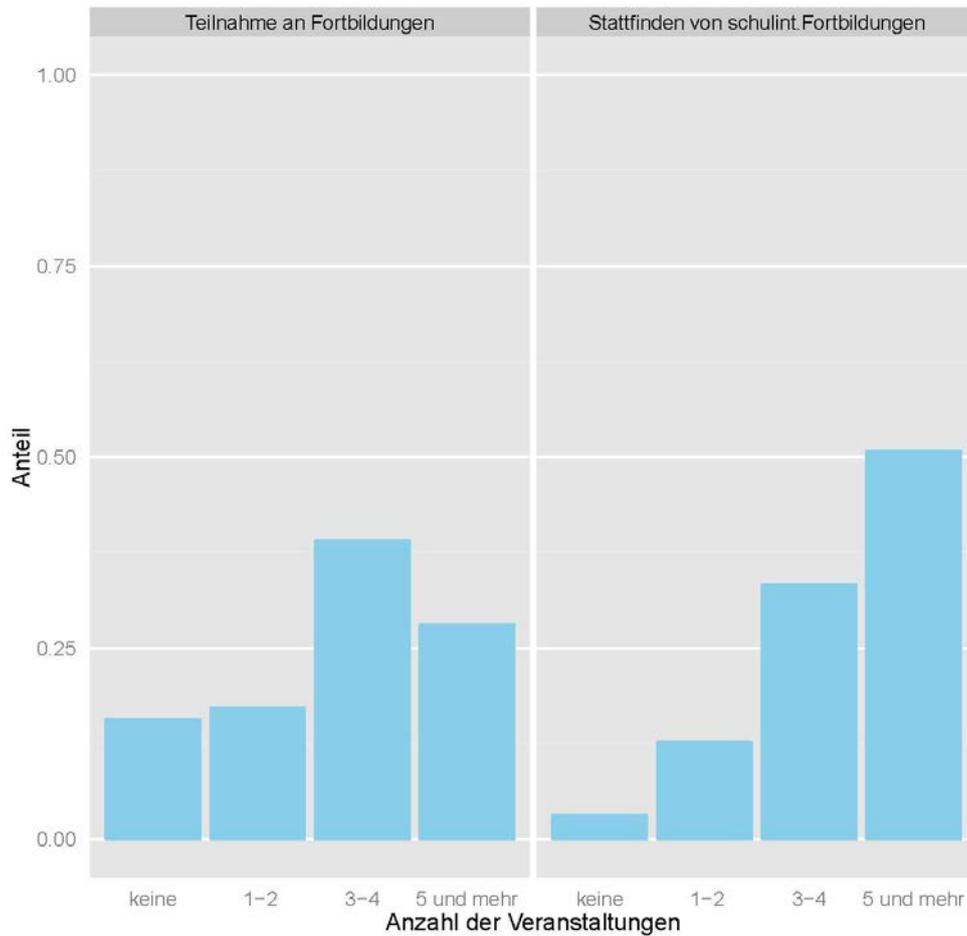


Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Des Weiteren wurden die Lehrkräfte dazu befragt, welche Fächer sie unterrichten und für welche Fächer sie im Studium ausgebildet wurden. Von den Lehrkräften, die das Fach Deutsch unterrichten, haben 97 % (siehe Abbildung 47) eine entsprechende universitäre Fachausbildung absolviert. Bei den Lehrkräften, die das Fach Mathematik unterrichten, lag dieser Prozentsatz bei 96 %. Im IQB-Ländervergleich 2011 (Stanat u. a., 2012) lag der prozentuale Anteil der fachfremd Mathematik unterrichtenden Lehrkräfte in Brandenburg bei 14,7 % und für Deutsch bei 14,1 % für Schulen im Primarbereich.

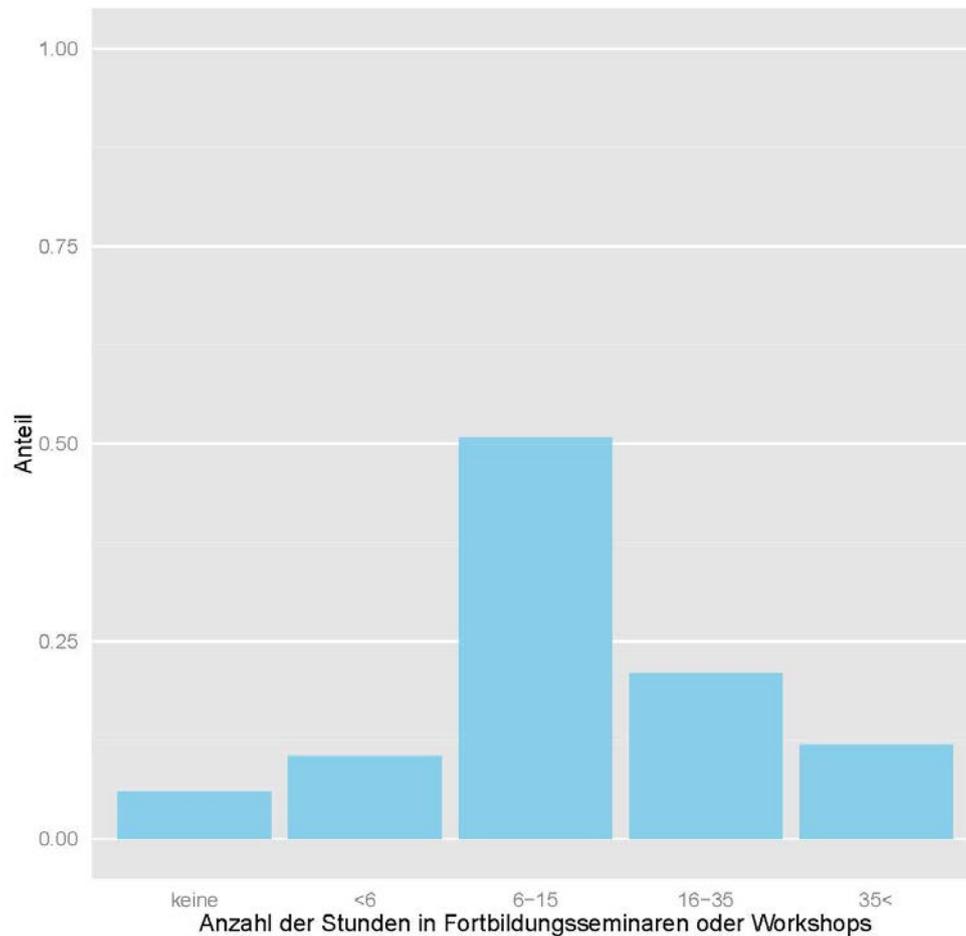
Weiter wurde erfasst, ob die Lehrkräfte über die letzten beiden Jahre die untersuchte Klasse in Mathematik bzw. Deutsch unterrichtet haben: 11 % der Mathematiklehrkräfte haben während der letzten 2 Jahre dieselbe Klasse unterrichtet; bei den Deutschlehrkräften waren es 37 %. Im Fach Deutsch zeigt sich also eine etwas stärkere Kontinuität der Fachlehrkräfte als im Fach Mathematik. Zudem waren Deutschlehrkräfte (85 %) häufiger als Mathematiklehrkräfte (38 %) als Klassenlehrkraft oder stellvertretende Klassenlehrkraft in den jeweiligen Klassen tätig.

Abbildung 48: Fortbildungsaktivität als Lehrkraft für Mathematik



Abschließend wurden die Mathematiklehrkräfte gefragt, in welchem Umfang sie an Fortbildungen teilgenommen und wie häufig schulinterne Fortbildungen in den letzten zwei Jahren an ihrer Schule stattgefunden haben (siehe Abbildung 48). Unter Fortbildungsveranstaltungen sind hier Angebote zu verstehen, die dazu dienen, didaktische oder pädagogische Kompetenzen zu verbessern, und mindestens einen Tag dauerten. In Bezug auf die Teilnahme an Fortbildungen gab die Mehrheit der Mathematiklehrkräfte an, mindestens drei oder mehr Fortbildungsveranstaltungen in den letzten beiden Jahren besucht zu haben (siehe Balkendiagramm auf der linken Seite). Darüber hinaus gab gut die Hälfte der Mathematiklehrkräfte an, dass fünf oder mehr schulinterne Veranstaltungen über die letzten zwei Jahre stattgefunden haben.

Abbildung 49: Fortbildungsaktivität als Lehrkraft für Deutsch



Zur Erfassung der Fortbildungsaktivität der Deutschlehrkräfte (siehe Abbildung 49) wurden diese zur Anzahl der Stunden befragt, die sie in den letzten zwei Jahren für Fortbildungsseminare oder Workshops aufgewendet haben, die unmittelbar mit Lesen oder Leseunterricht zu tun hatten (z. B. Theorien des Lesens, Unterrichtsmethoden). Die meisten Deutschlehrkräfte (etwas mehr als 50 %) gaben hier 6–15 Stunden an. In der IGLU-Studie 2011 gab die Mehrzahl der Deutschlehrkräfte an, „weniger als 6 Stunden“ Fortbildungen zum Themenbereich „Lesen“ besucht zu haben.

3.2.2 Unterrichtsgestaltung durch Lehrkräfte

Unterricht stellt eine Gelegenheitsstruktur für verständnisvolle Lernprozesse¹¹ dar. Ein zentrales Merkmal qualitätvollen Unterrichts ist somit, inwieweit es Lehrkräften gelingt, Strukturen zu schaffen, „die den Schülern die Möglichkeit eröffnen, verständnisvolle Lernprozesse zu beginnen und aufrechtzuerhalten“ (Kunter u. a., 2011). Beispielsweise wurden in der vielbeachteten COACTIV-Studie die Dimensionen *effiziente Klassenführung*, *kognitive Aktivierung* und *konstruktive Unterstützung* systematisch untersucht. Es zeigte sich, dass diese Dimensionen der Unterrichtsqualität sich positiv auf Leistungsentwicklung und emotional-motivationale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern auswirkten. Die mathematische Leistung der Schüler/-innen konnte demnach dann besonders gefördert werden, wenn der Unterricht effektiv geführt wurde und ein hohes Potenzial zur kognitiven Aktivierung bot (Kunter et al., 2011). Eine gelungene Klassenführung konnte zudem die emotional-motivationale Entwicklung der Schülerinnen und Schüler besonders fördern.

Auch wenn sich aktuelle Theorien der Unterrichtsforschung in Inhalten, Strukturierungen oder Bezeichnungen etwas unterscheiden, besteht breiter Konsens, dass die nachfolgenden vier Dimensionen zentral für die Beschreibung der Unterrichtsqualität sind (Kunter et al., 2011; Lipowsky, 2006; Helmke, 2007; Wild & Möller, 2009).

- Unter der *Effizienz der Klassenführung* (oder auch „*classroom management*“) wird die Koordination und Steuerung des komplexen Geschehens im Unterricht mit dem Ziel der optimalen Nutzung der Lernzeit und die Vermeidung von Zeitverlusten verstanden (Kunter et al., 2011; Lipowsky, 2006).
- Lerngelegenheiten mit *Potenzial zur kognitiven Aktivierung* unterstützen, dass bestehendes Wissen erweitert, verändert oder neu vernetzt wird. Dies kann zum Beispiel durch eine diskursive Unterrichtskultur oder durch kooperatives Lernen erzielt werden. Schüler/-innen sollen dazu angeregt werden, selbstständig und mit Hilfe unterschiedlicher Lösungswege Aufgaben zu bearbeiten (Kunter et al., 2011; Lipowsky, 2009).
- Schüler/-innen sollen im Unterricht *konstruktive Unterstützung* erfahren. Dies beinhaltet das Schaffen einer unterstützenden Lernumgebung und impliziert, dass Lehrkräfte eine hohe Aufmerksamkeit und Sensibilität für Verständnisprobleme der Lernenden zeigen. Zudem kann eine konstruktive Unterstützung durch inhaltliche Strukturierung und hilfreiche Rückmeldungen der Lehrkräfte erfolgen. Darunter werden Einführungen oder das Aufzeigen von Zusammenhängen im Unterricht, aber auch inhaltliche Rückmeldungen und Hinweise zur Verbesserung verstanden (Kunter et al., 2011; Lipowsky, 2006; Helmke, 2007).
- Die *Sicherung des Wissens*, beispielsweise durch (intelligente und anspruchsvolle) Übungen und Wiederholungen, stellt ein wichtiges Merkmal der Unterrichtsqualität dar, das bewusst durch die Lehrkraft beeinflusst werden kann (Lipowsky, 2006; Helmke, 2007).

Angelehnt an die für den Mathematikunterricht analysierten Dimensionen, wurden im Rahmen von KEGS sowohl für den Mathematikunterricht als auch für den Deutsch- bzw. Leseunterricht das kognitive Anregungspotenzial und die konstruktive Unterstützung als Merkmale guten Unterrichts untersucht. Die Ergebnisse werden nachfolgend getrennt für Deutsch- und Mathematiklehrkräfte dargestellt, da diese unterschiedliche Fragebögen mit abweichenden Aussagen zur Unterrichtsgestaltung und Unterrichtsqualität bearbeitet haben. Die nachfolgenden Ergebnisse werden dabei in Bezug zu denen der IGLU-Studie 2001 gesetzt. Dieser Bezug zur IGLU-Studie erlaubt es, die Ergebnisse der Brandenburger Lehrkräfte der KEGS-Studie in einen bundesweiten Vergleich zu setzen. Hierzu wurden die KEGS-Werte anhand der Mittelwerte und Standardabweichungen der IGLU-Studie z-standardisiert: Ein Wert von null in der KEGS-Studie entspricht damit genau dem Mittelwert in der IGLU-Studie; ein Wert von 1 in KEGS entspricht damit einem Wert, der 1 Standardabweichung über dem Mittelwert von IGLU liegt; ein Wert von -1 in KEGS entspricht einem Wert, der eine Standardabweichung unter dem Mittelwert von IGLU liegt. Zudem kann die Größe der Werte als

¹¹ „Verständnisvolles Lernen ist ein aktiver individueller Konstruktionsprozess, in dem Wissensstrukturen verändert, erweitert, vernetzt, hierarchisch geordnet oder neu generiert werden.“ (Baumert & Köller, 2000, S. 273)

Effektgröße nach Cohen's d interpretiert werden. Das bedeutet, dass bei einer Abweichung von 0,2 Standardabweichungen über oder unter dem Wert von IGLU ein „kleiner Effekt“ nach Cohen vorliegt, und dass bei einem Wert von 0,5 von einem „mittleren Effekt“ und bei einem Wert von 0,8 von einem „starken Effekt“ gesprochen werden kann.

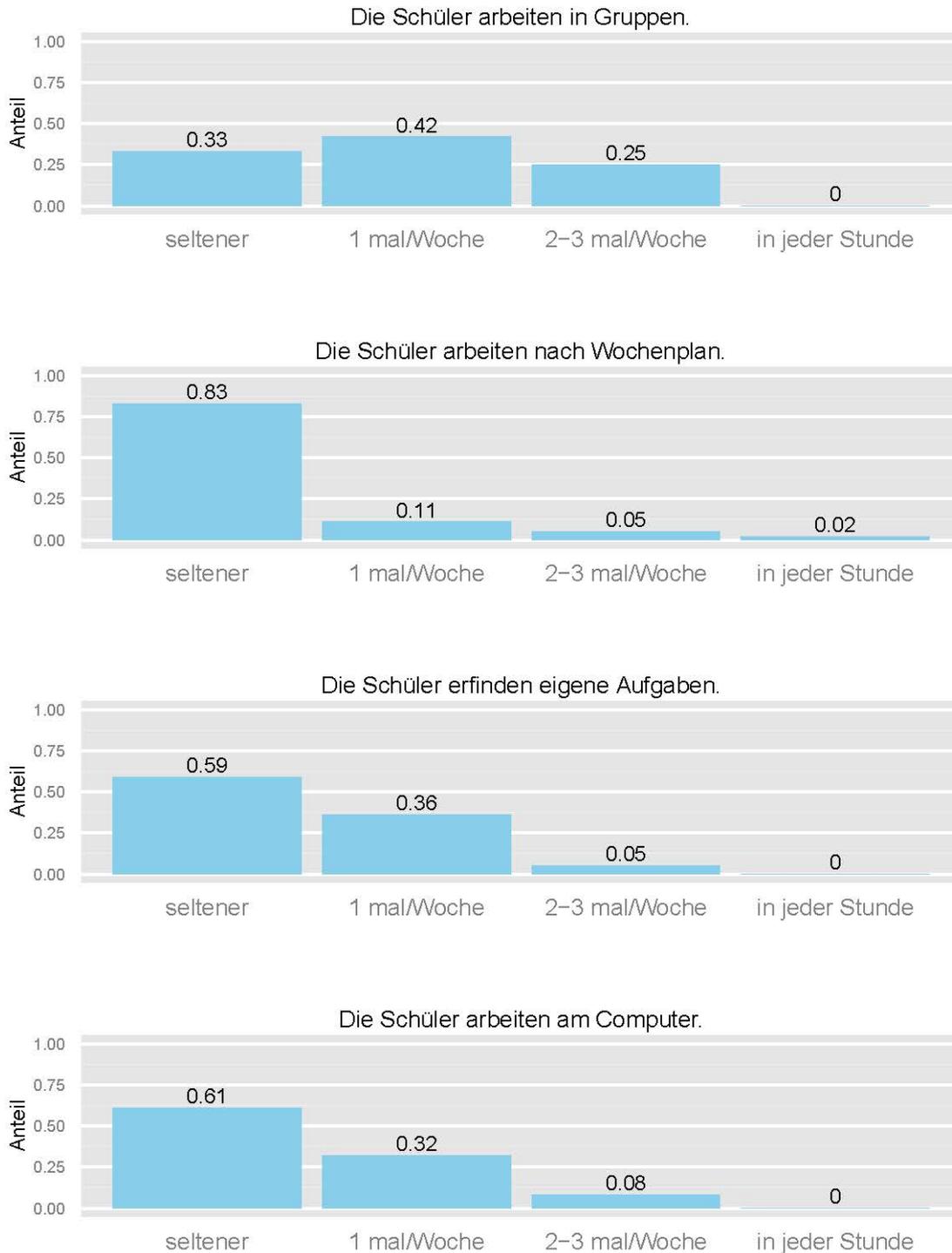
3.2.2.1 Unterrichtsgestaltung in Mathematik

Hinsichtlich der Unterrichtsgestaltung im Fach Mathematik werden nachfolgend Ergebnisse zu Arbeitsformen, zur Differenzierung und zu Gestaltungsprinzipien des Mathematikunterrichts berichtet.

Arbeitsformen

Zum Thema „Arbeitsformen“ wurden Fragen zum „kooperativen Lernen“ und der „diskursiven Unterrichtskultur“ gestellt. Insbesondere beantworten die Lehrkräfte Fragen zur Gruppenarbeit, zur Arbeit nach einem Wochenplan, zum Erfinden eigener Aufgaben und zur Arbeit am Computer. Da kooperatives Lernen sowie eine diskursive Unterrichtskultur das Potenzial von Lerngelegenheiten zur kognitiven Aktivierung erhöhen und Strukturierung ein Merkmal der konstruktiven Unterstützung darstellt, sind die Fragen zu den „Arbeitsformen im Mathematikunterricht“ für guten Unterricht von Bedeutung.

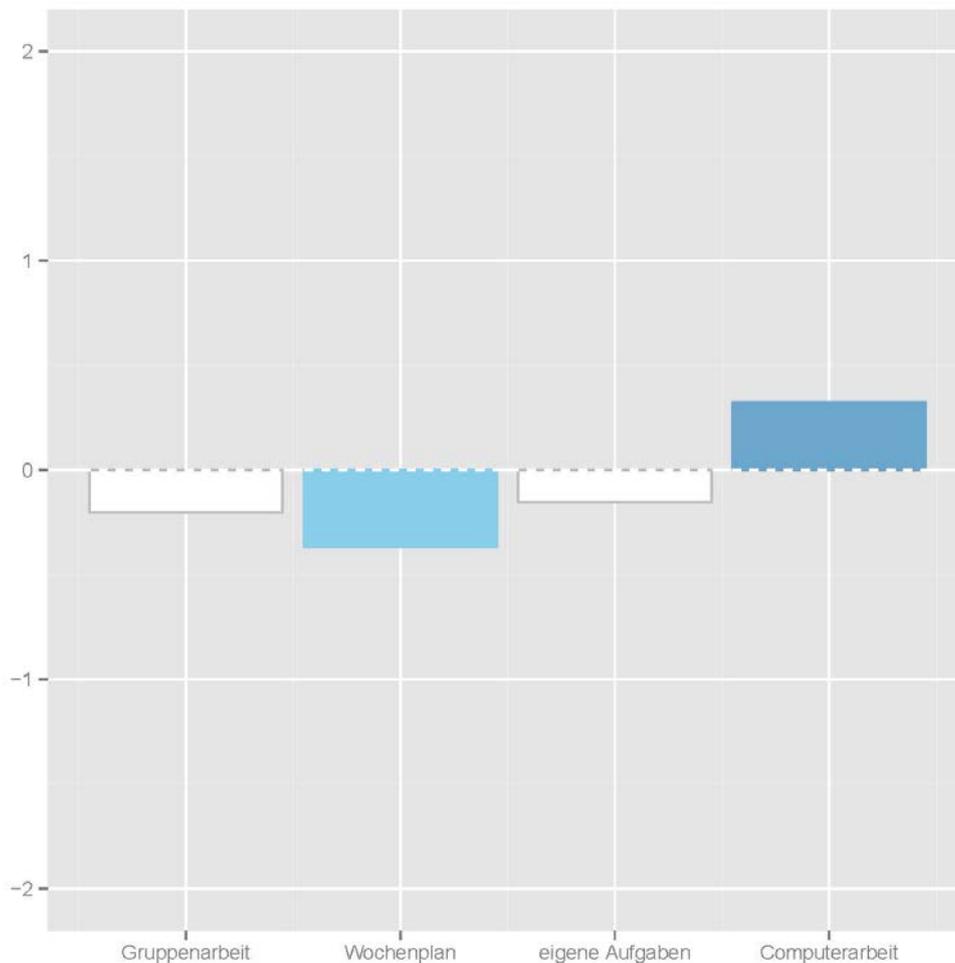
Abbildung 50: Arbeitsformen im Mathematikunterricht



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Aus Abbildung 50 wird ersichtlich, dass nahezu keine Lehrkraft eine der vier abgefragten Arbeitsformen in jeder Stunde nutzt. Die Mehrheit der Lehrkräfte gebraucht diese vier Arbeitsformen überwiegend „selten“ bis höchstens „einmal pro Woche“. Dabei zeigt sich insgesamt ein relativ homogenes Bild über alle Lehrkräfte hinweg. Hinsichtlich der erfragten Arbeitsformen, zeigt sich, dass Lehrkräfte ihre Schüler/-innen am häufigsten in Gruppen arbeiten lassen. Bei der Mehrheit der Lehrkräfte (75 %) arbeiten die Schüler/-innen mindestens einmal pro Woche in Gruppen. Im Vergleich hierzu findet das Arbeiten mit dem Computer, das Erfinden eigener Aufgaben oder die Arbeit nach einem Wochenplan deutlich seltener im Mathematikunterricht statt.

Abbildung 51: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Arbeitsformen im Mathematikunterricht



Anmerkungen. Hellblaue Balken: statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

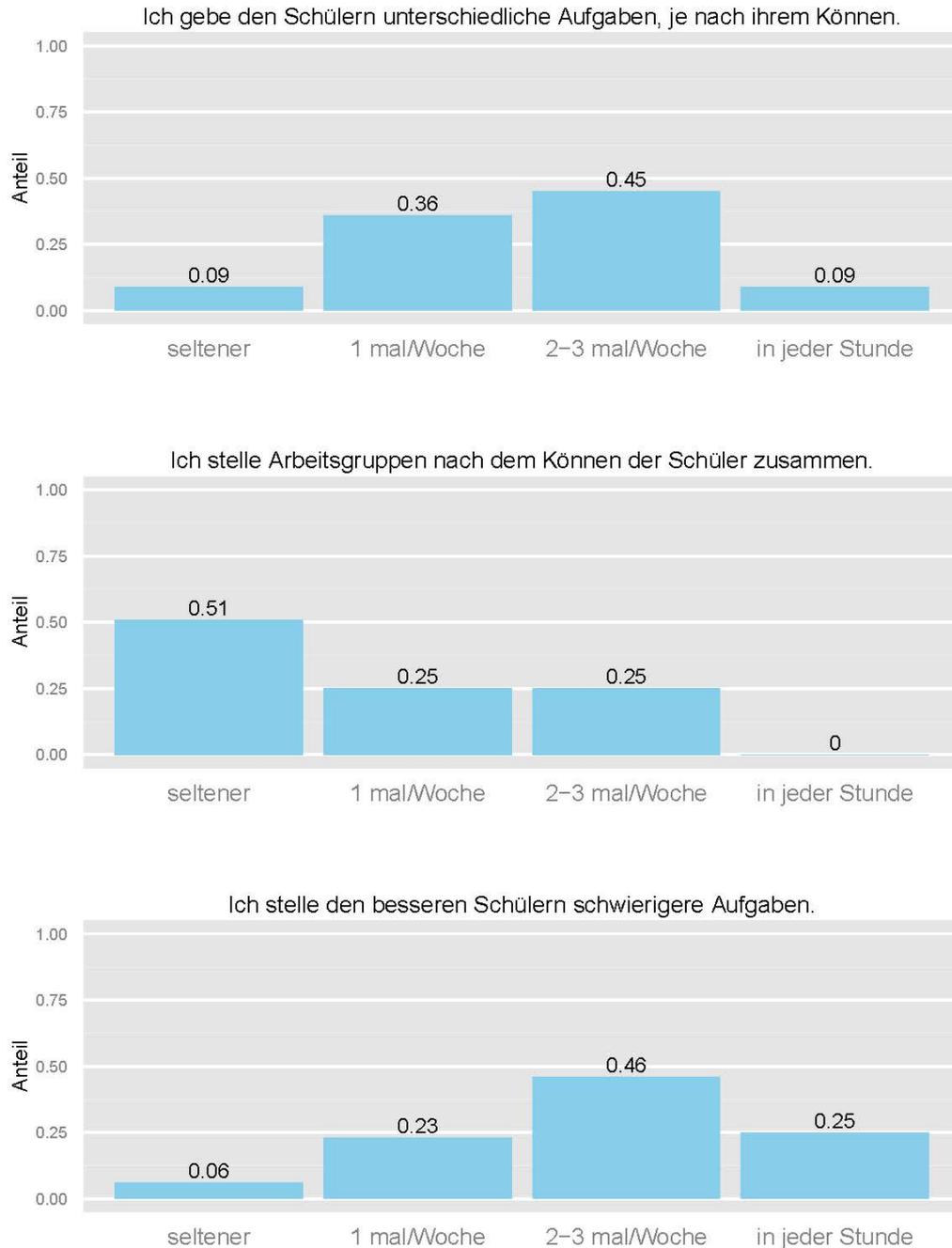
In Abbildung 51 werden die Ergebnisse aus KEGS mit denen der IGLU-Studie verglichen. Die hellblauen Balken, welche in den negativen Bereich gehen, zeigen, dass der Mittelwert der KEGS-Lehrkräftestichprobe statistisch bedeutsam geringer war als der entsprechende Mittelwert in IGLU. Hingegen zeigen dunkelblaue Balken, die in den positiven Bereich gehen, einen statistisch bedeutsamen höheren Mittelwert der KEGS-Lehrkräftestichprobe an. Wenn die Balken nicht farbig ausgefüllt sind, ist die Abweichung der Mittelwerte der KEGS-Studie nicht statistisch bedeutsam abweichend vom Mittelwert für Gesamtdeutschland, der in IGLU 2001 berichtet wurde.

Die befragten Mathematiklehrkräfte bei KEGS weichen in der Anwendung der Arbeitsformen im Mittel nur gering von den bundesdeutschen Mittelwerten ab, die im Rahmen von IGLU beobachtet wurden. Lediglich die Arbeit mit einem Wochenplan und dem Computer unterscheidet sich statistisch bedeutsam: Während die Häufigkeit des Einsatzes von Wochenplänen etwas unter dem IGLU-Durchschnitt liegt, arbeiten die Schüler/-innen etwas häufiger am Computer als dies im Bundesdurchschnitt der Fall ist. Beide Abweichungen sind jedoch als „klein“ zu bewerten.

Differenzierung

Angaben zur Differenzierung im Mathematikunterricht können etwas über die konstruktive Unterstützung aussagen, die die Schüler/-innen erfahren.

Abbildung 52: Differenzierung im Mathematikunterricht

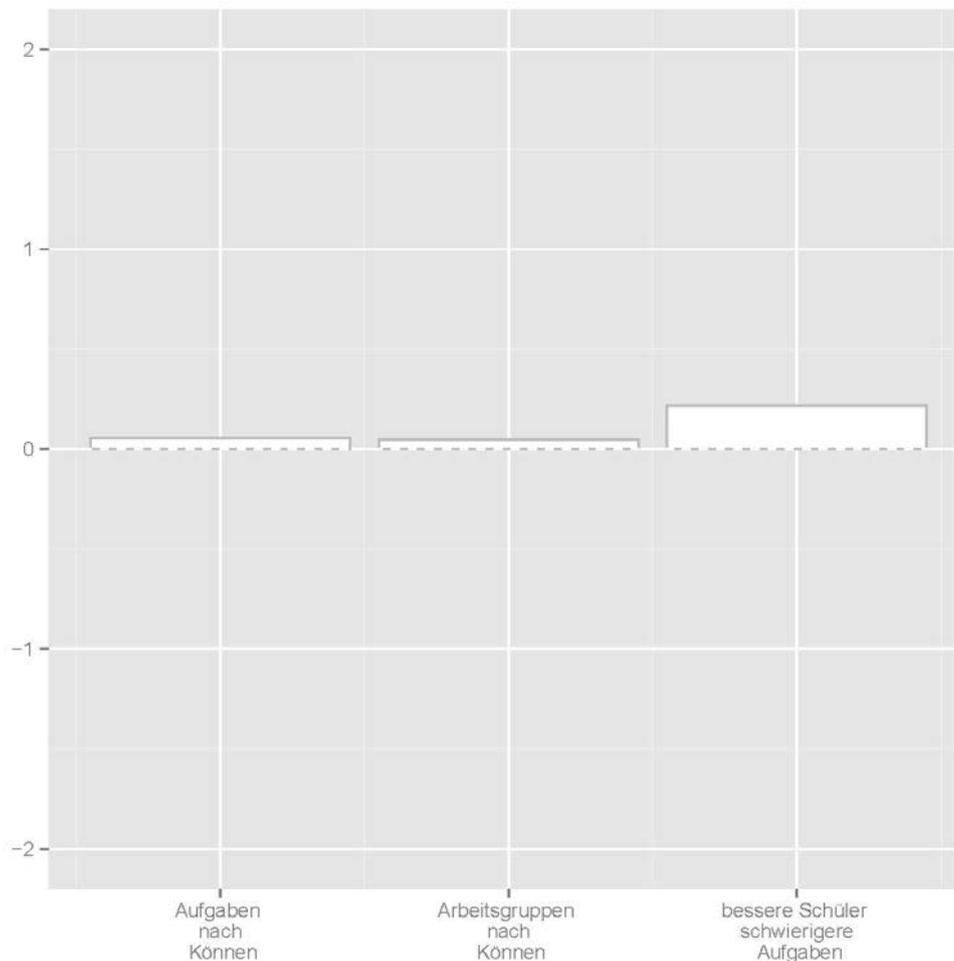


Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Abbildung 52 zeigt, dass die befragten Lehrkräfte verschiedene Differenzierungsmöglichkeiten nutzen, um die Anforderungen an das Können der Schülerinnen und Schüler anzupassen. Unabhängig von der Art der Differenzierung, geben mindestens 50 % aller Lehrkräfte an, dass sie ihre Schülerinnen und Schüler mindestens „1 mal pro Woche“ bis „2-3 mal pro Woche“ differenziert unterrichten. Eine Differenzierung in Abhängigkeit vom Können der Schüler/-innen wird vor allem durch Aufgabenzuteilung und seltener durch das Bilden von Arbeitsgruppen im Unterricht realisiert.

Wie in Abbildung 53 sichtbar wird, weichen die Ergebnisse zur Differenzierung im Mathematikunterricht nicht statistisch bedeutsam vom Bundesdurchschnitt der IGLU-Studie ab.

Abbildung 53: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Differenzierung im Mathematikunterricht



Anmerkung. Weiße Balken: der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

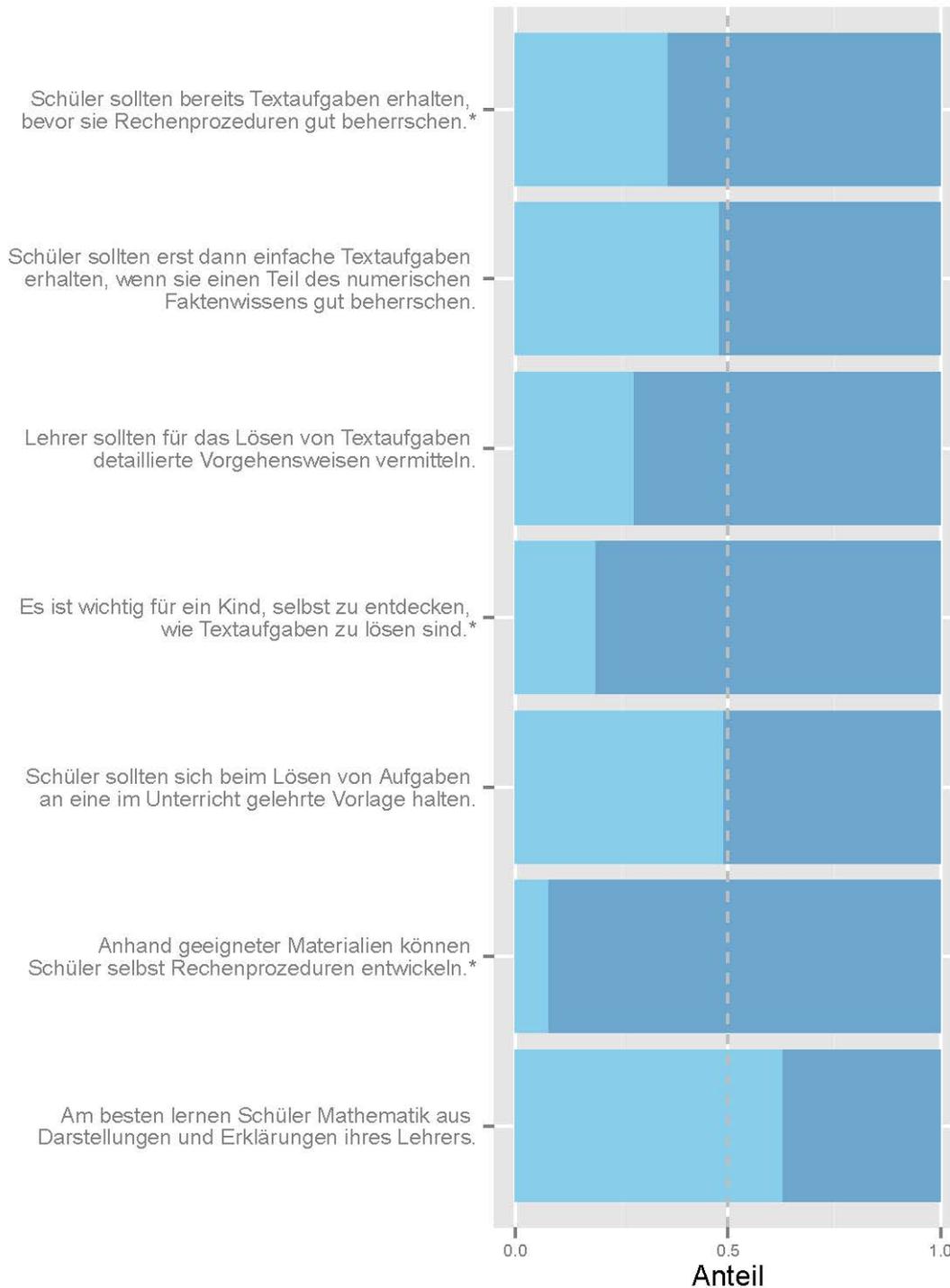
Gestaltungsprinzipien

Die im Folgenden dargestellten Ergebnisse zu Gestaltungsprinzipien im Mathematikunterricht (siehe Abbildung 54) liefern Hinweise auf das Lehrkräftehandeln im Hinblick auf das Ausmaß der konstruktiven Unterstützung und der kognitiven Aktivierung. Die konstruktive Unterstützung wird in dieser Untersuchung mittels Fragen zu Hilfestellung und Verständnis seitens der Lehrkraft definiert. Aussagen zum Anregen von Wissensverknüpfungen zeigen auf, dass diese hier auch die Dimension der kognitiven Aktivierung aufgreifen.

Die vier Antwortmöglichkeiten wurden in zwei Kategorien zusammengefasst – „stimme nicht zu/stimme eher nicht zu“ (hellblaue Balken) und „stimme eher zu/stimme völlig zu“ (dunkelblaue Balken). Die Zustimmung der Lehrkräfte wird somit durch die dunkelblauen Balken repräsentiert.

In den ersten vier Balken der Abbildung 54 beziehen sich die Aussagen auf Einstellungen hinsichtlich der Arbeit mit Textaufgaben im Mathematikunterricht. Dabei zeigen sich gemischte Ansichten der Lehrkräfte zum Einsatz und zum Vorgehen bei Textaufgaben. Besonders starke Zustimmung erfährt die Aussage, dass Lehrkräfte für das Lösen von Textaufgaben detaillierte Vorgehensweisen vermitteln sollen (73 %), andererseits aber auch die Aussage, dass Schülerinnen und Schüler selbst entdecken sollen, wie Textaufgaben zu lösen sind (81 %).

Abbildung 54: Gestaltungsprinzipien im Mathematikunterricht



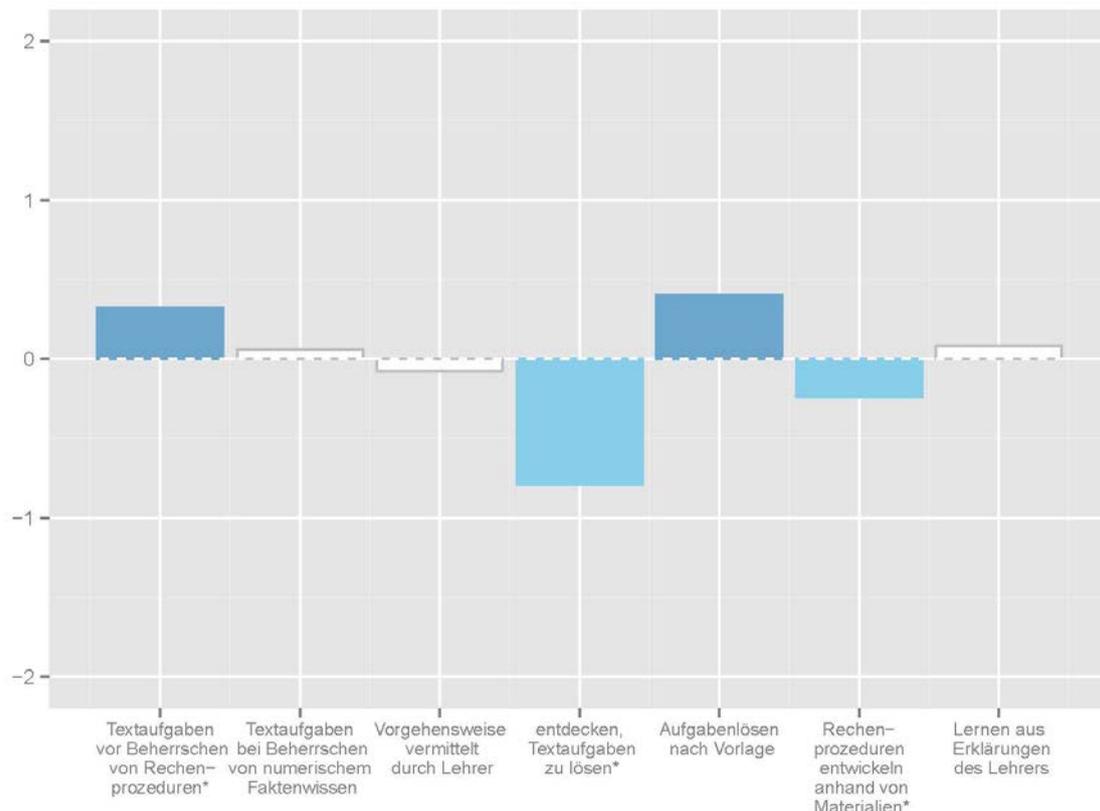
Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „stimme eher nicht zu“ oder „stimme nicht zu“ antworteten (Ablehnung). Dunkelblaue Balken: Anteil der Schulleitungen, die auf eine Aussage mit „stimme eher zu“ oder „stimme völlig zu“ antworteten (Zustimmung). *: Gestaltungsprinzipien mit einem hohen Potenzial zur kognitiven Aktivierung.

In den weiteren drei Balken der Abbildung 54 zu den Gestaltungsprinzipien sind die Ergebnisse zu den erfragten Aussagen dargestellt, die mit generellen, nicht auf die Arbeit mit Textaufgaben begrenzte, Anleitungen/Erklärungen der Lehrkraft einhergehen. Die Aussage, dass Schüler/-innen sich beim Lösen von Aufgaben an eine im Unterricht gelehrt Vorlage halten sollen, findet bei der

Hälfte der Lehrkräfte Zustimmung. In den letzten beiden Aussagen zeigt sich im Vergleich eine überwiegende Abneigung gegenüber starker Anleitung/Erklärung der Lehrkraft.

Dieses Befundmuster zu den Gestaltungsprinzipien ordnet sich überwiegend aber nicht vollständig in die oben beschriebenen Dimensionen des guten Unterrichts ein: Denn Wissensverknüpfungen werden vor allem durch eigenständige Arbeit, aber auch durch die konstruktive Unterstützung durch die Lehrkraft gefördert; das schematische Abarbeiten von vorgegebenen Lösungswegen bei Textaufgaben trägt hier höchstens eingeschränkt bei.

Abbildung 55: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Gestaltungsprinzipien im Mathematikunterricht



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

In Abbildung 55 wird ersichtlich, dass die Ansichten der KEGS-Lehrkräfte bei den meisten Gestaltungsprinzipien ähnlich zum Bundesdurchschnitt¹² sind und sich bis auf eine Ausnahme keine oder nur kleine, statistisch bedeutsame Effekte zeigen. Eine auffällige Abweichung ergibt sich nur bei einem Aspekt: Im Vergleich zum bundesweiten Durchschnitt stimmen Brandenburger Mathematiklehrkräfte weniger stark zu, dass Schüler/-innen selbst entdecken sollten, wie Textaufgaben zu lösen sind. Diese Abweichung ist als „mittlerer bis großer Effekt“ zu bewerten.

¹² Antwortkategorien in IGLU 2001 nur geringfügig im Vergleich zu KEGS abweichend mit „stimmt gar nicht“, „stimmt ein wenig“, „stimmt fast“ und „stimmt genau“

3.2.2.2 Unterrichtsgestaltung in Deutsch

Zur Unterrichtsgestaltung in Deutsch werden hier die Themen *Differenzierung, Methoden im Leseunterricht, Nachbereitung von Texten im Unterricht* und *Bewertung von Lernfortschritten im Lesen* dargestellt.

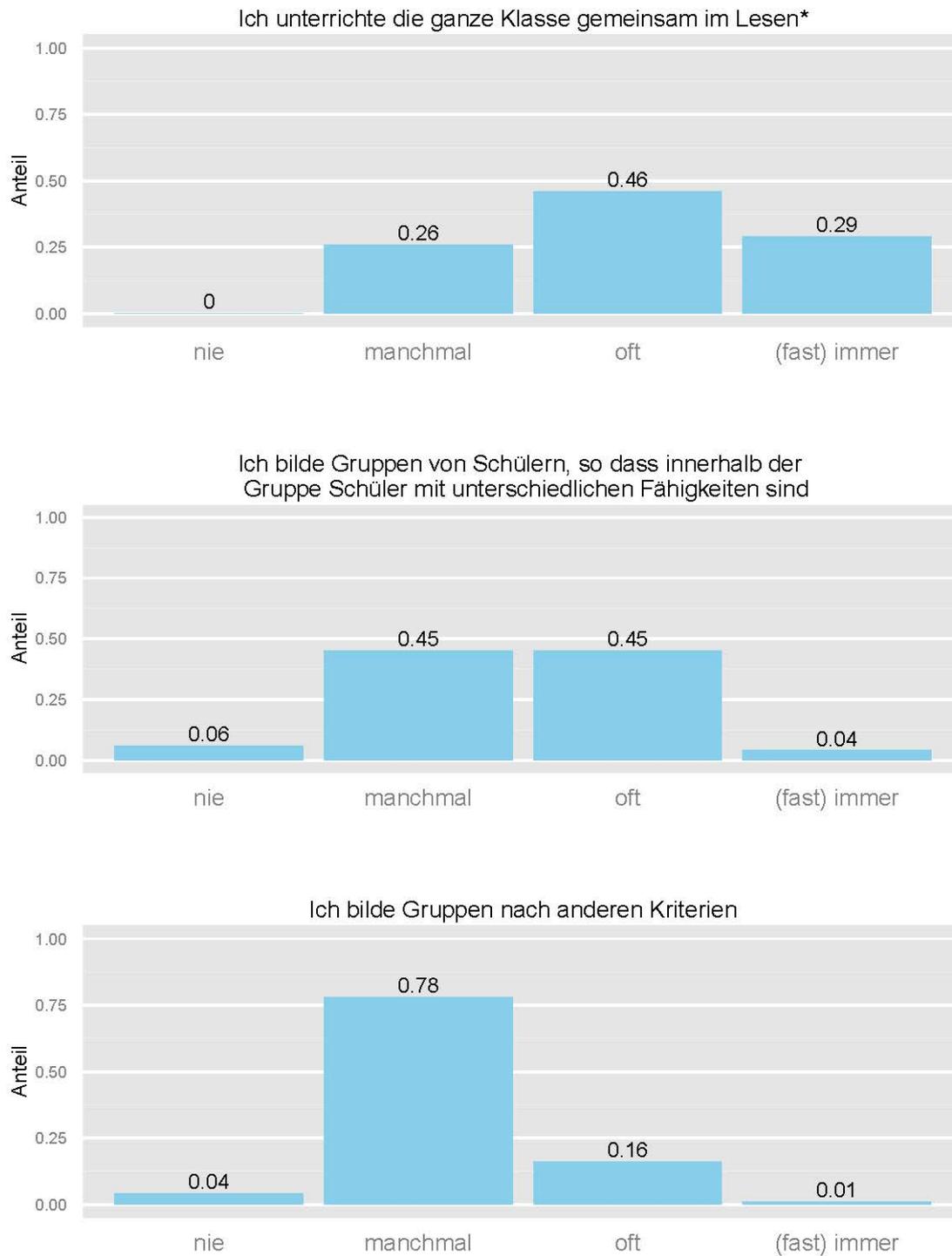
Differenzierung

Die untersuchten Aspekte der Differenzierung in Deutsch können der Dimension der kognitiven Aktivierung zugeordnet werden, da sie Aussagen zu kooperativem Lernen in Gruppen bzw. zur Leistungsdifferenzierung in Gruppen beinhalten.

In Abbildung 56 wird ersichtlich, dass die Deutsch-Lehrkräfte ihre Schülerinnen und Schüler sowohl in der gesamten Klasse als auch in verschiedenen Gruppen im Leseunterricht arbeiten lassen. Wenn Gruppen gebildet werden, findet dies häufig nach den Fähigkeiten der Schüler/-innen statt (49 % der Lehrkräfte nutzen dies „oft“ bis „(fast) immer“).

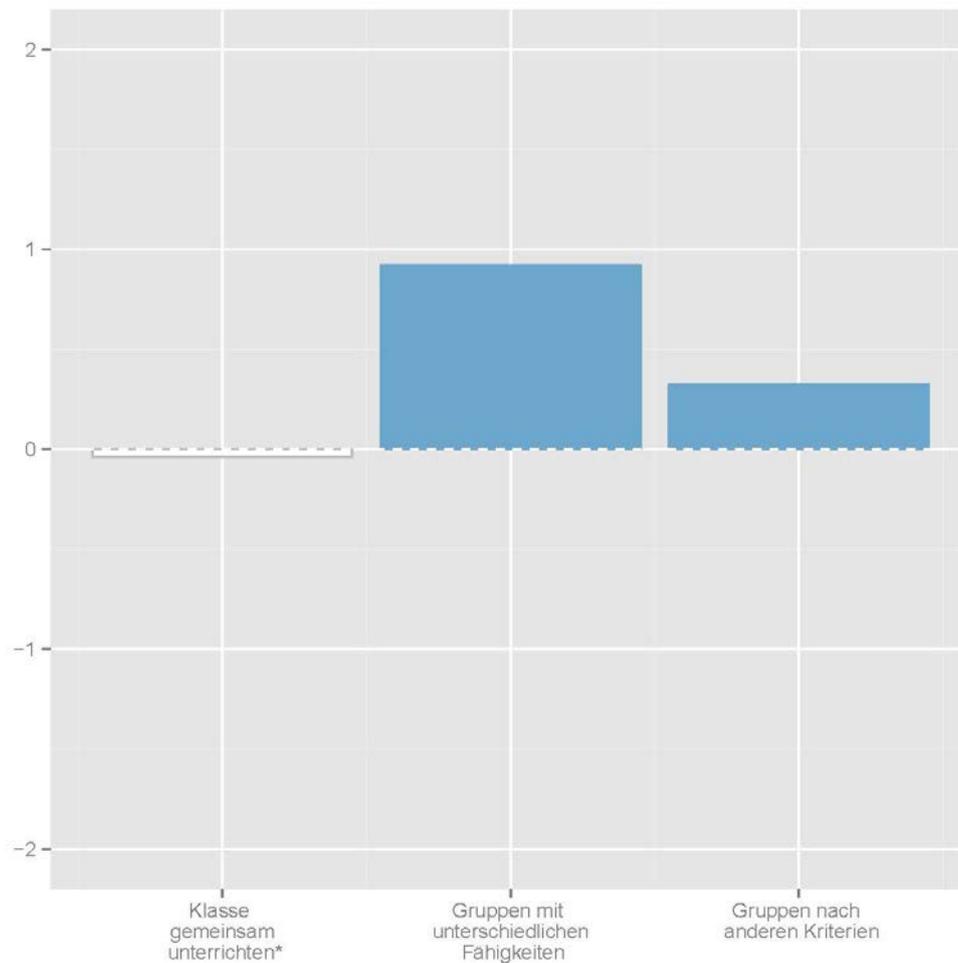
Jedoch werden in einigen Fällen auch Gruppen nach anderen Kriterien, welche jedoch nicht weiter in der Untersuchung bzw. im Fragebogen spezifiziert wurden, zusammengestellt.

Abbildung 56: Differenzierung im Deutschunterricht



Anmerkungen. *: Aussage mit geringem Potenzial zur Differenzierung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Abbildung 57: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Differenzierung im Deutschunterricht



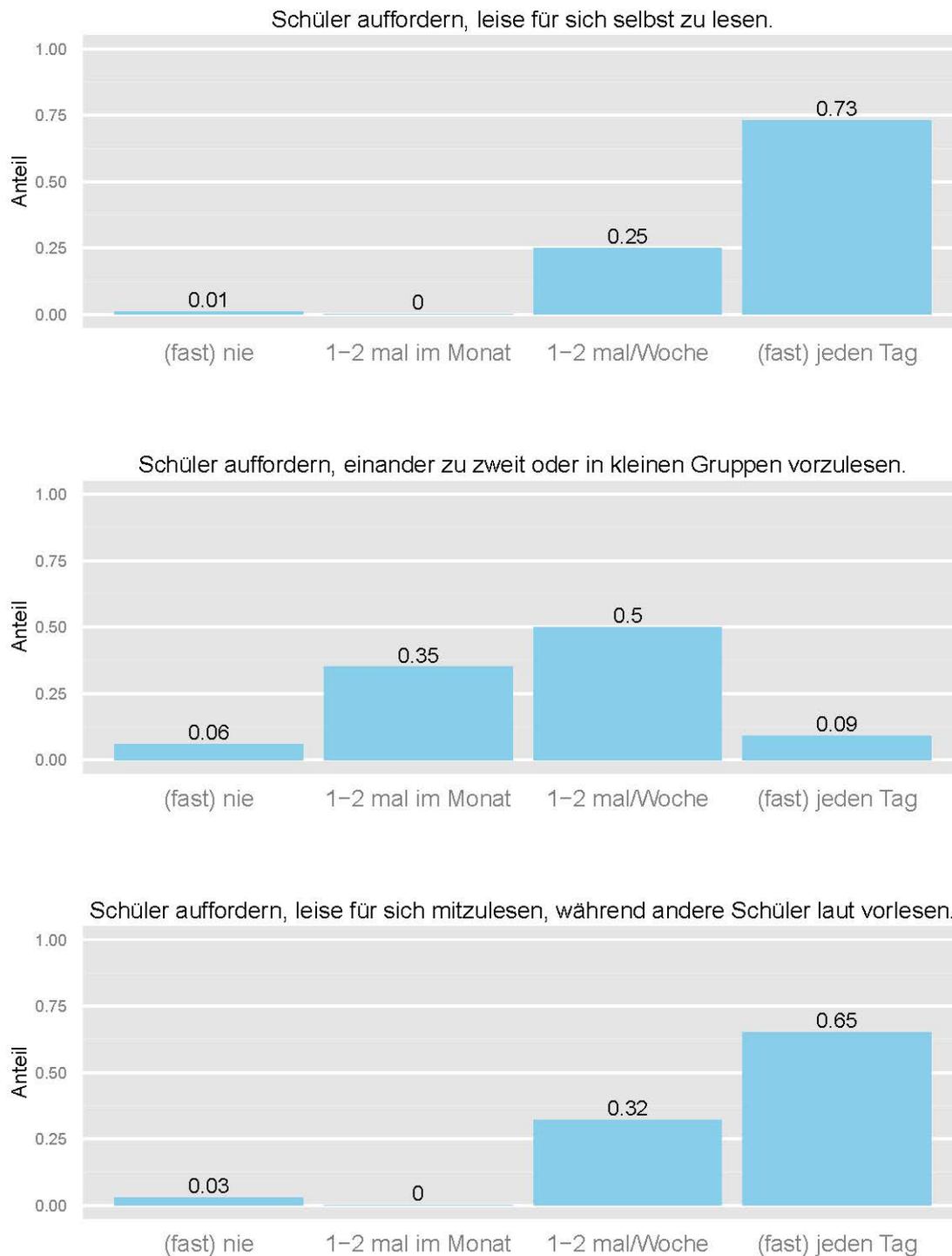
Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Die in IGLU befragten Lehrkräfte zeigten bezüglich der Differenzierung im Deutschunterricht ein zum Teil deutlich anderes Antwortverhalten als die Lehrkräfte der KEGS-Studie (siehe Abbildung 57). Das Bilden von Gruppen mit unterschiedlichen Fähigkeiten und aufgrund anderer Kriterien ist demnach deutlich häufiger bei den Lehrkräften der KEGS-Studie der Fall, als es im Bundesdurchschnitt bei IGLU festgestellt wurde. Dieser Unterschied kann als „groß“ bewertet werden.

Methoden im Leseunterricht

Die Aussagen, welche dem Themenbereich *Methoden im Leseunterricht* zugeordnet werden, können etwas über die Dimension der kognitiven Aktivierung aussagen, da sie Aspekte zu Gruppenarbeit, zu diskursivem Unterricht und zu Methodenvielfalt beinhalten. Zudem wird mittels Fragen zu Aspekten der Hilfestellung und des Erklärens die konstruktive Unterstützung seitens der Lehrkraft definiert.

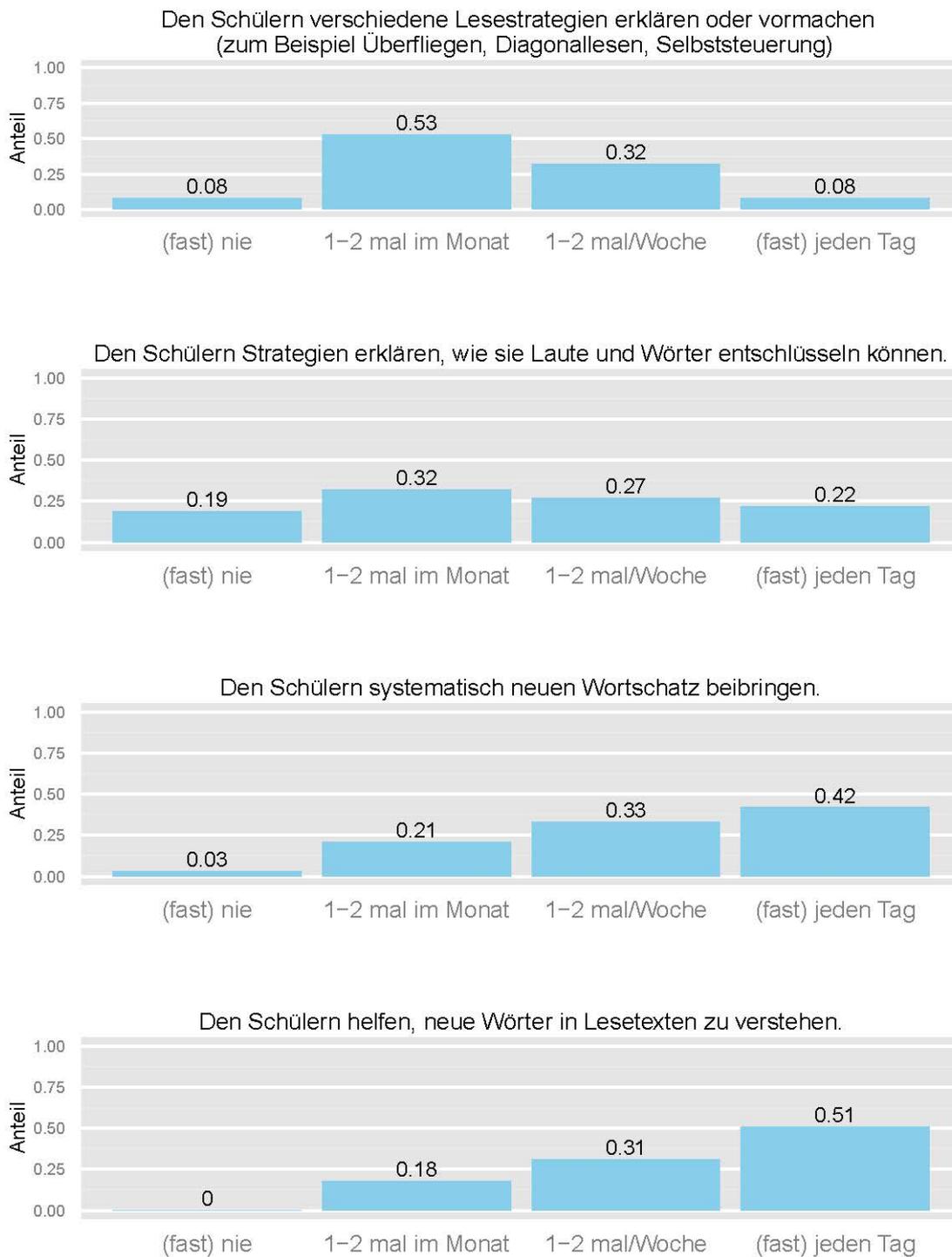
Abbildung 58: Methoden im Leseunterricht (I)



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

In Abbildung 58 werden die Ergebnisse zum Einsatz verschiedener Methoden des Leseunterrichts veranschaulicht. Demnach besteht die am häufigsten angewandte Methode der Lehrkräfte darin, ihre Schüler/-innen dazu aufzufordern, leise für sich selbst zu lesen. Aber auch das Vorlesen wird von mehr als der Hälfte der Lehrkräfte (65 %) (fast) jeden Tag als Methode im Leseunterricht eingesetzt.

Abbildung 59: Methoden im Leseunterricht (II)

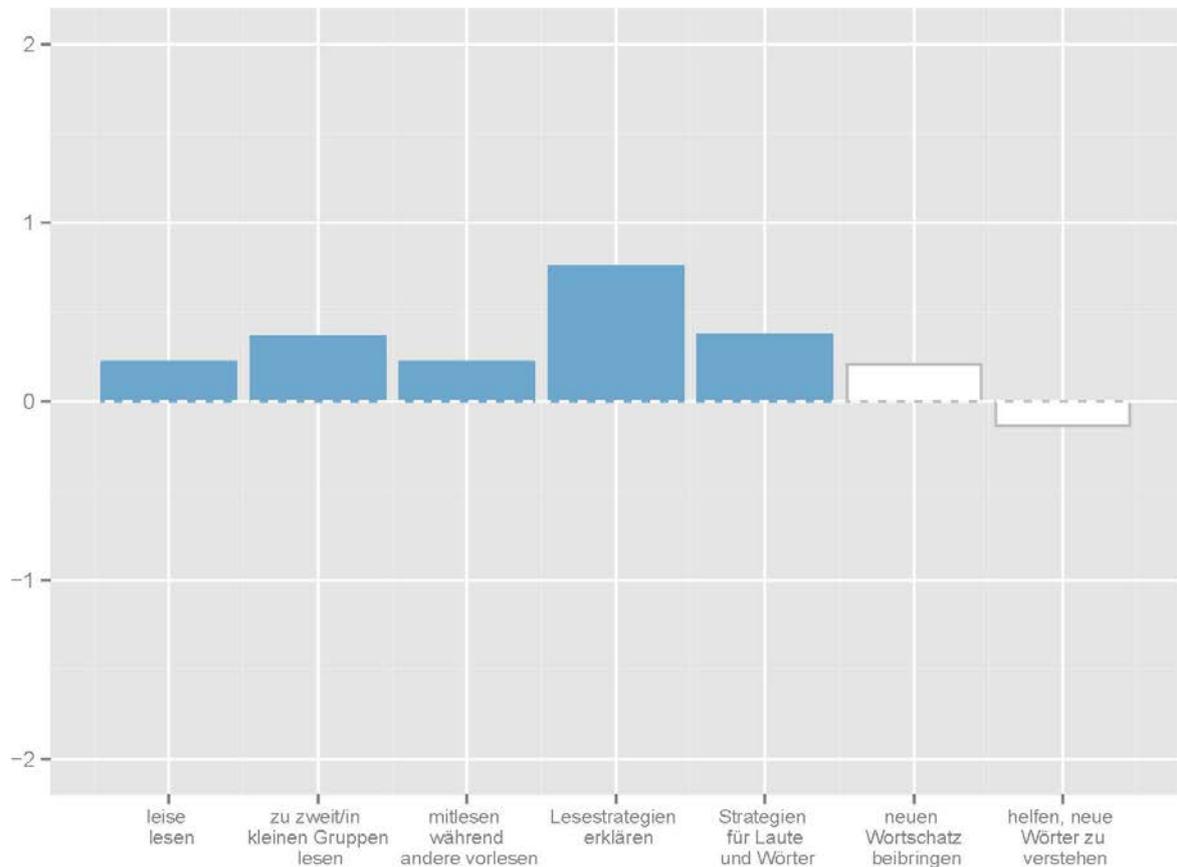


Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

In Abbildung 59 sind Bewertungen der Lehrkräfte von Aussagen zur Hilfestellung und konstruktiven Unterstützung dargestellt. Überwiegend steht für die Lehrkräfte im Leseunterricht im Vordergrund, den Schülerinnen und Schülern zu helfen, neue Wörter in Lesetexten zu verstehen und systematisch neuen Wortschatz beizubringen. Von den meisten Lehrkräften werden diese Methoden fast jeden Tag angewandt. Den Schülerinnen und Schülern verschiedene Lesestrategien zu erklären, findet bei den meisten befragten Lehrkräften im Vergleich dazu nur ein bis zweimal im Monat statt. Die Häufigkeitsangaben der Lehrkräfte zum Einsatz von Strategien zur Entschlüsselung von Lauten und

Wörtern, verteilen sich hingegen gleichmäßig über die Antwortkategorien von „nie“ bis „(fast) jeden Tag“.

Abbildung 60: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Methoden im Leseunterricht



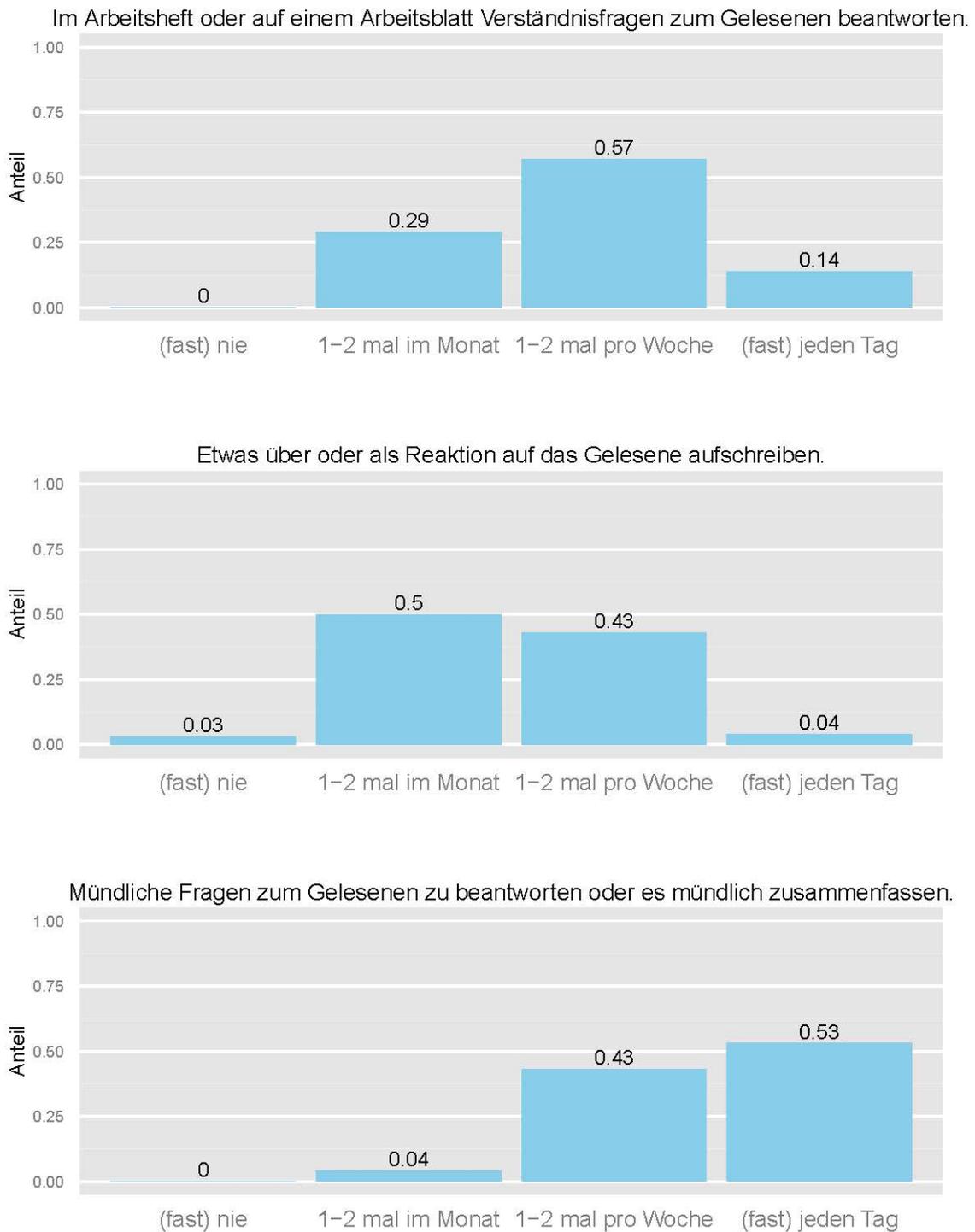
Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Beim Vergleich der Ergebnisse der KEGS-Studie mit den IGLU-Mittelwerten (siehe Abbildung 60) fällt auf, dass die befragten Brandenburger Lehrkräfte im Leseunterricht fast alle beschriebenen Methoden etwas häufiger (kleiner Effekt) und das Erklären der Lesestrategien sogar deutlich häufiger (mittlerer bis großer Effekt) anwenden.

Nachbereitung von Texten im Unterricht

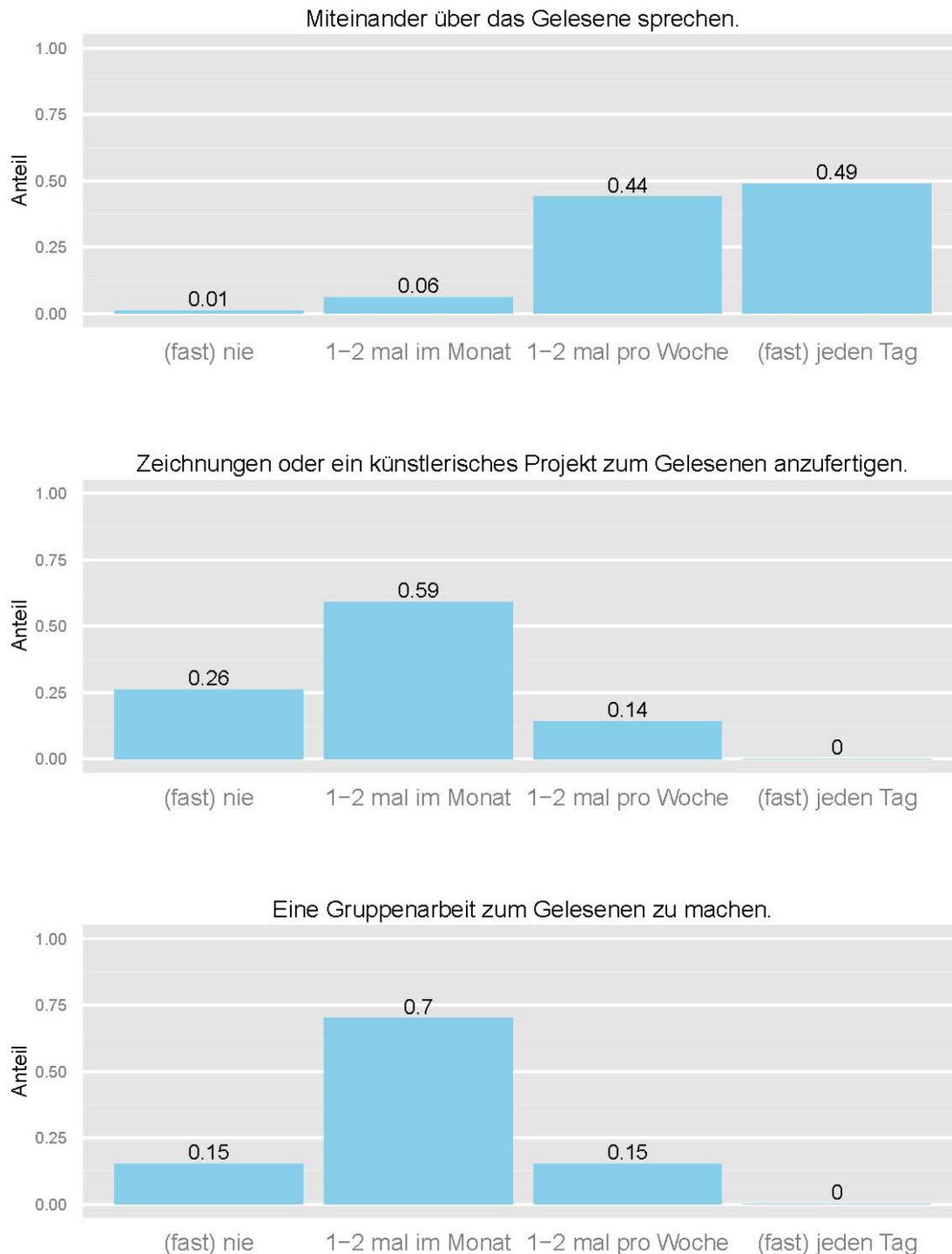
Die Aussagen zur *Nachbereitung von Texten im Unterricht* nehmen Bezug auf verschiedene Methoden, wie im Leseunterricht Texte bearbeitet und somit auch Wissen und Kompetenzen verknüpft werden können. Infolgedessen können auf der Grundlage der Antworten der befragten Lehrkräfte, Rückschlüsse auf das geschaffene Potenzial von Lerngelegenheiten zur kognitiven Aktivierung gezogen werden. Die am häufigsten verwendeten Varianten sind das Sprechen über das Gelesene, Fragen zum Gelesenen zu stellen oder es mündlich zusammenfassen zu lassen (siehe Abbildung 61 und Abbildung 62).

Abbildung 61: Nachbereitung von Texten im Unterricht (I)



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

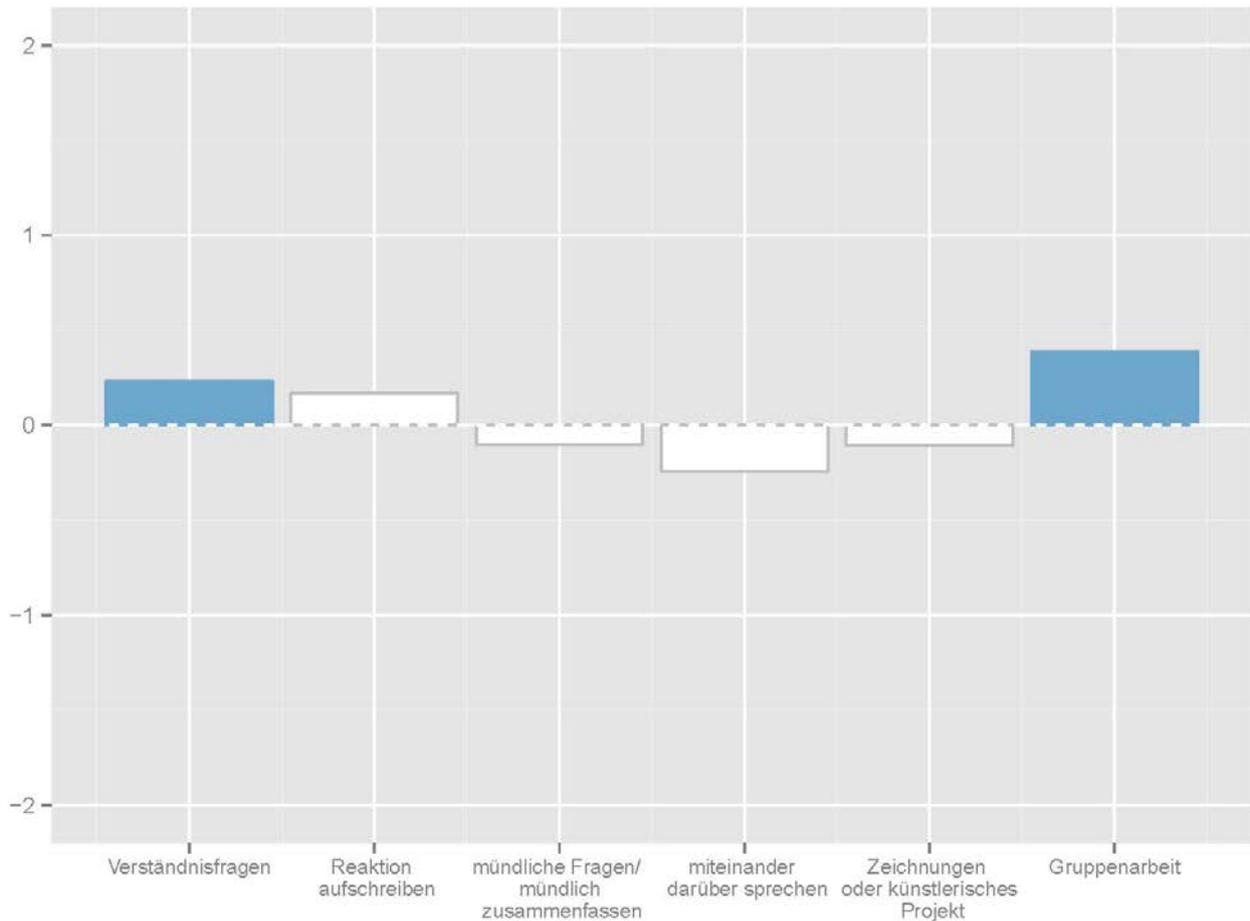
Abbildung 62: Nachbereitung von Texten im Unterricht (II)



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Einige Formen der Nachbereitung von Texten werden folglich regelmäßig von Lehrkräften genutzt. Aufwendigere Formen der Nachbereitung, welche wiederum auch eine möglicherweise intensivere Auseinandersetzung mit dem Gelesenen erfordern, werden von den meisten Lehrkräften eher weniger oft genutzt. So lässt die Mehrheit der Lehrkräfte (85 %) im Vergleich nur ein bis zweimal im Monat oder seltener beispielsweise Zeichnungen oder eine Gruppenarbeit zum Gelesenen durchführen.

Abbildung 63: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Nachbereitung von Texten im Unterricht (I & II)



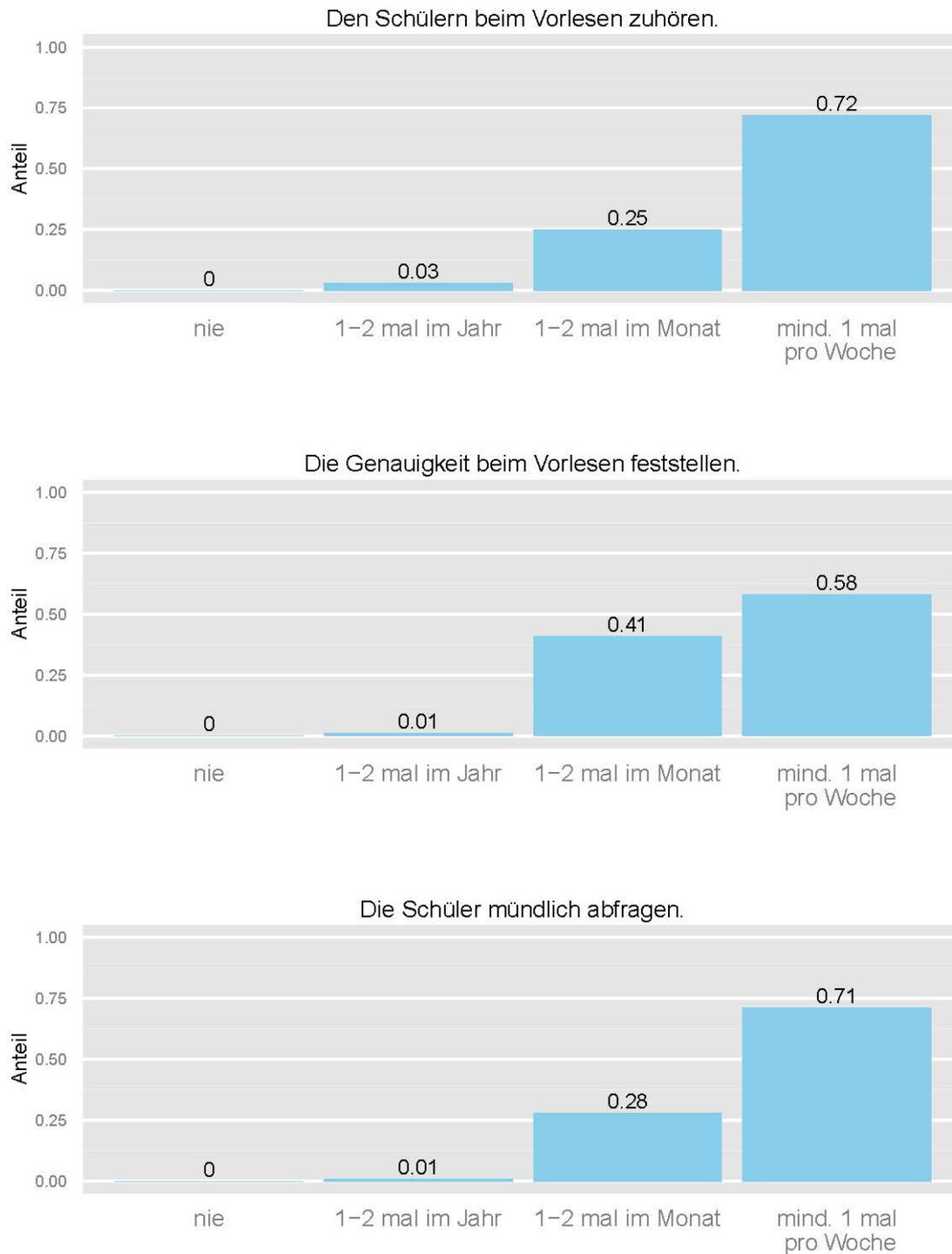
Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Die Ergebnisse der befragten Lehrkräfte zur Nachbereitung von Texten im Unterricht liegen in etwa auf dem Niveau des Bundesdurchschnitts laut IGLU-Studie (siehe Abbildung 63). Darüber hinaus zeigen sich Abweichungen mit kleiner Ausprägung dahingehend, dass Brandenburger Lehrkräfte im Vergleich zum Bundesdurchschnitt häufiger Gruppenarbeiten zum Gelesenen durchführen und Verständnisfragen stellen. Es handelt sich hierbei jedoch um „kleine“ Effekte.

Bewertung von Lernfortschritten im Lesen

Die Skala zur Bewertung von Lernfortschritten gibt Aufschluss zur Methodenvielfalt und zur Unterrichtskultur. In Anlehnung an IGLU teilen wir die Ergebnisdarstellung in zwei thematisch zusammengehörende Blöcke auf: Abbildung 64 und Abbildung 65 zur Bewertung des Lernfortschritts bei mündlich erbrachten Leistungen sowie Abbildung 66 zur Bewertung des Lernfortschritts von schriftlich erbrachten Leistungen.

Abbildung 64: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (mündliche Leistungen - I)

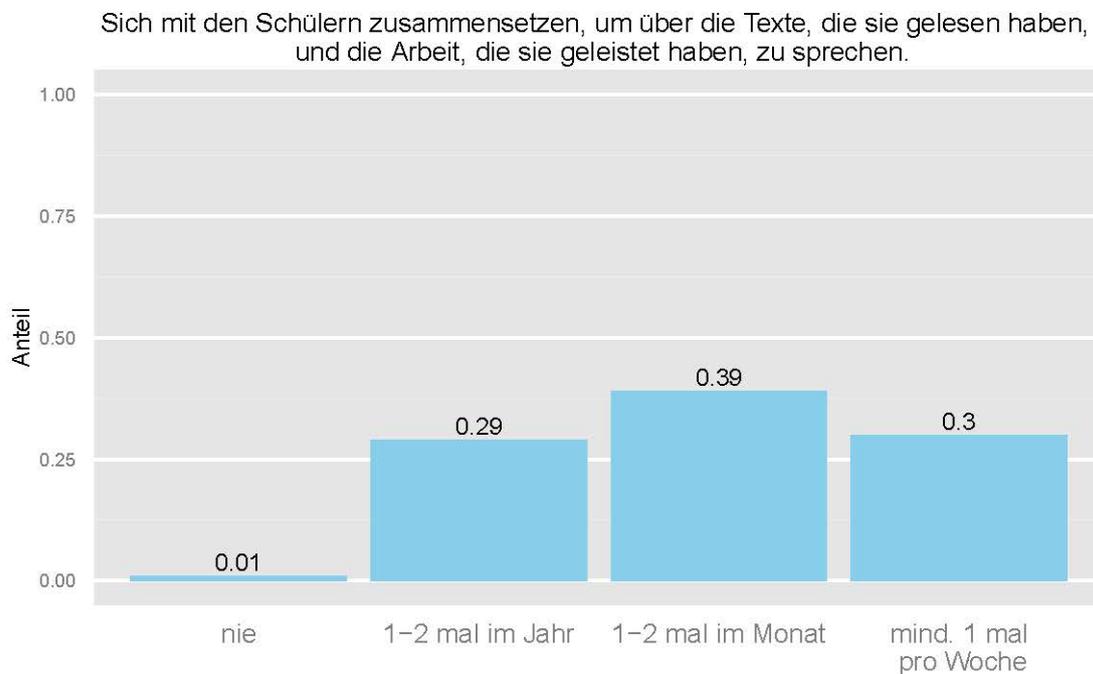
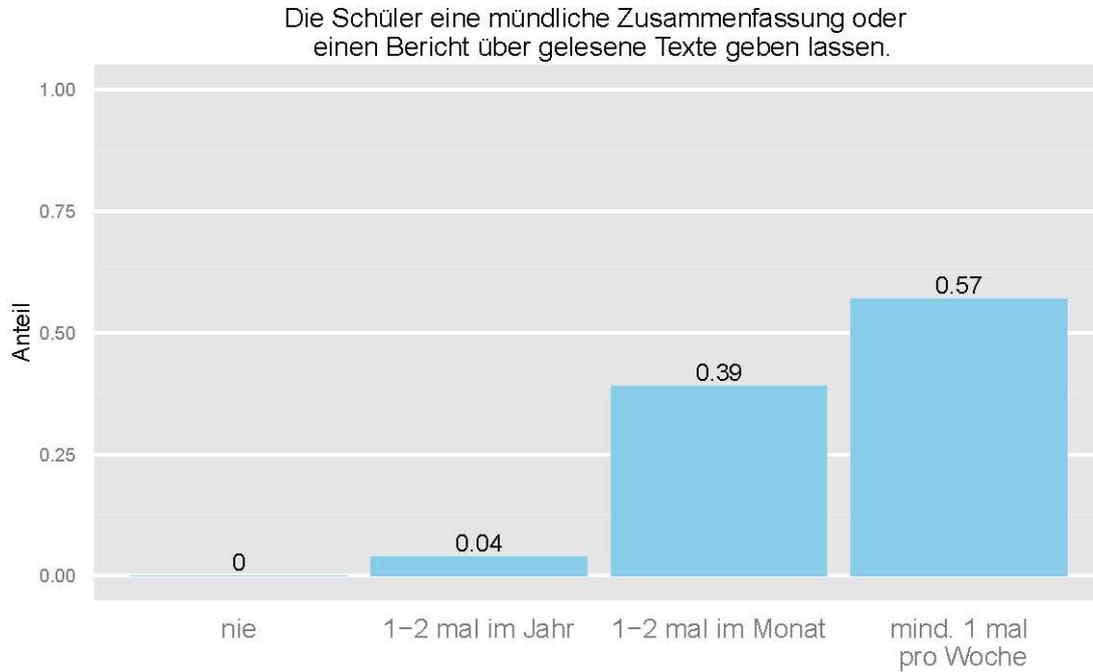


Anmerkung: Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Aus Abbildung 64 und Abbildung 65 wird ersichtlich, dass die meisten Formen der Bewertung von Lernfortschritten, welche sich vornehmlich auf mündliche Leistungen der Schüler/-innen beziehen, sehr häufig („mindestens 1 mal pro Woche“) von der Mehrzahl der Lehrkräfte verwendet werden.

So gut wie keine Lehrkraft gab an, dass sie eine der erfragten Formen zur Bewertung von Lernfortschritten „nie“ verwendet. Am häufigsten wird demnach die Methode „Den Schülern beim Vorlesen zuhören“ zur Bewertung von Lernfortschritten genutzt.

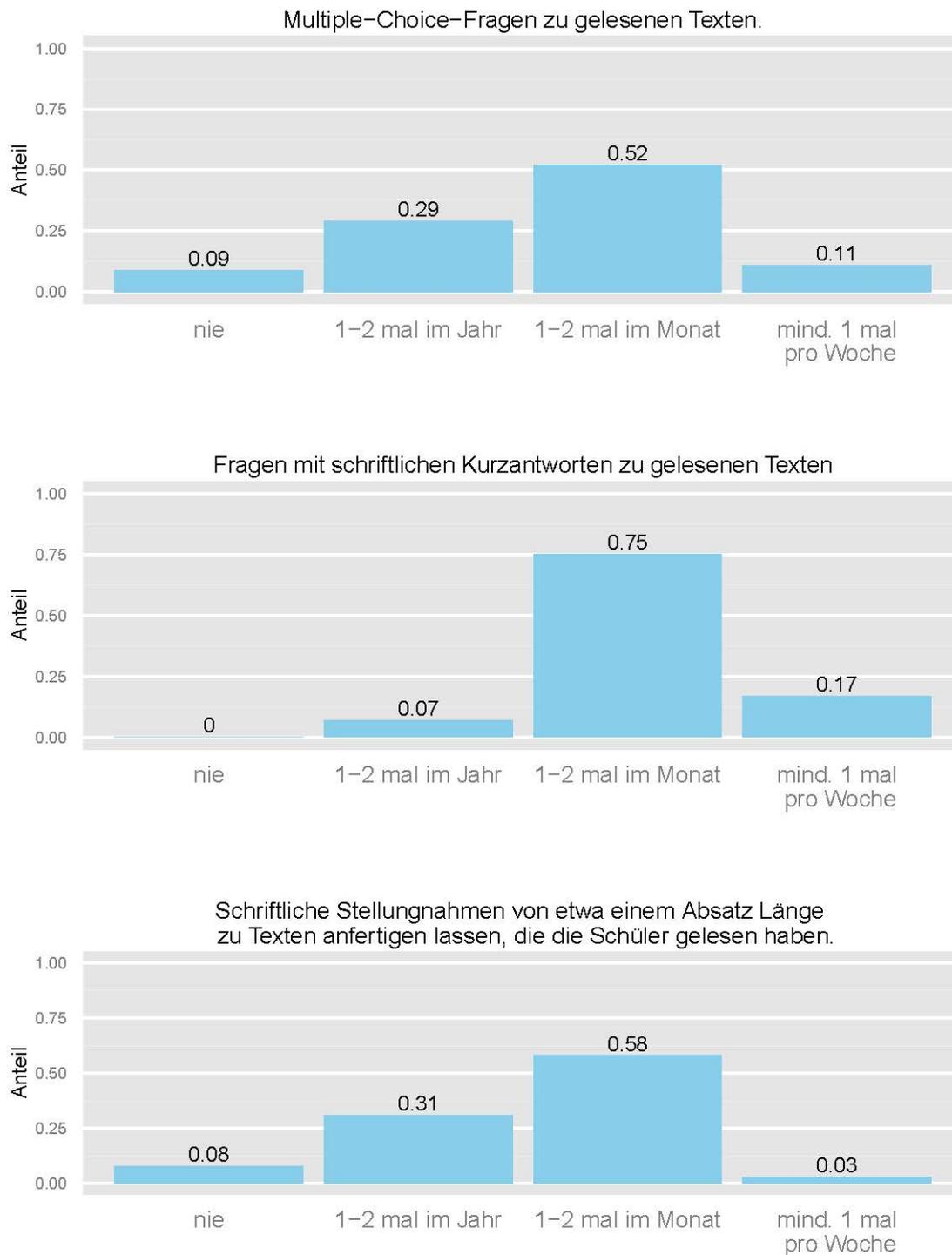
Abbildung 65: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (mündliche Leistungen - II)



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Einige Fragen bezogen sich auch auf die Bewertung von Lernfortschritten von schriftlichen Leistungen der Schülerinnen und Schüler zu gelesenen Texten. Dabei zeigt sich, dass alle drei hierzu erfragten Bewertungsformen von der Mehrheit der Lehrkräfte ein- bis zweimal im Monat genutzt werden. Am häufigsten werden dabei Fragen mit schriftlichen Kurzantworten zu gelesenen Texten eingesetzt.

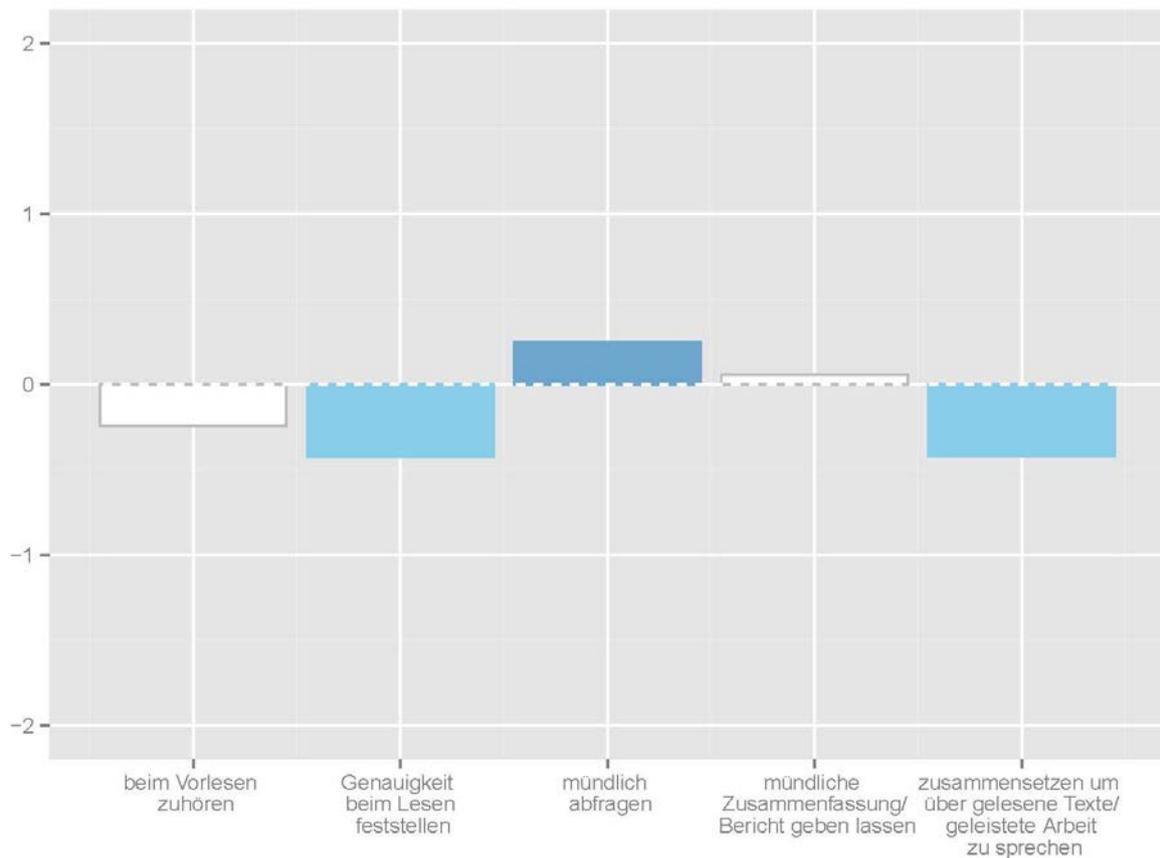
Abbildung 66: Bewertung von Lernfortschritten im Lesen (schriftliche Leistungen)



Anmerkung. Die Zahlen über den Balken geben die konkreten Werte der Anteile an.

Diese Ergebnisse der Brandenburger Lehrkräfte zeigen, dass diese eher seltener im Vergleich zum Bundesdurchschnitt Bewertungen des Lernfortschritts bei mündlichen Leistungen vornehmen, wobei die Unterschiede zu den IGLU-Ergebnissen gering sind (siehe Abbildung 67).

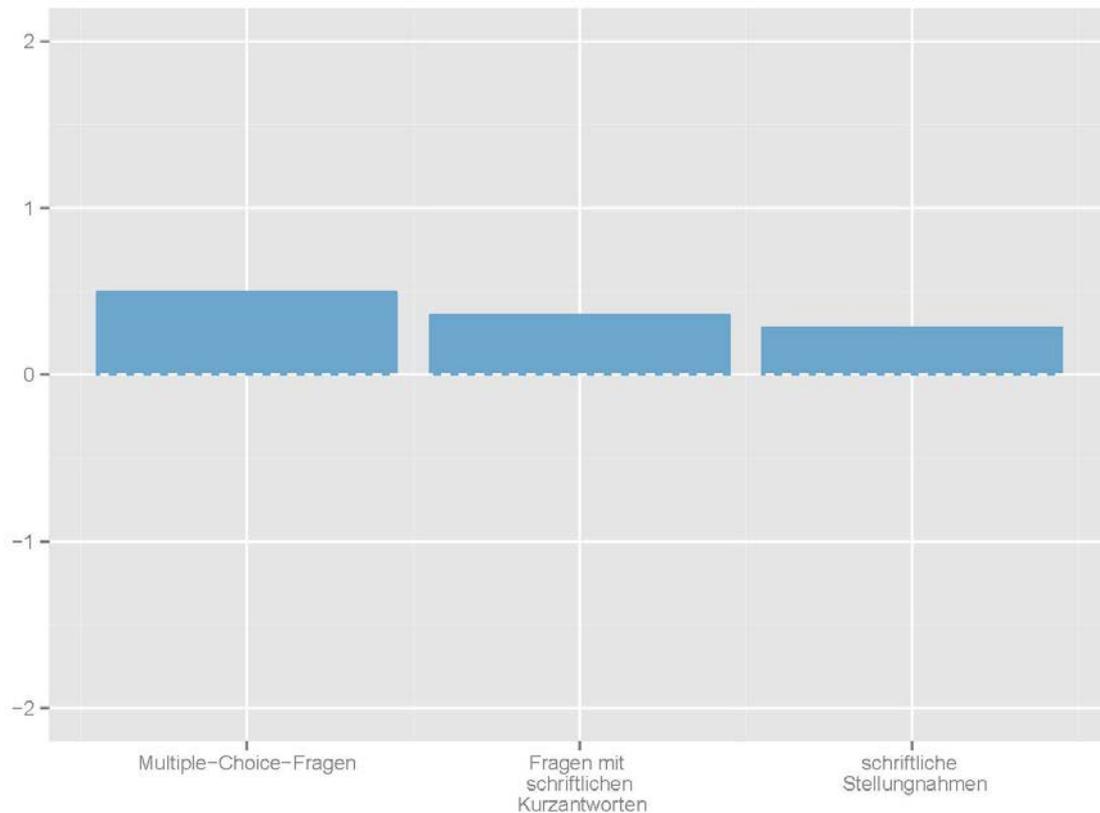
Abbildung 67: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen – Bewertung von Lernfortschritten (mündliche Leistungen- I & II)



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Hingegen liegen die Ergebnisse zur Bewertung des Lernfortschritts bei schriftlichen Leistungen zum Gelesenen ausnahmslos mit kleinen bis mittleren Effekten (statistisch bedeutsam) über dem Bundesdurchschnitt (siehe Abbildung 68).

Abbildung 68: Vergleich mit IGLU-Ergebnissen - Bewertung von Lernfortschritten (schriftliche Leistungen)



Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland.

3.2.3 Förderung der Unterrichtsgestaltung

Lehrkräfte nehmen die zentrale Rolle zur Gestaltung des Unterrichts und somit bei der Sicherung der Unterrichtsqualität ein. Einigen Lehrkräften gelingt es, ihren Unterricht hervorragend zu gestalten, andere Lehrkräfte hingegen gelingt diese Aufgabe weniger gut. Individuelle Unterschiede zwischen den Lehrkräften in verschiedenen Facetten der professionellen Kompetenz spielen hierbei eine wichtige Rolle. Zudem tragen schulische Bedingungen, Hilfestellungen und Maßnahmen zur Unterrichtsqualität bei. In welchem Ausmaß Lehrkräfte solche Hilfestellungen jedoch nutzen, hängt aber wiederum von den Kompetenzen dieser Lehrkräfte ab.

Als mögliche Bedingungen bzw. Maßnahmen zur Förderung der Unterrichtsgestaltung wird nachfolgend einerseits die Kooperation zwischen den Lehrkräften und andererseits der Umgang mit Ergebnissen aus Evaluationen thematisiert. Für beides werden Rückmeldeprozesse als zentrale Mechanismen zur Initiierung und Erklärung förderlicher Wirkungen der Unterrichtsgestaltung und -entwicklung angesehen. Insbesondere werden Lehrkräften mit datenbasierten Rückmeldungen aus Evaluationen zusätzliche Informationen bereitgestellt, die über den eigenen Erfahrungs- und Wissensschatz hinausgehen können.

Im nächsten Unterabschnitt gehen wir zunächst auf das Ausmaß der Kooperation zwischen Lehrkräften innerhalb der Schulen ein und berücksichtigen dabei ergänzend das Sozialklima im

Kollegium. Daran schließt sich ein Unterabschnitt an, indem wir das Ausmaß und die Art und Weise der Durchführung und der Nutzung von Evaluationen durch die Lehrkräfte untersuchen.

3.2.3.1 Kooperation und positives Sozialklima innerhalb des Kollegiums

Die Schulentwicklungs- und Schuleffektivitätsforschung betrachtet die Kooperation zwischen Lehrkräften und ein positives Sozialklima innerhalb des Kollegiums als zentrale Faktoren guter Schulen bzw. Bedingungen der Schul- und Unterrichtsqualität (Rothland, 2012; Steinert et al., 2006). Kooperation und Sozialklima betrachten wir im Rahmen der KEGS-Studie einerseits aus der Perspektive von Schulleitungen (siehe Abschnitt 3.1.3 und 3.1.5) und andererseits im vorliegenden Unterabschnitt aus Perspektive der Lehrkräfte.

In den letzten Jahren konnten mehrere Studien zeigen, dass Kooperation an Schulen prinzipiell erwünscht ist, jedoch in der Realität kaum oder nur in wenig wirkungsvoller Weise praktiziert wird oder vorhanden ist (Terhart & Klieme, 2006). Andere Studien zeigen, dass sich mit der Intensität und Qualität der Kooperation im Kollegium Kompetenzen in der Unterrichtsarbeit und die Qualität des Unterrichts steigern lassen (Halbheer, Kunz, & Maag Merki, 2008; Holtappels, Lossen, Spillebeen, & Tillmann, 2011). Wichtig ist hierbei zu bedenken, dass es auf die Qualität bzw. Art und Weise der Kooperation ankommt (Halbheer et al., 2008). So zeichnet sich nach dem bisherigen Forschungsstand ab, dass allein das Auftreten von bzw. die Beteiligung an Kooperationsaktivitäten nicht unbedingt zu positiver Schul- und Unterrichtsentwicklung beiträgt (Baum, Idel, & Ullrich, 2012). Eine Einteilung nach Kooperationsformen im Kollegium, die für Unterrichtsentwicklungsprozesse relevant ist, haben Gräsel, Fußangel und Pröbstel (2006) vorgenommen. Sie unterscheiden drei Kooperationsformen, welche sich mit unterschiedlichem Aufwand im Schulalltag realisieren lassen (Böhm-Kasper, 2013):

- a) Austausch
 - Austausch von Material oder Informationen zur Erreichung eines vergleichbaren Informationsstandes
 - Realisierung im Schulalltag einfacher
- b) Arbeitsteilung
 - Beidseitige Arbeitsteilung zur Erreichung eines gemeinsamen Ziels
 - Realisierung im Schulalltag schwieriger
- c) Kokonstruktion
 - Sehr intensive Form der Zusammenarbeit, bei welcher durch gemeinsame Analyse und Reflexion der eigenen Arbeit, gemeinsame Ziele und Standards festgelegt und infolgedessen eine gemeinsame Wissensbasis aufgebaut wird
 - Realisierung im Schulalltag am schwierigsten

Die beiden Kooperationsformen, Austausch und Arbeitsteilung, stellen in erster Linie Möglichkeiten dar, um Zeitressourcen innerhalb der Schule effizienter zu nutzen. Im Vergleich dazu kann das Ziel der Kokonstruktion unter anderem in der Förderung der professionellen Kompetenz der Lehrkräfte gesehen werden, die sich hierbei unter anderem auch in einer positiven Unterrichtsentwicklung manifestiert (Fussangel & Gräsel, 2012). Zur Förderung von Unterrichtsentwicklung wären daher Kooperationsaktivitäten zwischen den Lehrkräften wünschenswert, die in Form der Kokonstruktion stattfinden.

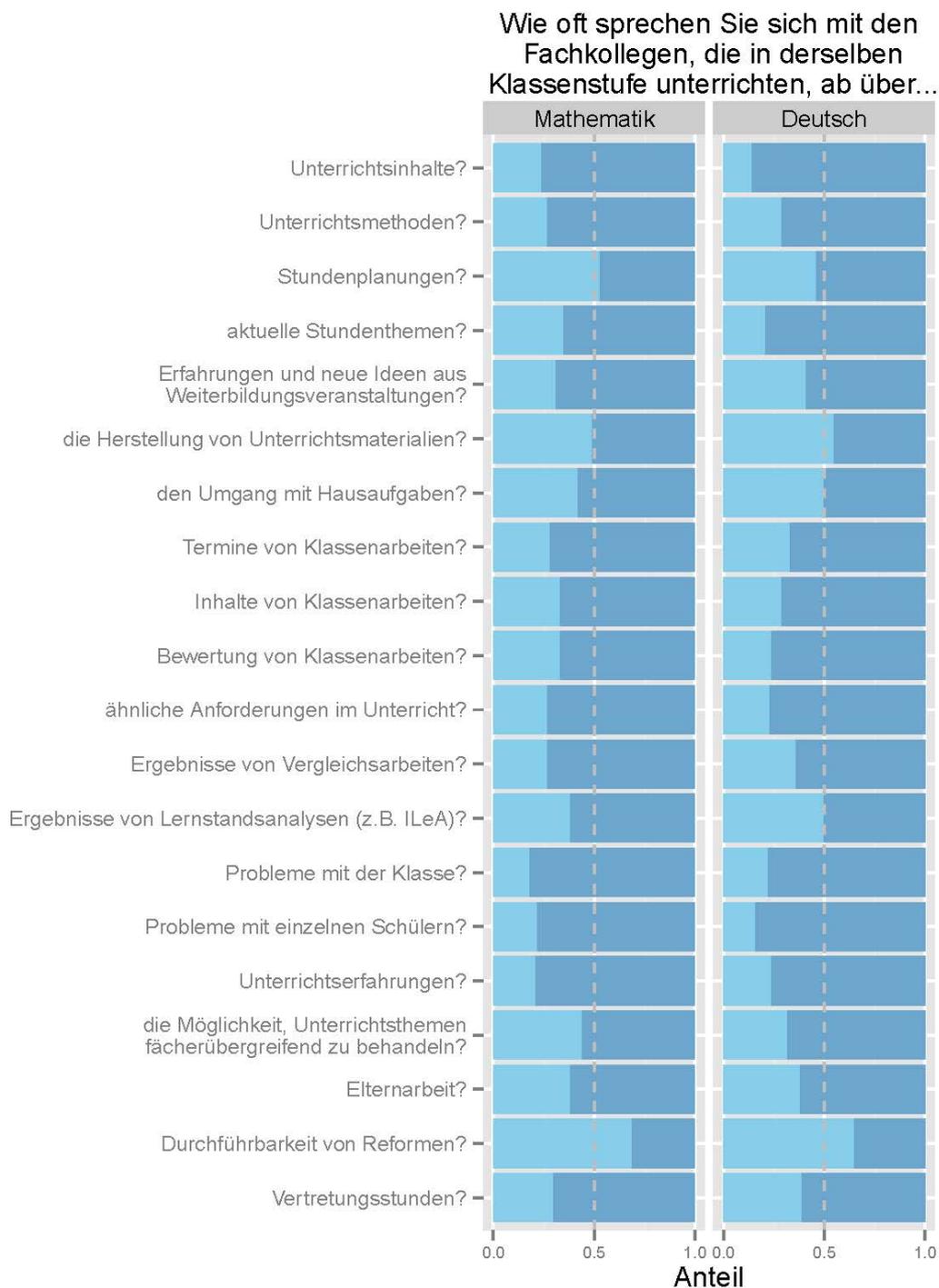
Die Kooperation im Kollegium ist darüber hinaus ein wichtiger Indikator für ein positives Sozialklima an einer Schule. Generell beschreibt das Sozialklima die Qualität und Quantität dauerhafter sozialer Beziehungen zwischen Schülerinnen und Schülern, Lehrkräften und der Schulleitung. Indikatoren des Sozialklimas betreffen damit unter anderem die Ehrlichkeit im Umgang miteinander, die Streitkultur, den Umgang mit Minderheiten, die gegenseitige Unterstützung (bspw. in Form von Kooperation), das gegenseitige Interesse, Überzeugungen sowie positive und negative Emotionen (Götz, Frenzel, & Pekrun, 2008). Beachtenswert ist, dass in der Bildungsforschung davon ausgegangen wird, dass das Sozialklima von erheblicher Bedeutung für die Lern-, Leistungs- und Persönlichkeitsentwicklung der

Schülerinnen und Schüler ist (Götz u. a., 2008). Auch Lehrkräfte profitieren von einem positiven Sozialklima: Ein positives Sozialklima geht einher mit einer geringeren Wahrnehmung von Arbeitsbelastung und einem besseren gesundheitlichen Befinden der Lehrkräfte an einer Schule. Schließlich ist auch davon auszugehen, dass eine enge Wechselbeziehung zwischen Kooperation im Kollegium und dem Sozialklima besteht: Eine hohe Ausprägung des positiven Sozialklimas sollte mit einer hohen Kooperation im Kollegium einhergehen und umgekehrt.

Kooperation

Im Rahmen der KEGS-Studie bewerten die Lehrkräfte eine Vielzahl von Aussagen zur Kooperation (siehe Abbildung 69 und Abbildung 70). Diese bezogen sich unter anderem auf verschiedene Aspekte von Kooperationsaktivitäten, wie (1) deren Häufigkeit, (2) deren inhaltlichen Bezug und (3) die Funktion der Kooperationspartner innerhalb der Schule.

Abbildung 69: Darstellung der Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „nie“ oder „selten“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „eher oft“ oder „sehr oft“ antworteten.

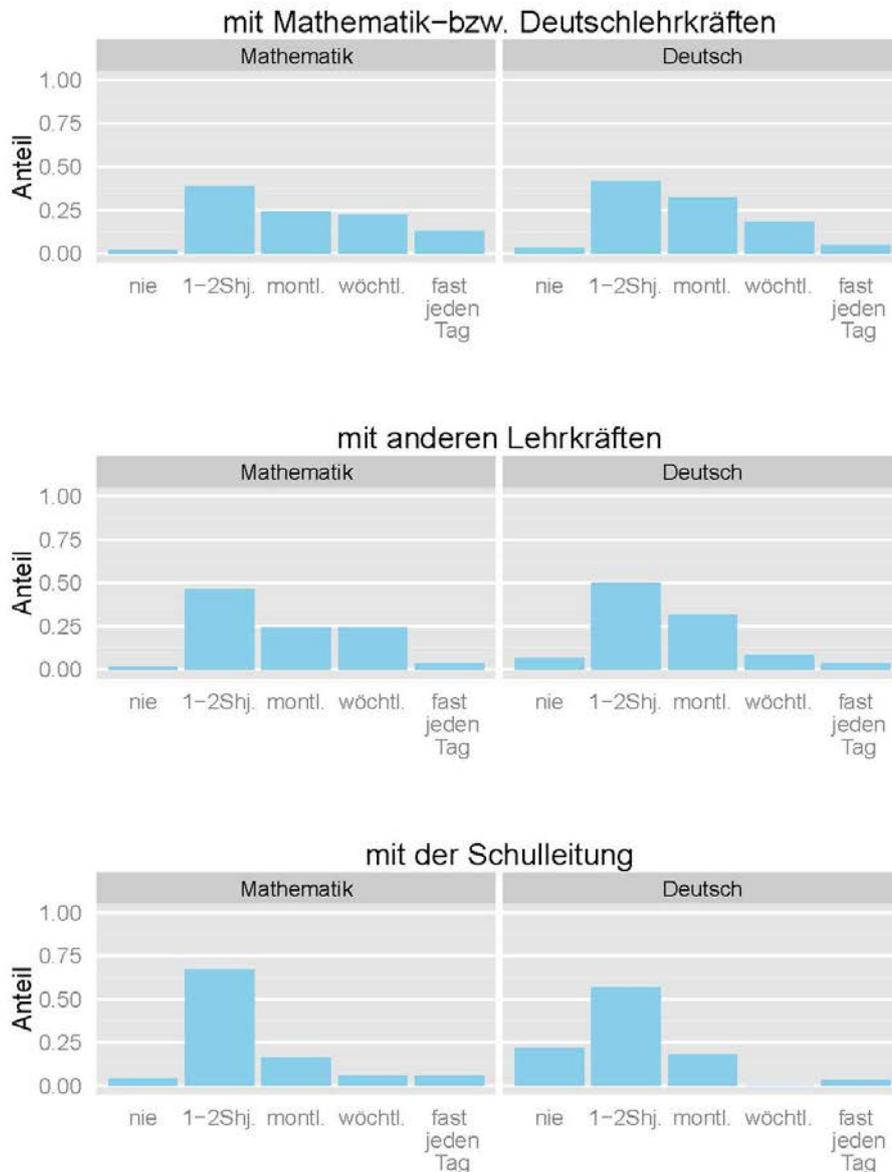
Abbildung 69 stellt die Aussagen im Überblick dar, bei denen die Lehrkräfte Bewertungen zu Kooperationsaktivitäten mit spezifischem inhaltlichem Bezug vornahmen. Die Lehrkräfte gaben an, wie häufig sie sich an bestimmten Kooperationsaktivitäten beteiligen. Bei jeder Aussage standen den Lehrkräften vier Antwortmöglichkeiten zur Verfügung, die in den nachfolgenden Analysen in zwei

Kategorien zusammengefasst wurden: „nie“ und „selten“ dargestellt als hellblaue Balken sowie „oft“ und „sehr oft“ dargestellt als dunkelblaue Balken. Für jede Einzelaussage sind in Abbildung 69 Anteile separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte angegeben. Die grau-gestrichelte Linie dient zur Veranschaulichung eines Anteils von 0.5: Balken, die bis zur gestrichelten Linie gehen, zeigen somit, dass 50 % der Lehrkräfte eine bestimmte Kooperationsaktivität „eher selten“ oder „nie“ durchführen und dass 50 % der Lehrkräfte diese Aktivität „eher oft“ oder „sehr oft“ durchführen.

Ein wichtiges erstes Ergebnis ist, dass zwischen den Mathematik- und Deutschlehrkräften keine wesentlichen Unterschiede darin bestehen, wie oft sie sich an bestimmten Kooperationsaktivitäten beteiligen. So zeigt sich bspw. für die Aussage zur Kooperation beim „Umgang mit Hausaufgaben“, dass bei Deutschlehrkräften der Anteil für die Antwortkategorien „oft“ und „sehr oft“ etwa bei 50 % und bei Mathematiklehrkräften bei etwa 55 % liegt.

Insgesamt ergibt sich für Mathematik- und Deutschlehrkräfte folgendes Befundmuster: Die Mehrheit der Lehrkräfte beteiligte sich an nahezu allen der erfragten Kooperationsaktivitäten „eher oft“ bis „oft“, vor allem in Bezug auf Probleme mit einzelnen Schülerinnen und Schülern oder der Klasse sowie in Bezug auf Unterrichtserfahrungen. Abweichend davon fällt auf, dass sich tendenziell weniger Lehrkräfte mit anderen hinsichtlich der Durchführbarkeit von Reformen, der Herstellung von Unterrichtsmaterialien, des Umgangs mit Hausaufgaben und über Stundenplanungen absprechen.

Abbildung 70: Darstellung der Kooperationshäufigkeit hinsichtlich des Lehrstoffs und der Unterrichtsmethoden zwischen verschiedenen Personengruppen innerhalb der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Weitere Ergebnisse zur Kooperation, die in Abbildung 70 dargestellt werden, zeigen, mit wem Mathematik- bzw. Deutschlehrkräfte an Brandenburger Grundschulen am häufigsten kooperieren, um sich über den Lehrstoff und Unterrichtsmethoden auszutauschen. Die Lehrkräfte sollten hierbei angeben, wie häufig sie (a) mit Kolleginnen und Kollegen desselben Faches, (b) mit Kolleginnen und Kollegen anderer Fächer, (c) mit der Schulleitung kooperieren. Den Lehrkräften standen zur Beantwortung hierbei fünf Antwortmöglichkeiten zur Einschätzung der Häufigkeit zur Verfügung: „nie“, „1–2 mal pro Schulhalbjahr“, „monatlich“, „wöchentlich“, „fast jeden Tag“. Pro Aussage sind die Anteile für die jeweiligen fünf Antwortmöglichkeiten, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte angegeben. So zeigt sich, dass 39 % der Mathematiklehrkräfte ein- bis zweimal im Schulhalbjahr mit ihren Fachkollegen kooperieren.

Insgesamt zeigt sich beim Vergleich der Ergebnisse zur Einschätzung der Kooperationshäufigkeit mit den drei Personengruppen, dass Mathematik- und Deutschlehrkräfte seltener mit der Schulleitung bezüglich des Lehrstoffes und der Unterrichtsmethoden kooperieren als mit Kolleginnen und Kollegen desselben Faches oder anderer Fächer. Die Kooperationshäufigkeit mit Lehrkräften

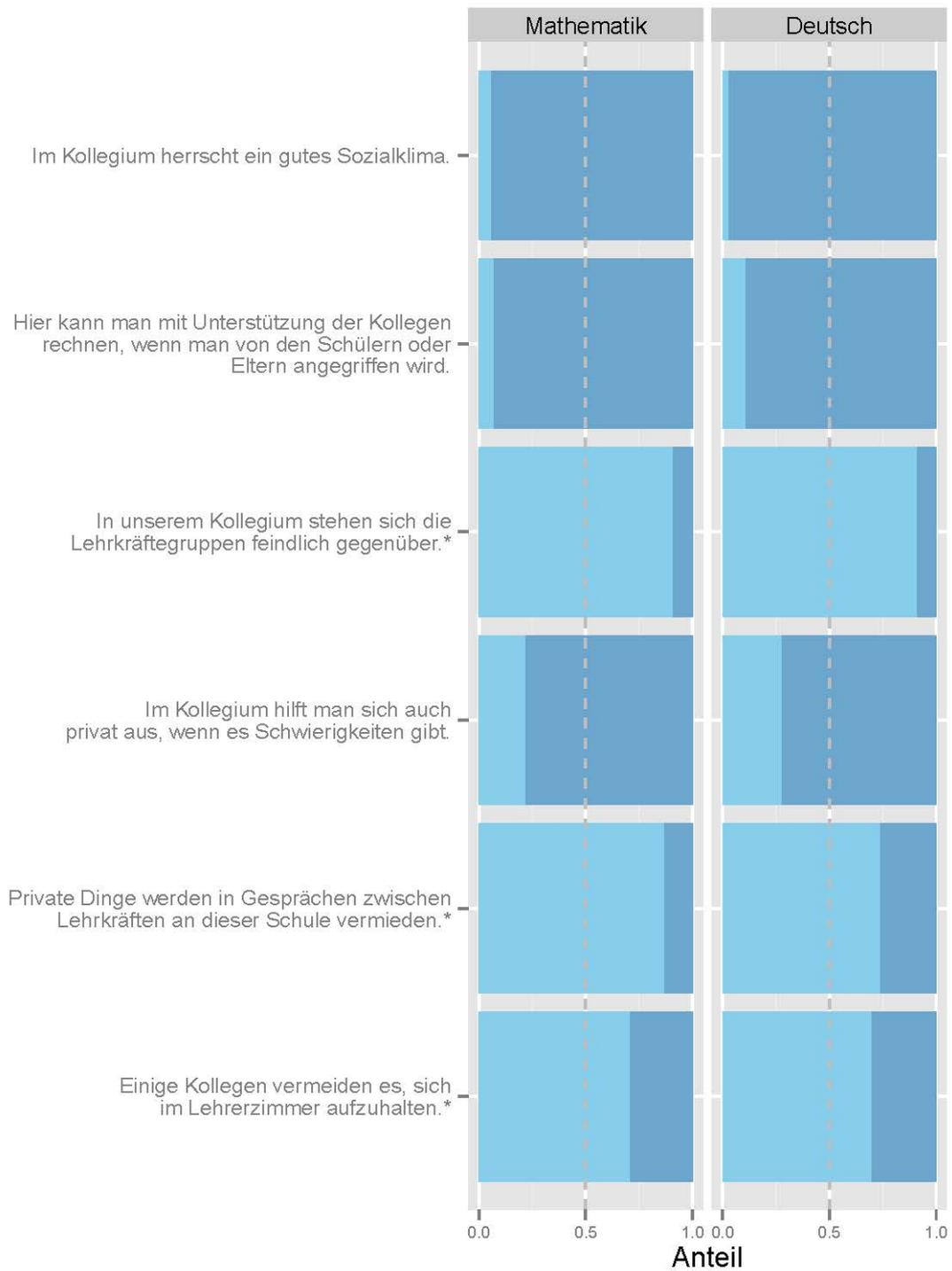
desselben Faches oder anderer Fächer ist gleichermaßen ausgeprägt – unabhängig davon ob Deutsch- oder Mathematiklehrkräfte gefragt wurden.

Ergebnisse zum positiven Sozialklima

Nachfolgend werden Analysen zur Wahrnehmung des Sozialklimas durch die Lehrkräfte berichtet. Analysen von Fend (1998, zitiert nach Holtappels et al., 2011) haben ergeben, dass sich „gute“ von „schlechten“ Schulen vor allem durch ein positives Sozialklima und unter anderem die Integration neuer Kolleginnen und Kollegen auszeichnen. Daher wurden im Rahmen der KEGS-Studie Lehrkräfte zu den sozialen Beziehungen im Lehrkräftekollegium und zur Integration neuer Lehrkräfte in das bestehende Kollegium befragt.

Die Lehrkräfte der KEGS-Studie gaben bei den einzelnen Aussagen zur Einschätzung des Sozialklimas (siehe Abbildung 71, Abbildung 72) an, inwiefern sie diesen zustimmen. Den Lehrkräften standen dafür vier Antwortmöglichkeiten zur Verfügung, die für die nachfolgenden Analysen in zwei Kategorien zusammengefasst wurden: „trifft nicht zu“ und „trifft eher nicht zu“ dargestellt als hellblaue Balken sowie „trifft ungefähr zu“ und „trifft zu“, dargestellt als dunkelblaue Balken.

Abbildung 71: Darstellung der Zustimmung der Lehrkräfte hinsichtlich des positiven Sozialklimas im Kollegium – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte

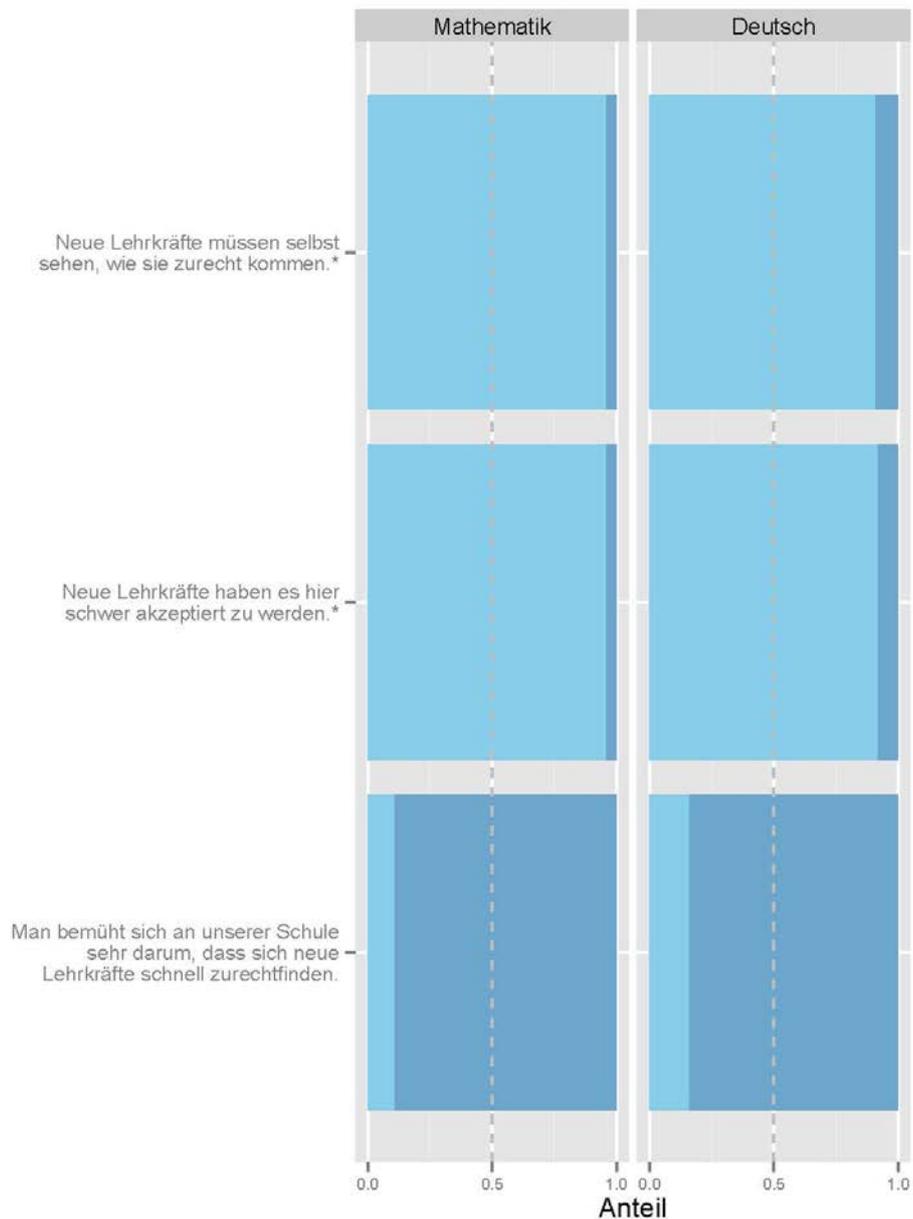


Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft ungefähr zu“ oder „trifft zu“ antworteten. *: Aussage, die ein negatives Sozialklima im Kollegium erfasst.

Bei Betrachtung der Abbildung 71 zum Sozialklima werden beim Vergleich der Antworten von Mathematik- und Deutschlehrkräften keine wesentlichen Abweichungen erkennbar. Daher werden die Ergebnisse für Lehrkräfte beider Fächer nachfolgend gemeinsam betrachtet.

Insgesamt verdeutlichen die Ergebnisse, dass die Mehrheit der Lehrkräfte (94 %) das Sozialklima an ihren Schulen als positiv wahrnimmt. Die Lehrkräfte stimmten Aussagen zum positiven Sozialklima mehrheitlich mit mindestens 75 % zu und lehnten Aussagen zu einem negativen Sozialklima mehrheitlich ab.

Abbildung 72: Darstellung der Zustimmung der Lehrkräfte hinsichtlich der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte.



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft ungefähr zu“ oder „trifft zu“ antworteten. *: Aussagen, die eine mangelnde Integration in das Kollegium erfassen.

Aus der Abbildung 72 wird deutlich, ob die Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium von den Lehrkräften positiv wahrgenommen wird. Dies ist für die meisten Deutsch- und Mathematiklehrkräfte der Fall. Es werden keine substantziellen Unterschiede zwischen Mathematik- und Deutschlehrkräften ersichtlich.

Vergleich der KEGS-Ergebnisse mit anderen Studien

Die im Rahmen der KEGS-Studie erfassten Aussagen zur Kooperation, zum Sozialklima und zur Integration neuer Kolleginnen und Kollegen wurden zuvor teilweise in verschiedenen bundesweit durchgeführten Studien, wie IGLU 2001 und PISA 2003, eingesetzt.

Bezugnehmend auf PISA und IGLU können die Ergebnisse von KEGS einerseits mit den Ergebnissen aus dem gesamten Bundesgebiet für Lehrkräfte an Sekundarschulen (PISA) und andererseits mit denen aus dem gesamten Bundesgebiet für Lehrkräfte an Primarschulen (IGLU) verglichen werden. Auch wenn in KEGS Grundschullehrkräfte und in PISA Lehrkräfte an Sekundarschulen teilnahmen, ist ein Vergleich der Ergebnisse von KEGS und PISA aufschlussreich, um einen bundesweiten Maßstab für die Ergebnisse aus KEGS zu ermitteln. Auch ist zu bedenken, dass in Brandenburg (wie auch in Berlin) die Grundschule die erste bis sechste Jahrgangsstufe umfasst, und in allen anderen Bundesländern die Sekundarstufe I bereits in der fünften Jahrgangsstufe beginnt. Damit ergibt sich auch eine inhaltlich-strukturelle Überlappung von Grundschulen in Brandenburg mit Schulen der Sekundarstufe in anderen Bundesländern.

Für den Vergleich der Ergebnisse aus KEGS mit PISA und IGLU wurden die Antworten zu den einzelnen Aussagen z-standardisiert (siehe Abbildung 73 bis Abbildung 76). Die z-Werte¹³ geben an, ob die Mittelwerte bei einer Aussage von Mathematik- oder Deutschlehrkräften der KEGS-Studie höher oder niedriger ausfallen als die entsprechenden Mittelwerte bei den Vergleichsstudien. Positive z-Werte (dunkelblau) können so interpretiert werden, dass die durchschnittliche Antwort der Lehrkräfte in KEGS beim Vergleich mit PISA oder IGLU über dem Bundesdurchschnitt liegt. Negative z-Werte bedeuten, dass die Werte in KEGS unter dem Bundesdurchschnitt liegen.

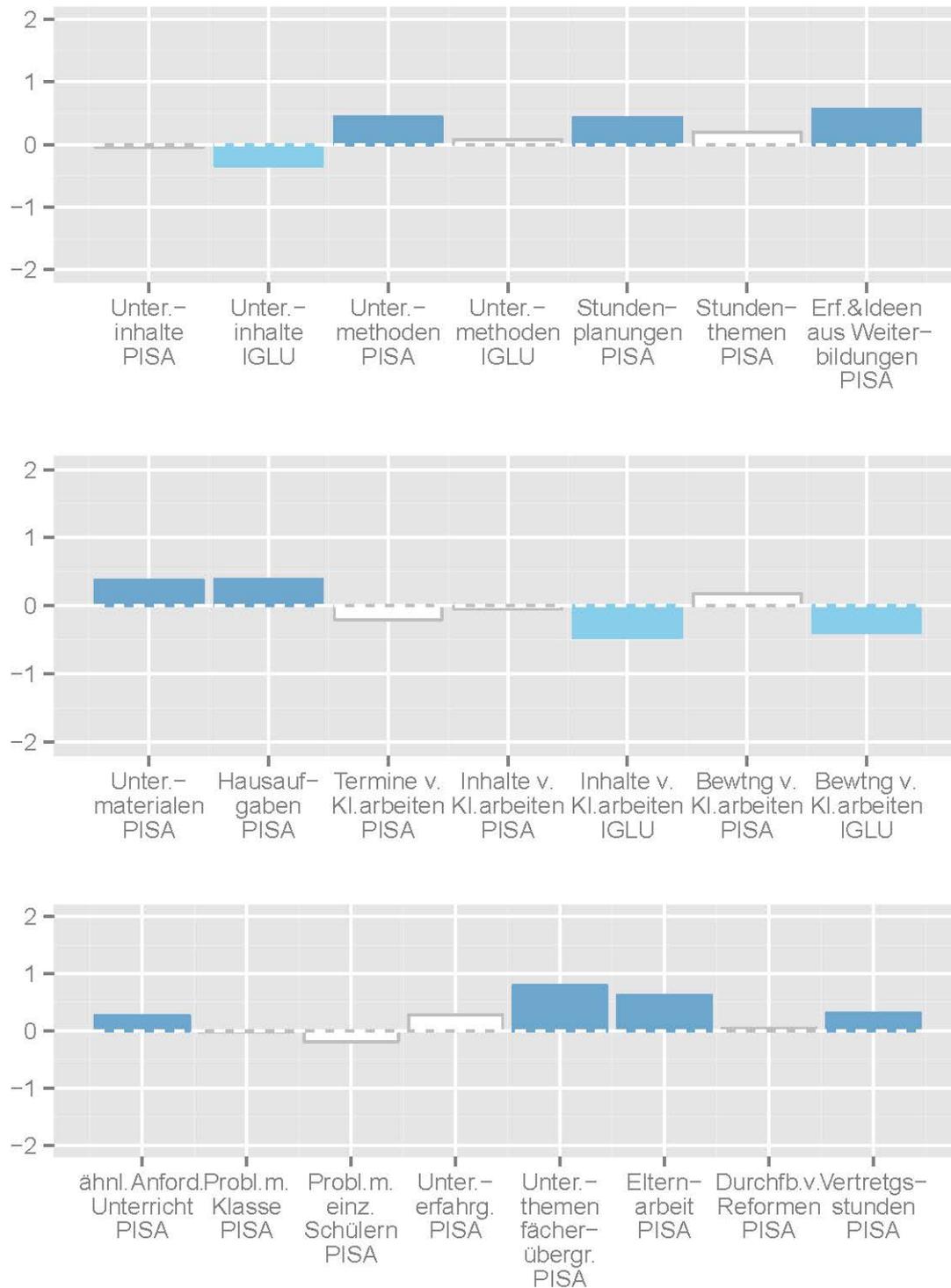
Die in KEGS eingesetzten Instrumente zur Erfassung der Kooperation und des Sozialklimas stammen aus IGLU oder PISA. In den nachfolgenden Abbildungen ist daher für jede Aussage angegeben, ob der z-Wert für KEGS im Vergleich zu IGLU oder PISA berechnet wurde.

In Abbildung 73 werden die z-Werte hinsichtlich der von den Lehrkräften angegebenen Häufigkeit für die Beteiligung an bestimmten Kooperationsaktivitäten abgebildet. Für die Berechnung der z-Werte für die einzelnen Aussagen lagen überwiegend Vergleichswerte aus PISA 2003 (Ramm et al., 2006, S. 356), aber nur vereinzelt aus IGLU 2001 (Bos et al., 2005, S. 235) vor. Für die Aussagen, die sich auf Kooperationsaktivitäten im Zusammenhang mit Ergebnissen aus Vergleichsarbeiten und Lernstandsanalysen beziehen, konnten keine z-Werte berechnet werden; diese wurden somit nicht dargestellt. Diese wurden in keiner der aufgeführten Vergleichsstudien erfragt.

Insgesamt zeigt sich in Abbildung 73, dass die Ergebnisse aus der KEGS-Studie für Mathematiklehrkräfte nach Vergleich mit IGLU und PISA überwiegend über dem Bundesdurchschnitt liegen. Die Unterschiede sind in der Regel aber als „klein“ zu bewerten. Davon ausgenommen sind Unterschiede mittlerer Größe für die Ergebnisse zu Kooperationsaktivitäten, die im Zusammenhang mit (a) der Elternarbeit und (b) den Erfahrungen und Ideen aus Weiterbildungen stehen. Die auffällig höchste und als „groß“ zu bewertende Abweichung, zeigt sich im Vergleich zu PISA hinsichtlich Kooperationsaktivitäten, die genutzt werden, um Unterrichtsthemen fächerübergreifend zu behandeln.

¹³Berechnung: $z = (\text{MittelwertKEGS} - \text{MittelwertIGLU}) / \text{StandardabweichungIGLU}$; Adjustierung von Effektgröße d für die Stichprobe zum Erhalt der Effektgröße d bzw. d_{unb} für die Population ist bei den vorliegenden Stichprobengrößen vernachlässigbar (Cumming, 2012) und wurde nicht vorgenommen

Abbildung 73: Vergleich mit IGLU- und PISA-Ergebnissen – Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen, Mathematiklehrkräfte

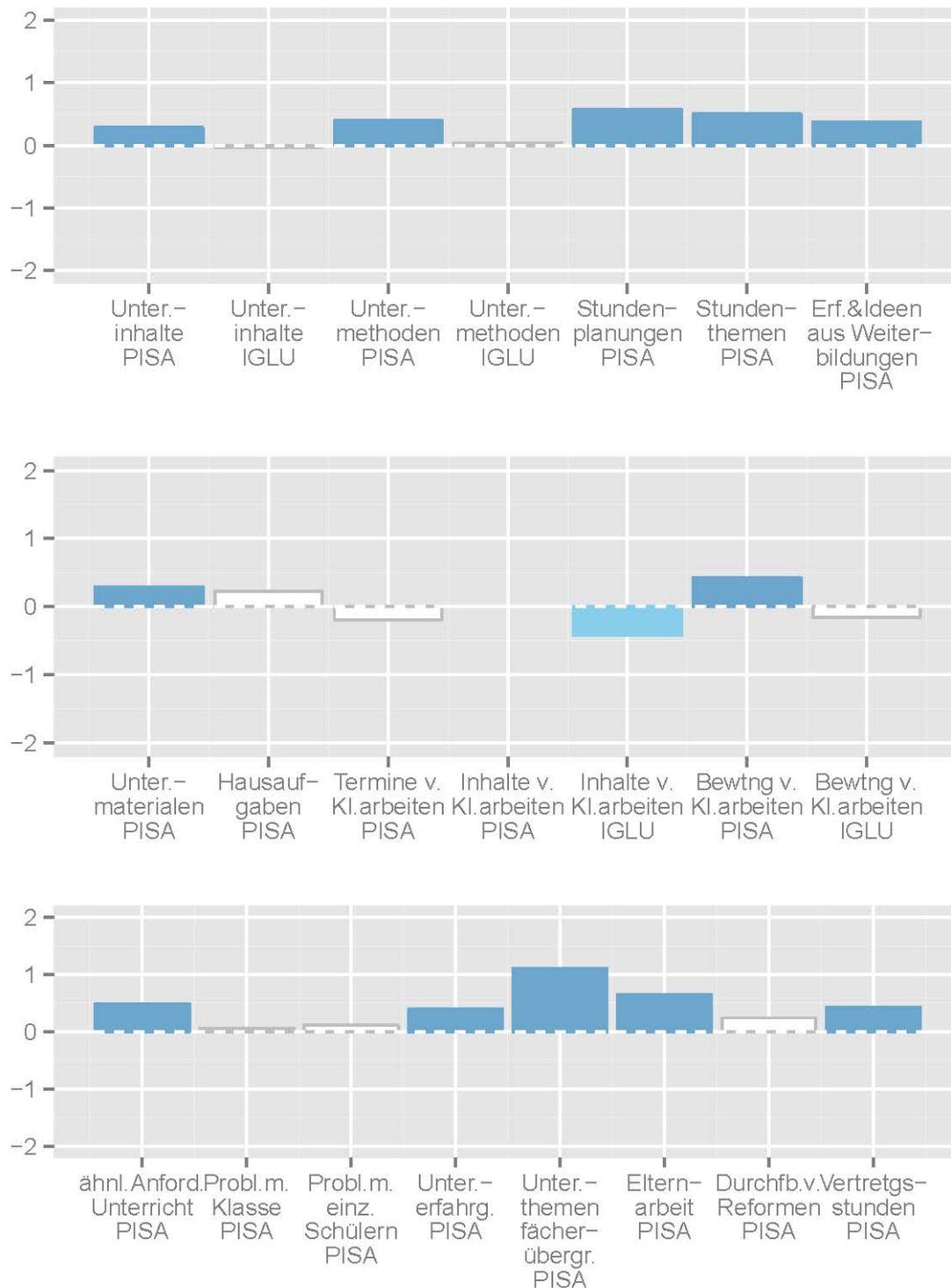


Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Betrachtet man nun die gleichartige Darstellung der z-Werte hinsichtlich der angegebenen Häufigkeit der Kooperationsaktivitäten für Deutschlehrkräfte in der nachfolgenden Abbildung 74, so zeigt sich ein ähnliches Bild, da auch hier die Kooperationsaktivitäten meist über dem bundesdeutschen Durchschnitt lagen. Im Vergleich zu den Ergebnissen für die Mathematiklehrkräfte zeigen sich Unterschiede zu Aussagen bei PISA in gleichem Ausmaß und gleicher Richtung für Kooperationsaktivitäten im Zusammenhang mit der Elternarbeit und dem Behandeln fächerübergreifender Unterrichtsthemen.

Im Unterschied zu den Mathematiklehrkräften zeigen sich in den Ergebnissen für die Deutschlehrkräfte zusätzlich Effekte mit mittlerer Ausprägung für Kooperationsaktivitäten im Zusammenhang mit (a) Stundenplanungen, (b) Stundenthemen und (c) ähnlichen Anforderungen im Unterricht. Des Weiteren zeigen sich für Mathematik- und Deutschlehrkräfte im Rahmen der KEGS-Studie unterschiedliche systematische Abweichungen im Vergleich zu IGLU und PISA hinsichtlich der Kooperationshäufigkeit zu (a) Unterrichtsinhalten, (b) Stundenthemen, (c) Hausaufgaben, (d) Bewertungen von Klassenarbeiten und (e) Unterrichtserfahrungen. Es handelt sich jedoch bei allen beschriebenen Abweichungen um als „klein“ zu bewertende Unterschiede.

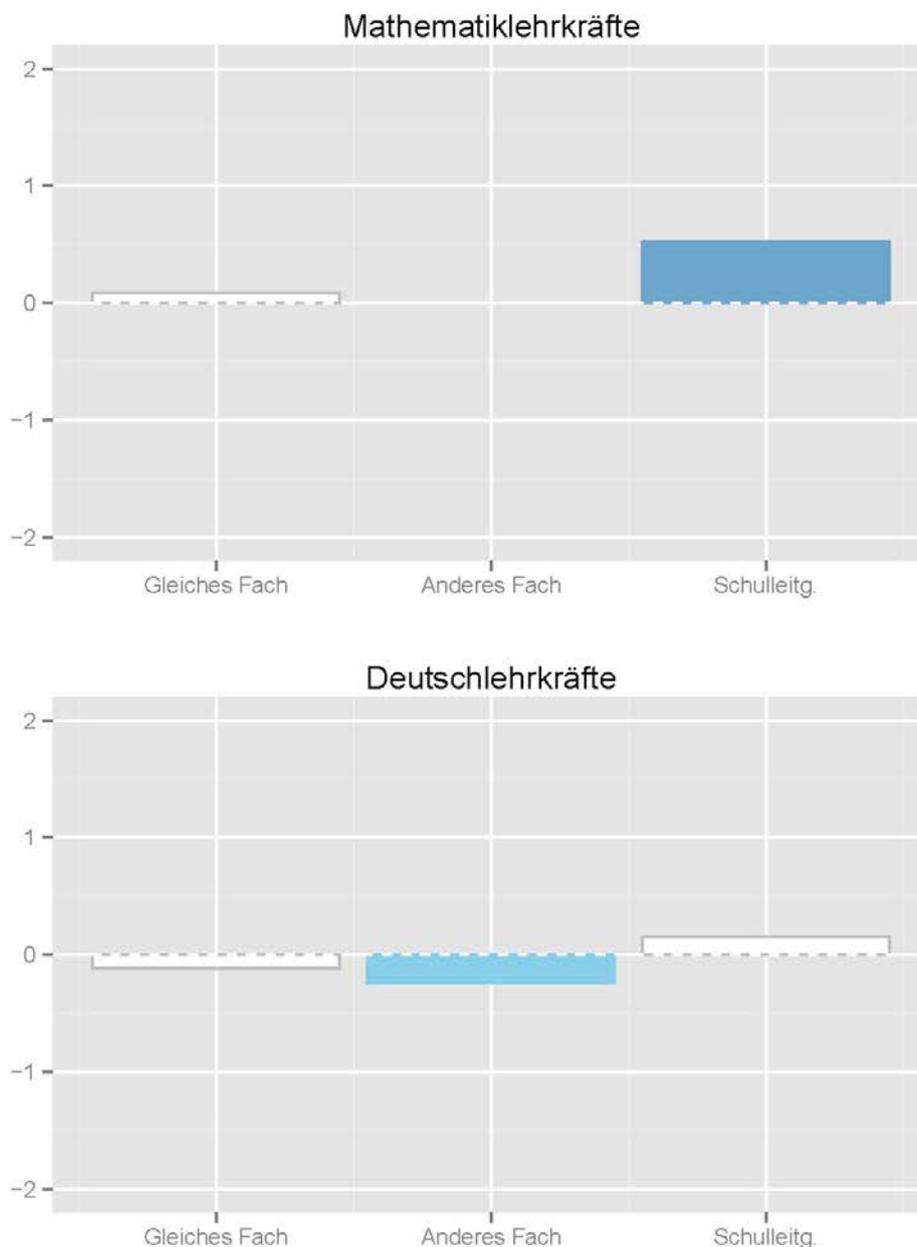
Abbildung 74: Vergleich mit IGLU- und PISA-Ergebnissen – Beteiligung an verschiedenen Kooperationsaktivitäten mit verschiedenen inhaltlichen Bezügen, Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Nachfolgend wurde ermittelt, ob sich Lehrkräfte über Lehrstoff oder Unterrichtsmethoden mit bestimmten Personengruppen, im Vergleich zu PISA (Ramm et al., 2006, S. 356) häufiger besprechen. In der dazugehörigen Abbildung 75 werden Werte separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte untereinander dargestellt. Beim Vergleich der Kooperationshäufigkeit mit Kolleginnen und Kollegen zeigen sich keine starken Abweichungen der KEGS-Lehrkräfte gegenüber PISA. In Mathematik findet etwas häufiger als im Bundesdurchschnitt eine Kooperation hinsichtlich des Lehrstoffs oder der Unterrichtsmethoden mit der Schulleitung statt (mittlerer Effekt). Bei Deutschlehrkräften findet die Kooperation mit Kolleginnen und Kollegen desselben Fachs etwas weniger häufig statt (kleiner Effekt).

Abbildung 75: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Kooperationshäufigkeit hinsichtlich des Lehrstoffs und der Unterrichtsmethoden mit verschiedenen Personengruppen innerhalb der Schule, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte

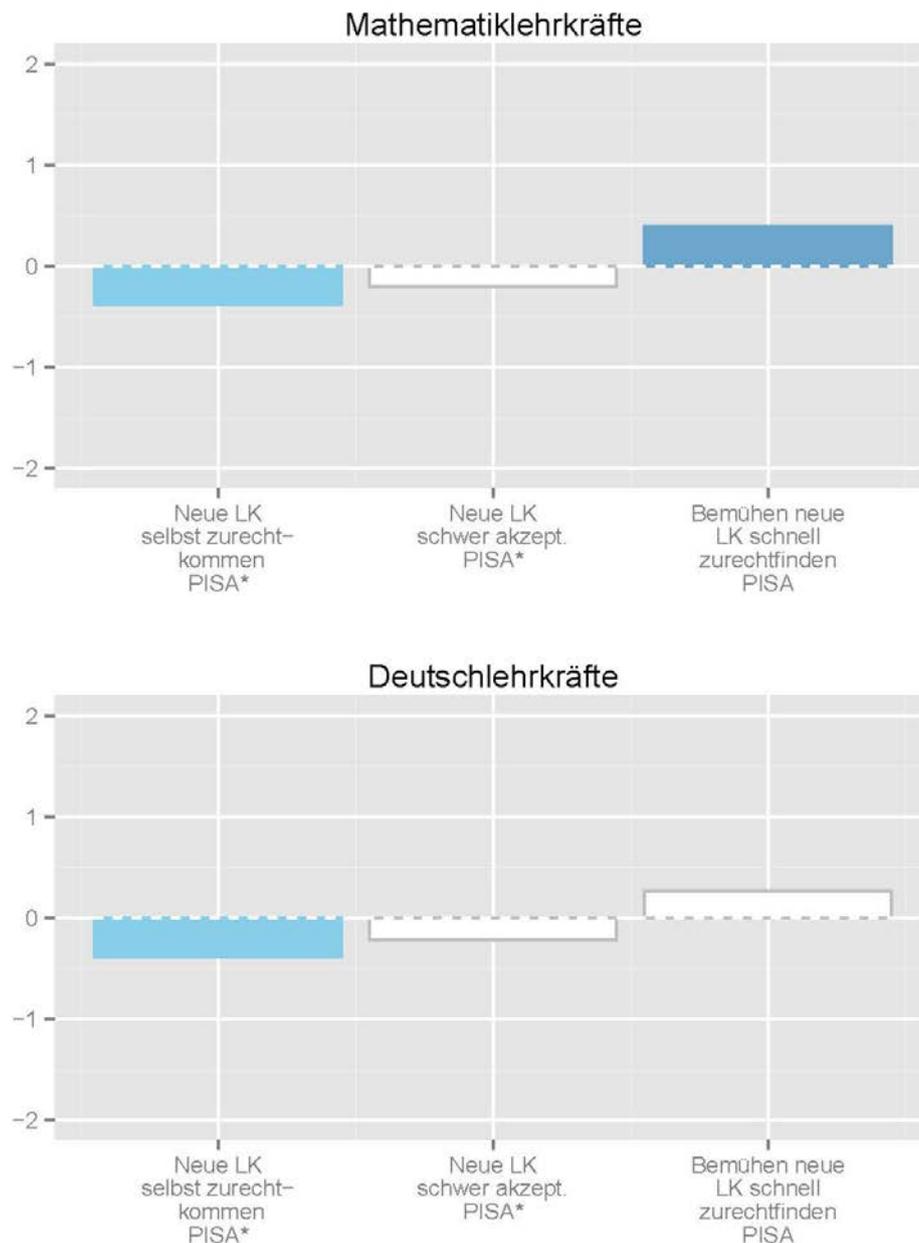


Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert

für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

Abschließend wollen wir betrachten, wie die Lehrkräfte aus KEGS die Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium an ihrer Schule im Vergleich zu den Lehrkräften wahrnehmen, die an PISA (Ramm et al., 2006, S. 355) teilnahmen (Abbildung 76).

Abbildung 76: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Wahrnehmung der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Statistisch bedeutsamer niedrigerer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.*: Aussagen, die eine mangelnde Integration neuer Kolleginnen und Kollegen erfassen.

Insgesamt zeigen die Ergebnisse der KEGS-Studie, dass die wahrgenommene Integration neuer Kolleginnen und Kollegen positiv ist. Dieses Ergebnis liegt etwas über dem Bundesdurchschnitt, der bei PISA 2003 bestimmt wurde. Die Werte für Mathematik- und Deutschlehrkräfte unterscheiden sich kaum. Lediglich die Frage nach dem Bemühen, neue Lehrkräfte darin zu unterstützen, sich schnell zurechtzufinden, wurde von den Mathematiklehrkräften im Gegensatz zu den Deutschlehrkräften etwas häufiger zustimmend beantwortet. Damit liegt die Zustimmungshäufigkeit der Mathematiklehrkräfte über der des Bundesdurchschnitts (kleiner Effekt).

3.2.3.2 Umgang mit Evaluationsergebnissen

Im Rahmen der KEGS-Studie wurden die Lehrkräfte befragt, wie wichtig sie die Durchführung von Evaluationen an ihrer Schule einschätzen und in welchem Ausmaß und auf welche Art und Weise sie diese nutzen. Evaluationen können hierbei extern (z. B. durch das Bildungsministerium) beauftragt werden oder (schul-)intern initiiert werden.

Eine Form der externen Evaluation stellen die Vergleichsarbeiten in der dritten und achten Jahrgangsstufe (VERA 3 und VERA 8) dar, welche zur Unterrichts- und Schulentwicklung und somit zur Verbesserung des Bildungsangebotes für die Schülerinnen und Schüler beitragen sollen. Über die Vergleichsarbeiten erhalten Lehrkräfte Leistungsrückmeldungen darüber, ob ihre Schülerinnen und Schüler die Kompetenzerwartungen erfüllen, die in den Bildungsstandards definiert sind. Diese Information soll den Lehrkräften als Hinweis dienen, woran zukünftig noch besonders gearbeitet werden sollte. So können Notwendigkeiten zur Anpassung oder Umgestaltung des Unterrichts aufgedeckt und eine Weiterentwicklung des Unterrichts initiiert werden, die sich positiv auf die Leistungsentwicklung der Schülerinnen und Schüler auswirken kann.

Interne Evaluationen werden durch die Schule initiiert. Auf diese Weise verschafft sich die Schule selbst ein Bild über die Qualität ihrer Arbeit. Zur Durchführung von Befragungen an der eigenen Schule kann unter anderem eine internetbasierte Plattform, das Selbstevaluationsportal (www.sep.isq-bb.de) des ISQ, genutzt werden. Einerseits kann das Portal von Lehrkräften zur Befragung von Schülerinnen und Schülern und andererseits von Schulleitungen zur Befragung des Kollegiums genutzt werden. Die Resultate dieser Befragungen können Ansatzpunkte zur weiteren Unterrichts- und Schulentwicklung liefern (Autorengruppe Regionale Bildungsberichterstattung Berlin-Brandenburg, 2013).

Im Rahmen der KEGS-Studie bewerteten Mathematik- und Deutschlehrkräfte sowohl extern als auch (schul-)intern initiierte Evaluationsmaßnahmen hinsichtlich der Wichtigkeit an ihrer Schule und der Nutzung diesbezüglicher Ergebnismeldungen für die eigene schulische Arbeit. Ab dem Jahr 2002 wurden öffentliche Schulen in Brandenburg zur internen Evaluation zunehmend verpflichtet (MBS, 2002) sowie seit dem Schuljahr 2004/05 zur Durchführung der bundesweiten Vergleichsarbeiten. Die vorliegenden Einschätzungen der Lehrkräfte zu Evaluationsmaßnahmen an der Schule im Rahmen der KEGS-Studie stammen aus dem Schuljahr 2008/09 und liefern somit einen ersten Eindruck nach der mehrjährigen Implementationszeit verschiedener Evaluationsmaßnahmen an den Schulen. Die Ergebnisse zur Nutzung von Evaluationsergebnissen der Brandenburger Grundschullehrkräfte aus der KEGS-Studie können hierbei mit den Ergebnissen der Lehrkräfte verglichen werden, die an der PISA-Studie 2003 teilnahmen. Dabei ist aber zu bedenken, dass aufgrund des früheren Erhebungszeitpunktes von PISA und der zu der Zeit noch geringen bzw. nur teilweisen gesetzlichen Verankerung zur Durchführung externer und interner Evaluationsmaßnahmen an den Schulen die Vergleichbarkeit etwas eingeschränkt ist.

Fachspezifische Unterschiede in der Einschätzung der Wichtigkeit und der Nutzung der Evaluationsmaßnahmen zwischen den Mathematik- und Deutschlehrkräften werden für die nachfolgenden Betrachtungen nicht erwartet. Bisher ließen sich lediglich erste Hinweise für mögliche fachspezifische Unterschiede zwischen Lehrkräften des mathematischen Bereichs und Lehrkräften der sprachlichen Fächer hinsichtlich des Verständnisses von Evaluationsrückmeldungen aufzeigen (Kühle & Peek, 2007).

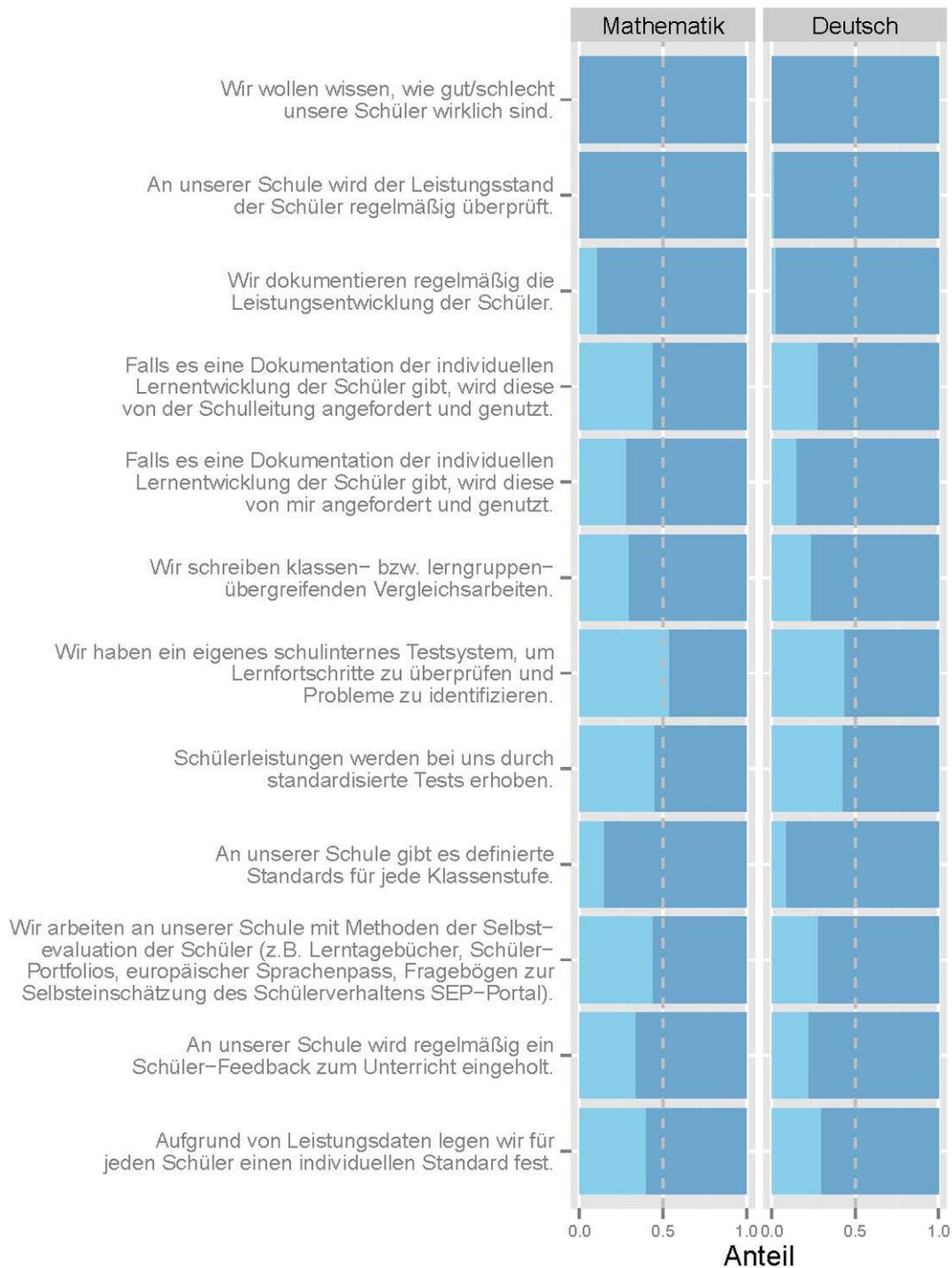
Wichtigkeit von Evaluation an der Schule

Im Rahmen der KEGS-Studie nahmen die Lehrkräfte Einschätzungen zur Wichtigkeit von extern und (schul-)intern initiierten Evaluationen an ihren Schulen vor. Dabei beantworteten die Lehrkräfte Aussagen (siehe Abbildung 77), die sich an denen der PISA-Studie 2003 (Ramm et al., 2006, S. 380) orientieren. Jedoch gaben bei PISA die Lehrkräfte an, inwiefern die Aussagen auf die eigene Schule zutreffen, wohingegen in der KEGS-Studie die Einschätzung der Aussagen durch die Lehrkräfte im Hinblick auf die wahrgenommene Wichtigkeit erfolgte. Aufgrund dieser inhaltlichen Diskrepanz wird kein Vergleich mit den Ergebnissen zu PISA vorgenommen. Zur besseren Kommunikation der Ergebnisse wurden die vier möglichen Antworten zur Einschätzung der Wichtigkeit in zwei Kategorien zusammengefasst: „völlig unwichtig“ und „eher unwichtig“ dargestellt als hellblaue Balken sowie „eher wichtig“ und „sehr wichtig“ dargestellt als dunkelblaue Balken.

Vergleicht man die Antworten von Mathematik- und Deutschlehrkräften (siehe Abbildung 77) wird deutlich, dass zwischen diesen beiden Gruppen von Lehrkräften keine wesentlichen Abweichungen bestehen. Daher werden die Ergebnisse nachfolgend für Lehrkräfte beider Fächer gemeinsam betrachtet.

Fast drei Viertel aller Lehrkräfte schätzen die Durchführung von Evaluationen an ihrer Schule über die gesamten Einzelaussagen hinweg, unabhängig von der Art, als „eher wichtig“ oder „sehr wichtig“ ein. Hinsichtlich der Durchführung konkreter interner Evaluationen schätzt dies nur noch gut die Hälfte der Lehrkräfte als wichtig ein. Ein etwas geringerer Anteil an Lehrkräften schätzt im Rahmen von Evaluationen an ihrer Schule sowohl die Durchführung standardisierter Tests als auch die Nutzung von Leistungsdokumentationen der Schülerinnen und Schüler durch die Schulleitung als eher unwichtig ein.

Abbildung 77: Darstellung der Bewertung der Einzelitems durch die Lehrkräfte hinsichtlich der Wichtigkeit bestimmter Evaluationsmaßnahmen an der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Hellblau: Anteil der Lehrkräfte, die eine Aussage als „völlig unwichtig“ oder „eher unwichtig“ beurteilten, dunkelblau: Anteil der Lehrkräfte, die eine Aussage als „eher wichtig“ oder „sehr wichtig“ beurteilten.

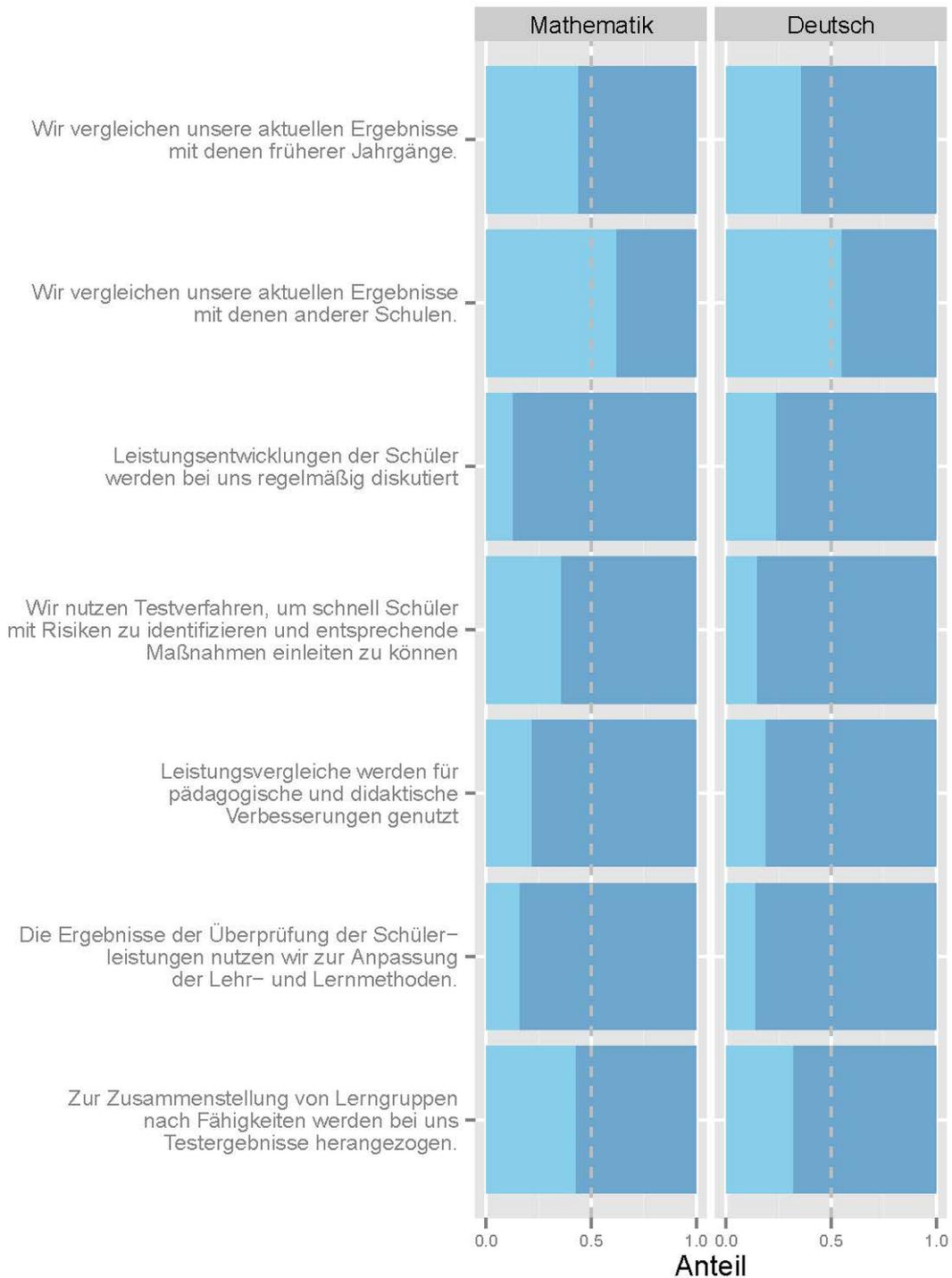
Nutzung von Evaluation an der Schule

Um zu erfahren, wie Lehrkräfte an Brandenburger Grundschulen Ergebnisse aus Evaluationsmaßnahmen nutzen, wurden sie gebeten, mehrere Aussagen zu beurteilen, die in dieser Form und ähnlichem Antwortformat ebenso in der PISA-Studie 2003 zum Einsatz gekommen waren (Ramm et al., 2006, S. 380). Zunächst erfolgt die Ergebnisdarstellung zu den einzelnen Aussagen der KEGS-Studie in Abbildung 78 und nachfolgend werden die Resultate der vergleichenden Ergebnisanalysen mit PISA 2003 in Abbildung 79 dargestellt. Die Lehrkräfte gaben jeweils an, in welchem Ausmaß eine bestimmte Aussage auf die Nutzung von Evaluation an ihrer Schule zutrifft. Den Lehrkräften standen vier Antwortmöglichkeiten zur Verfügung, die in den nachfolgenden Analysen in zwei Kategorien zusammengefasst wurden: „trifft nicht zu“ und „trifft eher nicht zu“ dargestellt als hellblaue Balken sowie „trifft ungefähr zu“ und „trifft zu“ dargestellt als dunkelblaue Balken.

Vergleicht man die Antworten von Mathematik- und Deutschlehrkräften (siehe Abbildung 78) wird deutlich, dass zwischen beiden Gruppen keine wesentlichen Abweichungen bestehen. Daher werden die Ergebnisse nachfolgend für Lehrkräfte beider Fächer gemeinsam betrachtet.

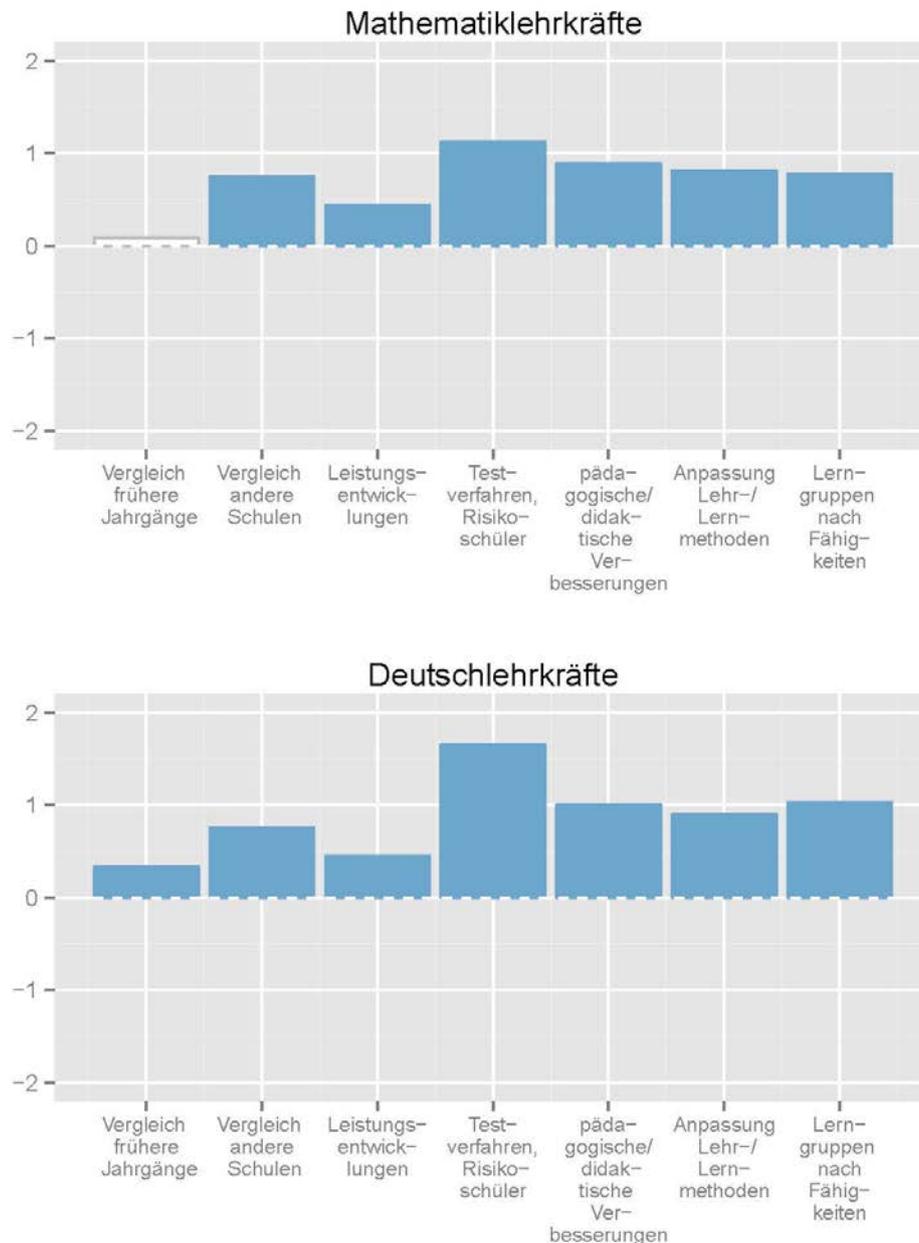
Insgesamt zeigt der Befund, dass Lehrkräfte die Ergebnisse aus Evaluationen für ihre schulische Arbeit nutzen. So stimmte die überwiegende Mehrheit der Lehrkräfte den abgefragten Nutzungsarten zu. Ein auffälliges Ergebnis ist, dass weniger als die Hälfte der Lehrkräfte angibt, die Evaluationsergebnisse mit denen anderer Schulen zu vergleichen. Im Gegensatz dazu geben etwa 75 % der Lehrkräfte an, die Evaluationsergebnisse zur Diskussion im Kollegium und zur Anpassung von Lehr- und Lernmethoden zu verwenden.

Abbildung 78: Darstellung der Bewertung der Einzelitems durch die Lehrkräfte hinsichtlich der Nutzung bestimmter Evaluationsmaßnahmen an der Schule – separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Hellblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft nicht zu“ oder „trifft eher nicht zu“ antworteten. Dunkelblaue Balken: Anteil der Lehrkräfte, die auf eine Aussage mit „trifft ungefähr zu“ oder „trifft zu“ antworteten.

Abbildung 79: Vergleich mit PISA-Ergebnissen – Nutzung von Evaluation an der Schule, separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte



Anmerkungen. Dunkelblaue Balken: Statistisch bedeutsamer höherer Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie im Vergleich zum Mittelwert für Gesamtdeutschland. Weiße Balken: Der Mittelwert der Lehrkräftestichprobe in der KEGS-Studie weicht nicht statistisch bedeutsam vom Mittelwert für Gesamtdeutschland ab.

In Abbildung 79 wird der Vergleich der Ergebnisse der KEGS-Studie mit denen aus PISA 2003 veranschaulicht. In beiden Erhebungen wurden identische Aussagen mit nahezu identischem Antwortformat eingesetzt: Bei PISA lautete eine Antwortmöglichkeit „trifft eher zu“, wohingegen diese Antwortmöglichkeit bei KEGS „trifft ungefähr zu“ lautete; die anderen Antwortmöglichkeiten waren identisch. Trotz dieser Unschärfe lassen sich unseres Erachtens die Ergebnisse aus KEGS in die Ergebnisse aus dem gesamten Bundesgebiet für Lehrkräfte an Sekundarschulen einordnen. Auch wenn in KEGS Grundschullehrkräfte und in PISA Lehrkräfte an Sekundarschulen teilnahmen, ist ein

Vergleich der Ergebnisse von KEGS und PISA aufschlussreich, um einen bundesweiten Maßstab für die Ergebnisse aus KEGS zu ermitteln. Auch ist zu bedenken, dass in Brandenburg (wie auch in Berlin) die Grundschule die erste bis sechste Jahrgangsstufe umfasst, und in allen anderen Bundesländern die Sekundarstufe bereits in der fünften Jahrgangsstufe beginnt. Damit ergibt sich auch eine inhaltlich-strukturelle Überlappung von Grundschulen in Brandenburg mit Schulen der Sekundarstufe in anderen Bundesländern. Dieser Vergleich wird durch den aktuellen Forschungsstand gestützt: So zeigten sich insgesamt über verschiedene Studien hinweg zu unterschiedlichen Aspekten der externen Evaluation an Schulen keine Unterschiede zwischen Lehrkräften der Primar- und Sekundarstufe (Hellrung & Hartig, 2013). Für den Vergleich der Ergebnisse von KEGS und PISA wurden die Antworten bei den einzelnen Aussagen, die in Abbildung 79 aufgelistet sind, z-standardisiert. Die z-Werte¹⁴ in Abbildung 79 geben an, ob die Mittelwerte bei einer Aussage von Lehrkräften der KEGS-Studie höher oder niedriger ausfallen als die entsprechenden Mittelwerte bei der PISA-Studie. Positive z-Werte (dunkelblau) können so interpretiert werden, dass die durchschnittliche Antwort der Lehrkräfte in KEGS über dem Bundesdurchschnitt liegt, welcher für PISA festgestellt wurde. Negative z-Werte (hellblau) bedeuten demnach, dass die Werte in KEGS unter dem Bundesdurchschnitt liegen. Zudem kann die Größe der Werte als Effektgröße nach Cohen interpretiert werden. Das bedeutet, dass bei einer Abweichung von 0,2 Standardabweichungen über oder unter dem Wert von PISA ein „kleiner“ Unterschied nach Cohen vorliegt, und dass bei einem Wert von 0,5 von einem „mittleren“ Unterschied und bei einem Wert von 0,8 von einem „starken“ Unterschied gesprochen werden kann. Wenn die Balken nicht farbig ausgefüllt sind, ist die Abweichung der Mittelwerte der KEGS-Studie nicht statistisch bedeutsam, also nicht zufallskritisch abgesichert abweichend von denen der PISA-Studie.

Wir wollen nachfolgend darauf eingehen, ob sich Lehrkräfte an Brandenburger Schulen vom Bundesdurchschnitt darin unterscheiden, inwiefern sie Ergebnisse aus Evaluationen für ihre schulische Arbeit nutzen. Dabei wurde keine Unterscheidung in externe oder interne Evaluationsergebnisse vorgenommen. Zunächst kann festgehalten werden, dass sich insgesamt kaum nennenswerte Unterschiede für die Deutsch- und Mathematiklehrkräfte beobachten lassen. Es wird jedoch deutlich, dass sich für Mathematiklehrkräfte kein systematischer Unterschied im Vergleich zu PISA für die erste Aussage zeigt. So geben Mathematiklehrkräfte aus KEGS und aus PISA in gleichem Ausmaß an, Evaluationsergebnisse zum Vergleich mit früheren Jahrgängen zu nutzen. Für Deutschlehrkräfte aus KEGS zeigt sich ein systematischer Unterschied mit geringer Ausprägung. Deutschlehrkräfte der KEGS-Studie stimmen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt häufiger zu, die Evaluationsergebnisse zum Vergleich mit früheren Jahrgängen zu nutzen. Bei allen weiteren Aussagen geben sowohl Brandenburger Deutsch- als auch Mathematiklehrkräfte in vergleichbarem Ausmaß eine höhere Nutzung von Evaluationen im Vergleich zum Bundesdurchschnitt an. Unterschiede mit großer Ausprägung gegenüber dem Bundesdurchschnitt waren somit zu beobachten für: (a) die Identifizierung von Schülerinnen und Schülern mit Risiken, (b) die Anpassung von Lehr- und Lernmethoden, (c) für pädagogische und didaktische Verbesserungen, (d) die Zusammenfassung von Lerngruppen und (e) den Vergleich mit anderen Schulen.

3.2.4 Zusammenfassung und Fazit

Eine Aufgabe von Lehrkräften besteht darin, durch die Gestaltung des Unterrichts verständnisvolle Lernprozesse¹⁵ der Schülerinnen und Schüler anzuregen, um so ihre Lern- und Leistungsentwicklung zu fördern. Zur Unterstützung der Lehrkräfte bei der Erfüllung dieser Aufgabe gehören unter anderem datenbasierte Rückmeldungen aus Evaluationen, die Lehrkräfte zu ihrem Unterricht erhalten. Zudem können Lehrkräfte sich durch Kooperation innerhalb des Kollegiums zur Reflexion der eigenen Arbeit anregen lassen und sich gemeinsam für die Unterrichtsentwicklung engagieren. Die Art und Weise der Nutzung von datenbasierten Rückmeldungen und Kooperationsmöglichkeiten zur Unterstützung

¹⁴Berechnung: $z = (\text{MittelwertKEGS} - \text{MittelwertIGLU}) / \text{StandardabweichungIGLU}$; Adjustierung von Effektgröße d für die Stichprobe zum Erhalt der Effektgröße d bzw. d_{pop} für die Population ist bei den vorliegenden Stichprobengrößen vernachlässigbar (Cumming, 2012) und wurde nicht vorgenommen.

¹⁵ „Verständnisvolles Lernen ist ein aktiver individueller Konstruktionsprozess, in dem Wissensstrukturen verändert, erweitert, vernetzt, hierarchisch geordnet oder neu generiert werden.“ (Baumert & Köller, 2000, S. 273)

der Unterrichtsentwicklung variiert jedoch unter anderem in Abhängigkeit von den professionellen Kompetenzen, Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte.

Auf Basis dieser Überlegungen untersuchte dieses Unterkapitel (a) die Unterrichtsgestaltung an Brandenburger Grundschulen, (b) die Kooperationskultur und das Sozialklima innerhalb des Kollegiums und (c) die Nutzung von Ergebnissen aus datenbasierten Rückmeldungen im Rahmen von Evaluationen als Unterstützungsmöglichkeiten zur Förderung der Schul- und Unterrichtsentwicklung. Dafür wurden die Antworten von Mathematik- und Deutschlehrkräften aus der Lehrkräftebefragung im Schuljahr 2008/09 der KEGS-Studie ausgewertet. Viele dieser Antworten wurden darüber hinaus in Beziehung zum Bundesdurchschnitt gesetzt, der bei IGLU 2001 bzw. bei PISA 2003 ermittelt wurde.

Unterrichtsgestaltung

Die Unterrichtsgestaltung der Lehrkräfte trägt zur Unterrichtsqualität bei, indem diese Lerngelegenheiten schaffen, die Schülerinnen und Schüler aktiv für verständnisvolle Lernprozesse nutzen sollen. Es können vier zentrale Dimensionen von Unterrichtsqualität unterschieden werden: (1) die *Effizienz der Klassenführung* als Koordination und Steuerung des komplexen Unterrichtsgeschehens, (2) das Potenzial von Lernumgebungen zur *kognitiven Aktivierung*, d. h. zur Vernetzung von Wissen, beispielsweise durch eine diskursive Unterrichtskultur, (3) die *konstruktive Unterstützung* als Schaffen einer unterstützenden Lernumgebung, beispielsweise durch inhaltliche Strukturierung, (4) die *Sicherung* des Wissens durch intelligentes und anspruchsvolles Üben.

In KEGS wurden verschiedene Formen der Gestaltungsmöglichkeiten von Lehrkräften untersucht, die sich den Dimensionen von Unterrichtsqualität – kognitive Aktivierung bzw. konstruktive Unterstützung – zuordnen lassen, von denen bekannt ist, dass sie die Leistungsentwicklung von Schülerinnen und Schülern positiv beeinflussen (Kunter u. a., 2011).

Bezüglich der Unterrichtsgestaltung in Mathematik zeigte sich hierbei, dass die Brandenburger Lehrkräfte verschiedene Arbeitsformen für den Unterricht wählen und die Arbeitsformen wechseln, wobei sie am häufigsten die Gruppenarbeit verwenden.

Zur konstruktiven Unterstützung setzen die Mathematiklehrkräfte Formen der Differenzierung ein (z. B. unterschiedlich schwierige Aufgaben). Damit unterscheiden sie sich in der Einsatzhäufigkeit kaum vom Bundesdurchschnitt, der bei der IGLU-Studie ermittelt wurde. Die Ergebnisse zu den Gestaltungsprinzipien zeigen, dass die Mehrheit der Lehrkräfte nicht eindeutig eine selbst entdeckende Arbeit der Schüler/-innen oder das häufige Geben von Hilfestellungen bevorzugt, sondern es scheint, dass dies von der Art der Aufgaben abhängig gemacht wird.

Für den Deutschunterricht der Brandenburger Lehrkräfte zeigt sich ebenso, dass Unterrichtsformen, die die kognitive Aktivierung und die konstruktive Unterstützung anregen, relativ häufig verwendet werden, wie z. B. Differenzierungsmöglichkeiten, Formen des kooperativen Lernens in Gruppen oder Verständnisfragen. Bei Arbeitsformen wie der intensiven Auseinandersetzung mit Gelesenem z. B. durch Zeichnungen, Zusammenfassungen oder durch das Gespräch liegen die Ergebnisse in etwa auf dem Niveau des bundesdeutschen Durchschnitts, welcher sich in der IGLU-Studie gezeigt hatte.

Als Möglichkeit der kognitiven Aktivierung werden von den Brandenburger Grundschullehrkräften häufig kooperative Lernformen und zur konstruktiven Unterstützung häufig Formen der Differenzierung im Unterricht eingesetzt. Die selbstständige, entdeckende Schülerarbeit als Variante zur kognitiven Aktivierung könnte jedoch noch stärker genutzt werden: So waren beispielsweise viele Lehrkräfte bezüglich der eigenständigen Bearbeitung von Textaufgaben im Mathematikunterricht der Ansicht, dass es dafür einer relativ klaren Anleitung der Lehrkraft bedarf, wodurch den Schülerinnen und Schülern wenig Freiraum für die Bearbeitung eingeräumt wird. Zudem stimmten im Vergleich zum Bundesdurchschnitt bei IGLU 2001 weniger Lehrkräfte aus KEGS der Aussage zu, dass Schüler/-innen selbst entdecken sollen, wie Textaufgaben zu lösen sind, obwohl grundlegend eine hohe Zustimmung für diese Aussage vorlag.

Betrachtet man Ergebnisse internationaler Studien zu Gestaltungsprinzipien im Unterricht zeigt sich, dass das Unterrichtsgespräch zur kognitiven Anregung am häufigsten verbreitet ist. Die am häufigsten verwendete Methode ist somit wie auch bei KEGS eine kooperative Lernform.

Hingegen wird der kreative Umgang mit Texten, als besonders problemorientierte Form, nicht nur in Deutschland, sondern in fast allen untersuchten Ländern seltener eingesetzt, am häufigsten noch in Österreich (nahezu „ein- bis zweimal pro Woche“). Bei der Untersuchung individueller Unterstützung bzw. Differenzierung zeigt sich, dass das Unterrichten der gesamten Klasse im internationalen Vergleich am häufigsten vorkommt. Die KEGS-Lehrkräfte nutzen neben dem auf die gesamte Klasse gerichteten Unterrichten auch Formen der Differenzierung durch Gruppenbildung und den Einsatz unterschiedlich schwieriger Aufgaben in Abhängigkeit vom Können der Schüler/-innen. Hinsichtlich der Anwendungshäufigkeit selbstständiger Schülerarbeit und der Arbeit in heterogenen Gruppen befindet sich Deutschland international im Mittelfeld (Bos et al., 2007).

Verschiedene Formen, die die in KEGS befragten Lehrkräfte relativ häufig verwenden, wurden als effektive Maßnahmen in anderen Studien eingestuft. Dazu gehören beispielsweise kooperatives Lernen oder das Fragenstellen der Lehrkraft.

Einschränkend ist aber an dieser Stelle darauf hinzuweisen, dass der KEGS-Fragebogen wenig detaillierte Aussagen dazu enthielt, wie hoch das Potenzial der kognitiven Aktivierung der Lernumgebung und die konstruktive Unterstützung durch die Lehrkräfte vorhanden war. Hierzu müssten zusätzliche Indikatoren der Unterrichtsgestaltung wie die Art der Aufgaben, die verwendet werden, der Aufbau des Unterrichts oder die Rückmeldungen der Lehrkraft zum Lernen der Schüler/-innen betrachtet werden. Weitere als wirksam angesehene Methoden der Unterrichtsgestaltung, welche hierbei nicht betrachtet wurden, stehen beispielsweise im Zusammenhang mit dem Geben von wirkungsvollem Feedback, Formen des Übens oder dem forschenden Lernen (Köller & Möller, 2013, in Bezug auf Hattie 2009).

Kooperation und positives Sozialklima

Eine ausgeprägte und intensive Kooperation zwischen den Lehrkräften eines Kollegiums, die sich nicht nur auf den Informationsaustausch und die Arbeitsteilung beschränkt, wird als förderlich für die Weiterentwicklung der Lehrerkompetenzen und der Unterrichtsqualität angesehen. Die Kooperation steht zudem in engem Zusammenhang mit der Wahrnehmung eines positiven Sozialklimas, das wiederum die Unterrichtsentwicklung und zudem die Schulentwicklung unterstützt.

In den einzelnen Analysen zeigten sich kaum Unterschiede zwischen Mathematik- und Deutschlehrkräften der KEGS-Stichprobe, weshalb auf eine differenzierte Betrachtung verzichtet wurde und die Ergebnisse nachfolgend zusammenfassend berichtet werden.

Insgesamt zeigte sich, dass die Mathematik- und Deutschlehrkräfte an Brandenburger Grundschulen das Sozialklima im Kollegium als sehr positiv wahrnehmen. Dies trifft ebenso auf die Wahrnehmung der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium zu.

Die Ergebnisse zur Kooperation im Kollegium waren vergleichsweise differenzierter. Global über alle Aussagen hinweg betrachtet gab die Mehrheit der Mathematik- und Deutschlehrkräfte an, die unterschiedlichsten Kooperationsaktivitäten eher oft bzw. oft durchzuführen. Dabei zeigte sich eine stärkere Präferenz für Kooperationsaktivitäten zur Besprechung von Problemen mit der Klasse und der Schule sowie zum Austausch von Unterrichtserfahrungen. Diese Ergebnisse stützen die Vermutung von Holtappels et al. (2011), dass Lehrkräfte erst dann häufiger oder intensiver kooperieren, wenn sie Unterrichts- und Erziehungsprobleme nicht selbst lösen können. Möglicherweise wird Kooperationsbedarf diesbezüglich eher als akzeptabel angesehen. Beachtenswert ist aber, dass vergleichsweise weniger Lehrkräfte angaben, über die Durchführbarkeit von Reformen, die Herstellung von Unterrichtsmaterialien, den Umgang mit Hausaufgaben und Stundenplanungen zu kooperieren.

Ein weniger positives Bild in Bezug auf Kooperation zwischen den Lehrkräften zeigt sich bei der Betrachtung der Ergebnisse zur Kooperationshäufigkeit hinsichtlich des Lehrstoffes und der Unterrichtsmethoden mit unterschiedlichsten Personengruppen innerhalb der Schule. Dabei fällt insgesamt auf, dass meist überwiegend 50 % der Mathematik- und Deutschlehrkräfte angeben, nur ein- bis zweimal im Schulhalbjahr mit Lehrkräften ihrer Schule, egal welchen Faches oder welcher Funktion, zu kooperieren. Somit scheint sich konsistent mit der bisherigen Forschungsgrundlage zu

bestätigen, dass Kooperationsaktivitäten insgesamt nur in relativ geringer Frequenz an den Schulen stattfinden. Zudem zeigt sich bei der Betrachtung hinsichtlich verschiedener möglicher Kooperationspartner innerhalb der Schule, dass die Lehrkräfte seltener mit der Schulleitung, aber häufiger mit anderen Lehrkräften kooperieren und zwar unabhängig davon, ob diese Lehrkräfte dasselbe oder andere Fächer unterrichten.

Einige der Ergebnisse der KEGS-Studie (hier: Schuljahr 2008/09) zur Kooperation wurden mit dem Bundesdurchschnitt (IGLU 2001, PISA 2003) verglichen. Beim Vergleich mit PISA ist zu bedenken, dass die Ergebnisse aus KEGS für Brandenburger Grundschullehrkräfte somit vornehmlich in Bezug zu Lehrkräften aus Sekundarschulen gesetzt werden. Die Stichproben der Vergleichsstudien setzen sich zudem aus Lehrkräften zusammen, die das Fach Mathematik und/oder Deutsch sowie zum Teil andere Fächer unterrichteten. Zudem wird hinsichtlich der Erhebungszeitpunkte der Studien deutlich, dass diese stark variieren und teilweise der KEGS-Erhebung um bis zu 8 Jahre vorausgehen. Trotz dieser Einschränkungen wurden diese Vergleiche angestellt, um einen bundesweiten Maßstab für die Ergebnisse von KEGS zu definieren.

Beim Vergleich der Kooperationsaussagen der Lehrkräfte in der KEGS-Studie mit den Ergebnissen des Bundesdurchschnittes zeigten sich nur wenige Auffälligkeiten. Es zeigte sich vor allem, dass Brandenburger Mathematik- und Deutschlehrkräfte häufiger als der Bundesdurchschnitt von Lehrkräften der Sekundarschule angeben, Kooperationsaktivitäten durchzuführen, die die Möglichkeit bieten, Unterrichtsthemen fächerübergreifend zu unterrichten. Keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der Kooperationshäufigkeit über Lehrstoff und Unterrichtsmethoden waren zwischen den Brandenburger Grundschullehrkräften und dem Bundesdurchschnitt der Sekundarschullehrkräfte zu beobachten. Dies zeigt sich beim Vergleich der Studien für die Angaben zu allen drei Personengruppen, also Lehrkräften des gleichen Faches, Lehrkräften anderer Fächer und der Schulleitung.

Bei der Interpretation der Ergebnisse muss berücksichtigt werden, dass die erfassten Aussagen im Rahmen der KEGS-Studie nur eingeschränkt Rückschlüsse auf die Art und Weise der Kooperation zwischen den Grundschullehrkräften an Brandenburger Schulen zulassen. Es kann ausgehend von den Angaben der Lehrkräfte nicht abgeschätzt werden, ob tatsächlich eine wirkungsvolle Kooperation stattfindet. Es kann jedoch festgehalten werden, dass die Ergebnisse zur Kooperationshäufigkeit die bisher pessimistisch stimmenden Forschungsbefunde geringer Kooperation an Schulen weiter bestätigen. Auch an Brandenburger Schulen scheint Kooperation nur wenig präsent zu sein. Des Weiteren legen die Ergebnisse nahe, dass Kooperationsaktivitäten zwischen den Lehrkräften vor allem häufiger bei Problemen mit Schülerinnen und Schülern und gesamten Klassen stattfinden. Es sollte jedoch nicht erst das Auftreten von Problemen zur Initiierung von Kooperationsaktivitäten führen, sondern Kooperation sollte ein fester Bestandteil des professionellen Handelns von Lehrkräften sein.

Evaluation

Über Evaluationsmaßnahmen an Schulen können Lehrkräfte und Schulleitungen wichtige Informationen zum Leistungsstand ihrer Schülerinnen und Schüler (z. B. im Bezug zu den Bildungsstandards) sowie zu Aspekten der Unterrichtsqualität oder dem Schulmanagement erhalten. Ergebnisse aus Evaluationen machen Handlungsbedarf sichtbar und können so vielfältige Maßnahmen zur datengestützten Schul- und Unterrichtsentwicklung initiieren, unabhängig davon, ob die Evaluationsmaßnahmen extern oder (schul-)intern initiiert werden.

Die Aussagen der Mathematik- und Deutschlehrkräfte zur Wichtigkeit und Nutzung von Evaluation an den Schulen unterschieden sich nur unwesentlich. Dies weist daraufhin, dass es keine fachspezifischen Traditionen im Umgang mit Ergebnissen aus Evaluationen gibt.

Die überwiegende Anzahl (etwa 75 %) der Mathematik- und Deutschlehrkräfte gibt an, dass sie die Durchführung von Evaluationen generell an ihren Schulen als eher wichtig bzw. wichtig wahrnimmt. Bei spezifischer Betrachtung der einzelnen Aussagen deutet sich jedoch die Tendenz an, dass dies in geringerer Ausprägung für (schul-)interne Evaluationsmaßnahmen gilt.

Hinsichtlich der Nutzung von Evaluationsergebnissen, gibt die Mehrheit (etwa 75 %) der Mathematik- und Deutschlehrkräfte an, diese Ergebnisse in ihre schulische Arbeit einzubeziehen. Überwiegend werden die Evaluationsergebnisse zur Diskussion im Kollegium und zur Anpassung von Lehr- und Lernmethoden genutzt. Von weniger als der Hälfte der Lehrkräfte werden diese zum Vergleich mit den Ergebnissen anderer Schulen herangezogen.

Beim Vergleich der Ergebnisse in KEGS mit den Ergebnissen aus PISA 2003 zeigt sich, dass (bis auf ganz wenige Ausnahmen) die Einstellung der Brandenburger Deutsch- und Mathematiklehrkräfte zur Nutzung von Evaluationsergebnissen deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt. Diese Unterschiede sind als groß einzustufen. Dies betrifft vor allem die Nutzung von Evaluationsergebnissen für (a) die Identifizierung von Schülerinnen und Schülern mit Risiken, (b) die Anpassung von Lehr- und Lernmethoden, (c) pädagogische und didaktische Verbesserungen, (d) die Zusammenfassung von Lerngruppen und (e) den Vergleich mit anderen Schulen. Man kann spekulieren, dass diese Unterschiede zum Bundesdurchschnitt eventuell ein Umdenken in der Brandenburger Lehrerschaft widerspiegeln. Denn interne und externe Evaluationsmaßnahmen wurden ab dem Jahr 2002 zunehmend durch entsprechende Verordnungen und Gesetze in Brandenburg verankert. So war im Jahr 2003, als die PISA Studie durchgeführt wurde, die praktische Umsetzung solcher Maßnahmen an den Schulen vermutlich noch nicht so ausgeprägt wie zu späteren Zeitpunkten, wie auch im Schuljahr 2008/09, als die KEGS-Studie durchgeführt wurde. Trotz der positiven Einstellung zur Nutzung von Evaluationsergebnissen sollte nicht übersehen werden, dass die Nutzung der Evaluationsergebnisse zur Analyse von Leistungsentwicklungen oder dem Vergleich aktueller Ergebnisse mit früheren Jahrgängen kaum über dem Bundesdurchschnitt liegt. Es bleibt fraglich, ob Lehrkräfte zukünftig Evaluationsergebnisse auch stärker für die Analyse des Leistungsstands ihrer Klasse bzw. ihrer Schule im Vergleich zu früheren Ergebnissen ihrer eigenen Schule oder auch zum Vergleich mit anderen Schulen nutzen werden. Zu bedenken ist hierbei einerseits, dass es nicht vorgesehen ist, schulscharfe Ergebnisse der Vergleichsarbeiten (VERA) zu veröffentlichen (KMK, 2012). Jedoch kann andererseits die Schulaufsicht und/oder Schulvisitation Einblick in die Ergebnisse nehmen, um die Schul- und Unterrichtsentwicklung zu unterstützen und zu fördern. Eine solche Verwendung der Ergebnisse aus Evaluationen könnte eine noch stärkere Nutzung von Evaluationsergebnissen durch die Lehrkräfte nach sich ziehen, kann jedoch auch nicht intendierte Folgen mit sich bringen (Maier, 2010; Richter, Böhme, Becker, Pant,& Stanat, 2014).

4 Gesamtbericht: Fazit und Ausblick

Gesine Fuchs, Tina Holz, Markus Szczesny, Martin Brunner

Ziel der Studie Kompetenzentwicklung in der Grundschule in Brandenburg (KEGS) war es, (a) die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern, (b) den Zusammenhang zwischen familiären Bedingungen und der Kompetenzentwicklung sowie (c) institutionelle Lernbedingungen zu untersuchen. Dabei sollten mehrere übergeordnete Fragestellungen beantwortet werden:

- Wie lässt sich die Kompetenzentwicklung während der Grundschulzeit in Mathematik und Deutsch beschreiben?
- Wie unterscheidet sich die Kompetenzentwicklung zwischen Jungen und Mädchen?
- Wie gut können auf Grundlage des Leistungsstandes der Schülerinnen und Schüler in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe Leistungskriterien in der sechsten Jahrgangsstufe prognostiziert werden?
- Wie hängt die Kompetenzentwicklung vom familiären Hintergrund der Kinder ab?
- Wie beschreiben Schulleitungen die institutionellen Lernbedingungen an Brandenburger Grundschulen?
- Wie beschreiben Lehrkräfte die institutionellen Lernbedingungen an Brandenburger Grundschulen?

Eine Besonderheit der **KEGS**-Studie ist, dass sie die Kompetenzentwicklung in Hinblick auf die Erreichung der bundesweit einheitlichen KMK-Bildungsstandards analysiert. Im Gegensatz hierzu widmeten sich deutsche Längsschnittstudien (z. B. BiKS, ELEMENT, KESS, KOALA-S) bislang zwar der Untersuchung von Lernentwicklungen von Grundschülerinnen und Grundschulern, sie beruhten aber nicht auf dem Einsatz bildungsstandardbasierter Testaufgaben.

Die Datenanalyse der **KEGS**-Studie erfolgte auf der theoretischen Grundlage des **KEGS**-Rahmenmodells. Es handelt sich dabei um eine Erweiterung des vereinfachten Angebots-Nutzungs-Modells von Lipowsky (2006). In diesem werden direkte und indirekte Zusammenhänge zwischen Bildungsangeboten und Merkmalen des Schulerfolgs angenommen, welche aus Nutzungs- und Verarbeitungsprozessen der Schülerinnen und Schüler resultieren. Wesentliche Erweiterungen des Rahmenmodells wurden durch den zusätzlichen Einbezug der Schulleitung sowie von Angeboten für Lehrkräfte und Schulleitungen zur Qualitätssicherung der Bildungsangebote für Schülerinnen und Schüler.

In dieser abschließenden Diskussion werden zunächst zentrale Ergebnisse zur mittleren und differenziellen Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler an Brandenburger Grundschulen vorgestellt. Daran schließen sich Ergebnisse zur Einschätzung der Datenqualität aus bildungsstandardbasierten Schulleistungstests zur datengestützten Unterrichts- und Schulentwicklung an. Bei der Betrachtung der institutionellen Lernbedingungen aus Perspektive der Schulleitungen und Lehrkräfte wird das mögliche Potenzial für eine erfolgreiche datengestützte Schul- und Unterrichtsentwicklung als Teilaspekt von Schulqualität in den Fokus genommen. Ausgehend davon werden schließlich methodische Grenzen der **KEGS**-Studie diskutiert und ein Ausblick für zukünftige Forschungsvorhaben skizziert.

Mittlere Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern

Es zeigte sich ein kontinuierlicher Leistungsanstieg der mathematischen Kompetenz von der zweiten bis zur sechsten Jahrgangsstufe. Dabei ist der jährliche Leistungszuwachs mit den aus dem bisherigen Forschungsstand bekannten Werten vergleichbar und bewegt sich für die KEGS-Stichprobe zwischen Effektgrößen (d) von 0.25 bis 0.74. Dies entspricht jährlichen Leistungsdifferenzen von 31 bis 85 BiSta-Punkten.

Hierbei ist anzumerken, dass die mathematische Kompetenz der Brandenburger Schülerinnen und Schüler der KEGS-Stichprobe zum Zeitpunkt der vierten Jahrgangsstufe (Schuljahr 2008/2009) mit einem Mittelwert von 524 BiSta-Punkten ($SD=103$ BiSta-Punkte) über den mittleren Leistungen Brandenburger Grundschülerinnen und -schüler, die im IQB-Ländervergleich 2011 berichtet wurden ($M_{\text{Brandenburg}}=491$ BiSta-Punkte, $SD_{\text{Brandenburg}}=98$ BiSta-Punkte, Stanat et al. 2012, S. 119) lagen. Ein direkter Vergleich der Ergebnisse von KEGS mit denen des IQB-Ländervergleichs ist jedoch nicht möglich: (a) die Erfassung der mathematischen Kompetenz variierte in der Anzahl der berücksichtigten Leitideen¹⁶, und (b) in die Stichprobe des IQB-Ländervergleichs wurden auch Schülerinnen und Schüler mit sonderpädagogischem Förderbedarf einbezogen.

Analoge Analysen zur mittleren Entwicklung und nachfolgend zu differenziellen Entwicklungsverläufen im Fach Deutsch für das Leseverständnis werden nicht berichtet, da die Tests zur Erfassung des Leseverständnisses nicht geeignet waren, die Kompetenzentwicklung über mehrere Jahrgangsstufen hinweg verlässlich abzubilden. Insbesondere erschienen die Ergebnisse zur mittleren Entwicklung des Leseverständnisses nicht plausibel, da sie nicht dem bisherigen Forschungsstand entsprechen (siehe Anhang A).

Differenzielle Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern

Analysen zur differenziellen Kompetenzentwicklung befassen sich mit bestimmten Schülermerkmalen wie z. B. Geschlecht und soziale Herkunft, die u. U. mit der Kompetenzentwicklung der Schüler/-innen zusammenhängen. Die Analysen zu differenziellen Entwicklungsverläufen der mathematischen Kompetenz ergaben, dass ein zeitlich weitestgehend stabiler Leistungsvorteil für die Jungen von der zweiten bis sechsten Jahrgangsstufe vorlag.

Im Einklang mit den Annahmen des KEGS-Rahmenmodells bestätigt sich auch für die im Rahmen der KEGS-Studie untersuchten Brandenburger Grundschülerinnen und Grundschüler ein bedeutsamer Zusammenhang von Schülerleistung beziehungsweise schulischer Kompetenzentwicklung mit sozialer Herkunft. Schülerinnen und Schüler aus einkommensschwächeren Familien, deren Eltern über niedrigere Bildungsabschlüsse oder weniger Wohlstandsgüter verfügen, die seltener mit ihren Eltern kulturelle Aktivitäten pflegen oder deren sozio-ökonomischer Status vergleichsweise niedrig ausfällt, erreichen im Mittel geringere Mathematikleistungen. Für jeden untersuchten Sozialindikator zeigen sich kontinuierliche Leistungsvorsprünge von durchschnittlich etwa 40 BiSta-Punkten im Leistungsvergleich der am stärksten sozial bevorteilten Kindern mit den am stärksten sozial benachteiligten Kindern. Setzt man diese Differenz ins Verhältnis zu den für KEGS ermittelten mittleren Leistungszuwächsen in einem Schuljahr, entsprechen 40 BiSta-Punkte einem Leistungsvorsprung von etwa einem halben bis zu einem Schuljahr. Darüber hinaus deuten die Ergebnisse darauf hin, dass sich sozial bedingte Leistungsdefizite über die Grundschulzeit nicht verringern, sondern konstant bleiben oder tendenziell sogar eher vergrößern.

¹⁶ Leitidee Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit nicht in der KEGS-Studie abgebildet (siehe ebenso Anhang B)

Datenqualität bildungsstandardbasierter Schulleistungstests zur datengestützten Unterrichts- und Schulentwicklung

Die Leistungstests der KEGS-Studie zur Erfassung der mathematischen Kompetenz können die mittlere und differenzielle Kompetenzentwicklung in Bezug zu den Bildungsstandards abbilden. Von besonderem Interesse ist dabei, ob die Ergebnisse valide Aussagen über den weiteren Verlauf der Bildungskarriere der Schülerinnen und Schüler ermöglichen. Von einer solchen prognostischen Validität wird bei den bundesweit einheitlichen Bildungsstandards ausgegangen, die die Vergleichsarbeiten (VERA) und die IQB-Ländervergleiche konzeptionell rahmen. So wird zum Beispiel von Schülerinnen und Schülern, die den Mindeststandard der vierten Jahrgangsstufe erreicht haben, erwartet, dass sie sich erfolgreich in die Sekundarstufe I integrieren.

Bildungsstandardbasierte Tests bieten damit einen bundesweit einheitlichen Referenzrahmen, um die Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern zu beschreiben. Gleichzeitig werden mit den Bildungsstandards auch Kompetenzerwartungen formuliert. Ein wichtiger, empirisch gut gesicherter Befund ist in diesem Zusammenhang, dass es Lehrkräften nur bedingt gelingt, die Leistungen ihrer Schülerinnen und Schüler über einen klasseninternen Referenzrahmen hinaus verlässlich einzuschätzen (Brunner, Anders, Hachfeld, & Krauss, 2011). Damit haben Ergebnisse aus bildungsstandardbasierten Testverfahren großes Potenzial, Lehrkräften eine Informationsgrundlage zu verschaffen, die die Erkenntnisse aus ihrer eigenen Diagnostik im schulischen Alltag komplementieren und substanziell anreichern. Eine solche erweiterte Informationsgrundlage kann genutzt werden, um Fördermaßnahmen für Schülerinnen und Schüler sowie Maßnahmen zur Unterrichts- und Schulentwicklung abzuleiten.

Trotz ihres großen Potenzials fehlten jedoch bislang empirische Analysen zur prognostischen Validität bildungsstandardbasierter Tests. Die Ergebnisse der KEGS-Studie liefern empirische Evidenz für die intendierte Vorhersagekraft von Kompetenztestergebnissen in der dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe für die Leistungstestergebnisse (mathematische Kompetenz, Leseverständnis), Schulnoten (Mathematik- und Deutschnote) und die Übergangsempfehlung in der sechsten Jahrgangsstufe. Insbesondere zeigt sich für die Vorhersage der Übergangsempfehlung in der sechsten Jahrgangsstufe, dass Kompetenztestergebnisse zur dritten bzw. vierten Jahrgangsstufe einen statistisch bedeutsamen zusätzlichen Informationsgehalt aufweisen, der über die Mathematik- und Deutschnoten – also die Informationen aus der Diagnostik von Lehrkräften im schulischen Alltag – hinausgeht. Dieses Ergebnis verdeutlicht den zusätzlichen potenziellen Nutzen bildungsstandardbasierter Schulleistungstests und untermauert deren Qualität für die datengestützte Unterrichts- und Schulentwicklung.

Die Generalisierbarkeit der Ergebnisse zur Vorhersagekraft im Rahmen der KEGS-Leistungstests auf die Vorhersagekraft der VERA 3-Tests wird jedoch durch inhaltliche und messrelevante Unterschiede etwas eingeschränkt. So ist einerseits zu vermuten, dass die Vorhersagekraft der tatsächlichen VERA-3-Mathematikkompetenztests etwas unterschätzt wird. Trotz zahlreicher Parallelen zu den VERA-3-Testungen (bspw. die Erhebung in der dritten Jahrgangsstufe, die teilweise erfolgte Durchführung durch Lehrkräfte und der Einsatz bildungsstandardbasierter Aufgaben des IQB) weisen die VERA-3-Tests aufgrund der höheren Anzahl der eingesetzten Testaufgaben eine höhere Messpräzision auf. Eine höhere Messpräzision kann mit einer stärkeren Vorhersagekraft einhergehen. Andererseits ist zu vermuten, dass die Vorhersagekraft der tatsächlichen VERA-3-Kompetenztests zum Leseverständnis in Deutsch etwas überschätzt wird. Die Prognosen im Rahmen der KEGS-Studie basieren auf Daten der vierten Jahrgangsstufe. Zudem ist die Objektivität der Ergebnisse der KEGS-Kompetenztests in der vierten Jahrgangsstufe höher einzuschätzen, da die Kompetenztests von geschulten Testleiterinnen und Testleitern durchgeführt wurden.

Trotz dieser Einschränkungen liefern die Ergebnisse der KEGS-Studie empirische Evidenz zur prognostischen Validität bildungsstandardbasierter Testverfahren. Das Vorliegen von validen Leistungstestergebnissen allein reicht jedoch nicht aus, um Qualitätssicherung an Schulen durch Schul- und Unterrichtsentwicklung erfolgreich zu fördern. Die gewonnenen Leistungstestergebnisse müssen professionell genutzt werden. Eine aktive Nutzung ist unter anderem von der Aufbereitung der Leistungstestergebnisse in den Rückmeldungen an die Schulen abhängig sowie von

Kompetenzen und Überzeugungen der Lehrkräfte und Schulleitungen, wie schulischen bzw. institutionellen Bedingungen (siehe KEGS-Rahmenmodell S. 12).

Institutionelle Lernbedingungen aus Sicht von Schulleitungen und Lehrkräften zur datengestützten Unterrichts- und Schulentwicklung

Schulleitungen und Lehrkräfte können einerseits durch die Gestaltung von Bildungsangeboten Einfluss auf die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern nehmen. Andererseits nutzen Schulleitungen und Lehrkräfte selbst (Bildungs-)angebote, mit denen sie verschiedene Facetten ihrer professionellen Kompetenz stärken, die für eine erfolgreiche Weiterentwicklung der Schul- und Unterrichtsgestaltung notwendig sind. Dem KEGS-Rahmenmodell entsprechend wurden beide Aspekte, Schulleitungen und Lehrkräfte sowohl als Gestalter wie auch als Nutzer von (Bildungs-)angeboten, in der Datenanalyse berücksichtigt. Dabei gehen wir davon aus, dass Schulleitungen und Lehrkräfte direkt und indirekt Einfluss auf die Leistung der Schülerinnen und Schüler nehmen und dieser Einfluss von ihrer professionellen Kompetenz und ihren professionsbezogenen Überzeugungen abhängig ist.

Die nachfolgenden Ergebnisse der KEGS-Studie ermöglichen eine Einschätzung der Schulqualität an Brandenburger Grundschulen. Hier fokussiert auf das Potenzial an den Schulen zur datengestützten Unterrichts- und Schulentwicklung. Vorab ist anzumerken, dass die Einschätzungen der Schulleitungen und Lehrkräfte aufgrund der Studienanlage der KEGS-Studie nicht in Bezug zur Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler gesetzt werden können und somit Auswirkungen der Schulqualität auf die Kompetenzentwicklung nicht weiterführend empirisch untersucht werden können.

Schulleitungen

Infolge der Stärkung der einzelschulischen Autonomie und einer damit einhergehenden Neudefinition der Schulleitungsrolle werden Schulleitungen zu zentralen Akteuren der Schulentwicklung und Qualitätssicherung und damit ebenfalls zu einem wichtigen Faktor für die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern. Die datenbasierte, systematische Entwicklung der Einzelschule auf den Ebenen Organisation, Personal und Unterricht wird maßgeblich durch Schulleiter/-innen initiiert und gesteuert. Sie dient der schulspezifischen Optimierung der schulischen Rahmenbedingungen für guten Unterricht sowie der Schaffung eines lernförderlichen Schulklimas und einer lernförderlichen Schulkultur. Schulleiter/-innen wirken demnach indirekt auf die Kompetenzentwicklung von Schülerinnen und Schülern, vermittelt über das Klima und die Kultur in ihren Schulen sowie über ihren Einfluss auf das Handeln der Lehrkräfte im Unterricht.

Die im Rahmen von KEGS befragten Schulleiter/-innen nehmen ihre Rolle mehrheitlich in dieser modernen Perspektive wahr, wie die Befunde zu ihrem Leitungshandeln, ihren Wertvorstellungen und ihrer Schulpraxis zeigen. Wie die Ergebnisse der KEGS-Schulleitungsbefragung weiterhin belegen, werden die kontextsensitive Schulentwicklung und die datengestützte Qualitätssicherung als wichtig bis sehr wichtig für die eigene Schule bewertet. So stehen die befragten Schulleiter/-innen beispielsweise Qualitätssicherungs- und Qualitätsentwicklungsmaßnahmen (einschließlich standardisierter Schulleistungstests) insgesamt eher positiv gegenüber, so lange diese der schulinternen Arbeit dienen. Daneben werden weitere Merkmale erfolgreicher Schulen, wie z. B. die Einbindung von schulexternen Partnern (zuvorderst die Eltern) und den Lehrkräften sowie deren Weiterbildung größtenteils als eher bis sehr wichtig eingeschätzt und in Form von unterschiedlichen Beteiligungsmöglichkeiten in den Schulen der Befragten realisiert. In Bezug auf die Zusammenarbeit mit und zwischen den Lehrkräften fällt auf Basis der Einschätzungen der befragten Schulleiter/-innen auf, dass dies weniger für konkrete Unterrichtsinterventionen wie Unterrichtshospitationen als beispielsweise für Teambesprechungen oder für den Austausch von Unterrichtsmaterialien gilt. Diese Feststellung kann als Hinweis darauf gedeutet werden, dass der Unterricht nach wie vor als Domäne

der Lehrkraft gilt und direkte Interventionen durch Kolleg(inn)en oder die Schulleitung keine Selbstverständlichkeit sind. Hier zeigt sich auch eine besondere Herausforderung für Schulleiter/-innen bzw. ihr Handeln: Individuelle Wert- und Zielvorstellungen können nicht immer planmäßig in das eigene Leitungshandeln und/oder die Entwicklung schulischer Inhalte und Strukturen übersetzt werden, da Lehrkräfte die daraus resultierenden „Angebote“ für ihr eigenes, unterrichtswirksames Lehrkräftehandeln letztlich in individuellem Maße rezipieren.

Lehrkräfte

Datenbasierte Rückmeldungen aus Evaluationen, die Lehrkräfte zu ihrem Unterricht erhalten, wie bspw. Leistungsrückmeldungen zu ihren Schülerinnen und Schülern aus Vergleichsarbeiten, sollen diese bei der Unterrichtsgestaltung und -weiterentwicklung unterstützen. Zudem können Lehrkräfte sich durch Kooperation innerhalb des Kollegiums zur Reflexion der eigenen Arbeit anregen lassen und sich gemeinsam für die Unterrichtsentwicklung engagieren. Die Art und Weise der Nutzung von datenbasierten Rückmeldungen und Kooperationsmöglichkeiten zur Unterstützung der Unterrichtsentwicklung variiert jedoch unter anderem in Abhängigkeit von professionellen Kompetenzen, Einstellungen und Überzeugungen der Lehrkräfte.

Im Rahmen der KEGS-Studie wurden Mathematik- und Deutschlehrkräfte befragt. Auffällig an der Stichprobe war, dass Mathematiklehrkräfte eine längere generelle Berufserfahrung aufweisen als Deutschlehrkräfte. Im Hinblick auf die fachspezifische Berufserfahrung zeigte sich ein umgekehrtes Bild: Mathematiklehrkräfte wiesen im Mittel eine um etwa 7 Jahre geringere fachspezifische Berufserfahrung auf als die Deutschlehrkräfte. Darüber hinaus wurden in der Stichprobe der untersuchten Brandenburger Mathematik- und Deutschlehrkräfte in der KEGS-Studie weitgehend vergleichbare Merkmale zu Studien wie IGLU 2011, 2006, 2001 und dem IQB-Ländervergleich 2011 aufgefunden, wie bspw. hinsichtlich des Anteils an Lehrerinnen, der Altersverteilung und des Beschäftigungsstandes im Vergleich.

Die Ergebnisanalysen wurden separat für Mathematik- und Deutschlehrkräfte durchgeführt, um eventuell existierende Unterschiede zwischen Lehrkräften dieser Fächergruppen aufzudecken. Grundlegend zeigten sich jedoch weitgehend vergleichbare Ergebnisse. Es gibt somit keinen Hinweis darauf, dass Mathematiklehrkräfte sich grundlegend von Deutschlehrkräften unterscheiden; die nachfolgende Darstellung der Ergebnisse betrifft daher die Lehrkräfte beider Fächer gleichermaßen.

Die bisherige Forschung zur Schulqualität geht davon aus, dass sich eine ausgeprägte und intensive Kooperation zwischen den Lehrkräften eines Kollegiums, die sich nicht nur auf den Informationsaustausch und die Arbeitsteilung beschränkt, förderlich für die Weiterentwicklung der Lehrerkompetenzen und der Unterrichtsentwicklung auswirkt. Die Kooperation steht zudem in engem Zusammenhang mit der Wahrnehmung eines positiven Sozialklimas, das wiederum die Unterrichtsentwicklung und zudem die Schulentwicklung unterstützt. Insgesamt zeigte sich, dass die im Rahmen der KEGS-Studie befragten Mathematik- und Deutschlehrkräfte an Brandenburger Grundschulen das Sozialklima im Kollegium als sehr positiv wahrnehmen. Dies trifft ebenso auf die Wahrnehmung der Integration neuer Kolleginnen und Kollegen in das Kollegium zu.

Bedauerlicherweise bestätigten die Ergebnisse der KEGS-Studie zur Kooperationshäufigkeit die pessimistisch stimmenden Befunde aus anderen Studien: Kooperationsaktivitäten finden an Schulen eher selten statt. Wenn Kooperation stattfindet, dann kooperieren Lehrkräfte seltener mit der Schulleitung und häufiger mit anderen Lehrkräften, und zwar unabhängig davon, ob diese Lehrkräfte dasselbe oder andere Fächer unterrichten. Kooperationsaktivitäten finden zudem dann vermehrt statt, wenn Probleme mit Schülerinnen und Schülern oder ganzen Klassen auftreten. Insgesamt weisen diese Ergebnisse daraufhin, dass das Potenzial, das Kooperation für Schul- und Unterrichtsentwicklung bietet, nur eingeschränkt ausgeschöpft wird. Denn für eine gelingende Schul- und Unterrichtsentwicklung sollte nicht erst das Auftreten von Problemen zur Initiierung von Kooperationsaktivitäten führen, sondern Kooperation sollte ein fester Bestandteil des professionellen Handelns von Lehrkräften im schulischen Alltag sein. Insgesamt bestätigen die KEGS-Ergebnisse hierbei auch die Befunde aus deutschlandweiten Studien wie PISA 2003 und IGLU 2001: Mit wenigen

Ausnahmen lagen die Angaben der Lehrkräfte aus der KEGS-Studie mindestens auf dem Niveau des Bundesdurchschnitts. Brandenburger Mathematik- und Deutschlehrkräfte gaben jedoch auffällig häufiger an, Kooperationsaktivitäten durchzuführen, die die Möglichkeit bieten, Unterrichtsthemen fächerübergreifend zu unterrichten. Insgesamt ist bei diesen Ergebnissen zu bedenken, dass sie die Häufigkeit der Kooperation abbilden, jedoch keine Rückschlüsse zur Qualität oder der Art und Weise der Kooperation zwischen den Grundschullehrkräften an Brandenburger Schulen zulassen. Als Empfehlung für zukünftige Studien, sollte bei Betrachtung von Kooperation verstärkt der Blick auf konkrete Kooperationsaktivitäten gerichtet werden, die die Qualität und die Häufigkeit von Kooperation in den Fokus nehmen.

Datenbasierte Rückmeldungen aus Evaluationsmaßnahmen können Lehrkräften (und Schulleitungen) zusätzliche Informationen zum Leistungsniveau ihrer Schülerinnen und Schüler sowie zu Aspekten der Unterrichtsqualität oder zum Schulmanagement geben. Evaluationen können extern, bspw. durch das Bildungsministerium, oder (schul-)intern initiiert werden. Ergebnisse aus Evaluationsmaßnahmen können Handlungsbedarf sichtbar machen oder bestätigen und zur Ableitung von Maßnahmen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung herangezogen werden.

Im Rahmen der KEGS-Studie wurden die Lehrkräfte gefragt, für wie wichtig sie die Durchführung von Evaluationen an ihrer Schule halten, und in welchem Ausmaß und auf welche Art und Weise sie diese nutzen. Die überwiegende Anzahl (etwa 75 %) der Mathematik- und Deutschlehrkräfte gibt an, dass sie die Durchführung von Evaluationen generell an ihren Schulen als eher wichtig bzw. wichtig empfindet. Bei spezifischer Betrachtung der einzelnen Aussagen deutet sich jedoch die Tendenz an, dass dies in geringerer Ausprägung für (schul-)interne Evaluationsmaßnahmen gilt. Hinsichtlich der Nutzung von Evaluationsergebnissen, gibt die Mehrheit (etwa 75 %) der Lehrkräfte an, diese Ergebnisse in ihre schulische Arbeit einzubeziehen. Überwiegend werden die Evaluationsergebnisse zur Diskussion im Kollegium sowie zur Anpassung von Lehr- und Lernmethoden genutzt. Von weniger als der Hälfte der Lehrkräfte werden diese zum Vergleich mit den Ergebnissen anderer Schulen herangezogen.

Beim Vergleich der Ergebnisse aus KEGS mit den Ergebnissen aus PISA 2003 zeigt sich, dass (bis auf ganz wenige Ausnahmen) die Einstellung der Brandenburger Lehrkräfte zur Nutzung von Evaluationsergebnissen deutlich über dem Bundesdurchschnitt liegt. Diese Unterschiede sind als groß einzustufen. Dies betrifft vor allem die Nutzung von Evaluationsergebnissen für die Identifizierung von Schülerinnen und Schülern mit Risiken, die Anpassung von Lehr- und Lernmethoden, pädagogische und didaktische Verbesserungen, die Zusammenfassung von Lerngruppen und den Vergleich mit anderen Schulen. Es bleibt spekulativ, ob diese Unterschiede zum Bundesdurchschnitt eventuell ein Umdenken in der Brandenburger Lehrerschaft widerspiegeln. Zudem bleibt fraglich, ob Lehrkräfte zukünftig Evaluationsergebnisse auch stärker für die Analyse des Leistungsstands ihrer Klasse oder Schule im Vergleich zu früheren Ergebnissen ihrer eigenen Schule oder denjenigen anderer Schulen einsetzen werden. Denn die Ergebnisse aus der Schulvisitation zeigen (Autorengruppe Regionale Bildungsberichterstattung Berlin-Brandenburg, 2013), dass an etwa drei Viertel aller Brandenburger Schulen, die Qualitätsentwicklung durch Evaluation eher schwach ausgeprägt ist. Hier scheint also eine Diskrepanz zu bestehen zwischen den Angaben von Lehrkräften zu ihrer Einstellung zur Nutzung von Evaluationsergebnissen und der Übersetzung dieser Einstellung in ihr professionelles Handeln.

Grenzen der KEGS-Studie und Ausblick

Die Planungen zur KEGS-Studie begannen im Jahr 2005, die KEGS-Studie startete im Schuljahr 2006/07 und endete im Schuljahr 2010/11. In diesem Zeitraum wurden intensive Forschungsprogramme zur professionellen Kompetenz von Lehrkräften und Schulleitungen aufgesetzt, durchgeführt und ausgewertet. Bedauerlicherweise konnten die Erkenntnisse aus diesen Forschungsprogrammen nicht oder höchstens ansatzweise in die Konzeption der KEGS-Studienanlage integriert werden. Einige der in KEGS eingesetzten Instrumente repräsentieren nicht den aktuellen Forschungsstand. Aufgrund dessen ergeben sich Einschränkungen bei der

Ergebnisinterpretation, da einige Instrumente, die in KEGS eingesetzt wurden, inzwischen (auf Grundlage der Befunde neuerer Forschungsarbeiten) überarbeitet, optimiert oder durch neue Instrumente ersetzt wurden. Damit einher geht eine eingeschränkte Passungsgleichheit bei der Einordnung der Skalen der KEGS-Studie in aktuelle theoretische Konstrukte.

Solche Passungsungleichheiten zwischen den KEGS-Instrumenten und aktuellen theoretischen Konstrukten erschwerten vor allem die Interpretation der Ergebnisse zur Unterrichtsgestaltung aus Sicht der Lehrkräfte. Nach dem aktuellen Forschungsstand werden vier zentrale Dimensionen von Unterrichtsqualität unterschieden: (1) die *Effizienz der Klassenführung* als Koordination und Steuerung des komplexen Unterrichtsgeschehens, (2) das Potenzial von Lernumgebungen zur *kognitiven Aktivierung*, (3) die *konstruktive Unterstützung* als Schaffen einer unterstützenden Lernumgebung und (4) die *Sicherung* des Wissens durch intelligentes und anspruchsvolles Üben. Es zeigte sich (Kunter u. a., 2011), dass sich die ersten drei Dimensionen der Unterrichtsqualität positiv auf die Leistungsentwicklung und emotional-motivationale Entwicklung von Schülerinnen und Schülern auswirken. In KEGS wurden verschiedene Formen der Gestaltungsmöglichkeiten von Lehrkräften untersucht und eine Einordnung in die Dimensionen von Unterrichtsqualität, kognitive Aktivierung bzw. konstruktive Unterstützung vorgenommen. So werden von den Brandenburger Grundschullehrkräften in Mathematik und Deutsch zur kognitiven Aktivierung häufig kooperative Lernformen und zur konstruktiven Unterstützung häufig Formen der Differenzierung, wie Gruppenbildung und unterschiedlich schwierige Aufgaben, im Unterricht eingesetzt. Für eine noch aussagekräftigere Interpretation der KEGS-Ergebnisse fehlen aber detailliertere Aussagen der Lehrkräfte, wie bspw. zur Art der verwendeten Aufgaben, zum Aufbau des Unterrichts oder zu den Rückmeldungen an die Schülerinnen und Schüler zum Gelernten. Dies scheint sich vor allem bei den Ergebnissen zu den Gestaltungsprinzipien widerzuspiegeln, da sich hier ein zum Teil widersprüchliches Befundmuster zeigt. So zeigt sich, dass die Mehrheit der Lehrkräfte nicht eindeutig eine selbst entdeckende Arbeit der Schüler/-innen oder das häufige Geben von Hilfestellungen bevorzugt, sondern es scheint, dass dies von der Art der Aufgaben abhängig gemacht wird.

Für zukünftige Studien lässt sich daher ableiten, dass in Fragebögen für Lehrkräfte und Schulleitungen verstärkt handlungsbezogene Aussagen integriert werden sollten, die eine Abschätzung der Qualität und der Häufigkeit ermöglichen. Wenn hingegen der Fokus auf Aussagen zur Bewertung oder Einschätzung bestimmter Aspekte liegt, besteht die Gefahr, dass Lehrkräfte oder Schulleitungen Aussagen in sozial bzw. didaktisch erwünschter Weise beantworten. Es bleibt dann spekulativ, inwieweit Einschätzungen zur Wichtigkeit oder Zustimmung zu Aussagen der Unterrichtsgestaltung oder Schulentwicklung tatsächlich in das Handeln im schulischen Alltag übersetzt werden. Mit stärker handlungsbezogenen Einschätzungen und vor allem Beobachtungen durch geschulte Experten vor Ort (z. B. im Rahmen der Schulvisitation) könnten hier verlässlichere Daten generiert werden. Zudem wäre eine Verknüpfung von Informationen zu institutionellen Lernbedingungen mit Leistungsdaten von Schüler/-innen wünschenswert, um die Relevanz von schulischer Qualitätssicherung und -entwicklung für die Persönlichkeits- und Kompetenzentwicklung der Schülerinnen und Schüler empirisch zu belegen.

Bei der Interpretation der KEGS-Ergebnisse ist es zudem wichtig zu beachten, dass erst ab dem Jahr 2002 öffentliche Schulen in Brandenburg zur internen Evaluation verpflichtet wurden (MBS, 2002). Die Verpflichtung zur Teilnahme an den bundesweiten Vergleichsarbeiten erfolgte im Schuljahr 2004/2005. Im Rahmen der KEGS-Studie wurden die Lehrkräfte im Schuljahr 2008/2009 und Schulleitungen im Schuljahr 2009/2010 befragt. Es kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die erfolgreiche Implementation von Evaluationsmaßnahmen eines längeren Prozesses bedarf, um die intendierten Wirkungen hervorbringen zu können. Seit Einführung der bundesweit einheitlichen Vergleichsarbeiten nahmen die Forschungsbemühungen deutlich zu, die auf eine Unterstützung der Arbeitsprozesse im Zusammenhang mit datengestützter Unterrichts- und Schulentwicklung abzielen, um die Implementation an Schulen zu fördern (Hellrung & Hartig, 2013). Bisherige Studien im schulischen Kontext fokussieren auf eine Optimierung der Rezeption, d. h. den Abruf und das Verständnis von Leistungstestergebnissen durch die Lehrkräfte oder Schulleitungen. Eine daran

anschließende Reflexion der Ergebnisse wird als notwendig erachtet, damit Lehrkräfte auf Grundlage der neuen Informationen Handlungsschritte für die schulische Unterrichtspraxis ableiten können.

Für Lehrkräfte liegen aber bislang kaum Unterstützungsangebote vor, die Evaluationsergebnisse mit Angeboten für eine (veränderte) Unterrichtsgestaltung verbinden. Eine Ausnahme bilden hier die Aufgabenumfelder für VERA-Mathematikaufgaben für den Grundschulbereich, die ein Unterstützungsangebot für Brandenburger Lehrkräfte darstellen. Die Aufgabenumfelder wurden in Kooperation zwischen der Universität Kassel (Fachbereich Mathematik, Prof. Dr. Bernd Wollring) und dem ISQ (Emmrich, Holder, Harych, & Wollring, 2014) entwickelt und als Online-Angebot Brandenburger Lehrkräften über den ISQ-Aufgabenbrowser (www.aufgabenbrowser.de) zur Verfügung gestellt. Eine erste qualitativ angelegte Evaluation zur Arbeit mit dem Aufgabenbrowser stimmt optimistisch in Bezug auf den wahrgenommenen Nutzen, aber verdeutlichte auch, dass einige Lehrkräfte konkreten Aufgabenvorschlägen zur Weiterarbeit im Unterricht ambivalent gegenüberstehen (Emmrich u. a., 2014)

Generell wird es in zukünftigen Studien notwendig sein, einzelne Arbeitsschritte und die Qualität des Umgangs mit datengestützten Rückmeldungen aus Evaluationsmaßnahmen zu fokussieren, um potenzielle Unterstützungsmöglichkeiten für Lehrkräfte und Schulleitungen zu identifizieren und zu evaluieren. Ziel sollte die Entwicklung von institutionellen Strukturen sowie von Aus- und Weiterbildungsangeboten sein, die eine Arbeitsweise an den Schulen fördern, die über die alleinige Betrachtung der Ergebnismeldung als Informationskriterium über das Leistungsniveau der Schülerinnen und Schüler hinausgeht und zur Initiierung von Handlungsschritten für die Schul- und Unterrichtsgestaltung führt. Dabei sollte berücksichtigt werden, dass neben Schulleistungstests den Schulen weitere datenbasierte Rückmeldungen aus externen und (schul-)internen Evaluationen zur Schul- und Unterrichtsentwicklung zur Verfügung stehen. Im Rahmen zukünftiger angewandter Forschungsprojekte wird es somit notwendig sein, Schulen Unterstützungsmöglichkeiten anzubieten, die eine sinnvolle Verknüpfung der zahlreichen Daten bzw. Informationen aus den verschiedensten Evaluationsmaßnahmen ermöglicht, um die Ableitung zielführender Handlungsschritte für eine ganzheitliche Schul- und Unterrichtsentwicklung zu unterstützen. Im Rahmen der KEGS-Studie wurde hierzu substantiell beigetragen, da KEGS institutionelle Lernbedingungen insbesondere im Hinblick auf den Umgang mit Evaluationen an Brandenburger Grundschulen untersuchte und so weitere Impulse für die Qualitätsentwicklung und -sicherung an Brandenburger Grundschulen geben kann.

5 Literatur

- Ackeren, I. van, & Klemm, K. (2009). *Entstehung, Struktur und Steuerung des deutschen Schulsystems: Eine Einführung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Altrichter, H., Kemethofer, D., & Leitgöb, H. (2012). Ansätze der Systemsteuerung in der Einschätzung von Schulleitern. *Empirische Pädagogik*, 26(1), 12–32.
- Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schielefe, U., ... Weiß, M. (Hrsg.). (2001). *PISA 2000. Zusammenfassung zentraler Befunde*. Berlin: Max-Planck-Institut für Bildungsforschung. Abgerufen von <https://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/ergebnisse.pdf>
- Autorengruppe Regionale Bildungsberichterstattung Berlin-Brandenburg. (2013). *Bildung in Berlin und Brandenburg 2013: Ein indikatorengestützter Bericht zur Bildung im Lebenslauf*. Berlin. Abgerufen von https://www.bildungsbericht-berlin-brandenburg.de/pdfs2013/bildungsbericht_2013.pdf
- Baum, E., Idel, T.-S., & Ullrich, H. (Hrsg.). (2012). *Kollegialität und Kooperation in der Schule: Theoretische Konzepte und empirische Befunde*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von <http://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-531-94284-1>
- Baumert, J., & Köller, O. (2000). Unterrichtsgestaltung, verständnisvolles Lernen und multiple Zielerreichung im Mathematik- und Physikunterricht der gymnasialen Oberstufe. In J. Baumert, W. Bos, & R. Lehmann (Hrsg.), *Dritte internationale Mathematik- und Naturwissenschaftsstudie: Mathematische und naturwissenschaftliche Bildung am Ende der Schullaufbahn (Vol. Band II Mathematische und physikalische Kompetenzen am Ende der gymnasialen Oberstufe)* (S. 271–315). Opladen: Leske + Budrich.
- Becker, M. (2008). *Kognitive Leistungsentwicklung in differenziellen Lernumwelten: Effekte des gegliederten Sekundarschulsystems in Deutschland. Unveröffentlichte Dissertation*. Freie Universität Berlin.
- Bildungsserver Berlin-Brandenburg. (2014, Juli 3). *Schulentwicklung*. Abgerufen 3. Juli 2014, von <http://bildungsserver.berlin-brandenburg.de/schulentwicklung0.html>
- Böhm-Kasper, O. (2013). (Lehrer-)Kooperation an Ganztagschulen. *Schulmanagement*, (4), 13–16.
- Bonsen, M. (2006). Wirksame Schulleitung. In H. Buchen & H.-G. Rolff (Hrsg.), *Professionswissen Schulleitung* (S. 193–228). Weinheim u.a.: Beltz.
- Bonsen, M. (2010). Schulleitungshandeln. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 277–294). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bonsen, M., von der Gathen, J., Iglhaut, C., & Hermann, P. (2002). *Die Wirksamkeit von Schulleitung: Empirische Annäherungen an ein Gesamtmodell schulischen Leistungshandelns*. Weinheim: Juventa.
- Bos, W., Bonsen, M., Gröhlich, C., Jelden, D., & Rau, A. (2006). *Erster Bericht zu den Ergebnissen der Studie „Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern – Jahrgangsstufe 7“ (KESS 7)*. Dortmund: Institut für Schulentwicklungsforschung (IFS). Abgerufen von <http://ifs-dortmund.de/files/Projekte/KESS7/KESS7.pdf>
- Bos, W., & Gröhlich, C. (Hrsg.). (2010). *KESS 8: Kompetenzen und Einstellungen von Schülerinnen und Schülern am Ende der Jahrgangsstufe 8* (Bd. 6). Münster: Waxmann. Abgerufen von <http://bildungsserver.hamburg.de/contentblob/2914458/data/kess-8.pdf>
- Bos, W., Hornberg, S., Arnold, K.-H., Faust, G., Fried, L., Lankes, E.-M., ... Valtin, R. (Hrsg.). (2007). *IGLU 2006: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., & Walther, G. (Hrsg.). (2003). *Erste Ergebnisse aus IGLU. Schülerleistungen am Ende der vierten Jahrgangsstufe im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.

- Bos, W., Lankes, E.-M., Prenzel, M., Schwippert, K., Valtin, R., Voss, A., & Walther, G. (Hrsg.). (2005). *IGLU: Skalenhandbuch zur Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- Bos, W., & Pietsch, M. (2004). *Erste Ergebnisse aus KESS 4: Kurzbericht*. Hamburg: Freie und Hansestadt Hamburg, Behörde für Bildung und Sport, Amt für Bildung. Abgerufen von <http://www.hamburg.de/contentblob/69684/data/bbs-hr-kess-09-04.pdf>
- Bos, W., Tarelli, I., Bremerich-Vos, A., & Schwippert, K. (Hrsg.). (2012). *IGLU 2011: Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann. Abgerufen von <http://www.waxmann.com/fileadmin/media/zusatztexte/2828Volltext.pdf>
- Bourdieu, P. (1973). Kulturelle Reproduktion und soziale Reproduktion. In *Grundlagen einer Theorie der symbolischen Gewalt*. Frankfurt am Main.
- Bremerich-Vos, A., & Böhme, K. (2009). Lesekompetenzdiagnostik: Die Entwicklung eines Kompetenzstufenmodells für den Bereich Lesen. In D. Granzer, O. Köller, A. Bremerich-Vos, M. van den Heuvel-Panhuizen, K. Reiss, & G. Walther (Hrsg.), *Bildungsstandards Deutsch und Mathematik: Leistungsmessung in der Grundschule* (S. 214–249). Weinheim u.a.: Beltz.
- Brunner, M., Anders, Y., Hachfeld, A., & Krauss, S. (2011). Diagnostische Fähigkeiten von Mathematiklehrkräften. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss, & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 215–234). Münster; New York, NY; München; Berlin: Waxmann.
- Cumming, G. (2012). *Understanding The New Statistics: Effect Sizes, Confidence Intervals, and Meta-Analysis*. New York: Routledge.
- DiPrete, T. A., & Eirich, G. M. (2006). Cumulative Advantage as a Mechanism for Inequality: A Review of Theoretical and Empirical Developments. *Annual Review of Sociology*, 32(1), 271–297. doi:10.1146/annurev.soc.32.061604.123127
- Ditton, H., & Krüsken, J. (2009). Denn wer hat, dem wird gegeben werden? Eine Längsschnittstudie zur Entwicklung schulischer Leistungen und den Effekten der sozialen Herkunft in der Grundschulzeit. *Journal für Bildungsforschung*, 1(1), 33–61.
- Dörfler, T. (2013, März 5). *Längsschnittliche Erfassung der Lesekompetenz in der Grundschule unter Berücksichtigung verschiedener Verlinkungsansätze*. Gehalten auf der Kolloquium Universität Mannheim, Mannheim.
- Emmrich, R., Holder, K., Harych, P., & Wollring, B. (2014). *VERA-RE Rückmeldungsentwicklung im Kontext der Vergleichsarbeiten*. Berlin: Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ).
- Fussangel, K., & Gräsel, C. (2012). Lehrerkooperation aus der Sicht der Bildungsforschung. In E. Baum, T.-S. Idel, & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in der Schule: Theoretische Konzepte und empirische Befunde* (S. 29–40). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-94284-1_13
- Gomolla, M., & Radtke, F.-O. (2007). *Institutionelle Diskriminierung: Die Herstellung ethnischer Differenz in der Schule*. Opladen.
- Götz, T., Frenzel, A. C., & Pekrun, R. (2008). Sozialklima in der Schule. In W. Schneider & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Handbuch der Pädagogischen Psychologie* (S. 503–514). Göttingen: Hogrefe. Abgerufen von <http://kops.ub.uni-konstanz.de/handle/urn:nbn:de:bsz:352-opus-97887>
- Graf, T., Emmrich, R., Harych, P., & Brunner, M. (2013). Durchführungseffekte bei Vergleichsarbeiten in Jahrgangsstufe 8. *Empirische Pädagogik*, 27(4), 459–473.
- Granzer, D. D., Köller, P. D. O., Reiss, K., Robitzsch, A., Walther, P. D. G., & Winkelmann, H. (2008a). *Bildungsstandards: Kompetenzen überprüfen. Grundschule: Klasse 3/4 - Heft 1*. Berlin: Cornelsen Verlag.

- Granzer, D. D., Köller, P. D. O., Reiss, K., Robitzsch, A., Walther, P. D. G., & Winkelmann, H. (2008b). *Bildungsstandards: Kompetenzen überprüfen. Grundschule: Klasse 3/4 - Heft 2*. Berlin: Cornelsen Verlag.
- Gräsel, C., Fußangel, K., & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen: Eine Aufgabe für Sisyphos? *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 205–219.
- Halbheer, U., Kunz, A., & Maag Merki, K. (2008). Kooperation zwischen Lehrpersonen in Züricher Gymnasien: Eine explorative Fallanalyse zum Zusammenhang zwischen kooperativen Prozessen in Schulen und schulischen Qualitätsmerkmalen. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation*, 28(1), 19–35.
- Heller, K. A., & Perleth, C. (2000). *KFT 4-12+R: kognitiver Fähigkeitstest für 4. bis 12. Klassen, Revision* (3. Aufl.). Göttingen: Beltz Test.
- Hellrung, K., & Hartig, J. (2013). Understanding and using feedback - A review of empirical studies concerning feedback from external evaluations to teachers. *Educational Research Review*, 9, 174–190.
- Helmke, A. (2006). *Unterrichtsqualität: Erfassen, Bewerten, Verbessern* (5. Aufl.). Seelze: Kallmeyersche Verlagsbuchhandlung.
- Helmke, A. (2007). Was wissen wir über guten Unterricht? Wissenschaftliche Erkenntnisse zur Unterrichtsforschung und Konsequenzen für die Unterrichtsentwicklung. Abgerufen von http://www.bildung.koeln.de/imperia/md/content/selbst_schule/downloads/andreas_helmke_.pdf
- Helsper, W. (Hrsg.). (2009). *Jugend zwischen Familie und Schule: Eine Studie zu pädagogischen Generationsbeziehungen* (1. Aufl.). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Hill, C. J., Bloom, H. S., Black, A. R., & Lipsey, M. W. (2008). Empirical Benchmarks for Interpreting Effect Sizes in Research. *Child Development Perspectives*, 2(3), 172–177.
- Holtappels, H. G., Lossen, K., Spillebeen, L., & Tillmann, K. (2011). Schulentwicklung und Lehrerkooperation in Ganztagschulen. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 14(3), 25–42. doi:10.1007/s11618-011-0226-z
- Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. (2010a). *Vergleichsarbeiten 2010 3. Jahrgangsstufe (VERA-3) Deutsch – DIDAKTISCHE HANDREICHUNG zu Testheft I - Lesen*. Abgerufen von http://www.bildung-lsa.de/pool/zentrale_leistungserhebung/vergleichsarbeiten/vera10_deu_3_lesen_did_handr.pdf
- Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. (2010b). *Vergleichsarbeiten 2010 3. Jahrgangsstufe (VERA-3) Mathematik – DIDAKTISCHE HANDREICHUNG*. Abgerufen von http://www.standardsicherung.schulministerium.nrw.de/vera3/upload/download/mat_10-11/VERA_M_Did_Hand_Mathematik.pdf
- Kolen, M. J., & Brennan, R. L. (2004). *Test equating, scaling and linking: methods and practices* (2. Aufl.). New York, NY: Springer.
- Köller, O., & Baumert, J. (2012). Schulische Leistungen und ihre Messung. In W. Schneider & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (7. Aufl., S. 645–661). Weinheim u.a.: Beltz.
- Köller, O., & Möller, J. (2013). Was wirklich wirkt: John Hattie resümiert die Forschungsergebnisse zu schulischem Lernen, Teil 5: Unterricht und Lehrerhandeln. *Schulmanagement*, (2), 33–37.
- Köller, O., Möller, J., & Möller, J. (2013). *Was wirkt wirklich? Einschätzungen von Determinanten schulischen Lernens*. München: Oldenbourg.
- Kuhl, P. (2009). *KEGS: Kompetenzentwicklung in der Grundschule in Brandenburg. Zwischenbericht zu den Erhebungen 2007-2009 (Unveröffentlichter Bericht)*. Berlin: Institut für Schulqualität der Länder Berlin und Brandenburg e.V. (ISQ).
- Kuhl, P., & Harych, P. (2010). *VERA 3: Vergleichsarbeiten der Jahrgangsstufe 3 im Schuljahr 2007/2008. Ergebnisübersicht Brandenburg*. Berlin: Institut für Schulqualität der Länder Berlin und

- Brandenburg e.V. (ISQ). Abgerufen von http://www.isq-bb.de/uploads/media/UEberblick_Ergebnisse_VERA_2008_BB.pdf
- Kühle, B., & Peek, R. (2007). Lernstandserhebungen in Nordrhein-Westfalen. Evaluationsbefunde zur Rezeption und zum Umgang mit Ergebnisrückmeldungen in Schulen. *Empirische Pädagogik*, 21(4), 428–447.
- Kultusministerkonferenz. (2006). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Bonn: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister. Abgerufen von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2006/2006_08_01-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf
- Kultusministerkonferenz. (2012). *Vereinbarung zur Weiterentwicklung von VERA. (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.03.2012)*. Abgerufen von http://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Weiterentwicklung-VERA.pdf
- Kunter, M., Baumert, J., Blum, W., Klusmann, U., Krauss, S., & Neubrand, M. (Hrsg.). (2011). *Professionelle Kompetenz von Lehrkräften Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV*. Münster: Waxmann.
- Lehmann, R., & Lenkeit, J. (2008). *ELEMENT: Erhebung zum Lese- und Mathematikverständnis. Entwicklungen 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. Abgerufen von http://www.berlin.de/imperia/md/content/sen-bildung/schulqualitaet/element6_bericht_komplett.pdf
- Lindahl, M. (2001). Summer learning and the effect of schooling: Evidence from Sweden. *IZA - Institute for the Study of Labor, Discussion Paper No. 262*.
- 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* (S. 47–70). Weinheim u.a.: Beltz.
- Lipowsky, F. (2009). Unterricht. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 73–101). Berlin: Springer. Abgerufen von http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-540-88573-3_4
- Lüdtke, O., Robitzsch, A., Trautwein, U., & Köller, O. (2007). Umgang mit fehlenden Werten in der psychologischen Forschung. *Psychologische Rundschau*, 58(2), 103–117. doi:10.1026/0033-3042.58.2.103
- Luytem, H., Cremers-van Wees, L. M., & Bosker, R. (2003). The Matthew effect in Dutch primary education: Differences between schools, cohorts and pupils. *Research Papers in Education*, 18(2), 167–195.
- Maaz, K., Baumert, J., & Trautwein, U. (2010). Genese sozialer Ungleichheit im institutionellen Kontext der Schule: Wo entsteht und vergrößert sich soziale Ungleichheit? In H. Krüger, U. Rabe-Kleberg, R.-T. Kramer, & J. Budde (Hrsg.), *Bildungsungleichheit revisited: Bildung und soziale Ungleichheit vom Kindergarten bis zur Hochschule (Studien zur Schul- und Bildungsforschung)*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Maier, U. (2010). Effekte testbasierter Rechenschaftslegung auf Schule und Unterricht. Ist die internationale Befundlage auf Vergleichsarbeiten im deutschsprachigen Raum übertragbar? *Zeitschrift für Pädagogik*, 56(1), 112–128.
- McKinley, R. L., & Reckase, M. D. (1981). *A comparison of procedures for constructing large item pools*. Columbia: University of Missouri.
- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport. Gesetz über die Schulen im Land Brandenburg (Brandenburgisches Schulgesetz- BbgSchulG) (2002). Abgerufen von http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land_bb_bravors_01.c.47195.de

- Ministerium für Bildung, Jugend und Sport. (2007). Verwaltungsvorschriften zur Grundschulverordnung (VV-GV). Abgerufen von http://www.bravors.brandenburg.de/sixcms/detail.php?gsid=land_bb_bravors_01.c.52252.de
- Organisation for Economic Co-operation and Development. (2009). *PISA 2006 Technical Report*. Paris: OECD Publishing.
- Pekrun, R., vom Hofe, R., Blum, W., Götz, T., Wartha, S., Frenzel, A., & Jullien, S. (2006). Projekt zur Analyse der Leistungsentwicklung in Mathematik (PALMA): Entwicklungsverläufe, Schülervoraussetzungen und Kontextbedingungen von Mathematikleistungen in der Sekundarstufe I. In M. Prenzel & L. Allolio-Näcke (Hrsg.), *Untersuchungen zur Bildungsqualität von Schule: Abschlussbericht des DFG-Schwerpunktprogramms* (S. 21–53). Münster: Waxmann. Abgerufen von http://kops.uni-konstanz.de/bitstream/handle/urn:nbn:de:bsz:352-139005/Pekrun_PALMA.pdf
- Ramm, G., Prenzel, M., Baumert, J., Blum, W., Lehmann, R., Leutner, D., ... Schielefe, U. (2006). *PISA 2003 - Dokumentation der Erhebungsinstrumente*. Münster: Waxmann.
- 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.
- Richter, D., Böhme, K., Becker, M., Pant, H. A., & Stanat, P. (2014). Überzeugungen von Lehrkräften zu den Funktionen von Vergleichsarbeiten. *Zeitschrift für Pädagogik*, *60*(2), 225–244.
- Rolff, H.-G. (1992). Die Schule als besondere soziale Organisation. *Zeitschrift für Sozialisationsforschung und Erziehungssoziologie*, *12*(4), 306–324.
- Rolff, H.-G., Buhren, C. G., Lindau-Bank, D., & Müller, S. (2000). *Manual Schulentwicklung. Handlungskonzept zur pädagogischen Schulentwicklungsberatung (SchuB)* (3. Aufl.). Weinheim u.a.: Beltz.
- Rothland, M. (2012). Lehrerbildung und Lehrerkooperation. Programmatik, Ausbildungsrealität und Befunde zu den Voraussetzungen von Lehramtsstudierenden für die kollegiale Zusammenarbeit im Beruf. In E. Baum, T.-S. Idel, & H. Ullrich (Hrsg.), *Kollegialität und Kooperation in der Schule. Theoretische Konzepte und empirische Befunde* (S. 191–204). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. Abgerufen von http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-531-94284-1_13
- Schofield, J. W. (2006). *Migrationshintergrund, Minderheitenzugehörigkeit und Bildungserfolg: Forschungsergebnisse der pädagogischen Entwicklungs- und Sozialpsychologie*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Schwippert, K., Bos, W., & Lankes, E.-M. (2004). Heterogenität und Chancengleichheit am Ende der vierten Jahrgangsstufe in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland und im internationalen Vergleich. In W. Bos, E.-M. Lankes, M. Prenzel, K. Schwippert, R. Valtin, & G. Walther (Hrsg.), *IGLU: einige Länder der Bundesrepublik Deutschland im nationalen und internationalen Vergleich* (S. 165–190). Münster: Waxmann.
- Stanat, P., & Kunter, M. (2001). Geschlechtsunterschiede in Basiskompetenzen. In J. Baumert, E. Klieme, M. Neubrand, M. Prenzel, U. Schielefe, W. Schneider, ... M. Weiß (Hrsg.), *PISA 2000: Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern im internationalen Vergleich* (S. 249–269). Opladen: Leske + Budrich.
- 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: Waxmann. Abgerufen von http://www.iqb.hu-berlin.de/laendervergleich/laendervergleich/LV2011/Bericht/LV_2011_Bericht.pdf
- Steinert, B., Klieme, E., Maag Merki, K., Döbrich, P., Halbheer, U., & Kunz, A. (2006). Lehrerkooperation in der Schule: Konzeption, Erfassung, Ergebnisse. *Zeitschrift für Pädagogik*, *52*(2), 185–204.
- Tenorth, H.-E., & Tippelt, R. (Hrsg.). (2007). *Beltz Lexikon Pädagogik*. Weinheim und Basel: Beltz.

- Terhart, E., & Klieme, E. (2006). Kooperation im Lehrerberuf: Forschungsproblem und Gestaltungsaufgabe. Zur Einführung in den Thementeil. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 163–166.
- Verachtert, P., van Damme, J., Onghena, P., & Ghesquière, P. (2009). A seasonal perspective on school effectiveness: evidence from a Flemish longitudinal study in kindergarten and first grade, 20, 215–233.
- Wiater, W. (2009). *Theorie der Schule. Prüfungswissen – Basiswissen Schulpädagogik* (3. Aufl.). Donauwörth: Auer.
- Wild, E., & Möller, J. (Hrsg.). (2009). *Pädagogische Psychologie*. Heidelberg: Springer.
- Wissinger, J. (2000). Rolle und Aufgaben der Schulleitung bei der Qualitätssicherung und -entwicklung von Schulen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 46(6), 851–865.

6 Anhang

A

Für das Leseverständnis im Fach Deutsch zeigt sich ein Entwicklungsverlauf über die beobachtete Grundschulzeit, welcher unter Berücksichtigung des bisherigen Kenntnisstandes als nicht plausibel bewertet werden muss.

Vor dem Hintergrund des bisherigen Forschungsstandes bezüglich der Beschreibung der Leistungsentwicklung des Leseverständnisses wäre von der vierten bis zur sechsten Jahrgangsstufe ein jährlicher, relativ kontinuierlicher Zuwachs des Leseverständnisses von etwa $d = .30$ bis $d = .50$ zu erwarten (Hill et al., 2008; Lehmann & Lenkeit, 2008). Zudem geht man auf Basis bisheriger querschnittlicher Analysen zum Lesen im Fach Deutsch von der dritten auf die vierte Jahrgangsstufe von einem Lernzuwachs von etwa 60 BiSta-Punkten aus (Bremerich-Vos & Böhme, 2009). Des Weiteren deuten die bisherigen Studienergebnisse eine Abflachung des Leistungszuwachses mit zunehmender Jahrgangsstufe, wie bereits für die mathematische Kompetenz dargelegt, an.

Stattdessen zeigt sich bei dem Verlauf der Kompetenzentwicklung für das Leseverständnis im Fach Deutsch in KEGS eine Stagnation der mittleren Kompetenz zwischen der vierten und fünften Jahrgangsstufe ($d_{4JG-5JG} = .05$, Mittelwertsdifferenz (MD) $_{4JG-5JG} = 6$ BiSta-Punkte) und ein sehr hoher mittlerer Kompetenzzuwachs ($d_{5JG-6JG} = .67$, $MD_{5JG-6JG} = 66$ BiSta-Punkte) von der fünften auf die sechste Jahrgangsstufe. Durchführungseffekte von Lehrkräften und ISQ-Testleiter/-innen können lediglich zur Erklärung von Verzerrungen zwischen der fünften und sechsten Jahrgangsstufe herangezogen werden, da die Durchführung in der vierten und fünften Jahrgangsstufe ausschließlich durch ISQ-Testleiter/-innen erfolgte und in der sechsten Jahrgangsstufe davon abweichend zur Hälfte durch Lehrkräfte und durch ISQ-Testleiter/-innen. Dies könnte von der fünften zur sechsten Jahrgangsstufe zu einer Überschätzung des Leistungszuwachses im Leseverständnis geführt haben.

Zunächst bestehen Bedenken hinsichtlich der Güte des Linking-Designs, um die gemeinsame BiSta-Metrik abbilden zu können. Der Skalierung lag ein sehr komplexes Linking-Design zugrunde, welches zur Erhöhung des sogenannten Linking-Fehlers beiträgt. So mussten zahlreiche zusätzliche Verlinkungsschritte zur Berechnung der Leistungsdaten von der fünften zur sechsten Jahrgangsstufe über die Element-Datensätze (5 und 6) realisiert werden (siehe Anhang B zu Besonderheit bei der Skalierung des Leseverständnisses im Fach Deutsch). Zudem ist es als besonders kritisch zu bewerten, dass zur Verlinkung der fünften Jahrgangsstufe mit den IQB-Parametern nur sechs Items zur Verfügung standen. Es ist daher ein relativ hoher Linking-Fehler bei der geringen Gesamtlänge des Testes mit nur 20 Items zu vermuten, entsprechend den Richtlinien nach McKinley & Reckase (1981) und Kolen & Brennan (2010). Aufgrund dessen wird vermutet, dass vor allem die Leistungsmessung zum Zeitpunkt der fünften Jahrgangsstufe nicht vertrauenswürdig ist und möglicherweise die Ursache für die unplausiblen Werte darstellt. Ohne die Berücksichtigung dieser Jahrgangsstufe wäre der Kompetenzanstieg in KEGS im Vergleich zu den Effektstärken aus anderen deutschsprachigen Längsschnittstudien, wie KESS (KEGS: $d_{4JG-6JG} = .63$; KESS: $d_{4JG-6/7JG} = .69$; Bos & Gröhlich, 2010) und LAU (KEGS: $d_{5JG-6JG} = .71$; LAU: $d_{5JG-7JG} = .84$, selbst berechnet; Lehmann, Hunger, Ivanov, & Gänsefuß, 2004) durchaus zu erwarten.

Zu den bisherigen Bedenken kommen jedoch noch Unstimmigkeiten mit messtheoretischen Überlegungen zur vierten Jahrgangsstufe hinzu. Die Bildungsstandardmetrik wird durch einen Mittelwert von 500 und eine Standardabweichung von 100 BiSta-Punkten definiert – normiert auf die vierte Jahrgangsstufe. Die Leistungsverteilung in der vierten Jahrgangsstufe weicht mit einem weit höheren Mittelwert von 558 und einer Standardabweichung von 115 jedoch wesentlich von den Werten ab, die im IQB-Ländervergleich 2011 für Brandenburger Schülerinnen und Schüler in der vierten Jahrgangsstufe gefunden wurden (Stanat u. a., 2012). Weitere Messprobleme werden aus einer sehr asymmetrischen Verteilung der vierten Jahrgangsstufe deutlich. Ein sehr hoher Anteil der Schülerinnen und Schüler erreicht hohe BiSta-Punktewerte (Deckeneffekt). Der Test zum Leseverständnis in Deutsch scheint folglich zum Zeitpunkt der vierten Jahrgangsstufe zu leicht gewesen zu sein. Problematisch an solchen Tests ist, dass für viele Schülerinnen und Schüler im oberen Bereich der Kompetenzskala keine ausreichende Differenzierung mehr möglich ist, da die Werte eine zu geringe Streuung aufweisen. Die Aussagekraft der Ergebnisse wird reduziert. Zudem

sei darauf hingewiesen, dass in der vierten Jahrgangsstufe die Leistungsmessung letztendlich nur auf 14 Items beruhte und dies zu einer geringeren Messgenauigkeit beigetragen hat.

Infolge der berichteten Messprobleme, der möglichen Schwächen bzw. Fehlerquellen der Skalierung und der starken Diskrepanz zu den Ergebnissen bisheriger Forschungsbefunde wurden die Leistungsergebnisse für das Leseverständnis in Deutsch für nicht vertrauenswürdig befunden, und es wurde daher auf weiterführende Ausführungen zur mittleren Kompetenzentwicklung und zu möglichen differenziellen Verläufen verzichtet.

Die Prognosen für das Fach Deutsch von der vierten auf die sechste Jahrgangsstufe werden jedoch analog zum Fach Mathematik berichtet, da für die Berechnung der Zusammenhangsanalysen die individuellen Unterschiede zwischen den Leistungswerten für die betrachteten Jahrgänge von Bedeutung sind, jedoch nicht die absolute Höhe der Leistungswerte.

B

Zu den einzelnen Erhebungswellen wurden Testhefte mit Aufgaben erstellt, die in aufeinanderfolgenden Erhebungen eingesetzt wurden oder aber auch nur in einer spezifischen Erhebung. Die Testhefte können sich daher unter anderem in ihrer Schwierigkeit unterscheiden. Um trotzdem die Testergebnisse der Schülerinnen und Schüler über die verschiedenen Testhefte hinweg vergleichen zu können, musste eine gemeinsame Skala zur Einordnung der Testergebnisse geschaffen werden, hier der BiSta-Skala. Dies wurde durch den sogenannten Prozess der Skalierung realisiert, welcher nachfolgend kurz skizziert wird. Zu diesem Prozess gehören Teilschritte wie Itemanalyse, Linkung und Parameterschätzung.

Itemanalyse

Zur Skalierung der Items wurden zentrale Qualitätskriterien aus PISA herangezogen: Items, die hinsichtlich der Trennschärfe ($r_{it} > .25$; Organisation for Economic Co-operation and Development [OECD], 2009) und des Itemfitmaßes zur Passung eines Items zum Raschmodell MNSQ ($0.8 \leq \text{MNSQ} \leq 1.2$, OECD, 2009) nicht den PISA-Kriterien entsprachen, wurden aus dem weiteren Skalierungsprozess ausgeschlossen. Dies betraf hinsichtlich der Mathematikitems im Jahrgang 2 kein Item, im Jahrgang 3 die Items 8c, 15a, 15b und 17a, im Jahrgang 4 das Item 8c, im Jahrgang 5 kein Item und im Jahrgang 6 das Item 20. Hinsichtlich der Deutschitems wurde aus Jahrgang 4 kein Item, aus Jahrgang 5 das Item 1.4 und aus Jahrgang 6 das Item 3.5 aus den weiteren Analysen ausgeschlossen.

Zudem wurden für die Jahrgangsstufe 3 alle Mathematikitems zur Leitidee *Daten, Häufigkeit und Wahrscheinlichkeit* aus den weiteren Analysen ausgeschlossen, da diese inhaltliche Domäne in keiner weiteren Erhebungswelle getestet wurde. Die dargestellte Mathematikleistung im Rahmen der KEGS-Studie umfasst daher die Leitideen *Zahlen & Operationen, Muster & Strukturen, Größen & Messen und Raum & Form*.

Die resultierende Anzahl an berücksichtigten Items pro Jahrgangsstufe und Fach kann der nachfolgenden Tabelle B1 entnommen werden.

Tabelle B1: Resultierende Itemanzahl in KEGS für Mathematik und Deutsch von Schuljahr 2006/07–2010/11

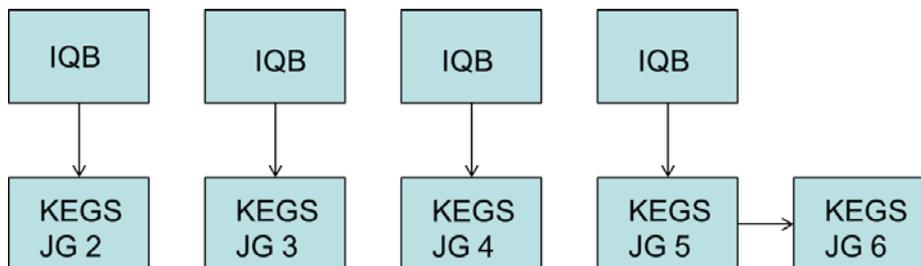
Fach	Jahrgang 2 2006/07	Jahrgang 3 2007/08	Jahrgang 4 2008/09	Jahrgang 5 2009/10	Jahrgang 6 2010/11
Mathematik	24	21	21	29	41
Deutsch	-	-	14	20	23

Linking und Parameterschätzung

Um eine gemeinsame Skala zur Einordnung und Vergleichbarkeit der Testergebnisse über die verschiedenen Erhebungswellen erhalten zu können, müssen die einzelnen Testitems der verschiedenen Tests miteinander in Beziehung gesetzt werden. Dies lässt sich durch die Erhebung und Verknüpfung übereinstimmender Items in verschiedenen Tests realisieren. Die Abbildung bzw. Verknüpfung dieser äquivalenten Testitembeziehungen erfolgt nach sogenannten Linking-Designs. Aufgrund dieser Linking-Designs lassen sich in einem resultierenden Schritt Personenparameter ermitteln, die auf einer gemeinsamen Metrik verortet sind.

Zur Skalierung der KEGS-Daten ergab sich ein Linking-Design, in welches neben den Testitems aus der KEGS-Studie ebenso Testitems aus empirischen Studien des IQB einbezogen wurden. Ein Linking war hier möglich, da an KEGS und an den Studien des ISQ vergleichbare Schülerstichproben teilnahmen und somit Itemparameter des IQB zur Skalierung der Testitems aus KEGS verwendet werden konnten. Weiterhin konnte für Mathematik zwischen der Jahrgangsstufe 5 und 6 eine direkte Verlinkung zwischen den Tests (ohne Verlinkung über IQB-Parameter) erfolgen, da gleiche Testitems in den Tests beider Jahrgangsstufen der KEGS-Studie erhoben wurden (siehe Abbildung B1).

Abbildung B1: Linking-Design der KEGS-Studie für Mathematik Jahrgangsstufe 2 (JG2) bis Jahrgangsstufe 6 (JG6)



Die Güte der resultierenden Personenparameterschätzungen auf Grundlage des Linking-Designs hängt unter anderem von der Anzahl der äquivalenten Testitems und der tatsächlich vorliegenden Äquivalenz der Testitemeigenschaften (hier: 1-PL-Modell: Itemschwierigkeit) ab. Beide Kriterien werden nachfolgend hinsichtlich des Ausmaßes der notwendigen Güte kurz reflektiert.

An sich reicht ein Item aus, um eine Skalierung auf einer gemeinsamen Metrik zu realisieren. Es verbessert sich jedoch die Güte der Skalierungsergebnisse unter anderem mit zunehmender Anzahl verlinkter bzw. äquivalenter Items zwischen den Tests. Es existieren theoretische Richtlinien, hinsichtlich welcher etwa 20 % verlinkter Testitems bei einer Gesamttestlänge von 40 Items für den Erhalt stabiler Resultate angeraten werden (Kolen & Brennan, 2004). In weiterer Literatur existieren Angaben von mindestens 15-25 Linking-Items (McKinley & Reckase, 1981; Vale et al., 1981; zitiert nach Dörfler, 2013) und 2 bis 5 Linking-Items mit kleinem Standardfehler (Wingersky & Lord, 1984; zitiert nach Dörfler, 2013). Die Gesamtanzahl an Linking-Items bzw. der Anteil an Linking-Items am Gesamttest differenziert nach Jahrgangsstufe und Fach kann Tabelle B2 entnommen werden. Auf Grundlage dieser Kriterien könnte dies zu einer Abschwächung der Güte für die Leistungsmessung in Mathematik in der zweiten, fünften und sechsten Jahrgangsstufe und für Deutsch in der vierten und fünften Jahrgangsstufe führen.

Um testen zu können, ob die verlinkten Items zwischen den Tests wirklich äquivalent hinsichtlich ihrer Eigenschaften, hier konkret hinsichtlich der Itemschwierigkeit, sind, wurden sogenannte *Differential Item Functioning-Analysen* (DIF-Analysen) durchgeführt. Bei der Klassifizierung und Bewertung des Ausmaßes des bestimmten DIF's wurde sich an den Vorgaben des Educational Testing Services (ETS) orientiert, die DIF-Kategorien A (gering), B (mittel) und C (hoch) unterscheiden. Die Umsetzung dieser Klassifikation wurde mit einem R-Skript von Robitzsch realisiert.

Nach Abwägung der Güte der Verlinkung in Abhängigkeit von den beiden zuvor angeführten und erläuterten Kriterien wurden in das endgültige Linking-Design des jeweiligen Faches nur Items mit DIF-Klassifizierung der Kategorie A und B, also relativ geringem DIF, einbezogen.

Die Ergebnisse aus den Sensitivitätsanalysen zu den Hauptresultaten in Mathematik unterstützen diese Entscheidung, da sich eine hohe Stabilität der Ergebnisse zeigte. Insbesondere zeigten sich konsistente Ergebnisse unabhängig davon, ob die Analysen nur auf Items mit DIF-Kategorie A oder auf Items mit DIF-Kategorie A und/oder B basierten.

Für die Leistungsmessung im Fach Deutsch wurden nur zwei Items der Kategorie C für die Jahrgangsstufe 4 identifiziert. Es lagen zu den vereinzelt Erhebungswellen sogar keine bis nur vereinzelte Items der Kategorie B vor. Es wurde daher auf weiterführende Sensitivitätsanalysen verzichtet.

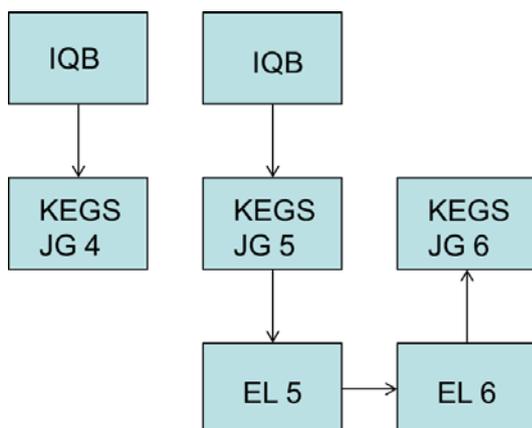
Tabelle B2: Anzahl der verlinkten Items (Prozentanteil der verlinkten Items am Gesamttest) in KEGS für Mathematik und Deutsch von 2007–2011

Fach	Jahrgang 2 2006/07	Jahrgang 3 2007/08	Jahrgang 4 2008/09	Jahrgang 5 2009/10	Jahrgang 6 2010/11
Mathematik	8 (33%)	20 (95%)	21 (100%)	11 (38%)	6 (15%)
Deutsch	-	-	13 (93%)	6 (30%)	22 (96%)

Besonderheit bei der Skalierung des Leseverständnisses im Fach Deutsch

Die Verlinkung der Deutschkompetenz von der fünften auf die sechste Jahrgangsstufe konnte weder indirekt über IQB-Items noch direkt über äquivalente Items zwischen den KEGS-Erhebungswellen im Jahrgang 5 und 6 realisiert werden. Es konnte jedoch ein Linking-Design unter Hinzuziehung der ELEMENT-Daten aus der fünften und sechsten Jahrgangsstufe realisiert werden, da hier äquivalente Items mit der KEGS-Studie vorlagen (siehe Abbildung B2). Auch wenn es sich bei der ELEMENT-Studie um Schülerinnen und Schüler aus Berlin handelt, sind diese mit der Schülerschaft aus Brandenburg, die im Rahmen der KEGS-Studie erhoben wurden, vergleichbar. Aus den DIF-Analysen ergab sich für kein einziges Item eine C-Klassifizierung und somit wurden alle zur Verfügung stehenden Linking-Items [Verlinkung KEGS Jahrgang 5 auf ELEMENT 5: 33 % (10 Items), Verlinkung ELEMENT 5 auf ELEMENT 6: 35 % (12 Items), Verlinkung ELEMENT 6 auf KEGS Jahrgang 6: 96 % (22 Items)] zur Skalierung herangezogen.

Abbildung B2: Linking-Design der KEGS-Studie für Deutsch von Jahrgangsstufe 4 (JG2) bis Jahrgangsstufe 6 (JG6)



C

Tabelle C: Tabellarische Datenübersicht für den Schulleitungsfragebogen¹⁷

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						sehr niedrig	niedrig	hoch	sehr hoch
	Wie würden Sie die folgenden Punkte in Ihrer Schule beschreiben?								
1a	Zufriedenheit der Lehrer mit ihrer Arbeit.	60	3	3,0	0,5	0,0 %	8,3 %	83,3 %	8,3 %
1b	Erwartungen der Lehrer an die Leistungen ihrer Schüler.	62	1	3,0	0,3	0,0 %	1,6 %	91,9 %	6,5 %
1c	Elterliche Unterstützung, damit ihre Kinder in der Schule erfolgreicher sind.	56	7	2,8	0,5	0,0 %	17,9 %	80,4 %	1,8 %
1d	Respekt der Schüler vor schulischem Eigentum.	61	2	2,9	0,5	0,0 %	16,4 %	73,8 %	9,8 %
1e	Wunsch der Schüler, in der Schule gute Leistungen zu erbringen.	62	1	3,0	0,4	0,0 %	6,5 %	87,1 %	6,5 %
	Worauf wird an dieser Schule von Ihnen als Schulleitung am meisten Wert gelegt?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig
2a	gute Schulleistungen der Schüler	63	0	3,7	0,4	0,0 %	0,0 %	25,4 %	74,6 %
2b	Wohlfühlen der Schüler	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	15,9 %	84,1 %
2c	gute Kooperation im Kollegium	62	1	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	11,3 %	88,7 %
2d	gute Beziehung Schulleitung – Kollegium	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	15,9 %	84,1 %
2e	gute Beziehung Schüler – Lehrer	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	15,9 %	84,1 %
2f	attraktive außerunterrichtliche Angebote	62	1	3,4	0,6	0,0 %	3,2 %	56,5 %	40,3 %
2g	guter Ruf der Schule	63	0	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	31,7 %	68,3 %
2h	effizientes Management/ gute Organisation der Schule	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	22,2 %	77,8 %
2i	anspruchsvoller Unterricht	63	0	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	9,5 %	90,5 %
2j	professionelle Schulleitung	63	0	3,7	0,4	0,0 %	0,0 %	27,0 %	73,0 %
2k	gemeinsam geteilte Zielsetzungen	61	2	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	19,7 %	80,3 %

*Es stand zur Beantwortung dieser Aussage nur eine Antwortmöglichkeit bzw. nur ein Kästchen mit „trifft zu“ zur Verfügung. Die Prozentangabe bezieht sich somit auf alle Personen, die die „trifft zu“-Angabe nicht angekreuzt haben.

¹⁷ Von der Korrektur grammatikalischer Fehler, Rechtschreibfehler sowie geschlechtergerechten Formulierungen wurde bewusst zugunsten einer transparenten Dokumentation der Erhebungsinstrumente Abstand genommen.

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						(nicht angekreuzt)*	trifft zu		
	Welche Form der Ganztagsangebote wird an Ihrer Schule unterbreitet?								
3a	Die Schule unterbreitet Ganztagsangebote als verlässliche Halbtagschule (VHG).	63	0			81,0 %	19,0 %		
3b	Die Schule unterbreitet offene Ganztagsangebote.	63	0			84,1 %	15,9 %		
	Treffen die folgenden Aussagen zum allgemeinen schulischen Aktivitätsniveau auf die Situation an Ihrer Schule zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
4a	Für viele Lehrkräfte dieser Schule sind Klassenfahrten und Schulfeste nur ein notwendiges Übel, das man eben hinter sich zu bringen hat.	63	0	1,5	0,6	55,6 %	41,3 %	3,2 %	0,0 %
4b	An dieser Schule finden häufig kulturelle, sportliche oder politische Veranstaltungen statt, zu denen auch die Öffentlichkeit eingeladen wird.	63	0	3,3	0,6	0,0 %	7,9 %	49,2 %	42,9 %
4c	Viele Schüler halten sich gern auch dann in der Schule auf, wenn sie unterrichtsfrei haben.	56	7	2,9	0,9	1,8 %	33,9 %	37,5 %	26,8 %
4d	Eine Reihe von Eltern arbeitet aktiv an den Belangen und Problemen der Schule mit.	62	1	3,5	0,7	1,6 %	4,8 %	40,3 %	53,2 %
4e	Was an dieser Schule außerhalb des Unterrichts angeboten wird, findet bei den Schülern wenig Interesse.	61	2	1,5	0,8	59,0 %	34,4 %	6,6 %	0,0 %
4f	Die Schule bietet den Schülern eine Menge Möglichkeiten, sich auch außerhalb des regulären Unterrichts (in Sport-, Hobby- oder Arbeitsgruppen) zu betätigen.	62	1	3,0	1,0	8,1 %	22,6 %	25,8 %	43,5 %
	Welchen Stellenwert haben folgende Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung und -sicherung an Ihrer Schule?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig
5a	gemeinsame Vereinbarungen von Entwicklungsprioritäten im Schulprogramm bzw. im schulinternen Curriculum	62	1	3,5	0,5	0,0 %	1,6 %	43,5 %	54,8 %
5b	Diskussion über die aktuellen Probleme der Schule, ihre Ursachen und mögliche Verbesserungsvorschläge	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	19,0 %	81,0 %
5c	Einsatz von standardisierten Leistungstests wie VERA 3 und ZVA 6 zur objektiven Überprüfung der erreichten Schülerkompetenzen (Wissen, Fähigkeiten, Fertigkeiten)	62	1	3,3	0,6	0,0 %	4,8 %	62,9 %	32,3 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig
	Welchen Stellenwert haben folgende Maßnahmen zur Qualitätsentwicklung und -sicherung an Ihrer Schule?								
5d	die schriftliche Festlegung von Leistungsstandards, die an dieser Schule in verschiedenen Bereichen von den Schülern erreicht werden sollen	63	0	3,4	0,6	0,0 %	4,8 %	49,2 %	46,0 %
5e	eine systematische Bestandsaufnahme wichtiger Daten (z. B. Notenverteilung, Fehlzeiten der Schüler, schulisches Angebot, Fortbildungen)	63	0	3,4	0,5	0,0 %	1,6 %	55,6 %	42,9 %
5f	Festlegung von Qualitätsindikatoren, deren Messung künftig Auskunft über das Erreichen der Ziele der Schule gibt	58	5	3,3	0,5	0,0 %	1,7 %	63,8 %	34,5 %
5g	eine kontinuierliche Überprüfung der Ergebnisse schulischer Arbeit im Rahmen von Selbstevaluationen	61	2	3,3	0,6	0,0 %	4,9 %	55,7 %	39,3 %
5h	Durchführung und Auswertung von SEIS (Selbstevaluation in Schulen)	54	9	2,8	0,9	7,4 %	25,9 %	42,6 %	24,1 %
5i	Durchführung und Auswertung der Materialien von ILeA 1, 3 und/oder 5	62	1	3,3	0,6	0,0 %	4,8 %	59,7 %	35,5 %
5j	Auswertung des Schulvisitationsberichtes	61	2	3,5	0,6	0,0 %	6,6 %	37,7 %	55,7 %
	Treffen die folgenden Aussagen zum Schulleitungshandeln auf Sie und die Arbeit an Ihrer Schule zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
6a	Ich stelle für die Schule als Ganzes eine begrenzte Anzahl jährlich zu erreichender Ziele auf.	61	2	3,5	0,7	3,3 %	4,9 %	29,5 %	62,3 %
6b	Ich veranschauliche die Ziele der Schule im Sinne konkreter Verantwortlichkeiten für das Kollegium.	62	1	3,6	0,5	0,0 %	1,6 %	32,3 %	66,1 %
6c	Ich nutze Abfragen (wie z.B. zum Fortbildungsbedarf) oder andere Methoden, um den Beitrag des Kollegiums zur Schulentwicklung zu gewährleisten.	63	0	3,5	0,6	0,0 %	4,8 %	36,5 %	58,7 %
6d	Ich nutze Daten zur Leistungsentwicklung der Schüler/innen für die Festlegung schulischer Ziele.	61	2	3,3	0,7	0,0 %	13,1 %	44,3 %	42,6 %
6e	Ich entwickle Ziele, die vom Kollegium leicht zu verstehen und umzusetzen sind.	62	1	3,5	0,6	0,0 %	3,2 %	40,3 %	56,5 %
6f	Ich überprüfe, ob die Gestaltung des Unterrichts mit den Zielen der Schule in Einklang steht.	62	1	3,4	0,7	0,0 %	9,7 %	41,9 %	48,4 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
	Treffen die folgenden Aussagen zum Schulleitungshandeln auf Sie und die Arbeit an Ihrer Schule zu?								
6g	Ich führe oft Unterrichtshospitationen durch.	63	0	2,8	0,8	1,6 %	38,1 %	36,5 %	23,8 %
6h	Nach Unterrichtshospitationen weise ich auf Stärken der Unterrichtsgestaltung hin.	63	0	3,6	0,7	1,6 %	4,8 %	25,4 %	68,3 %
6i	Nach Unterrichtshospitationen weise ich auf Schwächen der Unterrichtsgestaltung hin.	63	0	3,5	0,7	1,6 %	7,9 %	27,0 %	63,5 %
6j	Nach Unterrichtshospitationen arbeite ich mit den Lehrkräften zusammen, um den Unterricht zu verbessern.	62	1	3,2	0,8	1,6 %	22,6 %	30,6 %	45,2 %
6k	Bei der Bewertung der Unterrichtsgestaltung berücksichtige ich auch Ergebnisse von Schülerarbeiten.	62	1	3,0	0,7	0,0 %	24,2 %	46,8 %	29,0 %
	Wie viel Prozent der Zeit in Ihrer Funktion als Schulleiter verbringen Sie mit den folgenden Tätigkeiten?								
7a	Arbeit am Schulprogramm oder schulinternen Curriculum	55	8	7,3	5,2				
7b	Verwaltungstätigkeiten (z.B. Personal- und Finanzfragen)	55	8	16,9	9,9				
7c	Kontakte mit den Eltern und der Gemeinde	55	8	11,8	7,8				
7d	Unterrichten	55	8	50,1	15,2				
7e	Besprechung mit und Weiterbildung für Lehrkräfte(n)	55	8	9,5	5,9				
7f	Anderes	55	8	3,8	9,5				
	Inwiefern treffen die folgenden Aussagen über Ihr Kollegium auf Ihre Schule zu?								
8a	Unter den Lehrkräften in unserem Kollegium herrscht Konsens über die Schulphilosophie.	63	0	3,4	0,6	0,0 %	4,8 %	52,4 %	42,9 %
8b	Unser Kollegium ist sich darüber einig, was unsere Schule erreichen will.	63	0	3,5	0,5	0,0 %	1,6 %	44,4 %	54,0 %
8c	In unserem Kollegium gibt es kaum Konflikte über zentrale pädagogische Werte.	63	0	3,2	0,7	0,0 %	12,7 %	50,8 %	36,5 %
8d	Man kann davon ausgehen, dass die einzelnen Lehrkräfte ähnliche Anforderungen im Unterricht stellen.	63	0	3,2	0,6	0,0 %	7,9 %	65,1 %	27,0 %
8e	Die Lehrkräfte haben sehr ähnliche Vorstellungen davon, wie sich die Schüler/innen im Unterricht verhalten sollen.	62	1	3,4	0,0	0,0 %	4,8 %	48,4 %	46,8 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
	Inwiefern treffen die folgenden Aussagen über Ihr Kollegium auf Ihre Schule zu?								
8f	Bei einem Wechsel der Fachlehrerin/des Fachlehrers müssen sich die Schüler/innen in der Regel kaum umstellen.	63	0	3,0	0,5	0,0 %	14,3 %	71,4 %	14,3 %
8g	An unserer Schule hat jede Lehrkraft eine ähnliche Vorstellung davon, wie die Schule und der Unterricht aussehen sollten.	63	0	3,2	0,6	0,0 %	9,5 %	63,5 %	27,0 %
	Treffen die folgenden Feststellungen auf die Situation an Ihrer Schule zu?								
9a	Die Leistungs-voraussetzungen unserer Schüler haben sich in den vergangenen Jahren verschlechtert.	62	1	2,8	1,0	11,3 %	25,8 %	38,7 %	24,2 %
9b	Ein wachsender Teil unserer Schüler ist kaum noch zur Mitarbeit in der Schule zu motivieren.	63	0	2,0	0,8	30,2 %	47,6 %	19,0 %	3,2 %
9c	Die Rahmenlehrpläne überfordern einen großen Teil unserer Schüler.	62	1	2,0	0,8	22,6 %	58,1 %	16,1 %	3,2 %
9d	In einigen Fächern haben sich die Leistungen unserer Schüler in den letzten Jahren gesteigert.	59	4	2,5	0,8	1,7 %	54,2 %	32,2 %	11,9 %
9e	Das Interesse der Eltern an unserer Schule ist in den letzten Jahren zurückgegangen.	62	1	1,9	0,9	37,1 %	46,8 %	9,7 %	6,5 %
9f	In den vergangenen Jahren ist der Erziehungsauftrag unserer Schule vielleicht doch etwas zu kurz gekommen.	63	0	1,5	0,5	49,2 %	49,2 %	1,6 %	0,0 %
9g	In den vergangenen Jahren ist die Ausgestaltung eines befriedigenden Schullebens an unserer Schule eher vernachlässigt worden.	63	0	1,4	0,5	65,1 %	33,3 %	1,6 %	0,0 %
9h	In jüngster Zeit bemühen wir uns wieder intensiver um eine Verbesserung des Schullebens.	52	11	2,1	1,2	36,5 %	28,8 %	19,2 %	15,4 %
9i	In jüngster Zeit wird an unserer Schule wieder stärker das Leistungsprinzip betont.	56	7	2,4	1,0	16,1 %	39,3 %	28,6 %	16,1 %
9j	Bemühungen um die Ausgestaltung des Schullebens scheiterten bislang an Vorbehalten der Kollegen.	61	2	1,4	0,7	67,2 %	29,5 %	3,3 %	0,0 %
9k	In den vergangenen Jahren haben die Kollegen den Gedanken des Förderns und Ausgleichens auf Kosten des allgemeinen Anspruchsniveaus eher zu stark betont.	57	6	1,8	0,9	33,3 %	52,6 %	14,0 %	0,0 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						nie	einmal im Jahr	2 bis 3-mal im Jahr	4 bis 6-mal im Jahr	mehr als 6-mal im Jahr
	Wie oft bietet die Schule folgende Dinge für Schüler/innen der fünften Klassenstufe und / oder ihre Familien an?									
10a	Gespräche zwischen Lehrern und Eltern (individuell oder in Gruppen)	63	0	3,4	0,6	0,0 %	1,6 %	57,1 %	36,5 %	4,8 %
10b	Briefe, Ankündigungen, Rundschreiben der Schule usw., die den Eltern zugeleitet werden, um sie über die Schule und die dortigen Aktivitäten zu informieren	63	0	3,8	0,9	1,6 %	1,6 %	39,7 %	30,2 %	27,0 %
10c	Hausbesuche durch Lehrer	56	7	1,2	0,5	78,6 %	19,6 %	1,8 %	0,0 %	0,0 %
10d	Schulische Veranstaltungen, zu denen die Eltern eingeladen werden	63	0	3,7	0,6	0,0 %	1,6 %	33,3 %	57,1 %	7,9 %
10e	Aktionen zur Beschaffung von finanziellen Mitteln, an denen Eltern sich beteiligen	59	4	2,7	0,9	8,5 %	27,1 %	52,5 %	8,5 %	3,4 %
	Etwa wie viele Schüler/innen Ihrer Schule haben Eltern oder Erziehungsberechtigte, die sich an jeder der folgenden Aktivitäten beteiligen?					nicht beantwortbar	0% bis 10%	11% bis 25%	26% bis 50%	über 50%
11a	helfen regelmäßig freiwillig im Unterricht oder bei anderen Tätigkeiten in der Schule	63	0	2,9	0,8	1,6 %	36,5 %	38,1 %	22,2 %	1,6 %
11b	nehmen an Gesprächen zwischen Eltern und Lehrern teil	62	1	4,3	1,2	3,2 %	9,7 %	8,1 %	11,3 %	67,7 %
11c	besuchen kulturelle, sportliche oder gesellschaftliche Veranstaltungen an der Schule	62	1	4,1	0,9	1,6 %	3,2 %	11,3 %	48,4 %	35,5 %
11d	Beteiligen sich an Aktionen zur Beschaffung von finanziellen Mitteln oder unterstützen die Schule auf andere Weise	62	1	3,1	1,1	6,5 %	25,8 %	27,4 %	29,0 %	11,3 %
	In welcher Form findet zwischen Ihnen und Kollegen in Ihrer Schule eine regelmäßige Zusammenarbeit statt? Bitte schätzen Sie Ihre Praxis im laufenden Schuljahr ein!					seltener/gar nicht	halbjährlich	vierteljährlich	monatlich	wöchentlich
12a	pädagogische Gesprächsrunden des Kollegiums zwecks Arbeit am Schulprogramm/ schulinternen Curriculum	62	1	2,7	0,8	0,0 %	46,8 %	38,7 %	12,9 %	1,6 %
12b	Erstellung von Halbjahres- / Jahresplänen (über Lernstoff/ Themen, Projekte / AGs)	58	5	2,6	0,8	1,7 %	53,4 %	31,0 %	13,8 %	0,0 %
12c	Teambesprechungen im Jahrgang	52	11	4,0	1,0	1,9 %	11,5 %	9,6 %	34,6 %	42,3 %
12d	Erstellung von Lehr-Lern-Material	55	8	2,3	1,2	27,3 %	38,2 %	14,5 %	14,5 %	5,5 %
12e	Austausch von Unterrichtsmaterialien	53	10	4,2	1,0	1,9 %	9,4 %	5,7 %	30,2 %	52,8 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						seltener/ gar nicht	halb- jährlich	viertel- jährlich	monatlich	wöchent- lich
	In welcher Form findet zwischen Ihnen und Kollegen in Ihrer Schule eine regelmäßige Zusammenarbeit statt? Bitte schätzen Sie Ihre Praxis im laufenden Schuljahr ein!									
12f	Abstimmung in der Leistungsmessung und -bewertung (z. B. Abgleich von Lernerfolgskontrollen, Festlegung von Bewertungskriterien)	61	2	2,8	1,0	0,0 %	54,1 %	23,0 %	14,8 %	8,2 %
12g	gemeinsame Diagnose und Erörterung von Lernentwicklungen einzelner Schüler	57	6	3,2	1,1	5,3 %	28,1 %	21,1 %	29,8 %	15,8 %
12h	gemeinsame Planung von Unterricht	55	8	3,4	1,3	16,4 %	10,9 %	16,4 %	29,1 %	27,3 %
12i	gemeinsame Unterrichtsdurchführung im Team	52	11	2,4	1,6	51,9 %	9,6 %	9,6 %	5,8 %	23,1 %
12j	Durchführung von Fördermaßnahmen im Team	54	9	3,5	1,5	18,5 %	13,0 %	13,0 %	11,1 %	44,4 %
12k	gegenseitige Hospitation im Unterricht	58	5	1,4	1,0	72,4 %	20,7 %	3,4 %	3,4 %	0,0 %
12l	gemeinsame klassen- und jahrgangsübergreifende Aktivitäten (z. B. in Projekten)	61	2	2,8	0,8	3,3 %	29,5 %	54,1 %	8,2 %	4,9 %
	Treffen die folgenden Aussagen auf die Situation in Ihrem Kollegium zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	
13a	Die Lehrkräfte sind bereit, ein großes Maß an Anstrengung einzubringen, damit diese Schule erfolgreich ist.	62	1	3,6	0,5	0,0 %	1,6 %	33,9 %	64,5 %	
13b	Die Lehrkräfte erzählen ihren Freunden und Bekannten, dass sie an einer guten Schule arbeiten.	57	6	3,6	0,5	0,0 %	1,8 %	40,4 %	57,9 %	
13c	Die Lehrkräfte fühlen sich dieser Schule gegenüber sehr loyal.	59	4	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	44,1 %	55,9 %	
	Treffen die folgenden Aussagen zur kollegialen Unterrichtsentwicklung auf die Situation in Ihrem Kollegium zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	
14a	Die Lehrkräfte tauschen Ideen über das Unterrichten aus.	62	1	3,6	0,6	0,0 %	3,2 %	33,9 %	62,9 %	
14b	Die Lehrkräfte diskutieren, was sie in Fortbildungen erlernt haben.	61	2	3,2	0,7	0,0 %	13,1 %	49,2 %	37,7 %	
14c	Die Lehrkräfte tauschen sich über die Lernleistungen von Schüler/innen aus und diskutieren diese.	62	1	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	40,3 %	59,7 %	
14d	Die Lehrkräfte diskutieren Unterrichtsstunden, die nicht erfolgreich verlaufen sind.	60	3	2,8	0,8	1,7 %	35,0 %	45,0 %	18,3 %	
14e	Die Lehrkräfte tauschen sich über ihre Überzeugungen von gutem Unterrichten aus.	62	1	3,1	0,7	1,6 %	14,5 %	51,6 %	32,3 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
	Treffen die folgenden Aussagen auf die Situation in Ihrem Kollegium zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
15a	An den gemeinsamen Veranstaltungen (Betriebsausflug, schulinterne Fortbildungen etc.) beteiligen sich alle Kollegen.	61	2	3,5	0,5	0,0 %	1,6 %	42,6 %	55,7 %
15b	Die Lehrkräfte bemühen sich, neue Kolleg(inn)en schnell in die Gemeinschaft zu integrieren.	62	1	3,8	0,4	0,0 %	1,6 %	14,5 %	83,9 %
15c	Wenn die Lehrkräfte zusammenkommen, herrscht eine gute Stimmung.	59	4	3,5	0,5	0,0 %	0,0 %	45,8 %	54,2 %
15d	Auch außerhalb der Dienstzeit führen Lehrkräfte gemeinsame Veranstaltungen durch (Lehrersport, Stammtisch etc.).	60	3	2,5	0,9	6,7 %	51,7 %	26,7 %	15,0 %
15e	Meinungsverschiedenheiten in der Sache belasten die persönlichen Beziehungen der Lehrkräfte nicht.	58	5	2,9	0,8	0,0 %	31,0 %	46,6 %	22,4 %
	Treffen die folgenden Aussagen auf die Situation an Ihrer Schule zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
16a	In unserer Schule wird viel Wert darauf gelegt, dass man sich weiterbildet.	62	1	3,5	0,6	0,0 %	4,8 %	45,2 %	50,0 %
16b	Regelmäßig an Fort- und Weiterbildungen teilzunehmen ist im Kollegium selbstverständlich.	61	2	3,3	0,6	0,0 %	6,6 %	54,1 %	39,3 %
16c	Von den Kolleg(inn)en gehen die meisten gern zu Fortbildungen.	59	4	3,1	0,6	0,0 %	10,2 %	69,5 %	20,3 %
16d	In unserer Schule ist man zu pädagogischen und didaktischen Fragen auf dem Laufenden.	63	0	3,2	0,5	0,0 %	4,8 %	71,4 %	23,8 %
16e	Die Kolleg(inn)en wissen über aktuelle Themen der Schulentwicklung gut Bescheid.	61	2	3,2	0,6	0,0 %	9,8 %	57,4 %	32,8 %
16f	Die Lehrkräfte möchten neue Inhalte in ihren Unterricht integrieren, auch wenn dies mit mehr Arbeit verbunden ist.	61	2	3,2	0,6	0,0 %	11,5 %	60,7 %	27,9 %
16g	Obwohl es einen höheren Arbeitsaufwand bedeutet, möchten die Lehrkräfte neue Methoden in ihrer Unterrichtspraxis anwenden.	61	2	3,2	0,7	0,0 %	13,1 %	55,7 %	31,1 %
16h	Die Lehrkräfte sind bereit, ihre Arbeit als Lehrer/in ständig zu verändern.	61	2	3,1	0,6	0,0 %	14,8 %	62,3 %	23,0 %
	Treffen die folgenden Aussagen auf die Situation in Ihrem Kollegium zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
17a	Die Lehrkräfte werden in ihrem Beruf ständig überfordert.	63	0	3,2	1,0	7,9 %	15,9 %	25,4 %	50,8 %
17b	Die Lehrkräfte fühlen sich häufig überfordert.	63	0	3,0	0,8	3,2 %	20,6 %	47,6 %	28,6 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu	
	Treffen die folgenden Aussagen auf die Situation in Ihrem Kollegium zu?									
17c	Die Lehrkräfte haben selten das Gefühl, einmal richtig abschalten zu können.	63	0	2,8	0,7	6,3 %	19,0 %	63,5 %	11,1 %	
17d	Die Lehrkräfte haben oft ein schlechtes Gewissen den Schüler(inne)n gegenüber.	63	0	2,9	1,3	27,0 %	6,3 %	15,9 %	50,8 %	
17e	Es belastet die Lehrkräfte sehr, für andere Menschen verantwortlich zu sein.	63	0	2,3	1,4	50,8 %	1,6 %	11,1 %	36,5 %	
17f	Der Zeitdruck, unter dem die Lehrkräfte arbeiten, ist zu groß.	63	0	2,6	0,9	9,5 %	42,9 %	28,6 %	19,0 %	
						unter 35	35 bis unter 45	45 bis unter 55	55 bis unter 60	60 und älter
18	Wie setzt sich das Kollegium altersmäßig zusammen? Wie viele Kollegen der einzelnen Altersstufe gibt es an Ihrer Schule?	61	2			1,0	4,8	6,7	3,3	0,5
	Wie stehen Sie insgesamt zu folgenden Aussagen über Leistungsvergleiche an Schulen, wie VERA 3 oder ZVA 6? Leistungsvergleiche wie VERA 3 oder ZVA 6 an Schulen..					stimme nicht zu	stimme weniger zu	stimme überwiegend zu	stimme zu	
19a	sollten regelmäßig durchgeführt werden.	61	2	3,1	0,9	6,6 %	9,8 %	45,9 %	37,7 %	
19b	sind für die Arbeit in der Schule wichtig.	62	1	3,1	0,8	4,8 %	12,9 %	53,2 %	29,0 %	
19c	bringen nur Unruhe in die Schule.	59	4	1,9	1,1	39,0 %	42,4 %	5,1 %	13,6 %	
19d	schaffen mehr Probleme als sie nützen.	60	3	1,9	1,0	40,0 %	38,3 %	13,3 %	8,3 %	
19e	tragen dazu bei, dass man sich in den Schulen mehr bemüht.	61	2	2,5	0,9	13,1 %	37,7 %	36,1 %	13,1 %	
19f	nützen für meine eigentliche Arbeit als Lehrkraft wenig.	61	2	2,0	1,0	34,4 %	42,6 %	13,1 %	9,8 %	
	Sollten die Ergebnisse von Schulleistungstests wie VERA 3 als Leistungsmittelwerte einzelner Schulen der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden?					Ja	Nein			
20	sollten öffentlich gemacht werden.	61	2			23,0 %	77,0 %			
20a	Wenn nein: Sollten die Testergebnisse ausschliesslich schulintern diskutiert werden.	44	19			84,1 %	15,9 %			
20b	Wenn nein: Sollten die Testergebnisse der Schulaufsicht zugänglich gemacht werden.	42	21			71,4 %	28,6 %			

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						Ja	Nein		
21	Sollten die Berichte der Schulvisitation künftig nach 6 Monaten der Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden?	62	1			37,1 %	62,9 %		
	Wie lässt sich das Schüler-Lehrer-Verhältnis an Ihrer Schule beschreiben?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft eher zu	trifft zu
22a	Im Allgemeinen herrscht hier ein freundlicher Umgangston zwischen Lehrkräften und Schüler/innen.	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	20,6 %	79,4 %
22b	Die Lehrkräfte bemühen sich, alle Schüler/innen gleich zu behandeln.	63	0	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	34,9 %	65,1 %
22c	Die meisten Lehrkräfte kümmern sich um die Meinungen der Schüler/innen.	63	0	3,6	0,5	0,0 %	1,6 %	38,1 %	60,3 %
22d	Die meisten Lehrkräfte gehen an dieser Schule auf Vorschläge der Schüler/innen ein.	63	0	3,4	0,5	0,0 %	0,0 %	58,7 %	41,3 %
22e	Probleme von einzelnen Schüler/innen werden an unserer Schule sehr ernst genommen.	63	0	3,7	0,5	0,0 %	3,2 %	22,2 %	74,6 %
22f	Viele Lehrkräfte bemühen sich hier, Schüler/innen auch über den Unterricht hinaus persönlich kennen zu lernen.	63	0	3,2	0,7	0,0 %	14,3 %	50,8 %	34,9 %
22g	Die meisten Lehrkräfte gehen respektvoll mit Schüler/innen um.	63	0	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	22,2 %	77,8 %
	Wie wird in der Jahrgangsstufe 5 im laufenden Schuljahr an Ihrer Schule Leistungs- und Neigungsdifferenzierung (LND) in den Fächern Deutsch und Mathematik angeboten?					Wir bieten keine LND Kurse in diesem Fach an.	Wir bieten LND-Kurse für starke und schwache Lerner an.	Es gibt LND-Kurse, die nach anderen Kriterien gebildet.	
23d	Deutsch	55	8			7,3 %	70,9 %	21,8 %	
23m	Mathematik	55	8			7,3 %	72,7 %	20,0 %	
	Welchen Stellenwert hat das Angebot von Leistungs- und Neigungsdifferenzierung (LND) nach Ihrer Auffassung für den Lernfortschritt der Schüler im jeweiligen Fach? Wie schätzen Sie den Stellenwert der LND in folgenden Fächern ein?					unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	wichtig
24a	Leistungs- und Neigungsdifferenzierung ist für das Fach Deutsch ...	62	1	3,5	0,7	1,6 %	4,8 %	32,3 %	61,3 %
24b	Leistungs- und Neigungsdifferenzierung ist für das Fach Mathematik ...	62	1	3,5	0,7	1,6 %	6,5 %	30,6 %	61,3 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						männlich	weiblich			
25	Seit wie vielen Jahren sind Sie im Schuldienst?	62	1	30,5	5,8					
26a	Seit wie vielen Jahren sind Sie als Schulleiter/in tätig? In der Funktion als Schulleiter bzw. stellvertretender Schulleiter insgesamt seit ... Jahren	60	3	16,3	7,3					
26b	Seit wie vielen Jahren sind Sie als Schulleiter/in tätig? Als Schulleiter in der jetzigen Schule seit ... Jahren	62	1	10,1	6,9					
27	Wie viele Stunden unterrichten Sie wöchentlich?	62	1	15,8	3,4					
28	Wie viele Entlastungsstunden erhalten Sie für die Wahrnehmung der Schulleitertätigkeit?	62	1	10,5	2,1					
29	Sind Sie männlich oder weiblich?	63	0			12,7 %	87,3 %			
30	In welchem Jahr sind sie geboren? 19__*	60	3	57,4	61,0					

* Siehe Abschnitt 3.1.1 für die Umrechnung der Angaben in Lebensalter.

D

 Tabelle D1: Tabellarische Datenübersicht für den Lehrkräftefragebogen an Mathematiklehrkräfte¹⁸

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						Nein	Ja				
0a	Sind Sie die Klassenlehrkraft oder stellvertretende Klassenlehrkraft der untersuchten Klasse?	60	6			61,7 %	38,3 %				
0b	Haben Sie die untersuchte Klasse auch in den letzten beiden Schuljahren (2006/07 und 2007/08) in Mathematik unterrichtet?	61	5			88,5 %	11,5 %				
	Wie stark beeinflussen die folgenden Materialien die Durchführung des Mathematikunterrichts?					gar nicht	etwas	mäßig stark	sehr stark		
1a	Unterrichtseinheiten/-vorschläge aus Fachzeitschriften	66	0	2,2	0,6	9,1 %	62,1 %	27,3 %	1,5 %		
1b	von Kollegen erarbeitete Unterrichtsvorbereitungen/-materialien	63	3	2,0	0,8	28,6 %	44,4 %	25,4 %	1,6 %		
1c	Rahmenlehrpläne für die Primarstufe	65	1	3,6	0,6	0,0 %	4,6 %	32,3 %	63,1 %		
1d	Schul-/ klasseneigener Lehr- oder Arbeitsplan	62	4	3,6	0,7	1,6 %	8,1 %	17,7 %	72,6 %		
1e	fachwissenschaftliche Literatur	65	1	2,4	0,7	7,7 %	53,8 %	30,8 %	7,7 %		
1f	ein Schulbuch, das alle Schüler besitzen	65	1	3,5	0,6	0,0 %	6,2 %	40,0 %	53,8 %		
1g	selbst erstellte Unterrichtsvorbereitungen und -materialien	65	1	3,7	0,6	0,0 %	6,2 %	18,5 %	75,4 %		
1h	Materialien ILeA für Jahrgang 3 und / oder 5	63	3	2,3	0,9	20,6 %	39,7 %	31,7 %	7,9 %		
	Wenn Sie an die leistungsschwächeren Schüler dieser Klasse denken, woran könnten deren Misserfolge im Mathematikunterricht in der Regel liegen?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
2a	Schwierigkeiten der Lehrkräfte, diesen Kindern den Unterrichtsstoff angemessen zu vermitteln	65	1	1,8	0,7	33,8 %	52,3 %	13,8 %	0,0 %		
2b	zu geringe häusliche Anstrengung	64	2	2,7	0,6	1,6 %	32,8 %	57,8 %	7,8 %		
2c	zu großes Unterrichtstempo für diese Kinder	64	2	2,7	0,8	3,1 %	40,6 %	37,5 %	18,8 %		
2d	unzureichende Konzentration und Ausdauer	65	1	3,5	0,6	0,0 %	6,2 %	41,5 %	52,3 %		
2e	mangelnder Fleiß	65	1	2,8	0,6	0,0 %	35,4 %	53,8 %	10,8 %		
2f	geringe allgemeine Begabung	65	1	3,0	0,7	0,0 %	23,1 %	52,3 %	24,6 %		
2g	zu wenig Möglichkeiten, auf diese Schüler/-innen im Unterricht einzugehen	65	1	2,8	0,9	4,6 %	38,5 %	32,3 %	24,6 %		

¹⁸ Von der Korrektur grammatikalischer Fehler, Rechtschreibfehler sowie geschlechtergerechten Formulierungen wurde bewusst zugunsten einer transparenten Dokumentation der Erhebungsinstrumente Abstand genommen.

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien			
						weniger interessant als	ebenso interessant wie	interessanter als	
	Inwiefern unterscheiden sich Mädchen und Jungen in dieser Klasse im Fach Mathematik:								
3a	In dieser Klasse sind die mathematischen Themen im Allgemeinen für die Mädchen...für die Jungen.	66	0	2,0	0,3	6,1 %	92,4 %	1,5 %	
						weniger	gleich viele	mehr	
3b	In dieser Klasse bringen die Mädchen...Vorerfahrungen und Vorkenntnisse zu mathematischen Themen mit als die Jungen.	66	0	1,8	0,4	18,2 %	80,3 %	1,5 %	
						schwerer als	ebenso schwer wie	leichter als	
3c	In dieser Klasse fällt es den Mädchen im Allgemeinen...den Jungen, mathematische Themen zu verstehen.	66	0	1,8	0,5	25,8 %	71,2 %	3,0 %	
						weniger als	ebenso wie	mehr als	
3d	In dieser Klasse schätzen die Mädchen die Möglichkeiten, bei mathematischen Themen selbsttätig zu arbeiten...die Jungen.	66	0	2,0	0,6	16,7 %	66,7 %	16,7 %	
	Wie oft arbeiten Sie im Mathematikunterricht in der untersuchten Klasse auf folgende Art und Weise?					seltener	1 mal pro Woche	2-3 mal pro Woche	in jeder Stunde
4a	Ich diskutiere gemeinsam mit der Klasse über ein mathematisches Problem.	64	2	2,7	0,7	4,7 %	26,6 %	59,4 %	9,4 %
4b	Die Schüler arbeiten in Gruppen.	64	2	1,9	0,8	32,8 %	42,2 %	25,0 %	0,0 %
4c	Ich gebe den Schülern unterschiedliche Aufgaben, je nach ihrem Können.	66	0	2,5	0,8	9,1 %	36,4 %	45,5 %	9,1 %
4d	Die Schüler arbeiten alleine an Arbeitsblättern.	64	2	2,2	0,8	20,3 %	45,3 %	29,7 %	4,7 %
4e	Ich setze systematische Übungsphasen ein.	66	0	3,4	0,6	0,0 %	7,6 %	40,9 %	51,5 %
4f	Ich stelle Arbeitsgruppen nach dem Können der Schüler zusammen.	65	1	1,7	0,8	50,8 %	24,6 %	24,6 %	0,0 %
4g	Die Schüler arbeiten nach Wochenplan.	64	2	1,3	0,6	82,8 %	10,9 %	4,7 %	1,6 %
4h	Die Schüler erfinden eigene Aufgaben.	64	2	1,5	0,6	59,4 %	35,9 %	4,7 %	0,0 %
4i	Die Schüler arbeiten am Computer.	66	0	1,5	0,6	60,6 %	31,8 %	7,6 %	0,0 %
4j	Ich stelle den besseren Schülern schwierigere Aufgaben.	65	1	2,9	0,9	6,2 %	23,1 %	46,2 %	24,6 %
	Wie stark beeinträchtigen die folgenden Umstände Ihrer Ansicht nach den Unterricht mit dieser Mathematikklasse?					überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich stark	sehr stark
5a	unterschiedliche Begabung der Schüler	65	1	2,5	0,8	10,8 %	40,0 %	40,0 %	9,2 %
5b	Schüler mit sehr unterschiedlichem Hintergrund (z.B. sozial, sprachlich)	66	0	3,0	0,7	22,7 %	59,1 %	15,2 %	3,0 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich stark	sehr stark	
	Wie stark beeinträchtigen die folgenden Umstände Ihrer Ansicht nach den Unterricht mit dieser Mathematikklasse?									
5c	Schüler, die besonderer Hilfe bedürfen (z. B. mit Hör-/ Sehschwierigkeiten, Sprachstörungen, mentalen oder emotionalen Störungen, körperl. Behinderung)	63	3	3,1	0,9	36,5 %	42,9 %	12,7 %	7,9 %	
5d	Schüler, die den Unterricht stören	63	3	3,0	0,7	20,6 %	61,9 %	12,7 %	4,8 %	
5e	fehlende elterliche Unterstützung des Lernens zu Hause	64	2	2,8	0,7	9,4 %	68,8 %	17,2 %	4,7 %	
5f	zu wenig Unterrichtsmaterial für Schüler	65	1	3,4	0,7	47,7 %	41,5 %	9,2 %	1,5 %	
5g	ungenügende materielle Ausstattung	64	2	3,3	0,7	39,1 %	50,0 %	9,4 %	1,6 %	
5h	hohe Schülerzahl in der Klasse	64	2	3,3	0,9	51,6 %	26,6 %	17,2 %	4,7 %	
5i	schlechtes Klima unter den Schülern	64	2	3,4	0,6	43,8 %	51,6 %	4,7 %	0,0 %	
5j	schlechtes Klima im Kollegium einschließlich der Schulleitung	61	5	3,9	0,3	86,9 %	13,1 %	0,0 %	0,0 %	
5l	Lehrkräftewechsel	63	3	3,3	0,7	42,9 %	47,6 %	7,9 %	1,6 %	
5m	Mangel an Multimedia- Ausstattung für den Unterricht	60	6	3,1	0,9	40,0 %	31,7 %	23,3 %	5,0 %	
5n	Fehlen der Lehrkräfte	63	3	3,5	0,7	60,3 %	25,4 %	14,3 %	0,0 %	
5o	Schwänzen von Unterrichtsstunden durch Schüler	63	3	3,9	0,5	95,2 %	1,6 %	1,6 %	1,6 %	
5p	nicht genügend Unterrichtszeit	64	2	3,1	0,9	43,8 %	29,7 %	23,4 %	3,1 %	
	Wie ist Ihre Meinung zu Gestaltungsprinzipien des Mathematikunterrichts?					stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme völlig zu	
6a	Schüler sollten bereits Textaufgaben erhalten, bevor sie Rechenprozeduren gut beherrschen.	64	2	2,7	0,8	6,3 %	29,7 %	50,0 %	14,1 %	
6b	Lehrer sollten für das Lösen von Textaufgaben detaillierte Vorgehensweisen vermitteln.	65	1	3,1	0,8	0,0 %	27,7 %	38,5 %	33,8 %	
6c	Mathematik sollte in der Schule so gelehrt werden, dass die Schüler Zusammenhänge selbst entdecken können.	66	0	3,5	0,6	0,0 %	7,6 %	33,3 %	59,1 %	
6d	Schüler sollten sich beim Lösen von Aufgaben an eine im Unterricht gelehrt Vorlage halten.	65	1	2,5	0,7	4,6 %	44,6 %	46,2 %	4,6 %	
6e	Es ist wichtig für ein Kind, selbst zu entdecken, wie Textaufgaben zu lösen sind.	64	2	3,0	0,7	3,1 %	15,6 %	54,7 %	26,6 %	
6f	Rechenprozeduren sollten eingeübt werden, bevor man von den Schülern erwarten kann, dass sie diese Prozeduren auch verstehen.	61	5	2,3	1,0	27,9 %	31,1 %	27,9 %	13,1 %	
6g	Es hilft Schülern Mathematik zu begreifen, wenn man im Unterricht gemeinsam ihre Lösungsideen diskutiert.	66	0	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %	
6h	Schüler sollten erst dann einfache Textaufgaben erhalten, wenn sie einen Teil des numerischen Faktenwissens gut beherrschen.	63	3	2,6	0,9	12,7 %	34,9 %	34,9 %	17,5 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						stimme nicht zu	stimme eher nicht zu	stimme eher zu	stimme völlig zu		
	Wie ist Ihre Meinung zu Gestaltungsprinzipien des Mathematikunterrichts?										
6i	Anhand geeigneter Materialien können Schüler selbst Rechenprozeduren entwickeln.	63	3	3,2	0,6	0,0 %	7,9 %	61,9 %	30,2 %		
6j	Am besten lernen Schüler Mathematik aus Darstellungen und Erklärungen ihres Lehrers.	63	3	2,4	0,7	6,3 %	57,1 %	30,2 %	6,3 %		
	Wie oft verlangen Sie in Ihren Mathematikstunden Folgendes von den Schülern?					seltener	1 mal pro Woche	2-3 mal pro Woche	in jeder Stunde		
7a	die Überlegung hinter der Idee erklären	63	3	3,2	0,8	3,2 %	17,5 %	36,5 %	42,9 %		
7b	Beziehungen darstellen oder analysieren mittels Tabellen, Diagrammen oder Kurven	62	4	1,9	0,7	30,6 %	53,2 %	14,5 %	1,6 %		
7c	an Aufgaben arbeiten, für die keine sofort ersichtlichen Lösungswege bestehen	62	4	1,8	0,8	38,7 %	40,3 %	21,0 %	0,0 %		
7d	Beobachtetes schriftlich darstellen und erklären	60	6	1,7	0,7	48,3 %	40,0 %	10,0 %	1,7 %		
7e	Ergebnisse ordnen und die Ordnung begründen	63	3	2,3	0,8	15,9 %	44,4 %	36,5 %	3,2 %		
7f	Aufgaben rechnen	62	4	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	12,9 %	87,1 %		
7g	mathematische Lösungsmodelle auf Alltagssituationen anwenden	64	2	2,8	0,7	1,6 %	28,1 %	57,8 %	12,5 %		
7h	verschiedene Problemstrategien behandeln	64	2	2,6	0,8	9,4 %	34,4 %	43,8 %	12,5 %		
7i	die Möglichkeit der Anwendbarkeit von Mathematik auf außermathematische Probleme behandeln	63	3	2,3	0,8	17,5 %	39,7 %	36,5 %	6,3 %		
						Weder wichtig noch sinnvoll.	Weniger wichtig und sinnvoll.	Sehr wichtig und sinnvoll.			
8	Sie halten Hausaufgaben für...	62	4	2,8	0,4	1,6 %	14,5 %	83,9 %			
	Wenn Sie Hausaufgaben aufgeben, wie häufig sind diese in den folgenden Arten?					immer	manchmal	selten	nie		
9a	Arbeitsblätter oder Arbeitsbuch	65	1	2,0	0,4	7,7 %	87,7 %	4,6 %	0,0 %		
9b	Aufgaben aus dem Lehrbuch	65	1	1,9	0,5	20,0 %	73,8 %	6,2 %	0,0 %		
9c	individuell oder in Gruppen Aufgaben bearbeiten	63	3	2,4	0,8	11,1 %	41,3 %	41,3 %	6,3 %		
9d	eine oder mehrere Anwendungen zum unterrichteten Stoff suchen	65	1	2,4	0,7	7,7 %	43,1 %	46,2 %	3,1 %		
9e	Multiple- Choice- Fragen beantworten	64	2	3,3	0,6	0,0 %	9,4 %	48,4 %	42,2 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						nie	1-3 mal im Jahr	4-6 mal im Jahr	1-2 mal im Monat	min 1 mal pro Woche
	Wie oft tun Sie die folgenden Dinge bei einem typischen Schüler dieser Klasse?									
10a	die Eltern treffen oder mit Ihnen reden, um die Fortschritte des Kindes im Mathematikunterricht zu besprechen	60	6	2,2	0,5	3,3 %	73,3 %	21,7 %	1,7 %	0,0 %
10b	den Eltern Beispiele für die Arbeit des Kindes im Mathematikunterricht zukommen lassen	60	6	3,1	1,2	8,3 %	33,3 %	16,7 %	26,7 %	15,0 %
						nie	1 bis 2 mal im Jahr	Jeden 2. Monat	1 mal im Monat	1 mal pro Woche
11	Wie häufig haben Sie ungefähr Besprechungen mit anderen Lehrkräften, um die Rahmenlehrpläne oder Unterrichtsansätze für den Mathematikunterricht zu diskutieren:	62	4	3,3	1,1	0,0 %	30,6 %	24,2 %	29,0 %	16,1 %
	Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen für Sie zutreffen!					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu	
12a	Es gibt bei uns für jede Klassenstufe ergänzende schulinterne Curricula für das Fach Mathematik.	64	2	3,8	0,5	0,0 %	4,7 %	14,1 %	81,3 %	
12b	Die schulinternen Curricula sind mit anderen Fachbereichen abgestimmt.	61	5	3,4	0,7	1,6 %	9,8 %	36,1 %	52,5 %	
12c	Der geforderte Unterrichtsstoff steht im Einklang mit übergreifenden Zielen der Schule.	63	3	3,6	0,6	1,6 %	3,2 %	30,2 %	65,1 %	
12d	Die schulinternen Regelungen unterstützen mich bei einer effektiven Vermittlung des geforderten Lehrstoffes	63	3	3,3	0,7	1,6 %	9,5 %	44,4 %	44,4 %	
12e	Die schulinterne Koordination macht für mich das Arbeiten effektiver.	60	6	3,1	0,7	1,7 %	16,7 %	48,3 %	33,3 %	
12f	Durch die schulinterne Koordination ist für mich die Arbeit interessant.	61	5	2,9	0,7	1,6 %	26,2 %	52,5 %	19,7 %	
12g	Im Unterricht verwende ich schulinterne Aufgabensammlungen.	62	4	2,6	0,9	11,3 %	32,3 %	37,1 %	19,4 %	
12h	Diese Schule bietet mir ein aktives Fortbildungsprogramm für den Mathematikunterricht.	61	5	2,6	0,9	13,1 %	27,9 %	44,3 %	14,8 %	
12i	Diese Schule bietet mir Anreize, meine Unterrichtsführung und -methoden zu verbessern.	62	4	2,9	0,9	9,7 %	19,4 %	46,8 %	24,2 %	
	Seit wie vielen Jahren unterrichten Sie Mathematik in der Grundschule?									
13	Anzahl der Jahre	64	2	14,6	12,3					
	In den letzten zwei Jahren...					keine	ein bis zwei	drei bis vier	fünf u. mehr	
14a	habe ich Fortbildungsveranstaltungen zur Mathematik besucht.	64	2	2,2	1,0	28,1 %	39,1 %	17,2 %	15,6 %	
14b	fanden an unserer Schule schulinterne Fortbildungen zur Mathematik statt.	63	3	1,7	0,8	50,8 %	33,3 %	12,7 %	3,2 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
	Mathematik zu unterrichten bedeutet für mich im Allgemeinen:										
15a	Freude	66	0	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	28,8 %	71,2 %		
15b	angenehme Spannung	65	1	3,2	0,7	1,5 %	13,8 %	44,6 %	40,0 %		
15c	interessante Themen	64	2	3,4	0,5	0,0 %	3,1 %	56,3 %	40,6 %		
15d	klare Unterrichtsstruktur	65	1	3,7	0,5	0,0 %	3,1 %	26,2 %	70,8 %		
15e	enger Lebensweltbezug	65	1	3,3	0,6	0,0 %	9,2 %	47,7 %	43,1 %		
15f	aktive Schülerbeteiligung	66	0	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %		
15g	hoher Planungsaufwand	66	0	3,0	0,7	0,0 %	24,2 %	47,0 %	28,8 %		
15h	intensive Materialsuche	65	1	3,3	0,7	0,0 %	12,3 %	44,6 %	43,1 %		
15i	individuelles Vorbereiten des Unterrichts	66	0	3,6	0,5	0,0 %	1,5 %	34,8 %	63,6 %		
	Inwieweit stimmen Sie mit den folgenden Aussagen überein? Ich sollte als Mathematiklehrkraft auch ...					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
16a	etwas für die Deutschenkenntnisse der Schüler tun.	66	0	3,7	0,5	0,0 %	1,5 %	22,7 %	75,8 %		
16b	darauf achten, dass die Schüler Wörter richtig aussprechen.	66	0	4,0	0,2	0,0 %	0,0 %	4,5 %	95,5 %		
16c	dafür sorgen, dass die Schüler Wörter richtig benutzen.	66	0	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	7,6 %	92,4 %		
16d	den Schülern auch grammatikalische Regeln erläutern.	66	0	3,0	0,9	3,0 %	25,8 %	36,4 %	34,8 %		
	Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
17a	Wir sind eine leistungsorientierte Schule.	58	8	3,3	0,8	3,4 %	6,9 %	41,4 %	48,3 %		
17b	Bei uns werden gute schulische Leistungen öffentlich hervorgehoben.	57	9	3,2	0,8	1,8 %	17,5 %	43,9 %	36,8 %		
17c	In unserer Schule werden hohe Anforderungen an die Schüler gestellt.	54	12	3,3	0,7	1,9 %	11,1 %	46,3 %	40,7 %		
17d	Misserfolge von Schüler werden an unserer Schule den Lehrkräften angelastet.	53	13	1,9	0,8	28,3 %	54,7 %	13,2 %	3,8 %		
17e	Schulversagen wird bei uns als Problem der Schule und weniger als das des Schülers gesehen.	50	16	2,1	0,7	16,0 %	54,0 %	30,0 %	0,0 %		
17f	Unsere Schule hat den Ehrgeiz, besser zu sein als andere Schulen.	53	13	2,6	0,8	5,7 %	41,5 %	35,8 %	17,0 %		
17g	Bei uns soll für alle Schüler das Niveau der zu entwickelnden Kompetenzen erhöht werden.	50	16	3,5	0,6	0,0 %	4,0 %	46,0 %	50,0 %		
17h	Bei uns ist der Mindeststandard klar definiert.	52	14	3,3	0,8	1,9 %	15,4 %	38,5 %	44,2 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
	Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?										
17i	Vergleichsarbeiten haben an unserer Schule einen hohen Stellenwert.	54	12	3,1	0,8	1,9 %	20,4 %	42,6 %	35,2 %		
17j	Bei uns sollen alle das Gleiche lernen, egal welche Voraussetzungen sie mitbringen.	52	14	2,3	0,8	13,5 %	51,9 %	25,0 %	9,6 %		
17k	Wir sind vor allem für die leistungsschwachen und sozial benachteiligten Schüler da.	50	16	2,6	0,8	4,0 %	48,0 %	34,0 %	14,0 %		
17l	An unserer Schule haben solide Grundkenntnisse höchste Priorität.	54	12	3,5	0,6	0,0 %	3,7 %	44,4 %	51,9 %		
17m	Schlechte Arbeit der Schüler wird bei uns immer sofort sanktioniert.	51	15	2,2	0,9	23,5 %	43,1 %	27,5 %	5,9 %		
	Wie oft sprechen Sie sich mit den Fachkollegen, die in derselben Klassenstufe unterrichten, ab über...					nie	selten	oft	sehr oft		
18a	Unterrichtsinhalte?	55	11	3,0	0,7	1,8 %	21,8 %	52,7 %	23,6 %		
18b	Unterrichtsmethoden?	55	11	2,9	0,7	3,6 %	23,6 %	54,5 %	18,2 %		
18c	Stundenplanungen?	55	11	2,5	0,8	7,3 %	45,5 %	34,5 %	12,7 %		
18d	aktuelle Stundenthemen?	54	12	2,7	0,7	3,7 %	31,5 %	55,6 %	9,3 %		
18e	Erfahrungen und neue Ideen aus Weiterbildungsveranstaltungen?	55	11	2,7	0,7	5,5 %	25,5 %	60,0 %	9,1 %		
18f	die Herstellung von Unterrichtsmaterialien?	55	11	2,5	0,7	5,5 %	43,6 %	47,3 %	3,6 %		
18g	den Umgang mit Hausaufgaben?	55	11	2,6	0,8	5,5 %	36,4 %	47,3 %	10,9 %		
18h	Termine von Klassenarbeiten?	54	12	2,8	0,8	7,4 %	20,4 %	53,7 %	18,5 %		
18i	Inhalte von Klassenarbeiten?	54	12	2,8	0,8	3,7 %	29,6 %	50,0 %	16,7 %		
18k	Bewertung von Klassenarbeiten?	55	11	2,8	0,8	3,6 %	29,1 %	49,1 %	18,2 %		
18l	ähnliche Anforderungen im Unterricht?	52	14	2,8	0,6	1,9 %	25,0 %	61,5 %	11,5 %		
18m	Ergebnisse von Vergleichsarbeiten?	55	11	2,9	0,8	3,6 %	23,6 %	50,9 %	21,8 %		
18n	Ergebnisse von Lernstandsanalysen (z.B. ILeA)?	52	14	2,7	0,8	7,7 %	30,8 %	44,2 %	17,3 %		
18o	Probleme mit der Klasse?	55	11	3,0	0,7	3,6 %	14,5 %	56,4 %	25,5 %		
18p	Probleme mit einzelnen Schülern?	55	11	3,0	0,8	5,5 %	16,4 %	50,9 %	27,3 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						nie	selten	oft	sehr oft		
	Wie oft sprechen Sie sich mit den Fachkollegen, die in derselben Klassenstufe unterrichten, ab über...										
18q	Unterrichtserfahrungen?	56	10	2,9	0,7	3,6 %	17,9 %	60,7 %	17,9 %		
18r	die Möglichkeit, Unterrichtsthemen fächerübergreifend zu behandeln?	54	12	2,6	0,8	5,6 %	38,9 %	44,4 %	11,1 %		
18s	Elternarbeit?	55	11	2,7	0,8	5,5 %	32,7 %	49,1 %	12,7 %		
18t	Durchführbarkeit von Reformen?	52	14	2,2	0,6	11,5 %	57,7 %	30,8 %	0,0 %		
18u	Vertretungsstunden?	53	13	2,8	0,8	7,5 %	22,6 %	52,8 %	17,0 %		
	Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Kooperation der Lehrkräfte untereinander?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
19a	Im Kollegium herrscht ein gutes Sozialklima.	53	13	3,4	0,7	1,9 %	3,8 %	43,4 %	50,9 %		
19b	Hier kann man mit Unterstützung der Kollegen rechnen, wenn man von den Schülern oder Eltern angegriffen wird.	55	11	3,6	0,6	0,0 %	7,3 %	27,3 %	65,5 %		
19c	In unserem Kollegium stehen sich die Lehrkräftegruppen feindlich gegenüber.	55	11	1,3	0,8	78,2 %	12,7 %	5,5 %	3,6 %		
19d	Im Kollegium hilft man sich auch privat aus, wenn es Schwierigkeiten gibt.	51	15	3,0	0,8	5,9 %	15,7 %	49,0 %	29,4 %		
19e	Private Dinge werden in Gesprächen zwischen Lehrkräften an dieser Schule vermieden.	54	12	1,7	0,8	48,1 %	38,9 %	9,3 %	3,7 %		
19f	Einige Kollegen vermeiden es, sich im Lehrerzimmer aufzuhalten.	55	11	1,9	1,1	54,5 %	16,4 %	18,2 %	10,9 %		
19g	Neue Lehrkräfte müssen selbst sehen, wie sie zurecht kommen.	54	12	1,4	0,6	68,5 %	27,8 %	1,9 %	1,9 %		
19h	Neue Lehrkräfte haben es hier schwer akzeptiert zu werden.	53	13	1,3	0,6	73,6 %	22,6 %	1,9 %	1,9 %		
19i	Man bemüht sich an unserer Schule sehr darum, dass sich neue Lehrkräfte schnell zurechtfinden.	54	12	3,6	0,8	3,7 %	7,4 %	18,5 %	70,4 %		
	Wie oft treffen Sie sich mit anderen, um Lehrstoff oder Unterrichtsmethoden zu besprechen oder zu planen?					nie	1-2 mal pro Schulhalbjahr	monatlich	wöchentlich	fast jeden Tag	
20a	mit Mathematiklehrkräften	54	12	3,1	1,1	1,9 %	38,9 %	24,1 %	22,2 %	13,0 %	
20b	mit anderen Lehrkräften	54	12	2,8	1,0	1,9 %	46,3 %	24,1 %	24,1 %	3,7 %	
20c	mit der Schulleitung	49	17	2,4	0,9	4,1 %	67,3 %	16,3 %	6,1 %	6,1 %	
	Wie schätzen Sie folgende Aussagen in Bezug auf das Lehrkräfte-Schüler-Verhältnis ein?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
21a	Unter den Lehrkräften unserem Kollegium herrscht Konsens über die Schulphilosophie.	55	11	3,3	0,6	1,8 %	1,8 %	56,4 %	40,0 %		
21b	Wir haben sehr offene, ehrliche, freundliche Beziehungen zu den Schülern.	58	8	3,4	0,6	1,7 %	0,0 %	56,9 %	41,4 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
	Wie schätzen Sie folgende Aussagen in Bezug auf das Lehrkräfte-Schüler-Verhältnis ein?										
21c	Die sozialen Beziehungen zwischen den Schülern und Lehrkräften sind bei uns eher gestört.	57	9	1,4	0,6	64,9 %	33,3 %	0,0 %	1,8 %		
21d	Die Bedürfnisse der Schüler sind uns egal.	58	8	1,2	0,4	84,5 %	15,5 %	0,0 %	0,0 %		
21e	Wir versuchen, die Probleme der Schüler zu verstehen.	58	8	3,7	0,6	1,7 %	0,0 %	22,4 %	75,9 %		
21f	Die Lehrkräfte behandeln die Schüler fair.	58	8	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	36,2 %	63,8 %		
21g	Wir kontrollieren konsequent die Arbeit der Schüler.	58	8	3,4	0,5	0,0 %	1,7 %	51,7 %	46,6 %		
21h	Es ist uns egal, was bei gemeinsamen Projekten der Schüler herauskommt.	57	9	1,2	0,4	82,5 %	15,8 %	1,8 %	0,0 %		
	Wie viel Wert legen Sie in Ihrem Unterricht auf folgende Aspekte?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig		
22a	gute Schulleistungen der Schüler	58	8	3,6	0,6	0,0 %	3,4 %	37,9 %	58,6 %		
22b	Wohlfühlen der Schüler	58	8	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	20,7 %	79,3 %		
22c	Anwendung von vielfältigen und anregenden Lernformen und -zugängen	57	9	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	38,6 %	61,4 %		
22d	differenzierte Förderung von leistungsstärkeren und -schwächeren Schülern	56	10	3,5	0,5	0,0 %	0,0 %	46,4 %	53,6 %		
22e	gute Beziehung Schüler- Lehrkräfte	58	8	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	31,0 %	69,0 %		
22f	Kooperation mit den Eltern	56	10	3,5	0,6	0,0 %	3,6 %	44,6 %	51,8 %		
22g	Anknüpfen an Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Schüler	58	8	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	27,6 %	72,4 %		
22h	gute Unterrichtsorganisation	57	9	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	28,1 %	71,9 %		
22i	anspruchsvoller Unterricht	56	10	3,7	0,5	0,0 %	1,8 %	30,4 %	67,9 %		
22j	selbständiges Arbeiten der Schüler	57	9	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	33,3 %	66,7 %		
	Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig		
23a	Wir wollen wissen, wie gut/ schlecht unsere Schüler wirklich sind.	57	9	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	42,1 %	57,9 %		
23b	An unserer Schule wird der Leistungsstand der Schüler regelmäßig überprüft.	58	8	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	36,2 %	63,8 %		
23c	Wir dokumentieren regelmäßig die Leistungsentwicklung der Schüler.	55	11	3,1	0,6	0,0 %	10,9 %	63,6 %	25,5 %		
23d	Falls es eine Dokumentation der individuellen Lernentwicklung der Schüler gibt, wird diese von der Schulleitung angefordert und genutzt.	48	18	2,8	0,8	2,1 %	41,7 %	33,3 %	22,9 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig		
	Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?										
23e	Falls es eine Dokumentation der individuellen Lernentwicklung der Schüler gibt, wird diese von mir angefordert und genutzt.	50	16	3,0	0,7	0,0 %	28,0 %	48,0 %	24,0 %		
23f	Wir schreiben klassen- bzw. lerngruppenübergreifende Vergleichsarbeiten.	53	13	2,9	0,9	5,7 %	24,5 %	43,4 %	26,4 %		
23g	Wir haben ein eigenes schulinternes Testsystem, um Lernfortschritte zu überprüfen und Probleme zu identifizieren.	52	14	2,3	0,8	21,2 %	32,7 %	42,3 %	3,8 %		
23h	Schülerleistungen werden bei uns durch standardisierte Tests erhoben.	49	17	2,4	0,8	14,3 %	30,6 %	51,0 %	4,1 %		
23i	An unserer Schule gibt es definierte Standards für jede Klassenstufe.	52	14	3,0	0,8	5,8 %	9,6 %	59,6 %	25,0 %		
23j	Wir arbeiten an unserer Schule mit Methoden der Selbstevaluation der Schüler (z. B. Lerntagebücher, Schüler-Portfolios, europäischer Sprachenpass, Fragebögen zur Selbsteinschätzung des Schülerverhaltens, SEP-Portal).	52	14	2,5	0,7	9,6 %	34,6 %	51,9 %	3,8 %		
23k	An unserer Schule wird regelmäßig ein Schüler- Feedback zum Unterricht eingeholt.	53	13	2,7	0,8	7,5 %	26,4 %	52,8 %	13,2 %		
23l	Aufgrund von Leistungsdaten legen wir für jeden Schüler einen individuellen Standard fest.	50	16	2,6	0,9	12,0 %	28,0 %	48,0 %	12,0 %		
	Wie gehen Sie mit Schülerleistungen um?					nie	selten	oft	sehr oft		
24a	Im Unterricht erhalten die Schüler von mir eine Rückmeldung auf ihre Antworten.	58	8	3,8	0,5	0,0 %	1,7 %	20,7 %	77,6 %		
24b	Schülerfehler korrigiere ich.	58	8	3,5	0,7	0,0 %	8,6 %	36,2 %	55,2 %		
24c	Die Schüler diskutieren Problemlösungen untereinander aus.	58	8	3,0	0,6	0,0 %	15,5 %	69,0 %	15,5 %		
24d	Wenn ich Klassenarbeiten zurückgebe, sage ich den Schülern, was falsch war.	57	9	3,5	0,7	1,8 %	8,8 %	24,6 %	64,9 %		
24e	Tests gebe ich generell kommentarlos zurück.	56	10	1,3	0,6	71,4 %	25,0 %	1,8 %	1,8 %		
24f	Schüler, die richtig antworten, bestärke ich öffentlich.	58	8	3,5	0,5	0,0 %	1,7 %	46,6 %	51,7 %		
24g	Ich bemühe mich den Schülern ein positives Feedback zu geben.	57	9	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	38,6 %	61,4 %		
24h	Ich werte mit den Schülern deren Lernergebnisse aus.	58	8	3,4	0,5	0,0 %	1,7 %	60,3 %	37,9 %		
24i	Leistungsschwache Schüler erhalten ein besonderes Feedback.	58	8	3,4	0,6	0,0 %	5,2 %	51,7 %	43,1 %		
24j	Mit leistungsschwachen Schüler werte ich die Ergebnisse einzeln/ separat aus.	58	8	2,8	0,6	0,0 %	27,6 %	60,3 %	12,1 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
	Wie nutzen Sie Ergebnisse der Evaluationsprozesse an Ihrer Schule?										
25a	Wir vergleichen unsere aktuellen Ergebnisse mit denen früherer Jahrgänge.	54	12	2,6	0,8	7,4 %	37,0 %	42,6 %	13,0 %		
25b	Wir vergleichen unsere aktuellen Ergebnisse mit denen anderer Schulen.	56	10	2,5	0,9	8,9 %	53,6 %	19,6 %	17,9 %		
25c	Leistungsentwicklungen der Schüler werden bei uns regelmäßig diskutiert.	55	11	3,1	0,6	0,0 %	12,7 %	61,8 %	25,5 %		
25d	Wir nutzen Testverfahren, um schnell Schüler mit Risiken zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können.	55	11	2,9	0,9	7,3 %	29,1 %	34,5 %	29,1 %		
25e	Leistungsvergleiche werden für pädagogische und didaktische Verbesserungen genutzt.	55	11	3,1	0,7	0,0 %	21,8 %	47,3 %	30,9 %		
25f	Die Ergebnisse der Überprüfung der Schulleistungen nutzen wir zur Anpassung der Lehr- und Lernmethoden.	56	10	3,1	0,7	1,8 %	14,3 %	53,6 %	30,4 %		
25g	Zur Zusammenfassung von Lerngruppen nach Fähigkeiten werden bei uns Testergebnisse herangezogen.	54	12	2,6	0,8	9,3 %	33,3 %	48,1 %	9,3 %		
	Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
26a	Ich kann mich auf "meine" Eltern verlassen.	54	12	3,3	0,6	0,0 %	7,4 %	59,3 %	33,3 %		
26b	Die Arbeit mit den Eltern verursacht Stress.	55	11	1,9	0,6	21,8 %	61,8 %	16,4 %	0,0 %		
26c	Die Zusammenarbeit mit den Eltern ist so, wie ich sie mir wünsche.	55	11	2,9	0,6	0,0 %	23,6 %	65,5 %	10,9 %		
26d	Ich bin immer offen für Vorschläge aus der Elternschaft.	57	9	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	40,4 %	59,6 %		
26e	Ich lege Wert auf die Einbeziehung der Eltern in Bildungs- und Erziehungsfragen an unserer Schule.	55	11	3,3	0,7	0,0 %	12,7 %	47,3 %	40,0 %		
26f	Eltern sind bei mir im Unterricht gern gesehene Gäste.	56	10	3,0	0,8	5,4 %	19,6 %	46,4 %	28,6 %		
26g	Ich nehme Klagen der Eltern sehr ernst.	56	10	3,6	0,5	0,0 %	1,8 %	33,9 %	64,3 %		
26h	Die Inhalte und Methoden des Unterrichts will ich nicht durch Eltern beeinflussen lassen.	53	13	2,8	0,8	3,8 %	35,8 %	39,6 %	20,8 %		
26i	Ich will, dass die Eltern so oft wie möglich persönlich mit den Lehrkräften sprechen.	55	11	3,1	0,7	1,8 %	16,4 %	56,4 %	25,5 %		
26j	Ich besuche die Elternhäuser in regelmäßigen Abständen und berate die Eltern.	55	11	1,9	0,9	41,8 %	29,1 %	27,3 %	1,8 %		
26k	Es gibt bei uns gute Informationsmöglichkeiten für die Eltern (Zeitung, Informationsblätter, Schwarzes Brett etc.).	57	9	3,0	0,8	3,5 %	22,8 %	47,4 %	26,3 %		
						unter 25 Jahre	25-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	>60 Jahre
27	Wie alt sind Sie?	58	8			0,0 %	5,2 %	6,9 %	34,5 %	50,0 %	3,4 %

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						weiblich	männlich				
28	Sind sie weiblich oder männlich?	59	7			74,6 %	25,4 %				
	Wie viele Jahre (einschließlich des laufenden Schuljahres) sind Sie schon als Lehrkraft tätig?										
29	Anzahl der Jahre	59	7	25,9	9,8						
						Teilzeit	Vollzeit				
30	Arbeiten Sie in Teilzeit oder in Vollzeit?	57	9			29,8 %	70,2 %				
	In welchen Unterrichtsbereichen sind Sie tätig?					Ja	Nein				
31a	Deutsch	66	0			31,8 %	68,2 %				
31b	Mathematik	66	0			87,9 %	12,1 %				
31c	Naturwissenschaften	66	0			48,5 %	51,5 %				
31d	musisch-künstlerischer Bereich	66	0			18,2 %	81,8 %				
31e	sportlicher Bereich	66	0			18,2 %	81,8 %				
31f	religiös-ethischer Bereich	66	0			3,0 %	97,0 %				
31g	technisch-hauswirtschaftl. Bereich	66	0			16,7 %	83,3 %				
31h	gesellschaftswissenschaftl. Bereich	66	0			12,1 %	87,9 %				
	Für welche Unterrichtsbereiche wurden Sie in Ihrem Studium ausgebildet?					Ja	Nein				
32a	Deutsch	66	0			47,0 %	53,0 %				
32b	Mathematik	66	0			84,8 %	15,2 %				
32c	Naturwissenschaften	66	0			43,9 %	56,1 %				
32d	musisch-künstlerischer Bereich	66	0			15,2 %	84,8 %				
32e	sportlicher Bereich	66	0			13,6 %	86,4 %				
32f	religiös-ethischer Bereich	66	0			3,0 %	97,0 %				
32g	technisch-hauswirtschaftl. Bereich	66	0			15,2 %	84,8 %				
32h	gesellschaftswissenschaftl. Bereich	66	0			9,1 %	90,9 %				

Tabelle D2: Tabellarische Datenübersicht für den Lehrkräftefragebogen an Deutschlehrkräfte¹⁹

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						Nein	Ja				
0a	Sind Sie die Klassenlehrkraft oder stellvertretende Klassenlehrkraft der untersuchten Klasse?	62	8			14,5 %	85,5 %				
0b	Haben Sie die untersuchte Klasse auch in den letzten beiden Schuljahren (2006/07 und 2007/08) in Deutsch unterrichtet?	62	8			62,9 %	37,1 %				
	Wie stark beeinflussen die folgenden Materialien die Planung bzw. Durchführung des Deutschunterrichts?					gar nicht	etwas	mäßig stark	sehr stark		
1a	Unterrichtseinheiten/-vorschläge aus Fachzeitschriften	70	0	2,4	0,7	5,7 %	54,3 %	32,9 %	7,1 %		
1b	von Kollegen erarbeitete Unterrichtsvorbereitungen/-materialien	68	2	2,0	0,7	25,0 %	54,4 %	17,6 %	2,9 %		
1c	Rahmenlehrpläne für die Primarstufe	69	1	3,6	0,6	0,0 %	5,8 %	33,3 %	60,9 %		
1d	Schul-/ klasseneigener Lehr- oder Arbeitsplan	70	0	3,7	0,5	0,0 %	4,3 %	18,6 %	77,1 %		
1e	fachwissenschaftliche Literatur	67	3	2,7	0,7	3,0 %	38,8 %	46,3 %	11,9 %		
1f	ein Schulbuch, das alle Schüler besitzen	70	0	3,6	0,6	0,0 %	7,1 %	30,0 %	62,9 %		
1g	selbst erstellte Unterrichtsvorbereitungen und -materialien	68	2	3,8	0,5	0,0 %	2,9 %	14,7 %	82,4 %		
1h	Materialien ILeA für Jahrgang 3 und / oder 5	67	3	2,3	0,9	20,9 %	38,8 %	32,8 %	7,5 %		
	Wenn Sie an die leistungsschwächeren Schüler dieser Klasse denken, woran könnten deren Misserfolge im Deutschunterricht in der Regel liegen?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
2a	Schwierigkeiten der Lehrkräfte, diesen Kindern den Unterrichtsstoff angemessen zu vermitteln	68	2	1,8	0,6	27,9 %	64,7 %	5,9 %	1,5 %		
2b	zu geringe häusliche Anstrengung	70	0	3,0	0,7	2,9 %	17,1 %	60,0 %	20,0 %		
2c	zu großes Unterrichtstempo für diese Kinder	66	4	2,5	0,8	7,6 %	45,5 %	33,3 %	13,6 %		
2d	unzureichende Konzentration und Ausdauer	70	0	3,5	0,6	0,0 %	2,9 %	41,4 %	55,7 %		
2e	mangelnder Fleiß	70	0	2,9	0,6	0,0 %	27,1 %	57,1 %	15,7 %		
2f	geringe allgemeine Begabung	68	2	2,9	0,8	1,5 %	26,5 %	48,5 %	23,5 %		
2g	zu wenig Möglichkeiten, auf diese Schüler/-innen im Unterricht einzugehen	70	0	2,8	0,9	5,7 %	34,3 %	38,6 %	21,4 %		
	Inwiefern unterscheiden sich Mädchen und Jungen in dieser Klasse im Fach Deutsch?					weniger interessant als	ebenso interessant wie	interessanter als			
3a	In dieser Klasse ist der Unterrichtsstoff im Allgemeinen für die Mädchen...für die Jungen.	68	2	2,1	0,3	0,0 %	91,2 %	8,8 %			

¹⁹ Von der Korrektur grammatikalischer Fehler, Rechtschreibfehler sowie geschlechtergerechten Formulierungen wurde bewusst zugunsten einer transparenten Dokumentation der Erhebungsinstrumente Abstand genommen.

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						weniger	gleich viele	mehr			
3b	In dieser Klasse bringen die Mädchen...Vorerfahrungen und Vorkenntnisse zum Unterrichtsstoff ein als die Jungen.	69	1	2,2	0,4	20,3 %	78,3 %	1,4 %			
						schwerer als	ebenso schwer wie	leichter als			
3c	In dieser Klasse fällt es den Mädchen im Allgemeinen...den Jungen, den Unterrichtsstoff zu verstehen.	68	2	2,3	0,5	2,9 %	66,2 %	30,9 %			
						weniger als	ebenso wie	mehr als			
3d	In dieser Klasse schätzen die Mädchen die Möglichkeiten, im Unterricht selbsttätig zu arbeiten...die Jungen.	70	0	2,3	0,5	37,1 %	60,0 %	2,9 %			
	Wenn Sie Lesen unterrichten und/oder lesebezogene Unterrichtsaktivitäten mit den Schülern durchführen; wie oft organisieren Sie diese in der untersuchten vierten Klasse in folgender Weise?					nie	manchmal	oft	(fast) immer		
4a	Ich unterrichte die ganze Klasse gemeinsam im Lesen.	70	0	3,0	0,7	0,0 %	25,7 %	45,7 %	28,6 %		
4b	Ich bilde Gruppen von Schülern, so dass innerhalb der Gruppen Schüler mit ähnlichen Fähigkeiten sind.	70	0	2,3	0,6	8,6 %	57,1 %	32,9 %	1,4 %		
4c	Ich bilde Gruppen von Schülern, so dass innerhalb der Gruppen Schüler mit unterschiedlichen Fähigkeiten	69	1	2,5	0,7	5,8 %	44,9 %	44,9 %	4,3 %		
4d	Ich bilde Gruppen nach anderen Kriterien.	67	3	2,1	0,5	4,5 %	77,6 %	16,4 %	1,5 %		
4e	Ich gebe jedem Schüler individuelle Leseanweisungen.	69	1	2,3	0,8	14,5 %	44,9 %	36,2 %	4,3 %		
	Wie stark beeinträchtigen die folgenden Umstände Ihrer Ansicht nach den Unterricht mit dieser Deutschklasse?					überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich stark	sehr stark		
5a	unterschiedliche Begabung der Schüler	68	2	2,6	0,6	4,4 %	55,9 %	35,3 %	4,4 %		
5b	Schüler mit sehr unterschiedlichem Hintergrund (z.B. sozial, sprachlich)	70	0	2,9	0,7	18,6 %	58,6 %	21,4 %	1,4 %		
5c	Schüler, die besonderer Hilfe bedürfen (z. B. mit Hör-/ Sehschwierigkeiten, Sprachstörungen, emotionalen Störungen, körperl. Behinderung)	68	2	3,1	0,7	29,4 %	54,4 %	13,2 %	2,9 %		
5d	Schüler, die den Unterricht stören	69	1	3,1	0,8	31,9 %	50,7 %	13,0 %	4,3 %		
5e	fehlende elterliche Unterstützung des Lernens zu Hause	69	1	2,8	0,8	15,9 %	50,7 %	26,1 %	7,2 %		
5f	zu wenig Unterrichtsmaterial für Schüler	70	0	3,2	0,8	42,9 %	42,9 %	10,0 %	4,3 %		
5g	ungenügend materielle Ausstattung	68	2	3,2	0,8	36,8 %	48,5 %	8,8 %	5,9 %		
5h	hohe Schülerzahl in der Klasse	69	1	3,2	1,0	55,1 %	23,2 %	11,6 %	10,1 %		
5i	schlechtes Klima unter den Schülern	69	1	3,5	0,6	55,1 %	37,7 %	7,2 %	0,0 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						überhaupt nicht	ein wenig	ziemlich stark	sehr stark		
	Wie stark beeinträchtigen die folgenden Umstände Ihrer Ansicht nach den Unterricht mit dieser Deutschklasse?										
5j	schlechtes Klima im Kollegium einschließlich der Schulleitung	66	4	3,8	0,5	81,8 %	16,7 %	0,0 %	1,5 %		
5k	Fehlen von Unterrichtsräumen	67	3	3,7	0,7	73,1 %	22,4 %	1,5 %	3,0 %		
5l	Lehrkräftewechsel	69	1	3,3	0,9	52,2 %	30,4 %	11,6 %	5,8 %		
5m	Mangel an Multimedia-Ausstattung für den Unterricht	65	5	3,2	0,8	36,9 %	44,6 %	16,9 %	1,5 %		
5n	Fehlen der Lehrkräfte	68	2	3,4	0,9	54,4 %	32,4 %	7,4 %	5,9 %		
5o	Schwänzen von Unterrichtsstunden durch Schüler	68	2	3,9	0,4	95,6 %	2,9 %	0,0 %	1,5 %		
5p	nicht genügend Unterrichtszeit	68	2	3,3	0,9	50,0 %	33,8 %	10,3 %	5,9 %		
	Wenn Sie Lesen unterrichten oder lesebezogene Aktivitäten mit den Schülern durchführen, wie oft tun Sie die folgenden Dinge?					(fast) nie	1-2 mal im Monat	1-2 mal pro Woche	(fast) jeden Tag		
6a	der Klasse vorlesen	66	4	2,6	0,8	9,1 %	33,3 %	50,0 %	7,6 %		
6b	Schüler auffordern, der ganzen Klasse vorzulesen	68	2	3,3	0,7	1,5 %	8,8 %	44,1 %	45,6 %		
6c	Schüler auffordern, leise für sich selbst zu lesen	67	3	3,7	0,6	1,5 %	0,0 %	25,4 %	73,1 %		
6d	Schüler auffordern, einander zu zweit oder in kleinen Gruppen vorzulesen	68	2	2,6	0,7	5,9 %	35,3 %	50,0 %	8,8 %		
6e	Schüler auffordern, leise für sich mitzulesen, während andere Schüler laut vorlesen	68	2	3,6	0,7	2,9 %	0,0 %	32,4 %	64,7 %		
6f	den Schülern Zeit geben, Bücher ihrer eigenen Wahl zu lesen	66	4	2,0	0,7	25,8 %	53,0 %	19,7 %	1,5 %		
6g	den Schülern verschiedene Lesestrategien erklären oder vormachen (zum Beispiel Überfliegen, Diagonallesen, Selbststeuerung)	66	4	2,4	0,7	7,6 %	53,0 %	31,8 %	7,6 %		
6h	den Schülern Strategien erklären, wie sie Laute und Wörter entschlüsseln können	63	7	2,5	1,0	19,0 %	31,7 %	27,0 %	22,2 %		
6i	den Schülern systematisch neuen Wortschatz beibringen	66	4	3,2	0,9	3,0 %	21,2 %	33,3 %	42,4 %		
6j	den Schülern helfen, neue Wörter in Lesetexten zu verstehen	67	3	3,3	0,8	0,0 %	17,9 %	31,3 %	50,7 %		
6k	Die Lesefertigkeiten der Schülerinnen und Schüler analysieren	68	2	2,4	0,6	0,0 %	70,6 %	23,5 %	5,9 %		
	Nachdem die Schüler etwas gelesen haben; wie oft fordern Sie sie zu folgenden Tätigkeiten auf?					(fast) nie	1-2 mal im Monat	1-2 mal pro Woche	(fast) jeden Tag		
7a	im Arbeitsheft oder auf einem Arbeitsblatt Verständnisfragen zum Gelesenen zu beantworten	70	0	2,9	0,6	0,0 %	28,6 %	57,1 %	14,3 %		
7b	etwas über oder als Reaktion auf das Gelesene aufschreiben	70	0	2,5	0,6	2,9 %	50,0 %	42,9 %	4,3 %		
7c	mündliche Fragen zum Gelesenen zu beantworten oder es mündlich zusammenfassen	70	0	3,5	0,6	0,0 %	4,3 %	42,9 %	52,9 %		
7d	miteinander über das Gelesene zu sprechen	68	2	3,4	0,7	1,5 %	5,9 %	44,1 %	48,5 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						(fast) nie	1-2 mal im Monat	1-2 mal pro Woche	(fast) jeden Tag	
	Nachdem die Schüler etwas gelesen haben; wie oft fordern Sie sie zu folgenden Tätigkeiten auf?									
7e	Zeichnungen oder ein künstlerisches Projekt zum Gelesenen anzufertigen	69	1	1,9	0,6	26,1 %	59,4 %	14,5 %	0,0 %	
7f	eine Szene oder ein Rollenspiel zum Gelesenen zu erarbeiten und aufzuführen	68	2	1,8	0,5	26,5 %	70,6 %	2,9 %	0,0 %	
7g	eine Gruppenarbeit zum Gelesenen zu machen	67	3	2,0	0,6	14,9 %	70,1 %	14,9 %	0,0 %	
7h	eine Arbeit oder einen Test über das Gelesene zu schreiben	68	2	1,9	0,4	11,8 %	82,4 %	5,9 %	0,0 %	
7i	Bezüge zwischen dem Gelesenen und dem eigenen Alltag herzustellen	69	1	2,9	0,7	1,4 %	29,0 %	49,3 %	20,3 %	
7j	das Gelesene in Frage zu stellen	67	3	2,4	0,9	14,9 %	38,8 %	34,3 %	11,9 %	
7k	Kleingruppen zu bilden, in denen ein gemeinsamer Konsens über den Inhalt des Gelesenen erarbeitet	68	2	1,9	0,6	23,5 %	61,8 %	14,7 %	0,0 %	
						Weder wichtig noch sinnvoll	Weniger wichtig und sinnvoll	Sehr wichtig und sinnvoll		
8	Sie halten Hausaufgaben für?	69	1	2,8	0,4	1,4 %	13,0 %	85,5 %		
	Wenn Sie Hausaufgaben aufgeben, wie häufig sind diese in den folgenden Arten?					nie	selten	manchmal	immer	
9a	Arbeitsblätter oder Arbeitsbuch	70	0	1,9	0,6	1,4 %	5,7 %	71,4 %	21,4 %	
9b	Aufgaben aus dem Lehrbuch	68	2	1,7	0,5	0,0 %	1,5 %	64,7 %	33,8 %	
9c	individuell oder in Gruppen Vorträge vorbereiten	70	0	2,3	0,5	2,9 %	24,3 %	71,4 %	1,4 %	
9d	Tagebuch führen	68	2	3,2	0,9	45,6 %	29,4 %	23,5 %	1,5 %	
9e	im Lehrbuch oder zusätzliche Texte lesen	69	1	2,1	0,6	1,4 %	18,8 %	66,7 %	13,0 %	
9f	Multiple- Choice- Fragen zu gelesenen Texten beantworten	68	2	2,6	0,7	7,4 %	42,6 %	48,5 %	1,5 %	
9g	schriftliche Kurzantworten auf Fragen zu gelesenen Texten geben	70	0	2,0	0,5	0,0 %	14,3 %	74,3 %	11,4 %	
9h	schriftliche Stellungnahmen von etwa einem Absatz Länge zu gelesenen Texten anfertigen	70	0	2,7	0,7	12,9 %	44,3 %	42,9 %	0,0 %	
9i	Zusammenfassung oder einen Bericht über gelesene Texte schreiben.	70	0	2,7	0,7	11,4 %	50,0 %	38,6 %	0,0 %	
	Wie oft wenden Sie jede der folgenden Methoden an, um die Leistung der Schülerinnen und Schüler im Lesen zu bewerten?					nie	1-2 mal im Jahr	1-2 mal im Monat	min 1 mal pro Woche	
10a	Multiple- Choice- Fragen zu gelesenen Texten	66	4	2,6	0,8	9,1 %	28,8 %	51,5 %	10,6 %	
10b	Fragen mit schriftlichen Kurzantworten zu gelesenen Texten	69	1	3,1	0,5	0,0 %	7,2 %	75,4 %	17,4 %	
10c	schriftliche Stellungnahmen von etwa einem Absatz Länge zu Texten anfertigen lassen, die die Schüler gelesen haben	64	6	2,6	0,7	7,8 %	31,3 %	57,8 %	3,1 %	
10d	den Schülern beim Vorlesen zuhören	69	1	3,7	0,5	0,0 %	2,9 %	24,6 %	72,5 %	
10e	die Genauigkeit beim Vorlesen feststellen	69	1	3,6	0,5	0,0 %	1,4 %	40,6 %	58,0 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						nie	1-2 mal im Jahr	1-2 mal im Monat	min 1 mal pro Woche		
	Wie oft wenden Sie jede der folgenden Methoden an, um die Leistung der Schülerinnen und Schüler im Lesen zu bewerten?										
10f	die Schüler mündlich abfragen	69	1	3,7	0,5	0,0 %	1,4 %	27,5 %	71,0 %		
10g	die Schüler eine mündliche Zusammenfassung oder einen Bericht über gelesene Texte geben lassen	69	1	3,5	0,6	0,0 %	4,3 %	39,1 %	56,5 %		
10h	sich mit den Schülern zusammensetzen, um über die Texte, die sie gelesen haben, und die Arbeit, die sie geleistet haben, zu sprechen	69	1	3,0	0,8	1,4 %	29,0 %	39,1 %	30,4 %		
	Wie oft tun Sie die folgenden Dinge bei einem typischen Schüler dieser Klasse?					nie	1-3 mal im Jahr	4-6 mal im Jahr	1-2 mal im Monat	min 1 mal pro Woche	
11a	die Eltern treffen oder mit Ihnen reden, um die Fortschritte des Kindes im Deutschunterricht zu besprechen	68	2	2,4	0,6	0,0 %	63,2 %	30,9 %	5,9 %	0,0 %	
11b	den Eltern Beispiele für die Arbeit des Kindes im Deutschunterricht zukommen lassen	66	4	3,4	1,2	4,5 %	25,8 %	18,2 %	30,3 %	21,2 %	
						nie	1 bis 2 mal im Jahr	Jeden 2. Monat	1 mal im Monat	1 mal pro Woche	
12	Wie häufig haben Sie ungefähr Besprechungen mit anderen Lehrkräften, um die Rahmenlehrpläne oder Unterrichtsansätze für den Leseunterricht zu diskutieren?	70	0	3,1	1,2	1,4 %	38,6 %	22,9 %	20,0 %	17,1 %	
	Bitte geben Sie an, inwieweit die folgenden Aussagen für Sie zutreffen!					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
13a	Es gibt bei uns für jede Klassenstufe ergänzende schulinterne Curricula für das Fach Deutsch.	69	1	3,8	0,6	2,9 %	1,4 %	11,6 %	84,1 %		
13b	Die schulinternen Curricula sind mit anderen Fachbereichen abgestimmt.	70	0	3,6	0,7	1,4 %	5,7 %	22,9 %	70,0 %		
13c	Der geforderte Unterrichtsstoff steht im Einklang mit übergreifenden Zielen der Schule.	70	0	3,7	0,5	0,0 %	2,9 %	21,4 %	75,7 %		
13d	Die schulinternen Regelungen unterstützen mich bei einer effektiven Vermittlung des geforderten Lehrstoffes.	70	0	3,4	0,7	1,4 %	8,6 %	35,7 %	54,3 %		
13e	Die schulinterne Koordination macht für mich das Arbeiten effektiver.	68	2	3,2	0,8	1,5 %	17,6 %	41,2 %	39,7 %		
13f	Durch die schulinterne Koordination ist für mich die Arbeit interessant.	69	1	3,0	0,7	1,4 %	23,2 %	50,7 %	24,6 %		
13g	Im Unterricht verwende ich schulinterne Aufgabensammlungen.	70	0	2,9	0,8	4,3 %	25,7 %	42,9 %	27,1 %		
13h	Diese Schule bietet mir ein aktives Fortbildungsprogramm für den Leseunterricht.	67	3	2,4	0,8	10,4 %	41,8 %	40,3 %	7,5 %		
13i	Diese Schule bietet mir Anreize, meine Unterrichtsführung und -methoden zu verbessern.	70	0	2,8	0,8	5,7 %	22,9 %	55,7 %	15,7 %		
	Seit wie vielen Jahren unterrichten Sie Deutsch in der Grundschule?										
14	Anzahl der Jahre	65	5	17,1	12,7						

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						keine	weniger als 6 Stunden	6-15 Stunden	16-35 Stunden	mehr als 35 Stunden
	Wie viele Stunden haben Sie in den letzten zwei Jahren in Fortbildungsseminaren oder Workshops verbracht, die unmittelbar mit Lesen oder Leseunterricht zu tun hatten (z. B. Theorien des Lesens, Unterrichtsmethoden)?									
15	Anzahl der Stunden	67	3	2,8	1,0	11,9 %	20,9 %	50,7 %	10,4 %	6,0 %
	Inwieweit stimmen Sie folgenden Aussagen zu?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu	
16a	Wir sind eine leistungsorientierte Schule.	63	7	3,3	0,7	1,6 %	9,5 %	47,6 %	41,3 %	
16b	Bei uns werden gute schulische Leistungen öffentlich hervorgehoben.	63	7	3,1	0,9	1,6 %	27,0 %	28,6 %	42,9 %	
16c	In unserer Schule werden hohe Anforderungen an die Schüler gestellt	63	7	3,2	0,7	1,6 %	11,1 %	50,8 %	36,5 %	
16d	Misserfolge von Schüler werden an unserer Schule den Lehrkräften angelastet.	62	8	1,8	0,6	29,0 %	64,5 %	3,2 %	3,2 %	
16e	Schulversagen wird bei uns als Problem der Schule und weniger als das des Schülers gesehen.	59	11	1,9	0,7	25,4 %	59,3 %	13,6 %	1,7 %	
16f	Unsere Schule hat den Ehrgeiz, besser zu sein als andere Schulen.	61	9	2,7	0,8	8,2 %	31,1 %	47,5 %	13,1 %	
16g	Bei uns soll für alle Schüler das Niveau der zu entwickelnden Kompetenzen erhöht werden.	60	10	3,5	0,6	0,0 %	5,0 %	36,7 %	58,3 %	
16h	Bei uns ist der Mindeststandard klar definiert.	60	10	3,4	0,7	0,0 %	15,0 %	28,3 %	56,7 %	
16i	Vergleichsarbeiten haben an unserer Schule einen hohen Stellenwert.	61	9	3,1	0,7	0,0 %	18,0 %	50,8 %	31,1 %	
16j	Bei uns sollen alle das Gleiche lernen, egal welche Voraussetzungen sie mitbringen.	62	8	2,5	0,9	12,9 %	38,7 %	33,9 %	14,5 %	
16k	Wir sind vor allem für die leistungsschwachen und sozial benachteiligten Schüler da.	61	9	2,8	0,8	3,3 %	37,7 %	36,1 %	23,0 %	
16l	An unserer Schule haben solide Grundkenntnisse höchste Priorität.	61	9	3,4	0,6	1,6 %	3,3 %	44,3 %	50,8 %	
16m	Schlechte Arbeit der Schüler wird bei uns immer sofort sanktioniert.	62	8	2,0	0,8	27,4 %	45,2 %	22,6 %	4,8 %	
	Wie oft sprechen Sie sich mit den Fachkollegen, die in derselben Klassenstufe unterrichten, ab über...					nie	selten	oft	sehr oft	
17a	Unterrichtsinhalte?	57	13	3,2	0,7	1,8 %	12,3 %	49,1 %	36,8 %	
17b	Unterrichtsmethoden?	58	12	2,8	0,7	3,4 %	25,9 %	53,4 %	17,2 %	
17c	Stundenplanungen?	57	13	2,6	0,8	5,3 %	40,4 %	40,4 %	14,0 %	
17d	aktuelle Stundenthemen?	57	13	2,9	0,6	1,8 %	19,3 %	64,9 %	14,0 %	
17e	Erfahrungen und neue Ideen aus Weiterbildungsveranstaltungen?	56	14	2,6	0,8	7,1 %	33,9 %	50,0 %	8,9 %	
17f	die Herstellung von Unterrichtsmaterialien?	58	12	2,4	0,7	5,2 %	50,0 %	41,4 %	3,4 %	
17g	den Umgang mit Hausaufgaben?	58	12	2,5	0,7	5,2 %	44,8 %	41,4 %	8,6 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						nie	selten	oft	sehr oft		
	Wie oft sprechen Sie sich mit den Fachkollegen, die in derselben Klassenstufe unterrichten, ab über...										
17h	Termine von Klassenarbeiten?	58	12	2,8	0,8	5,2 %	27,6 %	44,8 %	22,4 %		
17i	Inhalte von Klassenarbeiten?	58	12	2,8	0,7	1,7 %	27,6 %	55,2 %	15,5 %		
17k	Bewertung von Klassenarbeiten?	58	12	3,0	0,8	1,7 %	22,4 %	48,3 %	27,6 %		
17l	ähnliche Anforderungen im Unterricht?	57	13	3,0	0,7	1,8 %	21,1 %	54,4 %	22,8 %		
17m	Ergebnisse von Vergleichsarbeiten?	56	14	2,8	0,7	1,8 %	33,9 %	48,2 %	16,1 %		
17n	Ergebnisse von Lernstandsanalysen (z.B. ILeA)?	52	18	2,6	0,7	1,9 %	48,1 %	38,5 %	11,5 %		
17o	Probleme mit der Klasse?	58	12	3,1	0,8	1,7 %	20,7 %	44,8 %	32,8 %		
17p	Probleme mit einzelnen Schülern?	58	12	3,2	0,7	1,7 %	13,8 %	48,3 %	36,2 %		
17q	Unterrichtserfahrungen?	58	12	3,0	0,7	0,0 %	24,1 %	51,7 %	24,1 %		
17r	die Möglichkeit, Unterrichtsthemen fächerübergreifend zu behandeln?	57	13	2,8	0,7	1,8 %	29,8 %	56,1 %	12,3 %		
17s	Elternarbeit?	58	12	2,7	0,7	3,4 %	34,5 %	50,0 %	12,1 %		
17t	Durchführbarkeit von Reformen?	57	13	2,3	0,7	7,0 %	57,9 %	31,6 %	3,5 %		
17u	Vertretungsstunden?	57	13	2,9	0,8	1,8 %	36,8 %	33,3 %	28,1 %		
	Wie beurteilen Sie die folgenden Aussagen zur Kooperation der Lehrkräfte untereinander?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
18a	Im Kollegium herrscht ein gutes Sozialklima.	63	7	3,6	0,6	1,6 %	1,6 %	31,7 %	65,1 %		
18b	Hier kann man mit Unterstützung der Kollegen rechnen, wenn man von den Schülern oder Eltern angegriffen wird.	64	6	3,6	0,7	1,6 %	9,4 %	20,3 %	68,8 %		
18c	In unserem Kollegium stehen sich die Lehrkräftegruppen feindlich gegenüber.	64	6	1,3	0,7	82,8 %	7,8 %	6,3 %	3,1 %		
18d	Im Kollegium hilft man sich auch privat aus, wenn es Schwierigkeiten gibt	60	10	3,0	0,8	3,3 %	25,0 %	45,0 %	26,7 %		
18e	Private Dinge werden in Gesprächen zwischen Lehrkräften an dieser Schule vermieden.	62	8	1,9	0,9	37,1 %	37,1 %	21,0 %	4,8 %		
18f	Einige Kollegen vermeiden es, sich im Lehrerzimmer aufzuhalten.	63	7	1,9	1,1	52,4 %	17,5 %	17,5 %	12,7 %		
18g	Neue Lehrkräfte müssen selbst sehen, wie sie zurecht kommen.	64	6	1,4	0,7	76,6 %	14,1 %	6,3 %	3,1 %		
18h	Neue Lehrkräfte haben es hier schwer akzeptiert zu werden.	64	6	1,3	0,7	79,7 %	12,5 %	4,7 %	3,1 %		
18i	Man bemüht sich an unserer Schule sehr darum, dass sich neue Lehrkräfte schnell zurechtfinden.	63	7	3,5	0,9	6,3 %	9,5 %	15,9 %	68,3 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						nie	1-2 mal pro Schulhalbjahr	monatlich	wöchentlich	fast jeden Tag	
	Wie oft treffen Sie sich mit anderen, um Lehrstoff oder Unterrichtsmethoden zu besprechen oder zu planen?										
19a	Mit Deutschlehrkräften	65	5	2,8	0,9	3,1 %	41,5 %	32,3 %	18,5 %	4,6 %	
19b	Mit anderen Lehrkräften	60	10	2,5	0,9	6,7 %	50,0 %	31,7 %	8,3 %	3,3 %	
19c	Mit der Schulleitung	60	10	2,1	0,8	21,7 %	56,7 %	18,3 %	0,0 %	3,3 %	
	Wie schätzen Sie folgende Aussagen in Bezug auf das Lehrkräfte-Schüler-Verhältnis ein?					trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
20a	Unter den Lehrkräften unserem Kollegium herrscht Konsens über die Schulphilosophie.	60	10	3,3	0,7	3,3 %	1,7 %	56,7 %	38,3 %		
20b	Wir haben sehr offene, ehrliche, freundliche Beziehungen zu den Schülern.	60	10	3,5	0,5	0,0 %	0,0 %	50,0 %	50,0 %		
20c	Die sozialen Beziehungen zwischen den Schülern und Lehrkräften sind bei uns eher gestört.	60	10	1,4	0,6	70,0 %	25,0 %	5,0 %	0,0 %		
20d	Die Bedürfnisse der Schüler sind uns egal.	60	10	1,2	0,4	83,3 %	16,7 %	0,0 %	0,0 %		
20e	Wir versuchen, die Probleme der Schüler zu verstehen.	60	10	3,7	0,6	0,0 %	5,0 %	18,3 %	76,7 %		
20f	Die Lehrkräfte behandeln die Schüler fair.	60	10	3,6	0,6	0,0 %	3,3 %	38,3 %	58,3 %		
20g	Wir kontrollieren konsequent die Arbeit der Schüler.	60	10	3,5	0,6	0,0 %	3,3 %	46,7 %	50,0 %		
20h	Es ist uns egal, was bei gemeinsamen Projekten der Schüler herauskommt.	59	11	1,2	0,6	83,1 %	13,6 %	0,0 %	3,4 %		
	Wie viel Wert legen Sie in Ihrem Unterricht auf folgende Aspekte?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig		
21a	gute Schulleistungen der Schüler	60	10	3,7	0,4	0,0 %	0,0 %	26,7 %	73,3 %		
21b	Wohlfühlen der Schüler	60	10	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	18,3 %	81,7 %		
21c	Anwendung von vielfältigen und anregenden Lernformen und -zugängen	60	10	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	23,3 %	76,7 %		
21d	Differenzierte Förderung von leistungsstärkeren und -schwächeren Schülern.	60	10	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	35,0 %	65,0 %		
21e	gute Beziehung Schüler - Lehrkräfte	60	10	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	13,3 %	86,7 %		
21f	Kooperation mit den Eltern	60	10	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	43,3 %	56,7 %		
21g	Anknüpfen an Vorkenntnisse und Fähigkeiten der Schüler	59	11	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	15,3 %	84,7 %		
21h	gute Unterrichtsorganisation	60	10	3,9	0,3	0,0 %	0,0 %	10,0 %	90,0 %		
21i	anspruchsvoller Unterricht	60	10	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	18,3 %	81,7 %		
21j	selbständiges Arbeiten der Schüler	60	10	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	16,7 %	83,3 %		
	Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?					völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig		
22a	Wir wollen wissen, wie gut/schlecht unsere Schüler wirklich sind.	60	10	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	28,3 %	71,7 %		
22b	An unserer Schule wird der Leistungsstand der Schüler regelmäßig überprüft.	62	8	3,7	0,5	0,0 %	1,6 %	25,8 %	72,6 %		

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien				
						völlig unwichtig	eher unwichtig	eher wichtig	sehr wichtig	
	Stimmen Sie folgenden Aussagen zu?									
22c	Wir dokumentieren regelmäßig die Leistungsentwicklung der Schüler.	61	9	3,5	0,6	0,0 %	3,3 %	45,9 %	50,8 %	
22d	Falls es eine Dokumentation der individuellen Lernentwicklung der Schüler gibt, wird diese von der Schulleitung angefordert und genutzt.	57	13	3,0	0,8	1,8 %	26,3 %	45,6 %	26,3 %	
22e	Falls es eine Dokumentation der individuellen Lernentwicklung der Schüler gibt, wird diese von mir angefordert und genutzt.	55	15	3,2	0,7	0,0 %	14,5 %	54,5 %	30,9 %	
22f	Wir schreiben klassen- bzw. lerngruppenübergreifende Vergleichsarbeiten	58	12	3,0	0,8	3,4 %	20,7 %	44,8 %	31,0 %	
22g	Wir haben ein eigenes schulinternes Testsystem, um Lernfortschritte zu überprüfen und Probleme zu identifizieren.	59	11	2,7	0,8	1,7 %	42,4 %	39,0 %	16,9 %	
22h	Schülerleistungen werden bei uns durch standardisierte Tests erhoben.	56	14	2,7	0,8	3,6 %	39,3 %	37,5 %	19,6 %	
22i	An unserer Schule gibt es definierte Standards für jede Klassenstufe.	57	13	3,3	0,7	1,8 %	7,0 %	52,6 %	38,6 %	
22j	Wir arbeiten an unserer Schule mit Methoden der Selbstevaluation der Schüler (z. B. Lerntagebücher, Schüler-Portfolios, europäischer Sprachenpass, Fragebögen zur Selbsteinschätzung des	58	12	2,9	0,8	3,4 %	24,1 %	46,6 %	25,9 %	
22k	An unserer Schule wird regelmäßig ein Schüler- Feedback zum Unterricht eingeholt.	58	12	2,9	0,7	5,2 %	17,2 %	60,3 %	17,2 %	
22l	Aufgrund von Leistungsdaten legen wir für jeden Schüler einen individuellen Standard fest.	56	14	2,9	0,7	1,8 %	28,6 %	51,8 %	17,9 %	
	Wie gehen Sie mit Schülerleistungen um?					nie	selten	oft	sehr oft	
23a	Im Unterricht erhalten die Schüler von mir eine Rückmeldung auf ihre Antworten.	63	7	3,8	0,4	0,0 %	0,0 %	20,6 %	79,4 %	
23b	Schülerfehler korrigiere ich.	63	7	3,6	0,5	0,0 %	0,0 %	39,7 %	60,3 %	
23c	Die Schüler diskutieren Problemlösungen untereinander aus.	63	7	3,3	0,6	0,0 %	4,8 %	58,7 %	36,5 %	
23d	Wenn ich Klassenarbeiten zurückgebe, sage ich den Schülern, was falsch war	64	6	3,7	0,5	0,0 %	3,1 %	21,9 %	75,0 %	
23e	Tests gebe ich generell kommentarlos zurück.	62	8	1,2	0,4	77,4 %	22,6 %	0,0 %	0,0 %	
23f	Schüler, die richtig antworten, bestärke ich öffentlich.	63	7	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	31,7 %	68,3 %	
23g	Ich bemühe mich den Schülern ein positives Feedback zu geben.	63	7	3,7	0,5	0,0 %	0,0 %	30,2 %	69,8 %	
23h	Ich werte mit den Schülern deren Lernergebnisse aus.	63	7	3,5	0,6	0,0 %	4,8 %	44,4 %	50,8 %	
23i	Leistungsschwache Schüler erhalten ein besonderes Feedback.	63	7	3,5	0,5	0,0 %	0,0 %	50,8 %	49,2 %	
23j	Mit leistungsschwachen Schüler werte ich die Ergebnisse einzeln/ separat aus	64	6	2,8	0,8	3,1 %	29,7 %	48,4 %	18,8 %	

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien					
						trifft nicht zu	trifft eher nicht zu	trifft ungefähr zu	trifft zu		
	Wie nutzen Sie Ergebnisse der Evaluationsprozesse an Ihrer Schule?										
24a	Wir vergleichen unsere aktuellen Ergebnisse mit denen früherer Jahrgänge.	59	11	2,8	0,9	6,8 %	28,8 %	39,0 %	25,4 %		
24b	Wir vergleichen unsere aktuellen Ergebnisse mit denen anderer Schulen.	60	10	2,5	0,9	15,0 %	40,0 %	28,3 %	16,7 %		
24c	Leistungsentwicklungen der Schüler werden bei uns regelmäßig diskutiert.	59	11	3,1	0,9	3,4 %	20,3 %	35,6 %	40,7 %		
24d	Wir nutzen Testverfahren, um schnell Schüler mit Risiken zu identifizieren und entsprechende Maßnahmen einleiten zu können.	60	10	3,3	0,8	1,7 %	13,3 %	38,3 %	46,7 %		
24e	Leistungsvergleiche werden für pädagogische und didaktische Verbesserungen genutzt.	58	12	3,2	0,8	3,4 %	15,5 %	39,7 %	41,4 %		
24f	Die Ergebnisse der Überprüfung der Schülerleistungen nutzen wir zur Anpassung der Lehr- und Lernmethoden.	58	12	3,2	0,7	1,7 %	12,1 %	51,7 %	34,5 %		
24g	Zur Zusammenstellung von Lerngruppen nach Fähigkeiten werden bei uns Testergebnisse	59	11	2,8	0,8	5,1 %	27,1 %	49,2 %	18,6 %		
	Wie stehen Sie zu folgenden Aussagen?										
25a	Ich kann mich auf "meine" Eltern verlassen.	61	9	3,2	0,5	0,0 %	4,9 %	65,6 %	29,5 %		
25b	Die Arbeit mit den Eltern verursacht Stress.	62	8	2,0	0,8	29,0 %	48,4 %	19,4 %	3,2 %		
25c	Die Zusammenarbeit mit den Eltern ist so, wie ich sie mir wünsche.	62	8	3,0	0,7	1,6 %	14,5 %	61,3 %	22,6 %		
25d	Ich bin immer offen für Vorschläge aus der Elternschaft.	63	7	3,7	0,5	0,0 %	3,2 %	25,4 %	71,4 %		
25e	Ich lege Wert auf die Einbeziehung der Eltern in Bildungs- und Erziehungsfragen an unserer Schule.	62	8	3,4	0,6	0,0 %	3,2 %	50,0 %	46,8 %		
25f	Eltern sind bei mir im Unterricht gern gesehene Gäste.	63	7	3,0	0,9	6,3 %	20,6 %	41,3 %	31,7 %		
25g	Ich nehme Klagen der Eltern sehr ernst.	63	7	3,7	0,5	0,0 %	1,6 %	28,6 %	69,8 %		
25h	Die Inhalte und Methoden des Unterrichts will ich nicht durch Eltern beeinflussen lassen.	63	7	2,9	0,8	3,2 %	30,2 %	41,3 %	25,4 %		
25i	Ich will, dass die Eltern so oft wie möglich persönlich mit den Lehrkräften sprechen.	63	7	3,2	0,7	0,0 %	17,5 %	41,3 %	41,3 %		
25j	Ich besuche die Elternhäuser in regelmäßigen Abständen und berate die Eltern.	61	9	1,8	1,0	55,7 %	23,0 %	11,5 %	9,8 %		
25k	Es gibt bei uns gute Informationsmöglichkeiten für die Eltern (Zeitung, Informationsblätter, Schwarzes Brett etc.).	63	7	3,0	0,9	7,9 %	19,0 %	38,1 %	34,9 %		
						unter 25 Jahre	25-29 Jahre	30-39 Jahre	40-49 Jahre	50-59 Jahre	60 Jahre oder älter
26	Wie alt sind Sie?	63	7			0,0 %	0,0 %	14,3 %	49,2 %	34,9 %	1,6 %
						weiblich	männlich				
27	Sind sie weiblich oder männlich?	63	7			92,1 %	7,9 %				

Frage-Nr.	Bezeichnung	gültig	fehlend	MW	SD	Antwortkategorien								
	Wie viele Jahre (einschließlich des laufenden Schuljahres) sind Sie schon als Lehrkraft tätig?													
28	Anzahl der Jahre	62	8	23,9	9,6									
						Teilzeit	Vollzeit							
29	Arbeiten Sie in Teilzeit oder in Vollzeit?	62	8			48,4 %	51,6 %							
	In welchen Unterrichtsbereichen sind Sie tätig?					Ja	Nein							
30a	Deutsch	69	1			91,3 %	8,7 %							
30b	Mathematik	69	1			36,2 %	63,8 %							
30c	Naturwissenschaften	69	1			23,2 %	76,8 %							
30d	musisch-künstlerischer Bereich	69	1			37,7 %	62,3 %							
30e	sportlicher Bereich	69	1			21,7 %	78,3 %							
30f	religiös-ethischer Bereich	69	1			5,8 %	94,2 %							
30g	technisch-hauswirtschaftl. Bereich	69	1			5,8 %	94,2 %							
30h	gesellschaftswissenschaftl. Bereich	69	1			18,8 %	81,2 %							
	Für welche Unterrichtsbereiche wurden Sie in Ihrem Studium ausgebildet?					Ja	Nein							
31a	Deutsch	69	1			87,0 %	13,0 %							
31b	Mathematik	69	1			59,4 %	40,6 %							
31c	Naturwissenschaften	69	1			13,0 %	87,0 %							
31d	musisch-künstlerischer Bereich	69	1			30,4 %	69,6 %							
31e	sportlicher Bereich	69	1			18,8 %	81,2 %							
31f	religiös-ethischer Bereich	69	1			2,9 %	97,1 %							
31g	technisch-hauswirtschaftl. Bereich	69	1			10,1 %	89,9 %							
31h	gesellschaftswissenschaftl. Bereich	69	1			17,4 %	82,6 %							