

**Basale Kompetenzen vermitteln –
Bildungschancen sichern.
Perspektiven für die Grundschule**

Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen
Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)

Über die Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)

Die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) ist ein unabhängiges wissenschaftliches Beratungsgremium der Kultusministerkonferenz. Ihr gehören 16 Bildungsforscher:innen aus unterschiedlichen Disziplinen an. Die SWK berät die Länder zu bildungspolitischen Fragen. Sie identifiziert bestehende Herausforderungen und gibt evidenzbasierte Empfehlungen für deren Lösung. Dabei nimmt die Kommission eine interdisziplinäre, längerfristige und systemische Perspektive ein. Die SWK bindet externe Sachverständige in ihre Arbeit ein und hört Vertreter:innen aus Politik, Verwaltung, Bildungspraxis und Zivilgesellschaft an. Eine Geschäftsstelle unterstützt die Kommission bei ihrer Arbeit.

Mitglieder

Prof. Dr. Olaf Köller (Vorsitzender der SWK)

Geschäftsführender wissenschaftlicher Direktor des IPN

IPN – Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik

Prof. Dr. Felicitas Thiel (Vorsitzende der SWK)

(Vorsitz der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Professorin für Schulpädagogik und Schulentwicklungsforschung

Freie Universität Berlin

Prof. Dr. Isabell van Ackeren

Professorin für Bildungssystem- und Schulentwicklungsforschung

Universität Duisburg-Essen

Prof. Dr. Yvonne Anders

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Professorin für frühkindliche Bildung und Erziehung

Universität Bamberg

Prof. Dr. Michael Becker-Mrotzek

(Vorsitz der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Professor für deutsche Sprache und ihre Didaktik

Direktor des Mercator-Instituts für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache

Universität zu Köln

Prof. Dr. Ulrike Cress

Direktorin des IWM und Leiterin der Arbeitsgruppe Wissenskonstruktion

IWM – Leibniz-Institut für Wissensmedien

Eberhard Karls Universität Tübingen

Prof. Dr. Claudia Diehl

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Professorin für Mikrosoziologie

Universität Konstanz

Prof. Dr. Thilo Kleickmann

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Leitung der Abteilung Schulpädagogik

Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

Prof. Dr. Birgit Lütje-Klose

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Professorin für Schulische Inklusion und sonderpädagogische Professionalität

Universität Bielefeld

Prof. Dr. Susanne Prediger

Professorin für Mathematikdidaktik und fachbezogene Professionalisierungsforschung

Technische Universität Dortmund

Prof. Dr. Susan Seeber

Professorin für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung

Georg-August-Universität Göttingen

Prof. Dr. Birgit Ziegler

Professorin für Berufspädagogik und Berufsbildungsforschung

Technische Universität Darmstadt

Ständige Mitglieder:

Prof. Dr. Harm Kuper

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Vorsitzender des wissenschaftlichen Beirats der Steuerungsgruppe

„Feststellung der Leistungsfähigkeit des Bildungswesens im internationalen Vergleich“

Freie Universität Berlin

Prof. Dr. Petra Stanat

(Mitglied der Arbeitsgruppe für dieses Gutachten)

Wissenschaftlicher Vorstand des Instituts zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB)

Humboldt-Universität Berlin

Prof. Dr. Kai Maaz

Sprecher der Autorengruppe Bildungsberichterstattung

DIPF - Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Prof. Dr. Doris Lewalter

Vorstandsvorsitzende des Zentrums für internationale Bildungsvergleichsstudien (ZIB)

Technische Universität München

Unter Mitarbeit von

Prof. Dr. Christoph Selter

Professor für Mathematikdidaktik

Institut für Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts

Technische Universität Dortmund

Die Empfehlungen auf einen Blick

Die Ständige Wissenschaftliche Kommission empfiehlt in diesem Gutachten die folgenden Maßnahmen, die in den kommenden Monaten und Jahren unternommen werden müssen, damit Grundschüler:innen basale Kompetenzen erlangen und Mindeststandards in der Grundschule sichergestellt werden.

Empfehlung 1:	Stärkere Ausrichtung der Angebote der Aus- und Fortbildung pädagogischer Fachkräfte auf evidenzbasierte Ansätze der Förderung sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen.....	38
Empfehlung 2:	Stärkere Verbindlichkeit, alltagsintegrierte Bildungsangebote zur Förderung sprachlicher, mathematischer sowie sozial-emotionaler Kompetenzen für alle Kinder zu implementieren	39
Empfehlung 3:	Implementation einer frühen (im Alter von drei bis vier Jahren) flächendeckenden Diagnostik zur Identifikation eines über die alltagsintegrierte Förderung hinausgehenden zusätzlichen Förderbedarfs und verbindliche Förderung bei identifiziertem Bedarf.....	39
Empfehlung 4:	Entwicklung einer Strategie zur Senkung von Zugangsbarrieren zu Angeboten der Familienbildung und zu Kindertageseinrichtungen zur Stärkung der Teilhabe an frühkindlicher Bildung für alle Kinder.....	40
Empfehlung 5:	Verankerung elternbildender Maßnahmen der Zusammenarbeit von Kindertageseinrichtungen und Familien in allen Kitas	40
Empfehlung 6:	Verbindliche Verankerung eines Konzepts zur systematischen Diagnose und Förderung basaler Kompetenzen im Schulprogramm	62
Empfehlung 7:	Erhöhung der Quantität und Qualität der aktiven Lernzeit für den Erwerb sprachlicher und mathematischer Kompetenzen	63
Empfehlung 8:	Konsequente Umsetzung und Weiterentwicklung der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring.....	73

Empfehlung 9:	Bereitstellung von wissenschaftlich fundierten, qualitätsge- sicherten diagnostischen Instrumenten und darauf bezogenen Förderinstrumenten	74
Empfehlung 10:	Verbindliche Verankerung eines Konzepts zur Förderung sozia- ler Integration und sozial-emotionaler Kompetenzen im Schul- programm jeder Grundschule	88
Empfehlung 11:	Etablierung von klaren Verfahren zur systematischen Unter- stützung von Lehrkräften	88
Empfehlung 12:	Entwicklung eines im Schulprogramm verankerten Konzepts für die Zusammenarbeit mit Eltern	105
Empfehlung 13:	Verankerung des Kooperationsauftrags von Lehrkräften mit weiterem multiprofessionellem Personal im Schulprogramm	106
Empfehlung 14:	Ländergemeinsame Entwicklung eines kohärenten phasenüber- greifenden Kerncurriculums für Lehrkräfte	117
Empfehlung 15:	Gezielte Gewinnung und Qualifizierung von Fachleiter:innen und Mentor:innen in der zweiten Phase	118
Empfehlung 16:	Implementation forschungsbasierter Fortbildungsprogramme zur diagnosebasierten Förderung der basalen Kompetenzen	119
Empfehlung 17:	Entwicklung einer angemessenen Aufgabenbeschreibung für (kollegiale) Schulleitungen an Grundschulen	131
Empfehlung 18:	Entwicklung von Strukturen (Aufgabendifferenzierung) und Gewährung von (zeitlichen) Ressourcen für eine datenbasierte Schulentwicklung	132
Empfehlung 19:	Aktive Kompensation der Benachteiligungen von Schulen mit einem hohen Anteil sozioökonomisch benachteiligter Schüler:in- nen durch eine indexbasierte Zuweisung zusätzlicher Ressourcen auf allen Ebenen	147
Empfehlung 20:	Entwicklung von Strategien zur Reduzierung von Segregations- tendenzen.....	148

Inhaltsverzeichnis

0. Einleitung	11
1. Förderung kognitiver und sozial-emotionaler Kompetenzen in Familie und Kita als Grundlage schulischer Bildung.....	19
1.1 Situationsanalyse	19
1.1.1 Sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Entwicklung.....	19
1.1.2 Bildungs- und Förderbedarfe in der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung	21
1.1.3 Die frühe sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Entwicklung in einem ökosystemischen Kontext	22
1.1.4 Die Förderung der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung in der Familie.....	23
1.1.5 Die Förderung der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung in der Kindertageseinrichtung	26
1.1.6 Status Quo	30
1.2 Konzepte und Maßnahmen	33
1.2.1 Ansätze und Maßnahmen zur Steigerung der Anregungsqualität in der Familie	34
1.2.2 Ansätze und Maßnahmen zur Steigerung der Anregungsqualität in der Kindertageseinrichtung	35
1.2.3 Teilhabe sichern	37
1.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen	37
2. Diagnose und Förderung basaler kognitiver, sprachlicher und mathematischer Kompetenzen	41
2.1 Situationsanalyse	41
2.1.1 Grundlegende kognitive Fähigkeiten.....	42
2.1.2 Sprachliche Kompetenzen	45
2.1.3 Mathematische Kompetenzen	50
2.2 Konzepte und Maßnahmen	53

2.2.1	Diagnose und Förderung grundlegender kognitiver Fähigkeiten	55
2.2.2	Diagnose und Förderung basaler sprachlicher Kompetenzen.....	56
2.2.3	Diagnose und Förderung basaler mathematischer Kompetenzen.....	59
2.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	62
3.	Stärkung der Orientierungsfunktion von Mindeststandards für schulische Qualitätsentwicklung und Bereitstellung von Diagnose- und Förderinstrumenten	65
3.1	Situationsanalyse	66
3.1.1	Leitidee.....	66
3.1.2	Gegenwärtige Situation	67
3.2	Konzepte und Maßnahmen	69
3.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	72
4.	Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen	75
4.1	Situationsanalyse	75
4.1.1	Sozial-emotionale Kompetenzen: Voraussetzung gesellschaftlicher Teilhabe.....	75
4.1.2	Sozial-emotionale Entwicklungsaufgaben im Grundschulalter	76
4.1.3	Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen	78
4.1.4	Unterrichtsgestaltung, soziale Eingebundenheit und sozial-emotionale Entwicklung	80
4.2	Konzepte und Maßnahmen	81
4.2.1	Instrumente zur Diagnose von sozial-emotionalen Kompetenzen und sozialer Integration	82
4.2.2	Ansätze zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule	83
4.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	86
5.	Kooperation in der (inkluisiven) Grundschule	89
5.1	Situationsanalyse	90
5.1.1	Erziehungs- und Bildungspartnerschaft von Schulpersonal und Eltern	91

5.1.2	Multiprofessionelle Kooperation in inklusiven Ganztagsgrundschulen	92
5.1.3	Zusammenarbeit mit weiteren Unterstützungssystemen im Sozialraum	97
5.2	Konzepte und Maßnahmen	98
5.2.1	Ansätze zur Weiterentwicklung der Zusammenarbeit von Schule und Eltern	98
5.2.2	Ansätze zur innerschulischen Kooperation in multiprofessionellen Teams	100
5.2.3	Maßnahmen zum systematischen Aufbau von Kooperationen mit außerschulischen Unterstützungssystemen und Vernetzungen im Sozialraum.....	102
5.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	103
6.	Professionalisierung von Grundschullehrkräften	107
6.1	Situationsanalyse	107
6.1.1	Professionelle Kompetenz von Grundschullehrkräften.....	107
6.1.2	Erste Phase – Studium des Grundschullehramts.....	109
6.1.3	Zweite Phase – Vorbereitungsdienst	111
6.1.4	Dritte Phase – Lernen im Beruf.....	111
6.1.5	Lehrkräftemangel und fachfremdes Unterrichten	112
6.2	Konzepte und Maßnahmen	113
6.2.1	Kohärente Lerngelegenheiten zur Entwicklung professioneller Kompetenz	113
6.2.2	Förderung handlungsnaher Fähigkeiten	114
6.2.3	Professionalisierung der Lehrenden und Mentor:innen	115
6.2.4	Forschungsbasierte Fortbildungskonzepte	116
6.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	116
7.	Datenbasierte Qualitätssicherung und Schulentwicklung durch eine professionelle Schulleitung	121
7.1	Situationsanalyse	121
7.1.1	Gestaltungsspielräume und Leitbild von Schulleitungen in Deutschland	121

7.1.2	Datenbasierte Qualitätsentwicklung und Schulleitung.....	122
7.1.3	Ganztagsschule und Schulleitung.....	125
7.1.4	Schulleitung als Karriereweg	126
7.2	Konzepte und Maßnahmen	127
7.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	130
8.	Reduktion schulischer Segregation und ihrer Effekte.....	133
8.1	Situationsanalyse	133
8.1.1	Ethnische und soziale Segregation in Grundschulen	134
8.1.2	Sozialräumliche Segregation und elterliche Schulwahlprozesse	135
8.1.3	Konzentration benachteiligter Schüler:innen und Kompetenzerwerb und -entwicklung in der Grundschule	137
8.2	Konzepte und Maßnahmen	141
8.2.1	Zuverlässige Identifikation entsprechender Schulen	141
8.2.2	Kompensatorische Ressourcenzuweisung	143
8.2.3	Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Segregation.....	144
8.3	Schlussfolgerungen und Empfehlungen	146
	Literaturverzeichnis	149
	Abbildungsverzeichnis.....	187

0. Einleitung

Grundschulen legen nicht nur die Basis für eine erfolgreiche Bildungslaufbahn, sondern auch für eine breite gesellschaftliche Teilhabe. Die Grundschule ist deshalb eine Institution, die für eine demokratische Gesellschaft einen zentralen Stellenwert hat und als gemeinsamer, von allen Kindern verpflichtend zu besuchender Lernort einen breiten Bildungsauftrag erfüllt. Bereits die Weimarer Verfassung von 1919 und das nachfolgende Reichsgrundschulgesetz von 1920, das mit der Abschaffung der gymnasialen Vorschulklassen und des Privatunterrichts einherging, formulierten dementsprechend einen zweifachen Anspruch auf allgemeine Bildung. Allgemein ist diese Bildung erstens, weil alle Kinder unabhängig von Herkunft, Religion, Geschlecht oder Besitz in der Grundschule gemeinsam unterrichtet werden, und zweitens, weil dort die grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten erworben werden, die die Basis für eine stärker fachlich differenzierte Bildung darstellen. Aus der Sicht der Gesellschaft hat die Grundschule mit der Verpflichtung auf allgemeine Bildung die Funktionen, eine grundlegende Qualifizierung sicherzustellen, die Voraussetzungen für gesellschaftliche Integration zu schaffen sowie die Potenziale aller Kinder zu fördern und herkunftsbedingte Benachteiligungen im Sinne der Bildungsgerechtigkeit zu kompensieren. Dazu gehören auch der Unterricht und die Förderung von Kindern mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen, die inzwischen in einem großen Teil der Grundschulen inklusiv unterrichtet werden.

Das Verständnis von allgemeiner Bildung hat sich in Deutschland in den letzten beiden Jahrzehnten von der Festlegung von Bildungsinhalten in Richtung einer Orientierung an Kompetenzziele verschoben. Folgt man der Definition von Weinert, handelt es sich bei Kompetenzen „um die bei Individuen verfügbaren oder durch sie erlernbaren kognitiven Fähigkeiten und Fertigkeiten, um bestimmte Probleme zu lösen, sowie die damit verbundenen motivationalen, volitionalen und sozialen Bereitschaften und Fähigkeiten, um die Problemlösungen in variablen Situationen erfolgreich und verantwortungsvoll nutzen zu können“ (Weinert, 2001b, S. 27). In diesem Sinne gehören Wissen und Fertigkeiten eng zusammen. Als basal werden Kompetenzen dann bezeichnet, wenn sie grundlegend für viele Lern- und Entwicklungsprozesse sind oder wenn sie eine notwendige Voraussetzung für den Aufbau weiterer (fachlicher) Kompetenzen darstellen. Neben allgemeinen kognitiven Kompetenzen, wie beispielsweise die auditive und visuelle Verarbeitung von Reizen oder die Fähigkeit zum konkret-logischen Denken, gilt dies insbesondere für sprachliche und mathematische Kompetenzen, wie der Wortschatz oder das Zahlverständnis. Basale Kompetenzen sind die Voraussetzung für das Erreichen der Mindeststandards und legen den Grundstock für anschließende Lernprozesse. Fehlende oder unzureichende basale Kompetenzen beeinträchtigen nicht nur den Erwerb anderer fachlicher

Kompetenzen, sondern können im weiteren Bildungsverlauf auch nur unter großen Anstrengungen aufgeholt werden.

Die Grundschule dient nicht nur dem systematischen Erwerb kognitiver bzw. sprachlicher und mathematischer Grundlagen, sondern ist zugleich ein Ort der Sozialisation, der für die psychosoziale Entwicklung von Kindern eine wichtige Funktion hat. In der Schule lernen Kinder, mit Gleichaltrigen zu interagieren, Freundschaften zu schließen und Konflikte zu regulieren. Sie erwerben Selbstregulationsstrategien, wie die Aufwendung und Aufrechterhaltung von Anstrengung beim Lernen oder Strategien zur Regulation von Emotionen. Die Bewältigung dieser grundschultypischen Entwicklungsaufgaben und der Erwerb sozial-emotionaler Kompetenzen ist nicht nur entscheidend für psychosoziales Wohlbefinden. Sie ist auch grundlegend für die Bereitschaft und Fähigkeit zum (lebenslangen) Lernen.

Allerdings gelingt es der Grundschule in vielen Fällen nicht, diese Grundlagen an alle Kinder zu vermitteln. Denn sowohl die Befunde der nationalen Bildungstrends als auch Ergebnisse der Vergleichsarbeiten zeigen, dass eine erhebliche, in einigen Ländern auch zunehmende Zahl der Grundschüler:innen die Mindeststandards in Deutsch und Mathematik nicht erreicht. Der aktuelle IQB-Bildungstrend 2021 zeigt für alle untersuchten Kompetenzen (Lesen, Zuhören, Orthographie und Mathematik) einen deutlichen Rückgang der durchschnittlich erreichten Kompetenzen seit 2016 (Stanat et al., 2022). Dieser Rückgang der Kompetenzen entspricht zwischen einem viertel und fast einem halben Schuljahr. Außerdem hat die Streuung der Kompetenzwerte zugenommen, d. h. der Abstand zwischen den starken und schwachen Schüler:innen vergrößert sich. Mit dem Rückgang der Leistungen setzt sich ein Trend seit dem Jahr 2011 fort, so dass die aktuellen Befunde vermutlich nicht alleine auf die Schulschließung während der Corona-Pandemie zurückzuführen sind.

Auch hinsichtlich der sozial-emotionalen Entwicklung verweisen aktuelle Studien auf einen nicht zu übersehenden Anteil von Kindern, die Schwierigkeiten haben, sich sozial kompetent zu verhalten und Emotionen effektiv zu regulieren. Dies betrifft nicht nur Schüler:innen, bei denen ein besonderer Förderbedarf diagnostiziert wurde. So belegt beispielsweise die aktuelle COPSY Studie eine Erhöhung des Risikos für psychische Auffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen im Alter von sieben bis 17 Jahren von 17,6 auf 30,4 Prozent während der Pandemie. Kinder und Jugendliche, deren Eltern einen niedrigen Bildungsabschluss haben und Kinder mit Migrationshintergrund sind besonders betroffen (Ravens-Sieberer et al., 2021). Eltern wünschen sich in diesem Zusammenhang u. a. mehr Unterstützung durch die Lehrkräfte (ebd.).

Die Daten zum Erwerb sprachlicher und mathematischer Kompetenzen sowie zur psychosozialen Entwicklung zeigen, dass es der Grundschule aktuell nicht gelingt, den beschriebenen

Anspruch auf allgemeine Bildung für alle Kinder gleichermaßen zu gewährleisten. Allerdings muss in Rechnung gestellt werden, dass sich die Rahmenbedingungen für Bildung in der Grundschule in den vergangenen Jahren deutlich verändert haben. Dies gilt beispielweise für den wachsenden Anteil an Kindern, deren Familiensprache nicht Deutsch ist. Jedes fünfte Kind der Drei- bis Sechsjährigen spricht inzwischen zu Hause ausschließlich oder vorwiegend eine nichtdeutsche Familiensprache (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022), bei Viertklässler:innen sind es 38 Prozent (Stanat et al., 2022, S. 204). Auch die Inklusion von Kindern mit besonderem Förderbedarf sowie die Integration neu zugewanderter Kinder stellen neue Anforderungen an Grundschullehrkräfte dar. Dazu kommen Erwartungen an eine veränderte Gestaltung von Unterricht mittels digitaler Medien (vgl. SWK-Gutachten zur Digitalisierung) und an eine produktive Verschränkung von Lern- und Bildungsprozessen im Ganzttag. Diese Anforderungen müssen in vielen Grundschulen unter den Bedingungen des Lehrkräftemangels sowie häufig vakanter Schulleitungspositionen bewältigt werden. In den letzten drei Jahren wurden alle Schulen mit der Bewältigung der Folgen der Pandemie zusätzlich belastet. Das große Engagement vieler Grundschullehrkräfte verdient aus diesem Grund hohe Anerkennung.

Nicht alle Schulen sind gleichermaßen mit den beschriebenen Herausforderungen konfrontiert. Sozialräumliche Segregationsprozesse führen zu unterschiedlichen Zusammensetzungen von Schulen und Schulklassen. Schulen und Schulklassen stellen differentielle Lern- und Entwicklungsmilieus dar. Neben dem Unterrichtshandeln der Lehrkräfte beeinflussen Mitschüler:innen (*Peers*) die Lernentwicklung der einzelnen Schüler:innen maßgeblich. Aufgrund der sozialen Segregation verdichten sich Förder- und Unterstützungsbedarfe in bestimmten Schulen. Häufig sind gerade die Schulen, die mit besonderen Herausforderungen konfrontiert sind, von einem Mangel an qualifizierten Lehrkräften besonders betroffen.

Die Grundschule hat unbestritten einen umfassenden Bildungsauftrag, der die gesamte Persönlichkeitsbildung, also die sprachliche, mathematische, naturwissenschaftliche, gesellschaftswissenschaftliche, historische, sportliche und ästhetische Bildung sowie die sozial-emotionale Entwicklung einschließt. Ein wesentlicher Teil dieses Bildungsauftrages betrifft dabei den Erwerb basaler sprachlicher und mathematischer Kompetenzen, weil diese Kompetenzen grundlegend für den Kompetenzerwerb in den anderen Fächern sind. Angesichts der vergleichsweise großen Gruppe von Schüler:innen, die die Mindeststandards in Deutsch und Mathematik nicht erreicht, ist es aus Sicht der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) erforderlich, dass sich die Grundschule innerhalb ihres Bildungsauftrages in Zukunft noch stärker als bisher auf die Förderung basaler sprachlicher und mathematischer Kompetenzen fokussiert. Dabei ist zu bedenken, dass dieser besondere Fokus vor allem in Schulen umgesetzt werden muss, die große Anteile bildungsbenachteiligter

Kinder aufnehmen. Aufgrund der großen Heterogenität der Lernausgangslagen muss dabei die adaptive Förderung der Schüler:innen ein zentrales Gestaltungsmerkmal des Unterrichts sein. Adaptive Förderung wird verstanden als ein Dreischritt von (informeller oder formeller) Diagnose, Lernunterstützung und Evaluation des Lernerfolgs. Abhängig von den jeweiligen fachlichen und überfachlichen kognitiven, den motivationalen und den verhaltensbezogenen Lernausgangslagen kommen hier unterschiedliche Unterstützungsstrategien zur Anwendung, die entsprechend dem Lernfortschritt laufend angepasst werden müssen. Dies erfordert den Einsatz formeller ebenso wie informeller (ggf. digitaler) Diagnoseverfahren sowie wirkungsgeprüfter Lernmaterialien im Rahmen eines kognitiv und sprachlich aktivierenden, strukturierten und motivierenden Unterrichts. Neben den basalen fachlichen Kompetenzen in Sprache und Mathematik sollte auch die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen eine stärkere Aufmerksamkeit erfahren als bisher. Die Grundschule ist der gesellschaftliche Ort, an dem alle Kinder erreicht werden können und an dem, insbesondere in inklusiven und Ganztagschulen, unterschiedliche professionelle Expertisen aufeinandertreffen, die mit ihren Förderansätzen ein effektives Netzwerk zur Unterstützung der fachlichen und psychosozialen Kompetenzentwicklung aller Kinder bilden können.

Eine Verpflichtung auf das Ziel, alle Kinder so zu fördern, dass sie basale sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen erwerben, ist eine Voraussetzung für ein Erreichen der Mindeststandards durch alle zielgleich (gemäß der Regelstandards) unterrichteten Kinder. Aber auch für die zieldifferent unterrichteten Kinder mit sonderpädagogischem Förderbedarf im Lernen oder in der geistigen Entwicklung muss die bestmögliche, an den basalen Kompetenzziele orientierte Förderung gewährleistet sein. Dies erfordert eine erhebliche Kraftanstrengung des gesamten Systems. Ausgangspunkt für die Entwicklung einer entsprechenden Strategie müssen der Unterricht und eine diagnosebasierte individuelle Förderung der Schüler:innen sein. Schulische Prozesse der Qualitätsentwicklung müssen auf diese Entwicklung des Unterrichts ausgerichtet und Ressourcen entsprechend eingesetzt werden. Maßnahmen der Professionalisierung der Lehrkräfte sind der entscheidende Ansatzpunkt zur Unterrichtsentwicklung und müssen daher insbesondere diejenigen professionellen Kompetenzen fokussieren, die für die Förderung der basalen Kompetenzen der Schüler:innen zentral sind. Dazu zählen sowohl Kompetenzen der Diagnose als auch der Unterrichtsgestaltung und individuellen Förderung.

Wichtig ist es zudem, durch Erziehungs- und Bildungspartnerschaften mit Eltern dafür Sorge zu tragen, dass Verbindungen zwischen der schulischen und der familialen Lern- und Entwicklungsumwelt hergestellt werden. Der Ganzttag ermöglicht eine Verstärkung und Ergänzung der unterrichtlichen Aktivitäten. Unterschiedliche professionelle Expertisen und Perspektiven auf

Lern- und Entwicklungsprozesse sind dann wertvolle Ressourcen, wenn über die grundlegenden Ziele der Förderung basaler Kompetenzen Einigkeit besteht. Eine Gesamtstrategie zur Förderung basaler Kompetenzen in der Grundschule muss nicht zuletzt die Frage der Zumesung von Ressourcen adressieren, um auch dort die Voraussetzungen für eine effektive Förderung zu schaffen, wo die Bedingungen für Lernen und Entwicklung durch ungünstige regionale und soziale Lagen beeinträchtigt sind.

Die SWK ist der Auffassung, dass das Ziel, dass möglichst alle zielgleich unterrichteten Kinder die Mindeststandards erreichen und alle zieldifferent unterrichteten Kinder bestmöglich gefördert werden, nur mit einer Strategie erreicht werden kann, die das gesamte System in den Blick nimmt. Diese Strategie muss sich an drei übergeordneten Prinzipien orientieren:

- der Konkretisierung der Zielperspektive durch Maßnahmen der Implementation verbindlicher Mindeststandards,
- der Orientierung von Ansätzen und Maßnahmen an den Kriterien der wissenschaftlichen Evidenz und der datenbasierten Entwicklung,
- der Herstellung von Kohärenz zwischen Zielen und einem Alignment der einzelnen Maßnahmen auf den unterschiedlichen Ebenen.

Das Bekenntnis zu einer Grundschule, die möglichst allen Kindern den Erwerb basaler sprachlicher und mathematischer Kompetenzen und ein Erreichen der Mindeststandards ermöglicht und die Kinder in ihrer sozial-emotionalen Entwicklung bestmöglich unterstützt, muss Ausdruck finden in einer Bereitschaft zur Investition zusätzlicher Mittel. Dies betrifft zunächst das Personal. Es ist nicht nur notwendig, dass Schulleitungen über ausreichende Leitungszeit sowie Lehr- und pädagogische Fachkräfte über Kooperationszeit verfügen und entsprechend ihrer komplexen Aufgaben angemessen besoldet werden. In größeren Grundschulen sind zudem Funktionsstellen, in kleineren Schulen aufgabenbezogene Entlastungsstunden erforderlich, um datenbasierte Unterrichts- und Schulentwicklung zu koordinieren. Für diese Funktionen und Aufgaben müssen hochwertige Fort- und Weiterbildungsangebote bereitgestellt werden. Finanzielle Ressourcen sind außerdem erforderlich für die systematische Entwicklung bzw. Bereitstellung von forschungsbasiertem (digitalem) diagnostischem und Fördermaterial. Nicht zuletzt muss dem erhöhten Ressourcenbedarf von sozial segregierten Schulen durch eine Indikatoren-basierte Zuweisung zusätzlicher Mittel Rechnung getragen werden.

Der vielfach bestätigte empirische Befund, dass der Lernerfolg der Schüler:innen zu einem erheblichen Teil von der professionellen Kompetenz der Lehrkräfte abhängt, gilt für die Grundschule ebenso wie für Schulen der Sekundarstufe. Die SWK betrachtet deshalb die Angleichung der Besoldung von Grundschul- und Sekundarschullehrkräften, wie sie in einer ganzen

Reihe von Ländern bereits erfolgt ist, grundsätzlich als zielführende Anerkennung der professionellen Leistung von Grundschullehrkräften, die als wissenschaftlich ausgebildete Expert:innen fachliche und überfachliche Lern- und Entwicklungsprozesse systematisch unterstützen.

Den Mitgliedern der SWK ist bewusst, dass die Umsetzung einiger Empfehlungen einen längeren Vorlauf benötigt und dass Empfehlungen, die zusätzliches Personal oder Entlastungsstunden betreffen, angesichts der dramatischen Unterversorgung des Gesamtsystems mit Lehrkräften derzeit nur schwer zu realisieren sind. Gleichwohl halten wir es für wichtig, auch die materiellen Voraussetzungen für die Umsetzung des Ziels einer Sicherung sprachlicher und mathematischer Mindeststandards klar zu beschreiben. Die SWK schlägt aus diesem Grund vor, dass nach der Veröffentlichung des Gutachtens eine Priorisierung der Empfehlungen unter Abwägung von Gesichtspunkten der Dringlichkeit und (finanzieller sowie personeller) Machbarkeit in der gemeinsamen Abstimmung zwischen Politik und Wissenschaft vorgenommen wird.

In den nachfolgenden Kapiteln werden im Sinne eines Blicks auf das Gesamtsystem, ausgehend von den Kernprozessen des Unterrichts und der Lernförderung, Ansatzpunkte für eine kohärente Strategie zur Förderung basaler Kompetenzen auf unterschiedlichen Ebenen identifiziert. Den Ausführungen zur Grundschule wird ein eigenes umfassendes Kapitel zur frühkindlichen Bildung vorangestellt, um die Notwendigkeit der frühen Förderung basaler Kompetenzen sowie einer effektiven Gestaltung des Übergangs zu verdeutlichen. Das Gutachten bearbeitet entsprechend in acht Kapiteln folgende Fragen:

- Wie können basale Kompetenzen bereits durch frühkindliche Bildung so gefördert werden, dass der Übergang in die Grundschule gut gelingt?
- Wie müssen Diagnose und Unterricht in der Grundschule gestaltet werden, damit möglichst alle Schüler:innen basale sprachliche und mathematische Kompetenzen erwerben und ihnen damit anschlussfähiges Lernen ermöglicht wird?
- Welche Rolle sollten Mindeststandards für Deutsch und Mathematik in der Qualitätsentwicklung spielen, und welche Diagnose- und Förderinstrumente müssen bereitgestellt werden, um das unterrichtliche Handeln der Lehrkräfte zu orientieren und zu unterstützen?
- Wie kann der Erwerb sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule unterstützt werden, damit alle Schüler:innen in ihrer psychosozialen Entwicklung gut gefördert werden?

- Wie müssen Lehrkräfte und andere pädagogische Fachkräfte bzw. Unterstützungssysteme sowie Eltern zusammenarbeiten, damit eine bestmögliche Förderung basaler Kompetenzen gelingt?
- Wie müssen Lehrkräfte für eine forschungsbasierte Diagnose und Förderung basaler Kompetenzen und für die Zusammenarbeit mit anderen Professionen qualifiziert werden?
- Wie können Schulleitungen und Kollegien eine datenbasierte Schulentwicklung gestalten, die die Formulierung schulischer Ziele und die Abstimmung sowie Evaluation von Maßnahmen konsequent am Lernerfolg, insbesondere auch am Erwerb basaler Kompetenzen und dem Erreichen der Mindeststandards ausrichtet?
- Wie kann soziale Segregation so kompensiert bzw. reduziert werden, dass notwendige Voraussetzungen für den Erwerb basaler Kompetenzen in allen Schulen sichergestellt sind?

1. Förderung kognitiver und sozial-emotionaler Kompetenzen in Familie und Kita als Grundlage schulischer Bildung

Die ersten Jahre gelten als lern- und entwicklungsintensivste Phase des Lebens. Es bilden sich Unterschiede zwischen Kindern in ihren grundlegenden sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Kompetenzen heraus, die sich bereits beim Schuleintritt deutlich zeigen. Die Forschung der letzten Jahre hat hierbei gezeigt, dass sich diese Unterschiede oft über die weiteren Jahre forttragen. Kinder, die mit vergleichsweise geringen Kompetenzen in die Grundschule eintreten, holen diese Rückstände in der Regel nicht in den ersten Grundschuljahren auf (z. B. Aunola et al., 2004; Duncan et al., 2007; Lehl et al., 2016; Lehl et al., 2017). Es ist ebenso erwiesen, dass grundlegende sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen in der frühen Kindheit effektiv gefördert werden können, so dass hierdurch der Grundstein für eine erfolgreiche schulische Karriere und gesellschaftliche Integration (z. B. Anders, 2013, für einen Überblick) gelegt wird.

1.1 Situationsanalyse

1.1.1 Sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Entwicklung

Sprachliche Entwicklung

Der Erwerb von sprachlichen und schriftsprachlichen Kompetenzen ist eine der wichtigsten Entwicklungsaufgaben in der frühen Kindheit, die gleichzeitig in hohem Maße komplex ist (z. B. Dornheim & Weinert, 2019; Weinert & Grimm, 2018). Zur Definition unterschiedlicher sprachlicher Fertigkeiten (wie z. B. Prosodie, Phonologie, Morphologie und Syntax) wird auf Kapitel 2 verwiesen. Der frühkindliche Spracherwerb erfolgt aus einem Zusammenspiel von Voraussetzungen des Kindes und äußeren Anregungen. Obgleich sich Kinder sehr stark in ihrer sprachlichen Entwicklung voneinander unterscheiden, konnten Entwicklungspsycholog:innen Meilensteine identifizieren. Im Alter von sechs Jahren, wenn bei den meisten Kindern die Einschulung erfolgt, verfügen die meisten über einen umfangreichen rezeptiven und produktiven Wortschatz und können Ereignisse und komplexe Geschichten unter Berücksichtigung der geltenden Kommunikationsregeln (nach-)erzählen (Bockmann et al., 2020). Hinsichtlich der phonologischen Bewusstheit können viele Kinder im Jahr vor der Einschulung einzelne Laute in Wörtern identifizieren („heraus hören“) sowie vorgesprochene Laute zu Wörtern verbinden. Diese Fähigkeit gilt als zentrale Voraussetzung für den späteren Schriftspracherwerb (Ennemoser et al., 2012).

Viele Kinder in Deutschland wachsen mehrsprachig auf. Der Grammatikerwerb bei simultan-bilingualen und sukzessiv-bilingualen Kindern ähnelt dem monolingualen Spracherwerb sehr. Sukzessiv-bilinguale Kinder können Schwierigkeiten in stark ausdifferenzierten Teilsystemen der Grammatik haben, vor allem dann, wenn die verschiedenen Sprachen sich in ihrer Grammatik stark unterscheiden (Tracy, 2008). Der Wortschatz kann in den verschiedenen Sprachen unterschiedlich ausgeprägt sein, werden beide Sprachen gemeinsam betrachtet, ergibt sich in der Regel kein Nachteil im Gesamtwortschatz (Chilla, 2020).

Mathematische Entwicklung

Vielfach ist gezeigt worden, dass frühe mathematische Kompetenzen im vorschulischen Alter die weitere Entwicklung vorhersagen (Anders et al., 2012; Davis-Kean et al., 2022; Dornheim, 2008; Duncan et al., 2007; Geary et al., 2009; Geary, 2011; Jordan et al., 2010; Krajewski, 2003; Krajewski & Schneider, 2006; Nguyen et al., 2016; Passolunghi & Lanfranchi, 2012; Sasanguie et al., 2013). Sie sollten deshalb bereits vor Eintritt in die Grundschule gefördert werden (für grundlegende Definitionen vgl. Kap. 2). Mathematische Kompetenzen nehmen auch in anderen Schulfächern eine Schlüsselfunktion ein, so dass Probleme im Mathematiklernen oft mit Problemen in anderen Unterrichtsfächern und damit einem geringeren Bildungserfolg einhergehen. Im Kontext der Entwicklung früher mathematischer Kompetenzen wurde bisher sowohl aus entwicklungspsychologischer als auch mathematikdidaktischer Perspektive insbesondere der Inhaltsbereich ‚Mengen, Zahlen und Operationen‘ in den Blick genommen. In der Forschung haben sich dabei folgende numerische basale Kompetenzen als prädiktiv für die weitere Entwicklung erwiesen (Davis-Kean et al., 2022; Dornheim, 2008; Duncan et al., 2007; Geary et al., 2009; Geary, 2011; Jordan et al., 2010; Krajewski, 2003; Krajewski & Schneider, 2006, 2009; Nguyen et al., 2016; Passolunghi & Lanfranchi, 2012; Sasanguie et al., 2013): Zählkompetenz (vorwärts, rückwärts, weiterzählen), (strukturierte) Mengenerfassung, erste Rechenfähigkeiten und Operationsverständnis (mit und ohne Repräsentation der Mengen) sowie Ziffernkenntnis. Weitere basale mathematische Kompetenzen, die sich als prädiktiv erwiesen haben (Nguyen et al., 2016; Rittle-Johnson et al., 2019; Wijns et al., 2019; Zippert et al., 2019), sind frühe geometrische Fähigkeiten (Formen erkennen und legen) und das Erkennen und Legen von Mustern und Strukturen.

Sozial-emotionale Entwicklung

Soziale und emotionale Kompetenzen stehen in engem Zusammenhang miteinander (für eine Definition vgl. Kap. 4). Ihr Erwerb gilt aufgrund ihrer herausragenden Bedeutung für die soziale

Interaktion als eine zentrale Entwicklungsaufgabe im Kleinkind- und Vorschulalter. Die sozial-emotionalen Kompetenzen umfassen folgende Fähigkeiten: Umgang mit Emotionen (z. B. eigene Gefühle wahrnehmen, Gefühle zulassen und ausdrücken, Gefühle regulieren), Empathie (z. B. Gefühle anderer wahrnehmen, erkennen und einordnen; Bedürfnisse anderer erkennen und berücksichtigen), Kontakt- und Beziehungsfähigkeit, Kooperationsfähigkeit, Konfliktfähigkeit, Toleranz und Rücksichtnahme. Diese Fähigkeiten müssen im Kleinkind- und Vorschulalter erst erworben und eingeübt werden. Der Erwerb erfolgt in Auseinandersetzung mit Erwachsenen und Gleichaltrigen.

Unter selbstregulativen Fähigkeiten versteht man, die eigenen Gedanken, Gefühle und Verhaltensweisen an die Anforderungen einer bestimmten Situation anzupassen, um persönliche Ziele optimal verfolgen zu können. Vielfältige Forschung zeigt, dass Kinder, die sich gut selbst regulieren können, im Vergleich zu Kindern, die damit Probleme haben, langfristig bessere Schulleistungen zeigen und beliebter bei Peers, Eltern und pädagogischen Fachkräften sind (Vohs & Baumeister, 2011). Selbstregulation trägt somit zu einer adaptiven Entwicklung bei. Selbstregulative Fähigkeiten entstehen in der Auseinandersetzung mit sich selbst, mit anderen und mit Lebenssituationen bereits im vorschulischen Alter.

1.1.2 Bildungs- und Förderbedarfe in der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung

Frühe sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Fähigkeiten lassen sich bereits vor Eintritt in die Schule effektiv fördern. Aufgrund der geschilderten Zusammenhänge mit der späteren Entwicklung ist das grundsätzlich sinnvoll und notwendig für alle Kinder. In allen drei Entwicklungsbereichen zeigen allerdings bis zu 20 Prozent der Kinder Auffälligkeiten und gelten daher als Kinder mit einem besonderen Förderbedarf (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022; Fröhlich-Gildhoff & Petermann, 2013). Dieses ist insbesondere bei Kindern der Fall, die in Familien mit besonderen Herausforderungen aufwachsen (z. B. geringes Einkommen, niedriger Bildungsstand, geringer sozioökonomischer Status) oder eine andere Familiensprache als Deutsch sprechen. Diese Kinder benötigen zusätzliche, intensivere und anders strukturierte Förderung. Ebenso ist anzumerken, dass ein kleiner Teil von Kindern therapeutischen Bedarf aufgrund von starken Entwicklungsverzögerungen oder Krankheiten hat. Diese Gruppe und die entsprechenden Therapien sollen aber nicht im Fokus dieses Kapitels stehen.

1.1.3 Die frühe sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Entwicklung in einem ökosystemischen Kontext

Nimmt man eine mikrosystemische Sichtweise ein, so können die Familie und Kindertageseinrichtungen als erste Mikrosysteme aufgefasst werden. Die Bedeutung der Anregungsbedingungen in Familie und Kindertageseinrichtungen erschließt sich somit unmittelbar. Mit Blick auf die Kindertagesbetreuung ist hierbei festzustellen, dass der Besuch einer Kita mittlerweile eine universelle Phase in der Kindheit fast jeden Kindes in Deutschland ist. Zusätzlich erfolgt der Eintritt in eine Einrichtung immer früher, und die Kinder verbringen dort zunehmend mehr Stunden. Während sich im Jahr 2006 in Westdeutschland lediglich 5 Prozent der zweijährigen Kinder in außerfamiliärer, institutioneller Betreuung befanden, waren es im Jahr 2019 bereits 58 Prozent. Im Osten Deutschlands ist die Bildungsbeteiligung im Vergleich dazu mit 85 Prozent der Zweijährigen seit Jahren deutlich höher. Bei den über Dreijährigen steigt die Bildungsbeteiligung bis zum Schuleintritt auf nahezu 100 Prozent. Zwischen 2006 und 2019 ist die Zahl der Kinder, die ein Angebot früher Bildung in Deutschland in Anspruch nahmen, von 2,6 Millionen auf 3,3 Millionen gestiegen. Gleichzeitig nehmen immer mehr Kinder Ganztagsangebote wahr (vgl. z. B. Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2020, 2022).

Anregungsbedingungen in der Familie und in der Kindertageseinrichtung werden oft durch strukturell-prozessuale Qualitätsmodelle beschrieben (z. B. Anders & Roßbach, 2019; Kluczniok et al., 2013). Hierbei werden unterschiedliche Qualitätsdimensionen unterschieden. Die strukturellen Rahmenbedingungen in der Familie beziehen sich auf äußere Lebensumstände, wie z. B. die Familiengröße, den Bildungsstand, den sozioökonomischen Status, die Wohnungssituation, oder den Migrationshintergrund. Eine weitere Qualitätsdimension stellen elterliche Orientierungen dar, diese beziehen sich auf erziehungs- und bildungsrelevante Einstellungen und Überzeugungen (z. B. Bildungsaspirationen oder Überzeugungen zu Erziehungsstilen) sowie motivationale Voraussetzungen (z. B. Erziehungsselbstwirksamkeit). Es wird davon ausgegangen, dass sowohl die strukturellen Rahmenbedingungen als auch die Orientierungsqualität Einfluss auf die Qualität und Quantität der Interaktionen in der Familie nehmen. Diese wird als familiäre Prozessqualität bezeichnet. Die familiäre Prozessqualität ist zentral für die kindliche Entwicklung. Der Einfluss der strukturellen Rahmenbedingungen macht deutlich, dass die Lebensumstände (wie z. B. geringer sozioökonomischer Status, geringer Bildungsstand, geringes Einkommen) in manchen (aber nicht allen) Familien dazu führen, dass Kindern weniger Aktivitäten angeboten werden und weniger anregende Interaktionen stattfinden als in Familien mit vorteilhafteren Lebensumständen.

Hinsichtlich der frühpädagogischen Qualität einer Kindertageseinrichtung werden ebenfalls die Dimensionen der Strukturqualität, Orientierungsqualität und Prozessqualität voneinander unterschieden, sowie die Qualität der Zusammenarbeit mit Familien und der Öffnung nach außen (z. B. Anders & Roßbach, 2019; Roux & Tietze, 2007). Die Strukturqualität bezieht sich hier auf rechtliche und in der Regel politisch und finanziell regulierbare Rahmenbedingungen wie die Gruppengröße, den Fachkraft-Kind-Schlüssel, die formale Qualifikation von frühpädagogischen Fachkräften, die Raumgestaltung, die Verfügbarkeit von Spielmaterialien, Bücher oder verfügbaren Platz. Die Orientierungsqualität bezieht sich auf pädagogisch relevante Überzeugungen und Einstellungen der frühpädagogischen Fachkräfte. Hier kommen z. B. Vorstellungen über die eigene Rolle und die Rolle des Kindes, die Haltung gegenüber verschiedenen Bildungsbereichen, die Selbstwirksamkeit, Lernangebote in spezifischen Bildungsbereichen auch umzusetzen, oder das pädagogische Konzept der Einrichtung zum Tragen. Beide Qualitätskomponenten stehen in Beziehung zueinander und beeinflussen die pädagogische Prozessqualität sowie die vierte Qualitätskomponente „Zusammenarbeit mit Familien und Öffnung nach außen“. Die pädagogische Prozessqualität bezieht sich dabei auf die Qualität der Interaktionen zwischen Fachkräften und Kindern, die Qualität der Interaktionen der Kinder untereinander und die Qualität der Interaktionen der Kinder in Auseinandersetzung mit ihrer räumlich-materialen Umwelt. Die Akzentuierung der Qualitätskomponente der Zusammenarbeit mit Familien und Öffnung nach außen verdeutlicht schließlich, wie bedeutsam der Einbezug weiterer Akteur:innen als Adressat:innen der Bildungsangebote ist. Hier ist auch die Vernetzung mit Angeboten der Frühen Hilfen zu nennen. Mit Blick auf die Qualität der Interaktionen zwischen Fachkräften und Kindern weist die Forschung darauf hin, dass der Fachkraft in der Initiierung und Begleitung von Lerngelegenheiten eine zentrale Rolle zukommt. Angestrebt werden Situationen, in denen Fachkräfte und Kinder gemeinsam Fragen und Probleme bearbeiten, so dass diese Situationen als „gemeinsame, geteilte Denkprozesse“ (*sustained shared thinking*, z. B. Siraj-Blatchford et al., 2002) beschrieben werden können.

1.1.4 Die Förderung der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung in der Familie

Förderung der frühen sprachlichen Entwicklung in der Familie

Bezieht man das strukturell-prozessuale Modell familialer Anregungsqualität auf den Bereich der sprachlichen Bildung, so werden hinsichtlich der strukturellen Rahmenbedingungen neben den globalen Aspekten oftmals die Familiensprache und das Vorhandensein von Büchern sowie anderen Sprach- und Lesematerialien hervorgehoben. Hinsichtlich der elterlichen

Orientierungen sind sprachbezogene Überzeugungen zu nennen, z. B. die Wertigkeit des (Vor-)Lesens. Im englischsprachigen Kontext werden Aspekte der sprachbezogenen Aktivitäten und Interaktionen oftmals im Kontext des sogenannten *Home Literacy Environments* bzw. *Family Literacy* diskutiert (Lehrl et al., 2012; Wasik, 2004). Auch wenn dieser Begriff zur Beschreibung von Ressourcen in der Familie, die Kinder im mündlichen und schriftsprachlichen Spracherwerb unterstützen, oft verwendet wird, existiert keine einheitliche Definition. Britto und Brooks-Gunn (2001) beschreiben beispielsweise die Dimensionen der sprachlichen Interaktion, des Lernens und des sozial-emotionalen Klimas. Umek et al. (2005) heben die Stimulation des Sprachgebrauchs, das Vorlesen, Bibliotheks- und Puppentheaterbesuche und interaktives Lesen hervor. Andere Autoren beschreiben bis zu zehn Dimensionen (z. B. Gonzales et al., 2011). Einen ausdifferenzierten konzeptualisierten Ansatz schlagen Senechal und LeFevre (2002) vor, indem sie informelle und formelle Aspekte des *Home Literacy Environments* voneinander unterscheiden. Informelle Aspekte beziehen sich auf die Erfahrungen mit Büchern im Allgemeinen, das gemeinsame Vorlesen und Betrachten eines (Bilder-)Buchs. Formelle Aspekte legen den Fokus auf die Schriftsprache, z. B. das Lehren des Alphabets oder zu üben, den eigenen Namen oder Namen von Familienmitgliedern zu schreiben. Diese Aspekte scheinen voneinander unabhängige Dimensionen abzubilden. Die informelle Dimension, insbesondere auch die Häufigkeit des Vorlesens, steht signifikant mit dem Wortschatz und den mündlichen Sprachfähigkeiten im Zusammenhang, die formelle mit der Dekodierfähigkeit und Buchstabenkenntnis.

Mit Blick auf die konkrete Qualität der Interaktionen wird dem dialogischen Lesen eine besondere Bedeutung beigemessen (Lehrl et al., 2012). Hierunter versteht man eine Technik des Vorlesens, bei der durch den Einsatz spezifischer Strategien beim Vorlesen, wie dem Stellen von offenen Fragen oder der Verknüpfung mit Erlebnissen des Kindes, das Kind zum Erzähler wird und die Rolle des Erwachsenen eine passivere Form annimmt. Weitere Strategien, die hierbei zum Einsatz kommen können, sind der Einsatz eines abstrakten Wortschatzes, das Fokussieren auf die Schriftsprache, korrekatives Feedback etc. Es existiert umfangreiche Forschungsevidenz, dass dialogisches Lesen in dieser Form positiv mit der kindlichen Sprachentwicklung assoziiert ist (z. B. Hartung & Ennemoser, 2018). Ein weiteres Merkmal von sprachbezogenen Interaktionen, die sprachförderlich sind, ist das sogenannte *Distancing*, das Strategien beschreibt, die das Kind dazu anregen, von der unmittelbaren Umwelt zu abstrahieren und sich aktiv an der Interaktion zu beteiligen.

Förderung der frühen mathematischen Entwicklung in der Familie

Bezieht man das strukturell-prozessuale Modell familialer Anregungsqualität auf den Bereich der mathematischen Bildung, so lassen sich bei den Strukturmerkmalen das Vorhandensein von Gesellschaftsspielen und anderen Spielmaterialien anführen, die mathematikförderliche Interaktionen anregen. Hinsichtlich der elterlichen Orientierungen sind hier auch emotionale Haltungen gegenüber der Mathematik zu nennen, die beispielsweise durch eigene Schulerfahrungen der Eltern geprägt wurden, aber auch die Haltung zur eigenen Rolle mit Blick auf die mathematische Förderung der Kinder (Aufgabe der Institution oder Aufgabe der Familie) (Lehrl, 2018). Mathematikbezogene Aktivitäten in der Familie werden im englischsprachigen Raum äquivalent zum *Home Literacy Environment* oftmals unter dem Begriff *Home Numeracy Environment* (HNE) diskutiert, ohne dass auch hier eine eindeutige Definition existiert (z. B. Söchtig & Niklas, 2020). Hierbei liegt oft ein starker Fokus auf der Förderung früher numerischer und Rechenfähigkeiten, auch wenn das Verständnis von früher Mathematik deutlich breiter angelegt ist (z. B. Gasteiger, 2014). Es wird davon ausgegangen, dass sich mathematische Kompetenzen durch informelle Erfahrungen entwickeln, die in der Familie angeregt werden können (z. B. Schneider et al., 2016). Viele Aktivitäten in der Familie, wie das Tischdecken oder das Abmessen von Zutaten beim Kochen, bieten Lernmöglichkeiten, numerische Fähigkeiten weiterzuentwickeln (z. B. LeFevre et al., 2009). Eine weitere Ressource für die mathematischen Kompetenzen bieten Gesellschaftsspiele mit mathematischem Inhalt oder die Ausgestaltung des Raums mit Materialien, die zur mathematischen Auseinandersetzung anregen (z. B. Messlatten, an denen die Größen der Kinder vermerkt werden, oder die Nummerierung von Schubladen).

Förderung der frühen sozial-emotionalen Entwicklung in der Familie

Hinsichtlich der sozial-emotionalen Entwicklung wird im Rahmen des strukturell-prozessualen Modells ein positives, emotional warmes Klima in der Familie hervorgehoben.

Hinsichtlich konkreter Aktivitäten kann die Förderung der sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern im vorschulischen Alter durch spezifische Strategien passieren, die sich in den Familienalltag einbinden lassen. Eine warme, von Zuneigung geprägte Haltung, die gleichzeitig Grenzen und Regeln enthält, wird allgemein als förderlich für die sozial-emotionale Entwicklung angesehen. Als zentral gelten der Bindungsaufbau und die Feinfühligkeit gegenüber dem Kind. Darüber hinaus sollten die Gefühle von Kindern wahrgenommen und zugelassen werden, und ein Austausch über Gefühle auch bereits bei Kindern im Vorschulalter angestrebt werden (*Emotion talk*). Dieses kann in bilateralen Gesprächen oder in der Gruppe passieren. Ergänzend können spezifische (Bilder-)Bücher, Spiele (z. B. Gefühlswürfel, Gefühlsuhr,

Gefühlspantomime) oder Materialien (z. B. Montessori-Materialien) hinzugenommen werden. Schließlich sollten auch konstruktive Strategien im Umgang mit belastenden Gefühlen besprochen und vermittelt werden (Koglin & Petermann, 2013). Hierbei geht es beispielsweise um Konfliktbewältigung, die Bewältigung von Ärger und Wut, den Umgang mit Ängsten oder Trauerarbeit. Auch exekutive Funktionen lassen sich durch spiel- und bewegungsbasierte einfache Strategien fördern (z. B. Kubesch & Walk, 2009). Auch dem Rollenspiel zur Stärkung der Fähigkeit zur Perspektivübernahme sowie transparenten Familienregeln und Gesprächen über soziales Verhalten in der Familie wird eine zentrale Rolle zugeschrieben. Eltern sollten dabei als gute Vorbilder agieren und eigene Emotionen nicht unterdrücken, sondern kommunizieren. Hierbei ist zu beachten, dass verschiedene Modelle, insbesondere das *Family-Stress-Modell* (Conger et al., 2002) davon ausgehen, dass finanziellen Belastungslagen von Familien eine besondere Rolle zukommt, weil sie auf Seiten der Eltern zu depressiven Verstimmungen sowie Konflikten führen können, die sich wiederum auf das Interaktionsverhalten mit den Kindern negativ auswirken. So zeigten auch Studien zur familialen Anregungsqualität während des Lockdowns der COVID-19 Pandemie, dass die Stressbelastung und Beeinträchtigungen in den Familien besonders ausgeprägt waren, in denen die Maßnahmen zur Einschränkung der Pandemie mit finanziellen Einbußen für die Familien einhergingen (Cohen et al., 2020).

1.1.5 Die Förderung der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung in der Kindertageseinrichtung

Förderung der frühen sprachlichen Entwicklung in der Kindertageseinrichtung

Analog zur familialen Anregungsqualität lässt sich das strukturell-prozessuale Modell pädagogischer Qualität in Kindertageseinrichtungen spezifisch für die sprachliche Bildung ausdifferenzieren. Hinsichtlich der Strukturqualität werden z. B. die Ausstattung mit Büchern oder Materialien für Rollenspiele als wichtige Komponente angesehen. In Bezug auf die Überzeugungen gelten sprachbezogene Lehr-Lern-Überzeugungen von frühpädagogischen Fachkräften sowie das sprachpädagogische Konzept der Einrichtung als wichtige Einflussfaktoren für die Qualität sprachbezogener Interaktionen.

Bei den sprachbezogenen Interaktionen werden insbesondere alltagsintegrierte und additive Ansätze der sprachlichen Bildung und Förderung unterschieden. Im Rahmen des alltagsintegrierten Ansatzes werden sprachliche Lerngelegenheiten systematisch in den gesamten pädagogischen Alltag der Kindertageseinrichtung eingebettet und richten sich an alle Kinder in der Kita-Gruppe (Jampert et al., 2011). Die Unterstützung der kindlichen Sprachentwicklung findet in

Routinesituationen (z. B. pflegerische Tätigkeiten, Mahlzeiten, Anziehen), im Freispiel und in gelenkten Bildungsaktivitäten statt. Es gilt das Prinzip „Bade dein Kind in Sprache“, das heißt, grundsätzlich soll jegliche Handlung von frühpädagogischen Fachkräften sprachlich begleitet werden. Der Ansatz der alltagsintegrierten sprachlichen Bildung und Förderung gilt als primärpräventiv (Fried, 2013), ist ganzheitlich ausgerichtet und schließt alle Sprachentwicklungsbereiche ein. Ausgegangen wird von einem eher offenen Konzept mit geringer Strukturierung und Standardisierung. Die Strategien sollten dennoch vielfältig und häufig angewendet werden. Die frühpädagogischen Fachkräfte sind dabei sprachliches Vorbild, stehen für Dialoge zur Verfügung und regen Dialoge an. Das heißt sie arbeiten mit Bilderbüchern, Liedern, Reimen, stellen offene Fragen und geben korrekatives Feedback. Im Kontext der kind- und situationsorientierten Pädagogik, die in deutschen Kindertageseinrichtungen leitend ist, sollen die Interessen und Bedürfnisse der Kinder stets berücksichtigt werden, und Gesprächssituationen aus Gesprächsimpulsen der Kinder heraus entwickelt werden. Die spezifischen Strategien des dialogischen Vorlesens und des *Distancing*, die im Zusammenhang mit der familialen Anregungsqualität beschrieben wurden, gelten auch in Kindertageseinrichtungen als wirksame Strategien. Voraussetzung ist, dass Fachkräfte das Bildungspotenzial von Alltagssituation erkennen und nutzbar machen können, d. h. sie müssen Strategien wie das Modellieren beherrschen. Die Sensibilität für das Bildungspotenzial von Alltagssituationen wird auch als zentrale Komponente des fachdidaktischen Wissens frühpädagogischer Fachkräfte diskutiert (z. B. Anders, 2018).

Additive sprachliche Förderung und Bildung richtet sich an Kinder mit einem besonderen Förderbedarf, oft stehen einzelne Sprachkomponenten wie die phonologische Bewusstheit im Vordergrund. Sprachförderung findet oftmals in Kleingruppen statt und wird zusätzlich zur alltagsintegrierten Bildung implementiert. Die Implementation kann über stärker strukturierte Programme (wie z. B. „Hören, Lauschen, Lernen“; Küspert & Schneider, 2018) erfolgen, in denen die frühpädagogische Fachkraft mit einem Curriculum und vorbereiteten Materialien über einen Zeitraum von mehreren Wochen mit den Kindern arbeitet.

Im Rahmen der Zusammenarbeit mit Familien bieten sich Tipps und Anregungen zur sprachlichen Entwicklung an, die sowohl in Tür- und Angelsituationen als auch auf Elternabenden und Informationsveranstaltungen gegeben werden können. Weitere Ansätze können z. B. in gemeinsamen Lesenachmittagen, der Einrichtung einer Bibliothek für Eltern oder speziellen Elternbildungsangeboten liegen.

Förderung der frühen mathematischen Entwicklung in der Kindertageseinrichtung

Hinsichtlich der frühen mathematischen Bildung in der Kindertageseinrichtung werden unter dem Aspekt der Strukturqualität z. B. das Vorhandensein von Gesellschaftsspielen mit mathematischem Gehalt oder Materialien, die in besonderer Weise zu mathematischen Interaktionen einladen, verstanden (z. B. Bauklötze, Kaufmannsladen etc.). Auch Bücher mit mathematischem Gehalt können hier genannt werden oder die mathematikbezogene Raumgestaltung, wie das Anbringen von Ziffern an Treppenstufen. Mit Blick auf die Orientierungsqualität können mathematikbezogene Überzeugungen genannt werden. Einen besonderen Stellenwert haben die motivationalen Voraussetzungen, da oftmals angenommen wird, dass frühpädagogische Fachkräfte negative Grundhaltungen sowie eine geringe Selbstwirksamkeit im Bereich der frühen mathematischen Bildung aufweisen (z. B. Anders & Rossbach, 2015). Mit Blick auf die Qualität der pädagogischen Interaktionen lassen sich auch im mathematischen Bereich alltagsintegrierte und additive Ansätze voneinander unterscheiden. Die alltagsintegrierten Ansätze sind dabei wie auch im Bereich der sprachlichen Bildung ähnlich zu den Möglichkeiten im Kontext der Familie.

Es bieten sich verschiedene Strategien an, die unter Berücksichtigung eines umfassenden Mathematikverständnisses und mit Blick auf den langfristigen Lernprozess eingesetzt werden sollten (Gasteiger, 2012, 2014), z. B. im Rahmen von mathematikhaltigen Spielen und Bauanleitungen (Elofsson et al., 2016; Gasteiger & Moeller, 2021; Laski & Siegler, 2014; Siegler & Ramani, 2008; Stebler et al., 2013; Wittmann, 2016), durch das Aufgreifen des mathematischen Gehalts von Alltagssituationen (Anders & Rossbach, 2015; Seo & Ginsburg, 2004; van Oers, 2010) sowie durch den Einsatz mathematikhaltiger Bilderbücher unter Nutzung spezifischer Vorlesestrategien (van den Heuvel-Panhuizen et al., 2009, 2016). Darüber hinaus wurden wirksame Programme zur additiven Förderung mathematischer Kompetenzen im vorschulischen Alter entwickelt, wie z. B. das Programm *Mathe 2000* (Wittmann & Müller, 2009). Zusätzlich bieten sich auch spezifische Angebote der Zusammenarbeit mit Familien an, wie die Durchführung von Spielenachmittagen oder die Vermittlung von Tipps und Anregungen zur mathematischen Förderung im Familienalltag.

Förderung der frühen sozial-emotionalen Entwicklung in der Kindertageseinrichtung

Einem warmen, herzlichen Klima in der Kindertageseinrichtung wird eine große Bedeutung für die sozial-emotionale Entwicklung von Kindern beigemessen. Spezifische Strategien, die in den Kita-Alltag eingebettet werden, sind denjenigen ähnlich, die für Familien oben beschrieben wurden. Es geht um eine bewusste Kommunikation über Emotionen, das Einüben von

Perspektivübernahme, die Aufstellung konsequenter und fairer Regeln im Alltag sowie um eine bewusste Reflexion von sozialen Konflikten in der Gruppe der Kinder. Auch hier kann die Zusammenarbeit mit Familien insbesondere als Ansatz der Elternbildung genutzt werden. Darüber hinaus liegt eine Reihe von (additiven) Programmen zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in Kindertageseinrichtungen für unterschiedliche Zielgruppen (z. B. Risikokinder, alle Kinder, unterschiedliche Altersgruppen, Jungen) vor, die teilweise durch experimentelle Studien auf ihre Wirkungen hin untersucht wurden. Bekannte und evaluierte Programme sind die Programme *Papilio* (Mayer et al., 2007), *EFFEKT* (Lösel et al., 2007), *Lubo aus dem All* (Hillenbrand et al., 2015) sowie das *Verhaltenstraining im Kindergarten* (Koglin & Petermann, 2013). Das Freiburger Konzept *Kinder Stärken!* stellt einen Settingansatz dar, der die Qualifizierung der Fachkräfte, Zusammenarbeit mit Familien, pädagogische Arbeit mit Kindern und Vernetzung mitberücksichtigt (Fröhlich-Gildhoff & Rönnau-Böse, 2013).

Die Rolle von Diagnostik und Dokumentation

Für alle beschriebenen Bildungsbereiche gilt im Sinne eines *intentional teaching* (Epstein, 2007), dass eine gute Förderung und Bildung die Erfassung und Berücksichtigung der individuellen Ausgangslage sowie die Beobachtung und Dokumentation der Lern- und Entwicklungsstände voraussetzt. Zu berücksichtigen sind hierbei auch die individuellen Interessenslagen der Kinder und Ausgangslagen in der Familie. Die Ausgangs- und Interessenslagen können in den unterschiedlichen Bildungsbereichen sowohl durch Befragung als auch durch (standardisierte) beobachtungs-basierte Verfahren oder Tests erfasst werden (z. B. Bruns, 2014; Gasteiger, 2010; Neugebauer & Becker-Mrotzek, 2013). Zur Adaptation der Lerngelegenheiten an die Ausgangslagen der Kinder durch die frühpädagogischen Fachkräfte bieten sich beobachtungs-basierte Verfahren an. Deren Nutzung setzt umfangreiche Schulungen voraus. Besonderer Förderbedarf lässt sich durch standardisierte Tests ermitteln. Für beide Arten der Diagnostik gilt, dass im Anschluss Bildungsangebote angepasst werden müssen bzw. eine Förderung stattfinden muss sowie eine Evaluation des Erfolgs der Bildungs- bzw. Fördermaßnahme.

Übergang zur Grundschule

Der Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule wird von den meisten Kindern gut bewältigt und nicht als Krise erlebt. Allerdings gibt es eine Reihe von Kindern, die bei der Einschulung nicht die notwendigen Voraussetzungen in der sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung aufweisen. Die beste Vorbereitung für den Übergang stellt

daher eine umfassende frühkindliche Förderung und Bildung dar. Zu diskutieren ist eine Abstimmung diagnostischer Maßnahmen, insbesondere der Schuleingangsuntersuchung und Lernausgangslagenuntersuchung in der Grundschule sowie die curriculare Abstimmung der beiden Bildungsphasen. Dies ist gerade dann bedeutsam, wenn die Bildungsarbeit in den Kindertageseinrichtungen gestärkt wird, damit nicht nur die lern- und leistungsschwachen Kinder entsprechend gefördert werden, sondern alle Kinder in ihrer Entwicklung angemessen weiter gefördert werden, und darüber hinaus auch diejenigen, die mit vergleichsweise hohen Kompetenzen in die Grundschule kommen.

Die Nutzung digitaler Möglichkeiten zur Förderung der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung

Kinder wachsen von Geburt an als sogenannte *digital natives* in einer digitalisierten Welt auf. Digitale Medien, wie Smartphones der Eltern, sind oft von Geburt an omnipräsent. Hieraus ergeben sich sowohl neue Anforderungen an Erziehung, z. B. im Sinne eines (selbst-)regulierten Umgangs mit digitalen Medien, aber auch Chancen durch digitale Tools zur Förderung sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen, die in Teilen bereits in (quasi-)experimentellen Studien ihre Wirksamkeit erwiesen haben. Es gilt, analoge Strategien, wo sie sinnvolle Ergänzung sind, mit digitalen Strategien zu erweitern (vgl. SWK-Gutachten zur Digitalisierung).

1.1.6 Status Quo

Verschiedene Untersuchungen haben sich mit der Höhe der familialen Anregungsqualität in den beschriebenen Bildungsbereichen sowie mit der pädagogischen Qualität in Kindertageseinrichtungen beschäftigt. Die emotionale Qualität in Familien wird auf Basis empirischer Evidenz oftmals als gut beschrieben, allerdings beziehen sich diese Beschreibungen häufig auf geplante Beobachtungssituationen oder Befragungen von Familien (z. B. Kluczniok et al., 2013). Sozial erwünschte Antworten und Verhaltensweisen sind dementsprechend nicht auszuschließen. Demgegenüber stehen Berichte zur steigenden Zahl von Kindern, die Misshandlung und Vernachlässigung erfahren (Deutsches Statistisches Bundesamt, 2022). Dieses Verhalten wird in empirischen Untersuchungen oft nicht aufgedeckt. Die Problematik spiegelt sich auch darin wider, dass empirische Indikatoren zur Erfassung emotionaler Aspekte der familialen Anregungsqualität oftmals eine geringe prädiktive Validität haben (Lehrl, 2018). Strategien zur Förderung der sprachlichen Entwicklung (wie z. B. das gemeinsame Vorlesen) sind in vielen Familien als Routinen implementiert und die Förderung der sprachlichen Entwicklung wird

als Erziehungsaufgabe betrachtet. Nur wenige Eltern nutzen dabei bewusst Strategien wie korrekatives und erweiterndes Feedback, Distancing oder dialogisches Lesen (z. B. Lehl et al., 2012). Anders ist die Situation in der frühen mathematischen Bildung. Existierende Studien zeigen, dass in Familien nur sehr wenige Strategien zur Förderung der mathematischen Entwicklung der Kinder eingesetzt werden. Auch in Vorlesesituationen wird das mathematische Bildungspotenzial von Büchern nur sehr selten aufgegriffen (Lehl, 2018). Ein Grund hierfür scheint darin zu liegen, dass Eltern die Verantwortung für die Förderung der mathematischen Bildung in den Bildungsinstitutionen lokalisieren und diese auch nicht als Entwicklungsbereich des vorschulischen Alters wahrnehmen.

Für die familiäre Anregungsqualität gilt in allen drei skizzierten Bildungsbereichen, dass strukturelle Rahmenbedingungen wie das Einkommen, der sozioökonomische Status und der Bildungsstand der Eltern mit der Anzahl und der Höhe der Qualität der angebotenen Aktivitäten assoziiert sind. Kinder aus strukturell benachteiligten Familien haben oft eine weniger anregungsreiche Umgebung zu Hause. Hierdurch lässt sich ein Teil der Kompetenzunterschiede in basalen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Kompetenzen erklären. Kinder, die in Familien mit einer anderen Familiensprache als Deutsch aufwachsen, haben im Vergleich zu deutschsprachigen Kindern oft keinen oder wenig Kontakt zur deutschen Sprache, bevor sie in eine Kindertageseinrichtung (oder Kindertagespflege) kommen. Das muss beim Spracherwerb berücksichtigt werden. Auch wenn sich die Bildungsbeteiligung im frühkindlichen Bildungssystem in den letzten Jahren deutlich verbessert hat, besuchen doch Kinder aus Familien mit Migrationshintergrund deutlich seltener eine Kindertageseinrichtung, wenn sie jünger als drei Jahre sind, als Kinder aus Familien ohne Migrationshintergrund (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2020).

Verschiedene Studien haben sich in den letzten Jahren ebenfalls mit der Qualität von Kindertageseinrichtungen beschäftigt. Die situations- und kindorientierte Pädagogik wie sie für Kindertageseinrichtungen in Deutschland leitend ist, bietet sehr gute Voraussetzungen für die Förderung der sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern. Studien zur pädagogischen Qualität in deutschen Kindertageseinrichtungen zeigen auch, dass diese oft im moderaten bis guten Bereich liegt (z. B. Anders & Roßbach, 2019; Kuger & Kluczniok, 2009). Allerdings ist die Förderung der sozial-emotionalen Entwicklung nicht immer systematisch im pädagogischen Konzept implementiert, und in vergleichsweise wenigen Einrichtungen erfolgt eine systematische, additive Förderung auf Basis einer Diagnostik der Ausgangslage. Die Ergebnisse zur pädagogischen Qualität in den Bereichen Sprache und Mathematik zeigen in der Regel deutlich geringere Werte (Anders & Roßbach, 2019), wobei in den letzten Jahren viele Initiativen zur Steigerung der sprachlichen Anregungsqualität auf unterschiedlichen Ebenen (Bund,

Länder, Träger) initiiert wurden, so dass die sprachbezogene Qualität im System nachhaltig gesteigert werden konnte. Die Steigerung der Qualität ist von einer kontinuierlichen fachlichen Unterstützung durch Fort- und Weiterbildung bzw. Teamentwicklung abhängig. Die Mehrsprachigkeit wird bislang nicht hinreichend als Ressource im Kita-Alltag aufgegriffen. Deutlich weniger Aktivität findet sich mit Blick auf die Steigerung der frühen mathematikbezogenen Anregungsqualität. Auch wenn Modellprojekte und Programme auf großes Potenzial der Weiterentwicklung der Qualität in diesem Bereich hinweisen, muss die frühe mathematische Bildung im direkten Vergleich mit der sprachlichen Bildung als vernachlässigt angesehen werden. Bildungsbereichsübergreifend zeigt sich oft, dass in Gruppen, in denen der Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund besonders hoch ist, die Qualität pädagogischer Prozesse geringer ausfällt (z. B. Kuger & Kluczniok, 2009; Tietze et al., 2013). Zudem stellt die Zusammenarbeit mit Familien ein Handlungsfeld dar, welches oftmals von den Fachkräften als größere Herausforderung als die Arbeit mit den Kindern erlebt und deutlich weniger priorisiert wird. Die Zusammenarbeit wird in Gruppen mit einem hohen Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund von den Fachkräften als herausforderungsreicher wahrgenommen, auf der anderen Seite zeigte sich bei Hachfeld et al. (2012), dass Familien mit Migrationshintergrund oft ein größeres Abstimmungsbedürfnis und eine höhere Bereitschaft zeigen, sich einzubringen.

Gerade auf fachpolitischer Ebene wird oft über die Strukturqualität bzw. die strukturellen Rahmenbedingungen diskutiert. Schließlich sind diese Komponenten der pädagogischen Qualität politisch und finanziell regulier- und steuerbar. Aufgrund der Einbettung des frühkindlichen Bildungssystems in die Kinder- und Jugendhilfe sowie die föderale Steuerungsstruktur existieren zum Teil relativ große Unterschiede in der Strukturqualität frühkindlicher Bildungseinrichtungen zwischen den Ländern (vgl. z. B. Monitoring-Bericht zum Gute-Kita-Qualitätsgesetz, 2021; Rönnau-Böse et al., 2021). Dementsprechend gibt es substanzielle Unterschiede in Aspekten wie dem Fachkraft-Kind-Schlüssel, dem Anteil der mittelbaren pädagogischen Arbeitszeit (z. B. Zeit für Vor- und Nachbereitung, Zusammenarbeit mit Familien), formal-qualifikatorischen Voraussetzungen der fröhpädagogischen Fachkräfte etc. Darüber hinaus lässt sich bei einigen Qualitätsmerkmalen, wie z. B. dem Fachkraft-Kind-Schlüssel für Gruppen von Kindern unter drei Jahren oder auch dem Anteil der Zeit für mittelbare pädagogische Arbeit an der Arbeitszeit feststellen, dass diese ganz überwiegend unterhalb der wissenschaftlichen Empfehlungen liegen.

Die digitale Medienbildung ist in Kindertageseinrichtungen in Deutschland trotz großer Potenziale bislang kaum als Bildungsbereich implementiert (z. B. Cohen & Hemmerich, 2020; Friedrich-Liesenkötter, 2019). Die COVID-19-Pandemie hat hier zu einer Weiterentwicklung geführt, insbesondere bezüglich der Zusammenarbeit mit Familien. So war es in Zeiten der Schließungen der Kindertageseinrichtungen oft die einzige Möglichkeit, den Kontakt zu den Eltern und

Kindern aufrecht zu erhalten und den Bildungsauftrag zu erfüllen. Gerade diese Situation hat aber auch deutlich gemacht, dass viele Einrichtungen nicht über die notwendige technologische Ausstattung und W-Lan verfügen. Auch die technologische und fachliche Unterstützung fehlt an vielen Stellen. Auf Seiten von Fachkräften und Kita-Leitungen bestehen große Unsicherheiten aufgrund fehlender Qualifikationen für diesen Bildungsbereich (vgl. SWK-Gutachten zur Digitalisierung).

Eine Reihe von additiven Programmen zur Förderung der sprachlichen, mathematischen oder sozial-emotionalen Entwicklung haben sich in (quasi-)experimentellen Studien als wirksam erwiesen (vgl. Kap. 1.1.6). Diskutiert wird allerdings – insbesondere für den Bereich der sprachlichen Entwicklung – dass sich einzelne Programme lediglich auf ausgewählte, isolierte Kompetenzen (z. B. die phonologische Bewusstheit) niederschlagen und positive Effekte schnell verpuffen oder nicht mit der weiteren Entwicklung assoziiert sind.

Eine umfassende Diagnostik von Kompetenzen ist aber insbesondere für die Identifikation von Kindern und Familien notwendig, die zusätzliche Förderung und Unterstützung benötigen. Diagnostik wird im System der frühen Bildung und Betreuung aber nicht flächendeckend für die genannten Bildungsbereiche durchgeführt. Zwar finden in allen Ländern Sprachstandserhebungen oder Dokumentationen der sprachlichen Entwicklung statt, diese setzen aber oft zu spät ein, werden nicht direkt an die weitere pädagogische Arbeit gekoppelt und die Validität mancher Verfahren ist anzuzweifeln. Eine systematische Diagnostik der frühen mathematischen Fähigkeiten oder der sozial-emotionalen Fähigkeiten findet weitaus seltener statt.

1.2 Konzepte und Maßnahmen

Auf Basis der vorausgehenden Situationsanalyse lässt sich folgern, dass Kinder in den drei Entwicklungsbereichen durch eine Steigerung der Prozessqualität in Familie und Kindertageseinrichtungen profitieren können. Vor dem Hintergrund der zuvor identifizierten Bildungs- und Förderbedarfe werden verschiedene Gruppen von Kindern und Familien unterschieden. Für alle Kinder ist eine Steigerung der alltagsintegrierten Anregungsqualität in der Familie und Kindertageseinrichtung sinnvoll und notwendig. Für Kinder und Familien mit besonderem Förderbedarf (ca. 20 bis 25 Prozent aller Kinder) bedeutet eine Steigerung der Anregungsqualität auch die systematische Implementation additiver, intensiver und strukturierter Programme. Die Ausgangslagen bezüglich der Anregungsqualität in den drei Bildungsbereichen stellen sich – wie oben beschrieben – unterschiedlich dar.

Im Folgenden werden evidenzbasierte Konzepte und Maßnahmen zur Steigerung der Anregungsqualität in der Familie und in der Kindertageseinrichtung dargestellt. Da es sich hierbei in der Regel um heuristische Prinzipien handelt, werden diese Prinzipien bildungsbereichsübergreifend dargestellt.

1.2.1 Ansätze und Maßnahmen zur Steigerung der Anregungsqualität in der Familie

Es existiert eine Vielzahl von Familienunterstützungsprogrammen, die sowohl an der Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen (z. B. durch die Bereitstellung von Materialien) als auch an den bildungsbezogenen Überzeugungen und motivationalen Voraussetzungen (z. B. Selbstwirksamkeit) und Interaktionen (z. B. Bindung, Vorlesen) früh in der Kindheit, zum Teil direkt nach der Geburt ansetzen. Hierbei existieren sowohl universelle Ansätze, die sich an alle Familien richten, als auch Ansätze, die speziell für bestimmte Zielgruppen (z. B. Familien mit einer anderen Familiensprache als Deutsch) entwickelt wurden. Cadima et al. (2017) legten einen Überblick über Familienunterstützungssysteme in Europa vor und arbeiteten Merkmale guter Programme heraus. So zeichnet gute Programme zunächst einmal aus, dass sie diejenigen Familien erreichen, die einen besonderen Unterstützungsbedarf haben. Sie setzen dabei an den Bedarfen der Familien an. Gute Programme werden oft wissenschaftlich begleitet und evaluiert, und erreichen hierdurch auch eine hohe Prozessqualität. Cohen et al. (2018) analysierten in vergleichenden Fallstudien ferner, dass ein wichtiger Erfolgsfaktor von effektiven Programmen die Etablierung und Nutzung vertrauensvoller Beziehungen ist.

Ferner zeichnen sich erfolgreiche Programme in einer hohen Professionalität, z. B. mit Blick auf die Personal- und Organisationsentwicklung oder das Verständnis von *Leadership* aus. Es zeigt sich im europäischen Vergleich weiterhin, dass Unterstützungsansätze auf wechselnde und sich entwickelnde Bedarfe von Familien reagieren und ihre Angebote daraufhin anpassen müssen. Digitale Technologien werden auch hier noch nicht vollumfänglich in ihrem Potenzial ausgeschöpft. Positiv evaluierte Ansätze in Deutschland stellen z. B. das Programm *Chancenreich* der Carina Stiftung oder das Programm *Starke Eltern, starke Kinder* dar. Viele Ansätze sind allerdings im Präventionsdilemma gefangen, das heißt, die potenziell wirksamen Ansätze werden überwiegend von solchen Familien in Anspruch genommen, die aufgrund ihrer strukturellen Rahmenbedingungen weniger Unterstützungsbedarf haben. Eine Möglichkeit, Eltern zu erreichen, stellt die Verankerung elternbildender Maßnahmen in der Zusammenarbeit von Kindertageseinrichtungen und Familien dar (siehe oben).

1.2.2 Ansätze und Maßnahmen zur Steigerung der Anregungsqualität in der Kindertageseinrichtung

Der Darstellung in Abschnitt 1 folgend, kann eine Steigerung der pädagogischen Qualität von Kindertageseinrichtungen an unterschiedlichen Punkten ansetzen. Strukturelle Rahmenbedingungen stellen eine Voraussetzung für qualitätsvolle Prozesse und Interaktionen dar. Daher kann die pädagogische Qualität durch eine Verbesserung der Strukturqualität gesteigert werden. Wichtige Ansatzpunkte stellen der Fachkraft-Kind-Schlüssel, die mittelbare pädagogische Arbeitszeit sowie die Fachkraft-Qualifikation dar. Empirische Studien zeigen aber, dass sich eine bessere Strukturqualität nicht immer in einer verbesserten Prozessqualität widerspiegelt (z. B. Mashburn et al., 2008). Ulferts et al. (2019) legten eine Meta-Analyse zum Zusammenhang von pädagogischer Qualität und kindlichen *Outcomes* im Bereich *Literacy* und *Mathematik* vor und ermittelten positive Effekte für die Prozess-, aber nicht für die Strukturqualität. In einer Moderatorenanalyse erwies sich die Fachkraft-Qualifikation als einzige Komponente mit einer bedeutsamen Assoziation zu kindlichen *Outcomes*. Dies verdeutlicht, dass eine Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen mit fachlicher Unterstützung der Fachkräfte einhergehen sollte, damit sich bessere Strukturqualität auch in qualitativ hochwertigeren pädagogischen Interaktionen niederschlagen kann.

Eine zentrale Möglichkeit zur Steigerung der pädagogischen Qualität in Kindertageseinrichtungen stellen daher die Systeme zur Aus-, Fort- und Weiterbildung von frühpädagogischen Fachkräften dar (z. B. Anders, 2018). Durch die sich ändernden Anforderungen an frühpädagogische Fachkräfte sind besonders die Fort- und Weiterbildung in das Zentrum der Aufmerksamkeit gerückt. Zur Verbesserung der Anregungsqualität in der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung wurden erfolgreiche Ansätze entwickelt und positiv evaluiert, die entweder ausschließlich bei der frühpädagogischen Fachkraft oder beim System der Kindertageseinrichtung als Ganzes ansetzen. In der Regel sind Fortbildungen mit der Implementation spezifischer Bildungsbereiche in den Einrichtungen verbunden. Im Bereich der sprachlichen Entwicklung kann hier das Programm *Mit Kindern im Gespräch* von Kammermeyer et al. (2019) hervorgehoben werden, welches auch die Bedeutsamkeit situierten Lernens in Fortbildungsansätzen im frühpädagogischen Kontext akzentuiert. Im Modellprojekt *KIDZ* arbeiteten Grundschullehrkräfte und frühpädagogische Fachkräfte über einen längeren Zeitraum in Kindertageseinrichtungen. Es wurden umfangreiche Materialien entwickelt und intensiv Fortbildungen angeboten, hierdurch konnte insbesondere eine Steigerung der pädagogischen Qualität im Bereich der sprachlichen und mathematischen Anregung erreicht werden, die sich auch in der Kompetenzentwicklung der Kinder positiv niederschlug (Roßbach et al., 2010). Weitere erfolgreiche Ansätze zur Steigerung der mathematikbezogenen Qualität durch

Fortbildung von frühpädagogischen Fachkräften konnten von Gasteiger (2012) entwickelt werden. Diese Ansätze zielen insbesondere auf das Lernen in natürlichen Settings ab. Im Bereich der Förderung der professionellen Kompetenzen zur Stärkung der sozial-emotionalen Fähigkeiten von Kindern stellt das *Papilio-Programm* von Mayer et al. (2011) einen erfolgreich evaluierten Ansatz dar.

Die Weiterentwicklung der professionellen Kompetenzen von frühpädagogischen Fachkräften über Fort- und Weiterbildung geschieht vor dem Hintergrund zentraler Herausforderungen. Es herrschen großer Fachkräftemangel und Personalnot im frühkindlichen Bildungssystem und auch große Personalfuktuation innerhalb der Einrichtungen. Um ihre Wirkungen entfalten zu können, benötigen die Fortbildungsangebote eine entsprechende Intensität und Qualität. Frühpädagogische Fachkräfte haben aber oft nur geringe zeitliche Ressourcen dafür zur Verfügung.

Um eine nachhaltige Wirkung in Kindertageseinrichtungen erzielen zu können, ist es relevant, dass die Fortbildungen Einzelner mit Maßnahmen der Teamentwicklung gekoppelt werden, so dass die Fortbildungsinhalte ins ganze Team getragen werden und die Bildungsinhalte auf diese Weise nachhaltig in der Bildungsarbeit der Einrichtung verankert werden (z. B. Barentzien et al. 2020; Resa et al., 2018). Aus diesem Grund wurden Multiplikator:innen-Ansätze entwickelt und haben sich als eine wirksame Methode gezeigt, die pädagogische Qualität in einer Einrichtung weiter zu entwickeln. Ein bekannter und gut evaluierter Ansatz im Bereich der sprachlichen Bildung stellt das vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend geförderte Bundesprogramm *Sprach-Kitas* dar, an dem etwa 13 Prozent aller Kindertageseinrichtungen zur Stärkung der Bildungsarbeit in den Bereichen „alltagsintegrierte, sprachliche Bildung“, „inklusive Bildung“, „Zusammenarbeit mit Familien“ und „digitale Medienbildung“ teilnehmen. Im Bereich der Mathematik konnte sich der Ansatz *EmMa* (Bruns et al., 2017) etablieren. Die Evaluationen des Bundesprogramms *Sprach-Kitas* haben deutlich gemacht, dass eine kontinuierliche fachliche Unterstützung ausschlaggebend für eine kontinuierliche Weiterentwicklung der Qualität ist (Anders et al., 2012, 2013). Eine wichtige Funktion kann hier die Fachberatung einnehmen. Studien zeigen, dass eine Akademisierung des Feldes gerade für Funktionsstellen als sinnvoll erscheint. Die Rahmenbedingungen für Team- und Qualitätsentwicklung schafft der Träger, daher ist auch eine hohe Trägerqualität eine wichtige Voraussetzung für eine effektive Qualitätsentwicklung. Schließlich konnte gezeigt werden, dass der Kita-Leitung eine zentrale Rolle bei der Qualitätsentwicklung zukommt. Hier ist ein zeitgemäßes Verständnis von *Leadership* bei unterschiedlichen Akteuren unterstützend (z. B. Ballaschk, 2015).

Die Weiterentwicklung der pädagogischen Qualität benötigt zusätzliche zeitliche Fachkraftressourcen. Es liegt auf der Hand, dass in der aktuellen Situation des Systemausbaus der

Kindertagesbetreuung bei einem bestehenden Fachkräftemangel die Gewinnung von Fachkräften eine Voraussetzung für die Wirksamkeit der beschriebenen Maßnahmen darstellt.

1.2.3 Teilhabe sichern

Von qualitativ hochwertigen Familienbildungs- und Unterstützungsansätzen profitieren nur Kinder solcher Familien, die an diesen Ansätzen teilnehmen. Von einer hohen pädagogischen Qualität der Kindertageseinrichtungen profitieren nur die Kinder, die Kindertageseinrichtungen besuchen. In beiden Bereichen zeigt sich allerdings ein selektiver Zugang, so dass sich die Nachteile von Kindern aus Familien in besonderen Lebenslagen hier noch verstärken können. Ökonomische Anreize (z. B. über entsprechende Boni in Elternprogrammen oder die Senkung der Elternbeiträge in der Kindertagesbetreuung) stellen eine Möglichkeit dar, die eine gewisse Gruppe von Familien erreicht (Anders et al., 2016; Rönnau-Böse et al., 2021). Speziell mit Blick auf die Frage, das Kind in einer Kindertageseinrichtung betreuen zu lassen, stehen allerdings oft andere Gründe im Vordergrund, wie bürokratische Hürden, fehlendes Vertrauen oder mangelnde Sprachkenntnisse (z. B. Wolf et al., 2016). Teilhabe lässt sich dementsprechend über den Abbau bürokratischer Hürden, über Gehstrukturen (aufsuchende Ansätze) speziell für Familien mit einer anderen Familiensprache als Deutsch sowie den Aufbau vertrauensvoller Beziehungen erhöhen.

1.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Grundlegende sprachliche, mathematische und sozial-emotionale Kompetenzen entwickeln sich von Geburt an. Der Erwerb sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler basaler Kompetenzen vor Schuleintritt stellt eine wichtige Voraussetzung für die weitere soziale Entwicklung und die Lern- und Leistungsentwicklung in der Grundschule dar. Eine frühe Förderung dieser basalen Kompetenzen ist daher essenziell für alle Kinder, besonders aber für diejenigen rund 20 Prozent, die bereits im Kita-Alter ungünstige Voraussetzungen haben bzw. in einer weniger anregungsreichen Umgebung aufwachsen. Allerdings muss durch eine größere Verbindlichkeit sichergestellt werden, dass Kinder hinreichende und gezielte Bildungsangebote zur Förderung der basalen Kompetenzen im Kita-Alltag bekommen. Zur Identifikation des besonderen Förderbedarfs ist eine frühe und niederschwellige Diagnostik auf der Basis der individuellen Interessen und Ausgangslagen der Kinder notwendig und eine Förderung der basalen Kompetenzen in der Familie und in der Kindertagesbetreuung durch alltagsintegrierte Bildung und zusätzliche, positiv evaluierte additive Programme.

Frühpädagogische Fachkräfte benötigen kontinuierliche fachliche Unterstützung und Fort- und Weiterbildung, um hochwertige Lerngelegenheiten zur alltagsintegrierten Förderung basaler Kompetenzen anbieten zu können. Um die Implementierung früher Bildung sicher zu stellen, benötigen Fachkräfte hinreichend mittelbare pädagogische Arbeitszeit (ca. 16,5 Prozent). Um die Anforderungen in der Diagnostik und Förderung von Kindern mit zusätzlichem Förderbedarf erfüllen zu können, sollten zusätzliche Fachkräfte und Expertise eingebunden werden, da dies durch die Erzieher:innen strukturell nicht geleistet werden kann. Hier bietet sich die Einbindung von Funktionsstellen an, die als Multiplikator:innen ggf. einrichtungsübergreifend arbeiten.

Viele Eltern, insbesondere Eltern von Kindern mit besonderem Förderbedarf, benötigen Unterstützung, wie sie ihre Kinder angemessen fördern und unterstützen können. Hierfür sollten Elternbildungsangebote in den Kitas und im weiteren Unterstützungssystem ausgebaut und integriert werden. Zur Unterstützung der Familien sollten Kindertageseinrichtungen stärker mit Ansätzen der Frühen Hilfen verknüpft werden.

Es sollten Anreizsysteme geschaffen werden, die speziell Familien mit niedrigem Bildungsstand, Familien mit geringem sozioökonomischem Status und Familien, die eine andere Familiensprache als Deutsch sprechen, motivieren, Unterstützungsangebote, Frühe Hilfen und Kindertagesbetreuung in Anspruch zu nehmen. Hierzu gehören ökonomische Anreize für eine kleine Gruppe von Familien sowie der Abbau bürokratischer Hürden, die Etablierung von Gehstrukturen bzw. aufsuchenden Ansätzen und der Aufbau vertrauensvoller Beziehungen.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 1: Stärkere Ausrichtung der Angebote der Aus- und Fortbildung pädagogischer Fachkräfte auf evidenzbasierte Ansätze der Förderung sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen

Dies umfasst:

- Die stärkere Ausrichtung der fachschulischen Ausbildungsinhalte auf die notwendigen Kompetenzen der Erzieher:innen zur Förderung sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen.
- Die flächendeckende Bereitstellung qualitätsgesicherter Fortbildungsangebote zur Förderung der sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern.
- Die Kopplung der Fortbildung mit Maßnahmen der Teamentwicklung durch die Ausbildung von Multiplikator:innen.

- Die Erhöhung der Fachberatungsstellen bei den Trägern (ca. 0,5 Fachberatungsstellen auf zehn bis 15 Einrichtungen, die auf die Förderung basaler Kompetenzen ausgerichtet sind).
- Die Bereitstellung der notwendigen zeitlichen Ressourcen für die inhaltsbezogene Fort- und Weiterbildung in den Bereichen der frühen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Entwicklung. Dies umfasst mindestens einen Fortbildungstag in jedem Bereich für jede Fachkraft pro Jahr, also mindestens drei Fortbildungstage pro Jahr. Hierbei wird von aufeinander aufbauenden Fortbildungsmodulen ausgegangen.

Empfehlung 2: Stärkere Verbindlichkeit, alltagsintegrierte Bildungsangebote zur Förderung sprachlicher, mathematischer sowie sozial-emotionaler Kompetenzen für alle Kinder zu implementieren

Dies betrifft:

- Die Schaffung struktureller Voraussetzungen für qualitativ hochwertige Bildungsangebote: Verbesserung des Fachkraft-Kind-Schlüssels sowie verbindliche Festsetzung und Erhöhung des Anteils mittelbarer pädagogischer Arbeitszeit (Organisation, Vor- und Nachbereitung; mindestens 16,5 Prozent).
- Die verbindliche Implementierung der Rahmen- und Orientierungspläne.

Empfehlung 3: Implementation einer frühen (im Alter von drei bis vier Jahren) flächendeckenden Diagnostik zur Identifikation eines über die alltagsintegrierte Förderung hinausgehenden zusätzlichen Förderbedarfs und verbindliche Förderung bei identifiziertem Bedarf

Dies betrifft:

- Die Einrichtung von Funktionsstellen, die Aufgaben der Diagnose, der Beratung und des Coachings der Fachkräfte zur weiteren Planung der Förderung übernehmen. Sie können ggf. auch für mehrere Einrichtungen gemeinsam geschaffen werden.
- Die Bereitstellung von validen Diagnoseinstrumenten und wirkungsgeprüften Fördermaterialien über eine digitale Plattform (bzw. Metaplattform, die einzelne Plattformen zusammenführt). Dazu sollte eine länderübergreifende Initiative erfolgen.
- Die Testung auf einen zusätzlichen Förderbedarf grundsätzlich aller Kinder, also auch der Nicht-Kita-Kinder und der Kinder in Kindertagespflege. Dafür ist eine entsprechende Infrastruktur zu schaffen. Ein Förderbedarf muss grundsätzlich in eine

verbindliche Förderung münden, auch für Kinder ohne institutionelle Betreuung. Hierbei sind sowohl die Angebotsstrukturen als auch die juristischen Voraussetzungen zur verbindlichen Förderung aller Kinder mit Förderbedarf zu prüfen und ggf. zu schaffen.

Empfehlung 4: Entwicklung einer Strategie zur Senkung von Zugangsbarrieren zu Angeboten der Familienbildung und zu Kindertageseinrichtungen zur Stärkung der Teilhabe an frühkindlicher Bildung für alle Kinder

Dies umfasst:

- Die Bereitstellung eines Betreuungsplatzes für alle Kinder ab dem vollendeten ersten Lebensjahr, wie es gesetzlich vorgesehen ist.
- Die Abschaffung bürokratischer Hürden durch vereinfachte Anmeldeverfahren und transparente Verteilung von Kita-Plätzen.
- Die Implementation zielgruppenspezifischer vertrauensbildender Maßnahmen und Beratungsangebote, die über Hebammen, Kinderärzte, Jugendämter und Familienbildungszentren disseminiert werden.
- Die Etablierung von aufsuchenden Ansätzen und stärkere Vernetzung der Kitas mit Frühen Hilfen im Sinne integrierter Systeme.

Empfehlung 5: Verankerung elternbildender Maßnahmen der Zusammenarbeit von Kindertageseinrichtungen und Familien in allen Kitas

Dies umfasst:

- Die Implementation von Ansätzen, die sich auf psycho-edukative Informationen zu Möglichkeiten der Förderung basaler sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen im Familienalltag beziehen. Dazu sollten insbesondere auch digitale Angebote entwickelt werden, die über die Kitas den Eltern bekannt gemacht werden.
- Zielgruppenspezifische Angebote für Eltern mit einem besonderen Unterstützungsbedarf. Hier ist eine Zusammenarbeit mit den Familienunterstützungssystemen erforderlich.

2. Diagnose und Förderung basaler kognitiver, sprachlicher und mathematischer Kompetenzen

Im folgenden Kapitel werden diejenigen basalen Kompetenzen in den Mittelpunkt gestellt, die für das selbständige Lernen und für die erfolgreiche Teilnahme am Unterricht von besonderer Bedeutung sind. Dies sind insbesondere die sprachlichen und mathematischen sowie die für das Lernen überhaupt grundlegenden kognitiven Kompetenzen. Mit der Konzentration auf die basalen sprachlichen und mathematischen Kompetenzen wird keinesfalls die Bedeutung der anderen Bildungsbereiche infrage gestellt. Auch wenn sie in diesem Kapitel nicht angesprochen werden, ist ihre grundlegende Bedeutung unstrittig.

Kinder bringen sehr unterschiedliche kognitive, sprachliche, kulturelle, fachbezogene und sozial-emotionale Voraussetzungen mit. Diese Heterogenität muss die Grundschule berücksichtigen und das Lernen herausfordernd, adaptiv und motivierend gestalten. Nur so werden den Lernenden Gelegenheiten gegeben, weitergehende Erfahrungen zu machen und diese auszubauen. Dies ist insbesondere für diejenigen Kinder entscheidend, die über weniger gute Lernvoraussetzungen verfügen und deren Familien aufgrund von eingeschränkten sprachlichen oder sozioökonomischen Voraussetzungen die Entwicklung sprachlicher und mathematischer Kompetenzen nur wenig unterstützen können (Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule, KMK, 2015a, S. 3).

Im Folgenden werden für die genannten Bereiche zunächst basale Kompetenzen beschrieben, um anschließend darzulegen, wie deren Entwicklung im Unterricht wirkungsvoll unterstützt werden kann.

2.1 Situationsanalyse

Die aktuelle Situation der Lern- und Leistungsentwicklung in der Grundschule ist vor allem durch die Tatsache gekennzeichnet, dass in einigen Ländern mehr als 25 Prozent der Schüler:innen am Ende der 4. Jahrgangsstufe die Mindeststandards in Deutsch bzw. Mathematik nicht erreichen – mit gravierenden Folgen (Stanat et al., 2017). Diese Situation hat sich durch die Corona bedingten Einschränkungen des Unterrichts weiter verschlechtert (Ludewig et al., 2022; Stanat et al., 2022). So entspricht der Rückgang der Leseleistungen zwischen 2016 und 2021, gemessen am üblichen Lernzuwachs, in etwa einem Drittel eines Schuljahrs, in Mathematik etwa einem Viertel eines Schuljahrs, beim Zuhören sogar einem halben Schuljahr. Das Nicht-Erreichen der Mindeststandards ist ein deutlicher Indikator dafür, dass ein erheblicher

Teil der Grundschüler:innen nicht über die Kompetenzen verfügt, die für die weitere Schullaufbahn erforderlich sind.

Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Schullaufbahn sind bestimmte *basale kognitive Fähigkeiten* als Voraussetzung allen Lernens sowie bestimmte *basale Kompetenzen* in den Fächern *Deutsch und Mathematik*, die jeweils kriterial im Kontext der Bildungsstandards zu bestimmen sind (die erforderlichen sozial-emotionalen Kompetenzen werden in Kapitel 4 behandelt). Diese Kompetenzen sollten alle Schüler:innen am Ende der Grundschulzeit entwickelt haben. Sie bilden die Voraussetzung dafür, dass die Mindeststandards erreicht werden können, die als Zielperspektive für alle Schüler:innen gelten.

Als *basale Kompetenzen* sollen diejenigen grundlegenden Fertigkeiten und Fähigkeiten beschrieben werden, die für gelingende Lernprozesse unverzichtbar sind. In diesem Verständnis handelt es sich bei basalen Kompetenzen um domänenspezifische, in der Regel hierarchie-niedrige und hierarchiehöhere Fertigkeiten, die für die Entwicklung komplexerer Fähigkeiten erforderlich sind. Sie sind für das erfolgreiche Weiterlernen in den Fächern ebenso entscheidend wie für die Bewältigung der in den Bildungsstandards definierten Anforderungen, einschließlich der Mindeststandards.

2.1.1 Grundlegende kognitive Fähigkeiten

Dem Erlernen schulischer Kompetenzen liegt eine Reihe basaler kognitiver Fähigkeiten zugrunde. Diese oft auch als kognitive *Vorläuferfähigkeiten* bezeichneten Kompetenzen beeinflussen die Entwicklung der sprachlichen und mathematischen Kompetenzen, das schulische Lernen und den Bildungserfolg (Knievel et al., 2010). Kognition gilt als Sammelbegriff für unterschiedliche Denk- und Wahrnehmungsvorgänge und bezieht sich auf „alle Prozesse des Erwerbs, der Organisation, der Speicherung und der Anwendung von Wissen“ (Stangl, 2022, Abs. 1), wie „Aufmerksamkeit, Erinnerung, Lernen, Erkennen, Vergleichen, Nachdenken, Problemlösen, Kreativität, Entscheiden oder Planen, Orientierung, Imagination, Argumentation, Introspektion“ (Günther et al., 2016, S. 116).

Grundlegende kognitive Kompetenzen werden von Kindern bereits vorschulisch erworben und im Laufe der Grundschulzeit – auch und vor allem in Auseinandersetzung mit den relevanten Lerngegenständen in den Bereichen Sprache und Mathematik – stetig weiterentwickelt. Die Entwicklung vollzieht sich Piaget zufolge in vier aufeinander folgenden Stadien: sensomotorisches, präoperationales, konkret-operationales und formal-operationales Stadium. Beim Übergang von der Kindertageseinrichtung in die Grundschule (vgl. Kap. 1) befinden sich die Kinder demnach in der Regel im Abschluss der präoperationalen Phase bzw. am Beginn der konkret-

operationalen Phase. In dieser bilden sie ihre Fähigkeiten zum konkret-logischen Denken aus und entwickeln sie im Laufe der Grundschulzeit zunehmend in Richtung formal-operationaler Zugänge weiter (Piaget & Inhelder, 1980). Die kognitive Entwicklung von Kindern wird zudem maßgeblich durch die Interaktion mit bedeutsamen Personen – in der Schule die Lehrkräfte, weiteres pädagogisches Personal und ggf. Mitschüler:innen – beeinflusst, die über einen Wissensvorsprung verfügen und gemeinsam mit dem Kind handeln. Darüber eignet sich das Kind die (domänenspezifischen) Symbole, Schemata und Strategien seiner Lebenswelt sukzessive in einem ko-konstruktiven, gelenkten Partizipationsprozess an. Im gemeinsamen (unterrichtlichen) Handeln wird das Kind in die Lage versetzt, über die in der Zone seiner aktuellen Entwicklung liegenden, selbstständigen Problemlösungsmöglichkeiten hinauszugehen und – im Rahmen angemessen herausfordernder Lernsituationen – in der Zone der nächsten Entwicklung zu handeln (Vygotski, 1934).

Lernen wird dabei als aktiver Vorgang verstanden, durch den neue Informationen aufgenommen, verarbeitet und in die verfügbare Wissensbasis integriert und damit flexibel nutzbar gemacht werden (Anderson, 2007). Hier schließt das Modell guter Informationsverarbeitung *INVO* (INdividuelle VOoraussetzungen, Hasselhorn & Gold, 2017) an, das beschreibt, wie die wichtigsten Merkmalsbereiche individueller Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen miteinander verknüpft sind. Zu den Voraussetzungen für erfolgreiches Lernen gehören – neben den motivationalen und volitionalen Aspekten, dem Selbstkonzept und der Selbstregulationsfähigkeit (vgl. Kap. 1) – die kognitiven Merkmale (1) *selektive Aufmerksamkeit und Arbeitsgedächtnis*, (2) *Strategien und metakognitive Regulation* sowie (3) *Vorwissen* (Hasselhorn & Gold, 2017, S. 66):

- 1) *Selektive Aufmerksamkeit* beschreibt die Fokussierung der Konzentration und damit die Fähigkeit, relevante Reize bei gleichzeitiger Unterdrückung von Störreizen selektiv wahrzunehmen. Das *Arbeitsgedächtnis* bestimmt, wie viele Informationen gleichzeitig verarbeitet werden können.
- 2) *Lernstrategien* haben das Ziel, den Lernstoff gezielt zu erarbeiten, behalten und abrufen zu können (Hasselhorn & Gold, 2017, S. 88 f.). Der Begriff *Metakognition* bezieht sich auf die Planung, Überwachung und Regulierung sowie die Bewertung des eigenen Lernprozesses durch „die Anwendung und Steuerung kognitiv-strategischer Aktivitäten beim Lernen, Verstehen, Erinnern und Problemlösen“ (Artelt & Wirth, 2014, S. 169). Mit dem Erwerb metakognitiver Fähigkeiten ist demnach die Fähigkeit zur Selbstregulation eng verbunden.

- 3) Als *Vorwissen* wird das vorhandene Wissen einer Person beschrieben, das in Inhalt, Bewusstsein, Repräsentation, Umfang, Wissenschaftlichkeit und Handlungsrelevanz kategorisiert werden kann (Mandl & Friedrich, 2006, S. 38f.). Umfang und Tiefe des Vorwissens hängen in hohem Maße von den in der Umwelt verfügbaren Gelegenheiten zur Aneignung schulrelevanter Gegenstände ab.

Weisen Kinder deutliche Schwierigkeiten in diesen kognitiven Fähigkeiten auf, begünstigt dies das Auftreten von schulischen Lernschwierigkeiten (Knievel et al., 2010). Insbesondere Beeinträchtigungen in der Leistungsfähigkeit des Arbeitsgedächtnisses werden als Ursachen für das kombinierte Auftreten von Einschränkungen im Schriftspracherwerb und im Rechnen interpretiert. Zudem gibt es Hinweise, dass bei einer kombinierten Lernstörung ein Defizit im schnellen Faktenabruf aus dem Langzeitgedächtnis besteht, da beispielsweise das Zählen auch die Aktivierung und damit den Abruf von Zahlwörtern erfordert (Geary et al., 2009; Knievel et al., 2010; van der Sluis et al., 2005). Lernschwächere Kinder unterscheiden sich von lernstärkeren u. a. dadurch, dass sie seltener Lernstrategien anwenden, so dass die Instruktion von geeigneten Strategien ein möglicher Ansatz in der Förderung des konkret-operationalen Denkens darstellt (Börnert-Ringleb & Wilbert, 2018).

Beeinträchtigungen in der kognitiven Entwicklung können dazu führen, dass Kinder die üblichen Lern- und Entwicklungsprozesse nicht, unvollständig oder verzögert durchlaufen. Wenn sie die schulischen Anforderungen langandauernd nicht erreichen können und sie zur Mitarbeit in der Grundschule auf sonderpädagogische Unterstützung angewiesen sind, wird ihnen ggf. ein sonderpädagogischer Förderbedarf in den Förderschwerpunkten *Lernen* oder – bei ausgeprägten Beeinträchtigungen – *Geistige Entwicklung* zugeschrieben. Diese beiden sonderpädagogischen Förderschwerpunkte machen zusammen mehr als 50 Prozent aller formal festgestellten Förderbedarfe in Deutschland aus (KMK, 2022a), die zudem in Kombination mit anderen Förderschwerpunkten (Sehen, Hören, körperlich-motorische Entwicklung, soziale-emotionale Entwicklung, Sprache) auftreten können.

Der Förderschwerpunkt *Geistige Entwicklung* wird bei etwas mehr als einem Prozent aller Schüler:innen festgestellt und meist schon vor Eintritt in die Grundschule diagnostiziert (KMK, 2022a, S. XVII). Die Kinder werden dann bereits mit entsprechendem Gutachten und optimalerweise auch Unterstützungspersonal in die Grundschule (bzw. in eine Förderschule) eingeschult. Der Förderschwerpunkt *Lernen*, der derzeit bei etwa drei Prozent aller Schüler:innen festgestellt wird (KMK, 2022a, S. XVII), wird dagegen meist erst im Laufe der Grundschulzeit diagnostiziert. Für diese Kinder sehen die Schulgesetze – ebenso wie beim Förderschwerpunkt *Geistige Entwicklung* – eine sogenannte lernzieldifferente Unterrichtung vor, sie werden also im Klassenverband nach eigenen Zielen unterrichtet und beurteilt. Dabei bestehen große

Unterschiede in Höhe von mehreren Prozentpunkten in der Zuweisungspraxis zwischen den Ländern und sogar zwischen einzelnen Schulbezirken, insbesondere bezogen auf den Förderschwerpunkt Lernen (Goldan & Kemper, 2019). Das weist auf den großen Einfluss der jeweiligen Schulprogramme und etablierten Fördersysteme auf die Entstehung und Aufrechterhaltung von Lernproblemen hin.

Kinder mit mehr oder weniger ausgeprägten Lernbeeinträchtigungen sind – ob mit oder ohne formale Feststellung eines Förderschwerpunktes – in allen Grundschulen vorzufinden und dort auf ein adäquates Förderangebot angewiesen, um dem Entstehen verfestigter Lernstörungen nach Möglichkeit vorzubeugen. Teilweise sind sie in ihrer kognitiven, sprachlichen und Wahrnehmungsentwicklung verzögert und scheitern an den Leistungsanforderungen beim Erwerb der Schriftsprache und der mathematischen Kompetenzen, wenn ihre Lernvoraussetzungen nicht durch präventive Fördermaßnahmen berücksichtigt werden. Ein überproportional hoher Anteil der Schüler:innen dieser Gruppe kommt aus sozioökonomisch benachteiligten Milieus mit einem weniger lernförderlichen familiären Umfeld (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022).

2.1.2 Sprachliche Kompetenzen

Sprachliche Kompetenzen bezeichnen die Fähigkeit, sich mündlich und schriftlich mit anderen über Sachverhalte von Welt zu verständigen. Die Sprache stellt dafür in Form des Lautbestandes (Phonetik), des Lexikons (Wortschatzes), der Grammatik (Wortbildung und Satzbau) sowie der Pragmatik (kommunikative Regeln) die erforderlichen Mittel und Regeln bereit. Grundlegend ist dabei das modulare Prinzip, wonach sich – wie bei einem Baukasten – sprachliche Äußerungen aus jeweils kleineren Einheiten zusammensetzen, bis hin zu einzelnen Lauten bzw. Buchstaben. Das macht es möglich, aus einer begrenzten Zahl sprachlicher Bausteine unendlich viele Äußerungen zu produzieren. Die sprachlichen Mittel werden im Laufe des kindlichen Spracherwerbs für eine oder mehrere Sprachen bis zum Alter von etwa sechs Jahren sukzessive so weit erworben, dass die Kinder in der Lage sind, eigene Ideen sprachlich auszudrücken und Äußerungen anderer zu verstehen.

Sprache begegnet uns in gesprochener und geschriebener sowie – im Fall eines stark eingeschränkten oder fehlenden Hörvermögens – in gebärdeter Form. Dem entsprechen auf Seiten des Individuums die *Gesprächskompetenz* für die mündliche Kommunikation (Sprechen und Zuhören) und die *Textkompetenz* für die schriftliche Kommunikation (Lesen und Schreiben). Voraussetzung für die Entwicklung einer umfassenden Sprachkompetenz ist der Aufbau

folgender *sprachlicher Ressourcen*, wie sie Ehlich (2005, S. 22ff.) in Form sogenannter Basisqualifikationen beschrieben hat:

- die *phonische Qualifikation* bezeichnet die Fertigkeit, die Laute einer Sprache zu rezipieren und zu produzieren. Viele Kinder haben bis weit in das Grundschulalter hinein Schwierigkeiten, die Lautsprache differenziert wahrzunehmen (z. B. den Unterschied zwischen *Haus* und *Maus* zu erkennen, was wiederum Auswirkungen auf den Erwerb der Schriftsprache hat) und Laute klar zu produzieren.
- die *semantische Qualifikation* bezeichnet die Fertigkeit, sprachliche Ausdrücke den passenden Elementen der Wirklichkeit und der Vorstellung zuzuordnen (Wortschatz). Der Wortschatz ist für die Sprachkompetenz von besonderer Bedeutung, weil er die materielle Basis für den Sprachgebrauch im Mündlichen wie im Schriftlichen bildet.
- die *morpho-syntaktische Qualifikation* bezeichnet die Fertigkeit, einfache Wörter zu komplexen Wörtern, Äußerungen und grammatikalischen Sätzen zu verbinden und die damit verbundene Bedeutung zu verstehen.
- die *pragmatische Qualifikation* bezeichnet die Fertigkeit, mit sprachlichen Äußerungen kommunikativ angemessen zu handeln, d. h. sich mit Interaktionspartnern zu verständigen, etwa eine Äußerung mit steigender Intonation als Frage zu verstehen.

Mit der Einschulung zeigen viele Kinder Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung, die einer besonderen Förderung bedürfen. Etwa fünf bis acht Prozent aller Vorschulkinder weisen eine spezifische, auf biologisch-genetische Ursachen zurückgehende Sprachentwicklungsstörung auf, die einer Sprachtherapie bedarf (Law et al., 2000; Noterdaeme, 2020). Diese zeigen sich in erheblichen und anhaltenden Abweichungen im Bereich der Grammatik, des Wortschatzes sowie der Aussprache und wirken sich nachteilig auf den Schriftspracherwerb, die Lese- und Rechtschreibleistungen sowie den sozial-emotionalen Bereich aus. Diese Kinder benötigen möglichst schon in der Kita eine Sprachtherapie.

Darüber hinaus bestehen bei einem erheblichen Anteil der Schüler:innen Auffälligkeiten in der Sprachentwicklung, die auf unzureichende sprachliche Anregung zurückzuführen sind. Ihr Anteil schwankt je nach Erhebungsverfahren und Region erheblich, nämlich zwischen 14 Prozent bis 48 Prozent (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022, S. 109f.). Diese Schüler:innen benötigen eine gezielte und zusätzliche Sprachförderung in den diagnostizierten Bereichen; hierzu gehören neben dem Wortschatz vor allem Vorläuferfertigkeiten für den Schriftspracherwerb wie z. B. die phonologische Bewusstheit. Diese Schwierigkeiten wachsen sich nicht von allein aus, sondern bedürfen der gezielten Förderung, wenn sie sich nicht verschärfen sollen.

Die Gesprächskompetenz bildet eine zentrale Voraussetzung für die Beteiligung am Unterrichtsgeschehen sowie dem Schulleben überhaupt. Zentrale Bestandteile der Gesprächskompetenz sind das Zuhören, d. h. die Fertigkeit, Inhalt und kommunikative Absicht gesprochener Äußerungen zu verstehen, sowie das Sprechen, d. h. das Produzieren von inhaltlich zusammenhängenden Äußerungen mit einem kommunikativen Ziel (Becker-Mrotzek, 2009). Die besondere Herausforderung von Gesprächen liegt darin, dass es sich um eine Art *Online*-Kommunikation handelt, bei der die Prozesse des Verstehens und Produzierens von Äußerungen parallel verlaufen, wodurch das Arbeitsgedächtnis stark gefordert wird. Um diese Anforderungen zu bewältigen, müssen die oben genannten Ressourcen (Basisqualifikationen) gut entwickelt werden. Im Jahre 2021 verfehlten etwas mehr als 19 Prozent der Viertklässler:innen die Mindeststandards im Zuhören und damit ein Anteil von fast elf Prozentpunkten mehr als im Jahr 2011 (Stanat et al., 2022, S. 11). Die Unterschiede zwischen den Ländern waren dabei im Jahr 2016 erheblich, der Anteil lag länderspezifisch zwischen fast 13 Prozent und 31 Prozent (Stanat et al., 2022, S. 52). Mangelnde Zuhörfertigkeiten wirken sich negativ auf die Beteiligung am Unterricht aus, weil Äußerungen der anderen nicht (richtig) verstanden werden.

Am Beispiel des Lesens und Schreibens wird im Folgenden die Bedeutung basaler Kompetenzen (sowie der zugrunde liegenden Ressourcen) für den Erwerb von Mindeststandards aufgezeigt. In grober Vereinfachung geht es beim *Lesen* zum einen um Leseflüssigkeit, d. h. die Fertigkeit, einzelne Wörter und Sätze schnell, sicher und unaufwändig zu erfassen, ohne das Arbeitsgedächtnis zu stark zu belasten; und zum anderen um Lesestrategien, d. h. um die Fähigkeit, den Inhalt ganzer Texte zusammen mit ihrer kommunikativen Absicht zu erfassen. Die Rezeption analoger und digitaler Texte unterscheidet sich im Kernbereich nicht; allerdings stellen digitale Texte mit ihren vielfältigen hypermodalen Möglichkeiten (Verlinkungen, Text-Bild-Ton-Kombinationen, animierte Grafiken etc.) deutlich höhere Anforderungen an die Lesekompetenz (Becker-Mrotzek et al., 2019). Beim IQB-Bildungstrend 2021 verfehlten bundesweit fast 19 Prozent der Schüler:innen den Mindeststandard im Lesen, der Anteil lag damit über sechs Prozentpunkte höher als im Jahr 2011 (Stanat et al., 2022, S. 11).

Beim *Schreiben* geht es einerseits um Schreibflüssigkeit, d. h. um die Fertigkeit, einzelne Wörter und Sätze zügig, orthographisch korrekt und unaufwändig mittels analoger (Stift und Papier) oder digitaler Tools (Tastatur etc.) zu verschriften; das erfordert neben sprachlichen auch motorische Fertigkeiten. Für eine flüssige Handschrift eignen sich unverbundene Schriften (Druckschrift) besser als verbundene, weil diese von den Schüler:innen selbständig teilverbunden werden können; Kinder mit einer verbundenen Schrift schreiben am langsamsten (Börjesson et al., 2021; Graham et al., 1998; Odersky, 2021). Im Bereich der Orthografie, die für die Schreibflüssigkeit ebenfalls bedeutsam ist, verfehlten im Bundesdurchschnitt etwas mehr

als 30 Prozent der Schüler:innen den Mindeststandard, und damit anteilig über acht Prozentpunkte mehr als im Jahre 2016 (Stanat et al., 2022, S. 11). Andererseits erfordert das Schreiben Strategien, d. h. die Fähigkeit, einen inhaltlich zusammenhängenden Text mit einer eigenen kommunikativen Absicht zu planen, zu formulieren und ggf. zu überarbeiten (Becker-Mrotzek, 2022). Für die Grundschule liegen keine Daten darüber vor, wie viele Schüler:innen welche Kompetenzstufen erreichen, weil aktuell noch keine Mindeststandards für den Bereich *Texte schreiben* definiert sind. Ebenso wie beim Lesen hat das Schreiben mit digitalen Tools und für digitale Medien eine zunehmende Bedeutung und steigert – trotz aller lernförderlichen Momente – die Anforderungen an die Schreibkompetenz.

Das Verfügen über Lese- und Schreibflüssigkeit einerseits sowie das Beherrschen grundlegender, generischer Lese- und Schreibstrategien andererseits gehört zu den basalen Kompetenzen, weil sie das selbständige Rezipieren und Produzieren von Texten ermöglichen. In diesem Verständnis haben sie zwei zentrale Zwecke: Sie helfen erstens, wiederkehrende, hierarchieniedrige Prozesse zu automatisieren bzw. prozeduralisieren, und zweitens, hierarchiehohe und komplexere Prozesse zu steuern (vgl. Abb. 1).

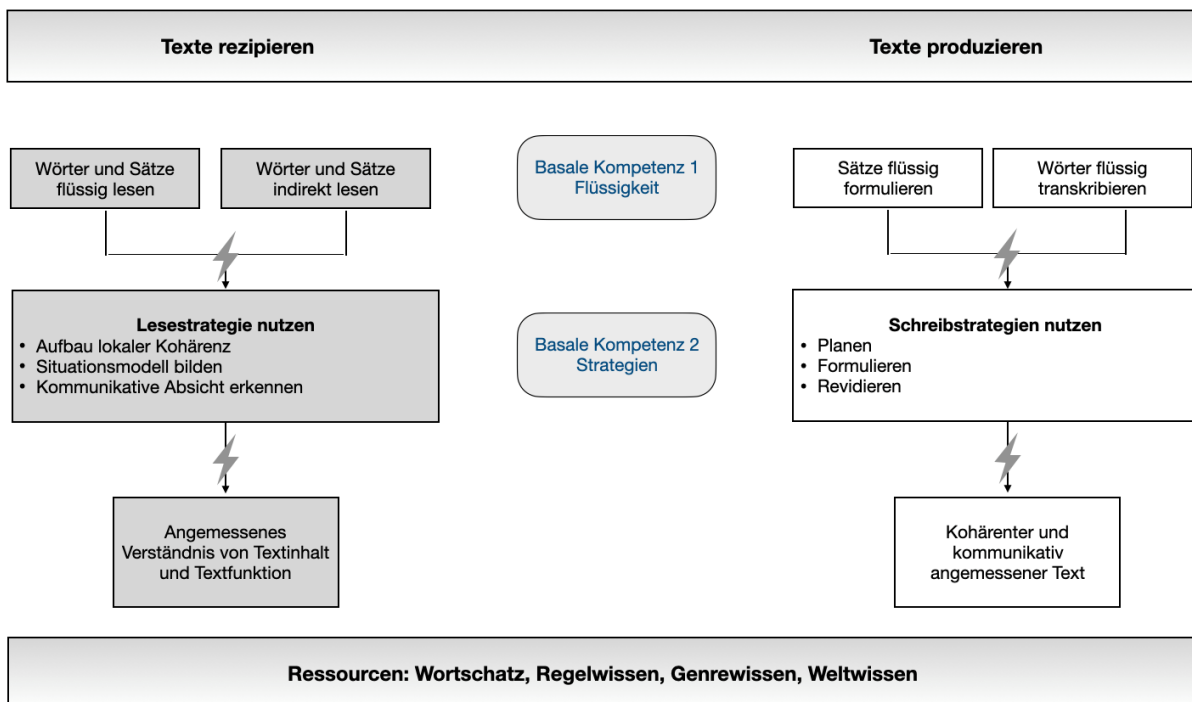


Abbildung 1: Zentrale Funktionen der basalen Kompetenzen Flüssigkeit und Strategien (eigene Darstellung)

Basale Lese- und Schreibkompetenzen werden in der Regel im Kontext unterrichtlicher Lese- und Schreibaufgaben benötigt, um die sich hieraus ergebenden Anforderungen zu bewältigen.

Insofern bilden sie keinen Selbstzweck. Wörter orthografisch korrekt und leserlich zu schreiben, ist eine funktionale Notwendigkeit, um den kommunikativen Zweck von Texten zu realisieren – auch wenn es isoliert geübt werden kann. Mangelnde Flüssigkeit belastet das Arbeitsgedächtnis so stark, dass der Einsatz von Strategien erschwert oder verhindert wird (in der Grafik durch einen Blitz symbolisiert); fehlender Einsatz von Strategien erschwert oder verhindert das Textverständnis bzw. die Textproduktion. Dabei greifen basale Lese- und Schreibkompetenzen ihrerseits auf bestimmte kognitive und sprachliche Ressourcen zurück: Hierzu gehören vor allem der Wortschatz und das Genrewissen, aber auch Regelwissen, etwa über Orthografie, sowie Weltwissen. Grundlegend dafür sind zusätzlich bereichsübergreifende kognitive Fähigkeiten wie das Arbeitsgedächtnis und die Konzentrationsfähigkeit (vgl. Kap. 2.1.1). Einige kognitive Fähigkeiten werden bereits vor dem Schuleintritt erworben und auch als *Vorläuferfähigkeiten* bezeichnet; z. B. die phonologische Bewusstheit. Sie können schon früh spielerisch entwickelt werden, etwa durch Sprachspiele oder dialogisches (Vor-) Lesen von Bilderbüchern. Basale sprachliche Kompetenzen werden über einen längeren Zeitraum durch regelmäßiges und strukturiertes (intelligentes) Üben erworben und bedürfen der regelmäßigen Anwendung zur dauerhaften Sicherung und Verfügbarkeit.

Eine besondere Herausforderung stellt die sprachliche Heterogenität der Schüler:innen dar, von denen die Mehrsprachigkeit besondere Aufmerksamkeit verdient. Lebensweltlich mehrsprachige Schüler:innen gehören zur gesellschaftlichen Normalität, jede vierte Person hat einen Migrationshintergrund und wächst potenziell mit einer anderen Familiensprache als der deutschen Sprache auf. Bei den Sechsjährigen sind es 40 Prozent (Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022, S. 5); bei den Viertklässler:innen sind es etwas mehr als 38 Prozent (gegenüber knapp 25 Prozent im Jahr 2011; auch der Anteil der selbst Zugewanderten wuchs von etwa zwei Prozent im Jahr 2011 auf fast elf Prozent im Jahr 2021; Stanat et al., 2022, S. 14). Individuelle Mehrsprachigkeit bietet für den Spracherwerb grundsätzlich eine Reihe von Vorteilen (u. a. eine erhöhte Sprachbewusstheit), die sich aber nicht automatisch einstellen, sondern der gezielten Förderung bedürfen (Gogolin et al., 2020). So zeigen die IQB-Bildungstrends (Stanat et al., 2022, S. 16) für die Bereiche Lesen und Zuhören für Kinder mit zwei im Ausland geborenen Elternteilen einen Rückstand von 63 bzw. 97 Leistungspunkten gegenüber Kindern ohne Migrationshintergrund auf, was einem Lernrückstand von mehr als zwei Schuljahren entspricht. Diese Disparitäten verringern sich, wenn der sozioökonomische Status und Bildungshintergrund der Eltern berücksichtigt werden – er verschwindet aber nicht. Das zeigt, dass hier ein besonderer Handlungsbedarf besteht.

2.1.3 Mathematische Kompetenzen

Mathematische Kompetenzen lassen sich schulstufenübergreifend beschreiben als die Fähigkeiten,

(1) Erscheinungen der Welt um uns, die uns alle angehen oder angehen sollen, aus Natur, Gesellschaft und Kultur, in einer spezifischen Art wahrzunehmen und zu verstehen, (2) mathematische Gegenstände und Sachverhalte, repräsentiert in Sprache, Symbolen, Bildern und Formeln, als geistige Schöpfungen, als eine deduktiv geordnete Welt eigener Art kennenzulernen und zu begreifen, (3) sowie in der Auseinandersetzung mit Aufgaben Problemlösefähigkeiten, die über die Mathematik hinausgehen [anzuwenden]. (Winter, 1996, S. 35)

Nicht zuletzt auf dieser Grundlage formulieren die Bildungsstandards der Kultusministerkonferenz (KMK, 2022d) und die Lehrpläne der einzelnen Länder konkrete Kompetenzerwartungen, strukturiert entlang von Kompetenzbereichen, deren Erreichung den Lernenden ermöglicht werden soll.

Unter *basalen mathematischen Kompetenzen* werden diejenigen Verstehensgrundlagen gefasst, ohne die ein erfolgreiches, nachhaltig verständiges und weiterführendes Mathematiklernen im Mathematikunterricht nicht möglich ist. So wird beispielsweise ohne die für ein gesichertes Stellenverständnis im Zahlenraum bis 100 zu erreichenden basalen Kompetenzen (Verständnis des Prinzips der fortgesetzten Bündelung, Verständnis des Prinzips des Zahlenwerts und des Stellenwerts, Fähigkeit zur Darstellungsvernetzung) der Erwerb eines gesicherten Stellenwertverständnisses im Zahlenraum bis 1.000 genauso erschwert wie der Erwerb von Kompetenzen im additiven Rechnen im Zahlenraum bis 100. Basale Kompetenzen werden im Elementar-, Primar- und Sekundarbereich *kontinuierlich* aufgebaut.

Dieser kontinuierliche Aufbau und die Relevanz der basalen mathematischen Kompetenzen für das Mathematiklernen wurden vielfach durch didaktische Analysen gezeigt (Gaidoschik et al., 2021; Gersten et al., 2009; Hußmann et al., 2014) und konnten empirisch nachgewiesen werden (Ehlert et al., 2013; Humbach, 2008; Moser Opitz, 2007). So gibt es am Ende der Sekundarstufe I (Regelschulzeit) einen nicht zu vernachlässigenden Anteil von etwa 20 Prozent der Jugendlichen, die – so die Ergebnisse der PISA-Studie (Reiss et al., 2019) oder des IQB-Bildungstrends (Stanat et al., 2019) – nur wenige der Anforderungen bewältigen können, die über elementare Standardaufgaben hinausgehen, und teilweise auf Grundschulniveau rechnen. Diese Schwierigkeiten entwickeln sich nicht erst in der Sekundarstufe (Moser Opitz, 2007). Auch am Ende der Grundschulzeit haben mehr als 20 Prozent der Lernenden ernsthafte Schwierigkeiten in Mathematik und beim Rechnen bedingt durch Lücken in den

Verstehensgrundlagen (Selter et al., 2020; Stanat et al., 2017) – ein Befund, der sich in den letzten Jahren nicht zuletzt aufgrund der Auswirkungen der Corona-Pandemie verschlechtert hat (Stanat et al., 2022).

Gemäß den Bildungsstandards sollen die Lernenden im Mathematikunterricht sowohl die prozesshafte Auseinandersetzung mit Mathematik als auch ein gesichertes Verständnis mathematischer Inhalte erwerben können, welches mehr umfasst als Kenntnisse und Fertigkeiten (Wittmann, 2003). Daher wird in den Bildungsstandards zwischen prozessbezogenen und inhaltsbezogenen Kompetenzen unterschieden.

Die Entwicklung der *prozessbezogenen mathematischen Kompetenzen* ist für die Nutzung der Mathematik im Alltag und insbesondere für eine erfolgreiche Teilnahme am (weiterführenden) Mathematikunterricht unverzichtbar. Lernende sollen beispielsweise lernen, Vermutungen zu Zusammenhängen aufzustellen, mathematische Zusammenhänge zu erläutern, Lösungsstrategien mit Hilfe systematischen Probierens zu entwickeln, für die Lösung relevante Informationen aus Texten zu entnehmen oder geeignete Darstellungsformen für die Lösung von Aufgaben auszuwählen (Walther et al., 2008). Die adaptive, von den Lernständen und Lernmöglichkeiten der Lernenden ausgehende, kontinuierliche Förderung der prozessbezogenen Kompetenzen ist zudem von entscheidender Bedeutung auch für die Sicherung der inhaltsbezogenen mathematischen Kompetenzen (Gaidoschik et al., 2021).

Für den nicht-arithmetischen Bereich führen die Leitideen *Größen und Messen* (z. B. Sachaufgaben mit Größen lösen), *Raum und Form* (z. B. Körper und Formen nach Eigenschaften klassifizieren), *Daten und Zufall* (Darstellungen von Daten interpretieren) sowie die übergeordnete Leitidee *Muster, Strukturen und funktionaler Zusammenhang* (z. B. Strukturen etwa in Zahlenfolgen verstehen und nutzen) inhaltsbezogene basale Kompetenzen an. Von besonderer Relevanz für die Nutzung der Mathematik im Alltag sowie der herausgehobenen Bedeutsamkeit für den weiterführenden Mathematikunterricht sind jedoch die basalen arithmetischen Kompetenzen, aufgeführt in der Leitidee *Zahl und Operation*.

In Anlehnung an Schulz und Wartha (2021) oder Gaidoschik et al. (2021) sind die folgenden sechs zentralen stofflichen Bereiche zu nennen, in denen die Lernenden basale Kompetenzen erwerben müssen, um die Wahrscheinlichkeit zu erhöhen, erfolgreich am weiterführenden Mathematikunterricht teilnehmen zu können. Dabei geht es immer um *Sicherheit* im Gebrauch, um *Verständnis* (Hiebert & Carpenter, 1992) und um *Flexibilität* (Heinze et al., 2009).

Unter *tragfähigem Zahlverständnis* ist erstens zu verstehen, dass Lernende Grundvorstellungen zu Zahlen erworben haben (z. B. Zahlen werden als Anzahlen erfasst oder Zahlen bilden eine Reihe). Zweitens sollten die Lernenden über Fähigkeiten zur *Darstellungsvernetzung*

verfügen und die zentralen Darstellungsformen (Handlung, Bild, gesprochenes Zahlwort, geschriebenes Zahlsymbol) miteinander vernetzen können. Für weiterführende Lernprozesse ist hier besonders der verständige Umgang mit flächigen (Punktefeld) und linearen (Zahlenstrahl) Darstellungen bedeutsam. Drittens ist die Nutzung von *Zahlbeziehungen* und hier vor allem die *Teil-Teil-Ganzes-Beziehung* (5 kann in 2 und 3 zerlegt werden), das *relationale Zahlverständnis* (Tubach, 2019) (5 ist 2 mehr als 3) und damit verbunden die *quasisimultane Zahlaufassung* zu nennen (13 Punkte sind 1 Zehner und 3 Einer; Söbbeke, 2005).

Zum Zahlverständnis gehört auch ein tragfähiges Stellenwertverständnis (Fromme, 2017), es umfasst drei Prinzipien: Nach dem *Prinzip des Bündelns und des Entbündelns* werden jeweils zehn Objekte (z. B. Einerwürfel, Zehnerstangen, Hunderterplatten) zu Bündeln höherer Ordnung zusammengefasst. Die Notation folgt dem *Prinzip des Stellenwerts*, nach dem die Position der Ziffer ihren Stellenwert bestimmt (Einer, Zehner, ...) und dem *Prinzip des Zahlenwerts*, nach dem der Wert der Ziffer an einer bestimmten Position die Anzahl der entsprechenden Bündel des zugehörigen Stellenwertes angibt (drei Einer, drei Zehner, ...).

Tragfähiges Operationsverständnis zeigt sich darin, dass die Lernenden über Grundvorstellungen zu den Bedeutungen der Operationen verfügen und das Rechnen nicht auf das Manipulieren mit Symbolen reduzieren. Auch beim Operationsverständnis ist die Fähigkeit zum Darstellungswechsel von zentraler Bedeutung (Kuhnke, 2013): Die Lernenden sollten z. B. in der Lage sein, zu einer symbolisch gegebenen Aufgabe eine Rechengeschichte zu erfinden oder eine bildliche Darstellung zu erstellen. Als weitere Komponente des Operationsverständnisses ist die Nutzung von *Beziehungen* – zwischen Aufgaben, aber auch zwischen den *Rechenoperationen* – von besonderer Bedeutung (Selter & Zannetin, 2018).

Unter den *arithmetischen Basisfakten* werden die einzelnen Aufgaben des kleinen Einspluseins, des kleinen Einsminuseins, des kleinen Einmaleins sowie des kleinen Einsdurcheins verstanden. Ihr Erwerb bedarf des Erlernens der *Nutzung von Aufgabenbeziehungen* wie von Nachbar- oder Umkehraufgaben. Damit diese nicht bedeutungsleer angewendet werden, sind die entsprechenden Zusammenhänge durch *Darstellungsvernetzung*, wie etwa durch Repräsentation an Material, zu stützen. Es geht nicht vorrangig darum, Aufgaben zu automatisieren, sondern die Geläufigkeit von *Ableitungsstrategien* zu erhöhen, um ein verfestigtes zählendes Rechnen zu vermeiden (Gaidoschik, 2022).

Jenseits der Basisfakten gibt es Rechenanforderungen, die mündlich (nichts wird notiert), halbschriftlich (alle Rechenschritte und Zwischenergebnisse werden notiert) oder mit Mischformen gelöst werden können. In Erweiterung der Ableitungsstrategien für den Erwerb der Basisfakten ist beim Rechnen in größeren Zahlräumen die verständige *Nutzung von auf Rechengesetzen*

beruhenden Rechenstrategien von zentraler Wichtigkeit (Wittmann & Müller, 2018). Auch hier muss Verstehensorientierung realisiert werden, indem Bedeutungen durch *Darstellungsvernetzung* entwickelt werden. Den *Strategiegebrauch* zu sichern, hierbei eine gewisse Flexibilität anzuregen (Rechtsteiner & Rathgeb-Schnierer, 2017) und dadurch die Rechensicherheit zu erhöhen, ist eine zentrale Grundlage für einen verstehensorientierten Zugang zur Algebra in der Sekundarstufe I.

Neben dem mündlichen und dem halbschriftlichen Rechnen erlernen die Schüler:innen das schriftliche Rechnen, bei dem Ziffern gemäß vorgegebener Algorithmen, die bestimmte Rechen- und Notationsvorgaben implizieren, mit Hilfe der Basisfakten miteinander zu verrechnen sind. Ein hoher Anteil der Fehler, die Schüler:innen hier begehen, sind auf systematische Fehlermuster zurückzuführen, die auf Verständnisdefizite in Bezug auf die Ausführung des Algorithmus zurückzuführen sind. Die Lernenden sollten daher das schriftliche Rechnen *nicht nur ausführen können, sondern verständig nutzen* (Gerster, 2017).

2.2 Konzepte und Maßnahmen

Die genannten basalen Kompetenzen lassen sich grundsätzlich durch einen qualitativ hochwertigen Fachunterricht erreichen, der sich neben fachspezifischen Kriterien (wie z. B. in der Mathematik die Verstehensorientierung) an den zentralen generischen Merkmalen guten Unterrichts orientiert (Kunter & Trautwein, 2013; Praetorius et al., 2018, 2020):

- *Classroom Management*, auch als Klassenführung bezeichnet, meint im Kern die Organisation des Unterrichtsgeschehens mit dem Ziel, die Unterrichtszeit effektiv zu nutzen, insbesondere im Hinblick auf die Lernzeit. Dazu gehören auch die flüssige Steuerung des Unterrichtsverlaufs und eine lernförderliche Balance aus individuellem und gemeinsamem Lernen. Der Klassenführung kommt in der Schuleingangsphase besonderes Gewicht zu, weil die Kinder die für sie neuen Handlungsformate, Regeln und Routinen erst kennenlernen, verinnerlichen und einüben müssen.
- *Kognitiv-sprachliche Aktivierung*: Ein lernwirksamer Unterricht setzt voraus, dass die Schüler:innen durch entsprechende Lerngelegenheiten (Aufgaben, Materialien, etc.) sprachlich und kognitiv so herausgefordert werden, dass sie Lernaktivitäten entfalten. Das zeigt sich z. B. in kognitiv anregenden Aufgaben, dem Aktivieren von Vorwissen sowie dem Anregen von Analogien oder dem Herstellen von Bezügen zur Lebenswelt der Kinder. Aus diesem Grund spielt die Interaktionsqualität in jedem Unterricht eine zentrale Rolle; in der Grundschule sollte durchgängig ein hohes Anregungspotenzial

im Hinblick auf die fachbezogene sprachliche Aktivierung geschaffen werden. Dabei kommt den Schulbüchern und digitalen Lernmaterialien eine besondere Rolle zu, weil sie wesentlich zur Unterrichtsgestaltung beitragen.

- *Konstruktive Unterstützung* zielt auf die Unterstützung des fachlichen Verständnisses sowie des Erlebens von Kompetenz, Autonomie und sozialer Eingebundenheit (Deci & Ryan, 1987). Sie umfasst zwei zentrale Aspekte: Die *kognitive Unterstützung*, die vor allem auf fachliches Verständnis und Kompetenzerleben zielt, und die *emotional-motivationale Unterstützung*, die primär auf das Erleben von Autonomie und sozialer Eingebundenheit zielt. Zu den wesentlichen Merkmalen der *kognitiven Unterstützung* zählen Lernstandsdiagnostik und entsprechendes *Feedback*, durch diagnosegeleitete Adaptivität (auf Ebene der Klasse und einzelner Schüler:innen) sowie inhaltliche Klarheit, Strukturierung und Kohärenz (z. B. Klarheit von Zielen, Durchgängigkeit und Spiralprinzip, fachliche Kohärenz innerhalb einer Unterrichtseinheit). Zu den wesentlichen Merkmalen der *emotional-motivationalen Unterstützung* zählen positive, durch Respekt und Wertschätzung geprägte Beziehungen zwischen Lehrkräften und Lernenden und ein angstfreies, fehleroffenes Klassenklima (Erleben sozialer Eingebundenheit) sowie Mitbestimmungsmöglichkeiten und Berücksichtigung von Interessen der Schüler:innen im Unterricht (Autonomieerfahrungen) (vgl. Kap. 4).

Weniger die Oberflächenstrukturen (z. B. Methoden, Sozialformen) entscheiden über die Qualität des Unterrichts als vielmehr die angesprochenen Tiefenstrukturen (Classroom Management, kognitiv-sprachliche Aktivierung, konstruktive Unterstützung). Die durch einen qualitativ hochwertigen Fachunterricht geschaffene, entwicklungsförderliche Lernumgebung für die gesamte Lerngruppe ist bei besonderen Unterstützungsbedarfen einzelner Schüler:innen im Rahmen eines diagnosebasierten, gestuften Vorgehens ggf. um zusätzliche, spezifische Fördermaßnahmen zu ergänzen (vgl. Kap. 2.2.1, Kap. 4.2).

Neben der Unterrichtsqualität hat auch die effektive Unterrichtszeit einen bedeutsamen Einfluss auf die Lernleistungen, gemessen als kumulierte Lernzeit über die Schuljahre. Empirische Befunde zeigen deutlich, dass bei zusätzlicher Unterrichtszeit höhere Fachleistungen erreicht werden bzw. reduzierte Unterrichtszeit mit geringeren fachlichen Testleistungen in dem betroffenen Unterrichtsfach einhergeht (Mandel & Süßmuth, 2011; Yeşil Dağlı, 2019). Hiervon betroffen sind insbesondere Schüler:innen aus sozialen Risikolagen.

Im Folgenden werden für die drei zentralen Merkmale guten Unterrichts konkrete Konzepte und Maßnahmen zur Verbesserung der Unterrichtsqualität vorgestellt, insbesondere zur Diagnostik, zur kognitiven Aktivierung und zur Förderung der basalen Kompetenzen.

2.2.1 Diagnose und Förderung grundlegender kognitiver Fähigkeiten

Die Förderung basaler kognitiver Fähigkeiten erfolgt im Schulalltag regelmäßig unterrichtsintegriert und kann zusätzlich mit einem gestuften Vorgehen (A. D. Gordon, 1987; Huber & Grosche, 2012; Voß et al., 2016) unterstützt werden. Grundlegend dafür sind diagnostische Beobachtungen mit Blick auf das Vorwissen im jeweiligen Unterrichtsthema (vgl. Kap. 2.2.2 und Kap. 2.2.3), Arbeitsgedächtnis, selektive Aufmerksamkeit und Konzentration (Lauth, 2014) sowie Lernstrategien und Metakognition (Guldemann & Lauth, 2014). Die verfügbaren Ressourcen des Kindes werden mit den schulischen Anforderungen abgeglichen, um daran anschließend über das Vorgehen zu entscheiden. Aufbauend werden Unterstützungsmöglichkeiten von allgemeinen Maßnahmen für alle (Stufe 1) über Kleingruppentrainings für bestimmte Problemlagen (Stufe 2) bis hin zu spezifischen Förderangeboten für einzelne Kinder (Stufe 3) angeboten.

Auf der ersten Stufe sind universelle Maßnahmen für alle Kinder vorgesehen, auch wenn sie keine besonderen Risikofaktoren mitbringen. Diese finden eingebettet in einen qualitativ hochwertigen Unterricht statt, der die oben genannten Merkmale berücksichtigt. Reichen diese Maßnahmen für die individuelle Förderung nicht aus, so können auf der zweiten Stufe auf der Grundlage diagnostischer Erhebungen zur Eingrenzung der individuellen Problemlagen zusätzliche Fördermaßnahmen in Kleingruppen erfolgen, indem gezielte Programme durchgeführt werden. Als diagnostische Instrumente eignen sich dabei neben der strukturierten Beobachtung der Kinder bei der Bearbeitung von komplexen, mehrschrittigen Aufgaben (z. B. *Differix*, *Schau genau*, *Simile*; Lauth, 2014) und der Analyse von Arbeitsproben (z. B. aus dem Sprach- und Mathematikunterricht) für den Bereich der Aufmerksamkeit auch Testverfahren wie der *Dortmunder Aufmerksamkeitstest* (DAT, Lauth, 2003) oder KITAP (Zimmermann et al., 2002), für den Bereich der Metakognition und des strategischen Denkens der *Meta-Gedächtnis-Test* (Schlagmüller et al., 2001) oder entsprechende Untertests aus Intelligenzdiagnostikverfahren (die allerdings nur von schulpsychologischem oder sonderpädagogischem Personal durchgeführt werden können). Daneben werden formative Verfahren der Lernverlaufsdagnostik eingesetzt, die zunehmend auch digital verfügbar sind (Blumenthal et al., 2022; Gebhardt et al., 2016; Klauer, 2011; vgl. Kap. 3.2).

Einen Überblick über strukturierte Förderprogramme legen Lauth et al. (2014) und Schuster et al. (2018) vor. So können sich Lernstrategietrainings positiv auf die akademische Leistung, die Strategieranwendung und die Lernmotivation auswirken (Dignath et al., 2008). Etablierte und positiv evaluierte Programme sind u. a. das *Lernen mit Plan* (Werth et al., 2012) oder das *Marburger Konzentrationstraining* (Krowatschek et al., 2011). Der Transfer von isoliert in unterrichtsfernen Situationen erlernten Strategien auf unterrichtliche Zusammenhänge erfolgt

allerdings keineswegs automatisch. Um das selbstregulierte Lernen zu fördern, bedarf es der sukzessiven Bezugnahme auf den Unterricht, wie er etwa durch hybride Aufgaben mit direktem Training und indirekt im Unterricht umgesetzten Maßnahmen unterstützt wird (Klauer & Leutner, 2012; Schuster et al., 2018). Hierfür eignen sich besonders (schrift-)sprachliche und mathematische Lernsituationen. Wenn solche Programme nicht von der Lehrkraft selbst durchgeführt werden, sondern von anderem Unterstützungspersonal (etwa einer sonderpädagogischen Lehrkraft oder Sozialpädagog:in), so sind der Austausch mit der Lehrkraft darüber und die Planung von Transfermaßnahmen dringend erforderlich (vgl. Kap. 5).

Auf der dritten Stufe werden Kinder, bei denen gravierendere Lernauffälligkeiten vermutet oder bereits diagnostiziert wurden, in einem individuellen förderdiagnostischen Prozess unter Beteiligung von sonderpädagogischen Lehrkräften gezielt unterstützt. Dies kann unterrichtsintegriert oder additiv erfolgen. Dazu werden auftretende Fehler im Unterricht oder in Fördersituationen genau analysiert und bei Bedarf im Rahmen direkter Instruktion die einzelnen Schritte zur Problemlösung vermittelt, z. B. im Rahmen von Gedächtnistraining, Aufbau von Planungs- und Monitoringstrategien oder einer Verbesserung der Selbststeuerung mittels Selbstinstruktion (z. B. Lauth & Schlottke, 2002). Auch dabei kommt der unterrichtsbegleitenden Lernverlaufdiagnostik und darauf aufbauenden didaktischen Planung ein hoher Stellenwert zu, denn diese Fähigkeiten können vielfach direkt auf die jeweils anstehenden fachlichen Inhalte bezogen und eingeübt werden (vgl. Kap. 2.2.2 und 2.2.3).

2.2.2 Diagnose und Förderung basaler sprachlicher Kompetenzen

Da die basalen sprachlichen Kompetenzen von grundlegender Bedeutung für das Lernen in allen Fächern sind, ist es erforderlich, diese systematisch und durchgehend von der ersten bis zur vierten Jahrgangsstufe zu entwickeln und zu fördern. Ziel ist, dass möglichst alle Schüler:innen bis zum Ende der vierten Jahrgangsstufe flüssig lesen und schreiben können sowie in der Lage sind, sich verständlich am mündlichen Unterrichtsgeschehen zu beteiligen. Diese Ziele können mit einem Unterricht erreicht werden, der ein gestuftes Diagnose- und Förderkonzept vorsieht: a) Qualitativ hochwertiger Unterricht für alle Schüler:innen, b) gezielte Förderung für einzelne Gruppen mit spezifischen Problemen, c) zusätzliche Einzelförderungen für Schüler:innen mit anhaltenden Lernproblemen (vgl. das Konzept des *Response-to-Intervention*; Huber & Grosche, 2012; vgl. Stufung in Kap. 2.2.1).

Ein qualitativ hochwertiger Unterricht zur Förderung aller Lernbereiche zeichnet sich durch eine hohe Interaktionsqualität aus, die vor allem durch schüleraktivierende und sprachensible Unterrichtsverfahren gekennzeichnet ist (Becker-Mrotzek & Weber, 2020; Behrens & Eriksson,

2009). Ein solcher Unterricht ist zugleich förderlich für die Entwicklung der mündlichen Kompetenzen (Sprechen und Zuhören). Aus empirischen Studien ist gut belegt, dass der Redeanteil von Lehrkräften im Unterricht bis zu 80 Prozent beträgt, so dass für die mögliche durchschnittliche Redezeit einzelner Schüler:innen weniger als eine Minute bleibt (Kobarg et al., 2009; Lüders, 2011; Richert, 2005; Seidel, 2014; Wuttke, 2005). So zeigen Rank et al. (2021) in ihrer Evaluationsstudie von *BiSS*-Grundschulverbänden,

- dass der Redeanteil der Lehrkräfte in Plenumsphasen im Schnitt 68 Prozent, der der Schüler:innen lediglich 22 Prozent beträgt (Rest ist Schweigen),
- dass 60 Prozent der Lehrer:innenfragen einfache Entscheidungsfragen mit Ein-Wort-Antworten – mit entsprechend geringer kognitiver Aktivierung – sind, und
- dass Fragen nach Erklärungen zu 90 Prozent auch zu längeren Antworten führen.

Zu einer Verbesserung der Interaktionsqualität tragen insbesondere die Prinzipien des *Scaffolding* (adaptive Unterstützungsangebote, die mit dem Lernfortschritt abgebaut werden) bei, die einen kognitiv und sprachlich anregenden Unterricht für alle Schüler:innen ermöglichen. Es sind vor allem offene, denk- und diskussionsanregende Fragen, die zu einer Reduktion des Redeanteils der Lehrkräfte führen, so dass die Schüler:innen Gelegenheit zum Sprechen bekommen (Becker-Mrotzek et al., 2021; Heppt et al., 2022; Herrmann et al., 2021; Prediger, 2020; Prediger & Neugebauer, 2021). Murphy et al. (2009) konnten in einer Metaanalyse von 42 Studien zeigen, dass sich Klassendiskussionen positiv auf das Textverstehen auswirken. Mit *Accountable Talk* (Michaels et al., 2016) und *A Dialogic Teaching Companion* (Alexander, 2020) liegen im internationalen Bereich zwei Konzepte für eine systematische Beteiligung der Schüler:innen am Unterrichtsgeschehen vor. Von Pauli & Reusser (2018) liegt ein entsprechender Ansatz im deutschsprachigen Raum vor. Becker-Mrotzek und Butterworth (2021) berichten allerdings, dass in den Ländern insgesamt nur sehr wenige Fortbildungen im Bereich der Unterrichtskommunikation angeboten werden; Angebote zu nachweislich wirksamen Konzepten finden sich fast gar nicht.

Neben dem Klassengespräch sind es insbesondere die Partner- und Gruppenarbeit, die es – vor allem auch zurückhaltenden – Schüler:innen ermöglichen, sich mündlich auszutauschen. Das gesamte fachliche Spektrum kann Inhalt solcher Arbeitsphasen sein; methodisch ist eine klare Aufgabenstellung entscheidend, die die Schüler:innen über den Arbeitsauftrag, den Zeitrahmen und das erwartete Produkt informiert und die sicherstellt, dass sich alle Schüler:innen aktiv beteiligen (Diegritz & Haag, 2009).

Ein qualitativ hochwertiger Unterricht zur Sicherung der basalen sprachlichen Kompetenzen bietet in der Eingangsphase eine systematische Vermittlung der Schriftsprache auf der Basis

wirksamer sprachdidaktischer Konzepte (*Schriftspracherwerb*). Dazu gehören die Vermittlung orthografischer Fertigkeiten für das Lesen und Schreiben, das Bereitstellen der entsprechenden Werkzeuge (Stift und Papier, Tastatur, digitale *Tools*), genügend Zeit und geeignete Anlässe für das selbständige Nutzen und Einüben von Schrift und Orthografie beim Lesen und Schreiben anregender Texte, sowie die gemeinsame Reflexion von Schrifterfahrungen für den Aufbau von Regel- und Strategiewissen. Für die ersten Schrifterfahrungen eignet sich – wie allgemein üblich – eine unverbundene Schrift (*Druckschrift*). Auf die Einführung einer zweiten, verbundenen Schrift (*Schreibschrift*) kann verzichtet werden, stattdessen sollten die Kinder darin unterstützt werden, eine individuelle, teilverbundene, leserliche und flüssig zu produzierende Schrift direkt aus der Druckschrift heraus zu entwickeln (Odersky, 2020, 2021). Das kann im Rahmen von gezielten Trainings zur Schreibflüssigkeit erfolgen.

Zur Sicherung der basalen Kompetenzen im Bereich des Lesens und Schreibens ist im Anschluss an den Schriftspracherwerb eine systematische, regelmäßige, gezielte und durchgängige Förderung der grundlegenden Kompetenzdimensionen erforderlich. Hierzu gehören die Lese- und Schreibflüssigkeit sowie die Lese- und Schreibstrategien, die durch intelligentes, regelmäßiges und zeitlich eng begrenztes Üben erreicht werden. Idealerweise finden solche trainingsförmigen Übungen täglich in einem Umfang von ca. 15 bis 20 Minuten statt. Sie verbessern nachweislich und substanziell die entsprechenden Kompetenzen gerade auch von bildungsbenachteiligten Schüler:innen (Gailberger, 2019).

Lese- und Schreibflüssigkeit bilden eine wichtige Voraussetzung für die Vermittlung und Aneignung von Lese- und Schreibstrategien, weil erst diese Automatisierung die notwendigen Kapazitäten des Arbeitsgedächtnisses freisetzt. Die Vermittlung von Lese- und Schreibstrategien zählt zu den effektivsten Methoden zur Förderung der Lese- und Schreibkompetenz (Gold, 2018; Graham & Harris, 2018; Philipp, 2016; Sturm, 2017), allerdings ist ihre explizite Vermittlung bislang in der Unterrichtspraxis wenig verbreitet. Lese- und Schreibstrategien lassen sich sehr gut in strukturierten Lehrgängen vermitteln und einüben, die – ähnlich wie die Trainings zur Flüssigkeit – regelmäßige, kurze und materialgestützte Lerneinheiten vorsehen (z. B. *Textdetektive* von Gold et al., 2006; *BiSS-Schreibtraining*, Stephany & Griepentrog, 2022; Stephany et al., 2020). Ein methodisch bedeutsames Element bei der Vermittlung von Strategien ist das *Modelling*, bei dem die Lehrkraft durch lautes Denken vor der Klasse ansonsten nicht zugängliche Denkprozesse für die Schüler:innen veranschaulicht.

Mehrsprachige Schüler:innen bedürfen aus unterschiedlichen Gründen einer systematischen Förderung, damit sie neben ihrer Familiensprache auch die Unterrichtssprache Deutsch sicher beherrschen. Dazu gibt es eine Reihe vielversprechender Ansätze, die unter dem Stichwort des *sprachsensiblen Unterrichts* zusammengefasst werden können (Becker-Mrotzek et al.,

2021). Auch die Mehrsprachigkeitsdidaktik, der Translanguaging-Ansatz (García & Wei, 2014) oder sprachkontrastive Ansätze gehören dazu, die jeweils unterschiedlich hohe Anforderungen an die Lehrkräfte stellen. Die Forschung und Diskussion hierzu sind nicht abgeschlossen, so dass sich noch keine klaren Empfehlungen ableiten lassen. Unstrittig ist jedoch die Wertschätzung von Mehrsprachigkeit, unabhängig von den beherrschten Sprachen.

Die Schüler:innen kommen nicht nur mit sehr unterschiedlichen sprachlichen Voraussetzungen in die Schule, sondern entwickeln ihre Kompetenzen im Laufe der Schulzeit auch unterschiedlich schnell. Aus diesem Grund ist einerseits eine frühe Diagnostik der sprachbezogenen Lernausgangslage erforderlich. Gegenstand der Diagnostik sind neben den schriftbezogenen Voraussetzungen auch mögliche Sprachauffälligkeiten, die einer spezifischen Förderung bedürfen, sowie die Berücksichtigung der Besonderheiten mehrsprachiger Schüler:innen. Eine Möglichkeit bieten hier die Meilensteine des Programms *Lesen macht stark* (IQSH, 2015), das ein Screening für die vier Bereiche *Schrift lesen* und *Schrift schreiben* sowie *Texte lesen* und *Texte schreiben* enthält. Andererseits sollte die Diagnostik der schriftbezogenen Kompetenzbereiche kontinuierlich mit standardisierten und informellen Verfahren fortgesetzt werden, die im Idealfall mit einem Förderkonzept verbunden sind. Im Bereich des Mündlichen sollten regelmäßig informelle Diagnoseverfahren zur Beobachtung des Lernfortschritts genutzt werden. Grundsätzlich sollten auch die in den Ländern angebotenen zentralen Lernstandserhebungen (z. B. VERA 3; KERMIT) einbezogen werden. Ziel der Lernverlaufdiagnostik ist es insbesondere, diejenigen Schüler:innen zu identifizieren, die eine zusätzliche Förderung entweder in Kleingruppen oder als Einzelförderung benötigen.

Für eine solche Lernverlaufdiagnostik benötigen die Schulen Unterstützung durch die Landesinstitute in Form von Angebotspaketen bestehend aus Diagnoseinstrumenten, Förderkonzepten und -materialien sowie schulinternen Fortbildungen einschließlich einer Begleitung der Implementation eines solchen Konzepts. Des Weiteren setzt die Implementation eines solchen Förderkonzepts eine Verständigung im Kollegium über zentrale Ziele, Diagnose- und Fördermaßnahmen voraus, die im Schulprogramm verankert werden.

2.2.3 Diagnose und Förderung basaler mathematischer Kompetenzen

Als basale mathematische Kompetenzen werden diejenigen Kompetenzen beschrieben, die für das Gelingen weiterführender Lernprozesse grundlegend sind (vgl. Kap. 2.1.3). Das Ausmaß der mathematischen Kompetenzen bei der Einschulung kann die Mathematikleistung am Ende der Grundschulzeit relativ gut vorhersagen (Krajewski & Schneider, 2006). Daher ist es sinnvoll, mit der Diagnose und der Förderung der basalen mathematischen Kompetenzen

möglichst früh zu beginnen. *Formatives Assessment* gilt in diesem Kontext als eines der wirksamsten Rahmenkonzepte zur Förderung schulischen Lernens (Schütze et al., 2018). Es meint im Kern, unterrichtsbegleitend und kontinuierlich die Lernstände von Schüler:innen zu erfassen. Auf dieser Grundlage wird sowohl der bisherige Unterricht resümiert als auch der künftige Unterricht so geplant, dass förderorientiert diagnostiziert sowie adaptiv und treffsicher gefördert werden kann (Häsel-Weide & Prediger, 2017; Slavin & Madden, 1989).

Der Begriff der *Diagnose* kann unterschiedlich konzeptualisiert und operationalisiert werden (Leuders et al., 2018). In *genauigkeitsorientierten Ansätzen* wird diagnostische Kompetenz mit Urteilsgenauigkeit gleichgesetzt, also der Fähigkeit, Merkmale der Lernenden oder Merkmale von Lern- und Aufgabenanforderungen möglichst genau einzuschätzen, etwa durch Angabe von Rangplätzen, Vergleichen oder Punktwerten (Karing & Artelt, 2013). In *verständnisorientierten Ansätzen* hingegen geht es eher darum, etwas über die Vorgehensweisen oder Denkprozesse der Lernenden zu erfahren. Lehrkräfte müssen also erkennen, welches Vorgehen gewählt, welche typische Strategie verwendet wird und daraus, auf der Grundlage von fachdidaktischer und fachlicher Expertise, passgenau Fördermaßnahmen ableiten (Häsel-Weide & Prediger, 2017, S. 177; Hardy et al., 2019).

Hierbei gilt es, eine Bandbreite von Diagnoseinstrumenten zum Einsatz zu berücksichtigen (Moser Opitz & Nührenbörger, 2015; Scherer & Moser Opitz, 2010): standardisierte, Verstehensorientierung adressierende Instrumente wie den *Basis-Math G* (z. B. Moser Opitz et al. 2016; Moser Opitz et al., 2019b), computerbasierte verstehensorientierte Aufgabenserien (z. B. Schipper et al., 2011), Interviews (z. B. Peter-Koop et al., 2007), kriteriengeleitete Beobachtungen (Sundermann & Selter, 2013) sowie informelle, diagnostisch tiefenscharfe Verfahren, wie Standortbestimmungen (Hengartner, 1999), offene Aufgaben (Scherer, 2020) oder Diagnoseaufgaben (Selter, 2017). Zentral dabei ist, dass die Diagnoseinstrumente eine gewisse Bandbreite und Flexibilität repräsentieren, und dabei die mathematischen basalen Kompetenzen fachbezogen angemessen und vor allem verstehensorientiert erheben (Hiebert & Carpenter, 1992).

Kernort der Förderung ist der Unterricht, mit ergänzenden Förderangeboten im Förderunterricht (Scherer & Moser Opitz, 2010). Für die basalen mathematischen Kompetenzen wurden Förderkonzepte und Förderprogramme entwickelt und hinsichtlich ihrer Lernwirksamkeit in Interventionsstudien evaluiert: zum Zahlverständnis (Moser Opitz, 2008), speziell dem Teil-Ganzes-Konzept (Ennemoser & Krajewski, 2007), zum Stellenwertverständnis (Moser Opitz et al., 2017), zum Operationsverständnis (Götze, 2019; Moser Opitz et al., 2017), zur Ablösung vom zählenden Rechnen (Gaidoschik, 2010; Gaidoschik et al., 2017; Häsel-Weide, 2016; Häsel-Weide et al., 2013; Moser-Opitz et al., 2018) oder zum verständigen halbschriftlichen Rechnen (Grüßing et al., 2013; Heinze et al., 2020). Inhaltsübergreifend bietet das Diagnose- und

Förderkonzept *Mathe sicher können* alltagstaugliche Materialien für die Klassenstufen drei bis sechs (Selter et al., 2014), deren Lernwirksamkeit im Feldversuch mit über 40 Schulen nachgewiesen wurde (Prediger et al., 2019). Lediglich für das verständige schriftliche Rechnen liegen keine vergleichbaren Erhebungen vor.

Soziale und herkunftsbedingte Disparitäten in Mathematikleistungen sind nicht zuletzt auch durch bildungssprachliche Kompetenzen vermittelt. Die unterrichts- und bildungssprachlichen Kompetenzen der Lernenden haben Einfluss auf die Mathematikleistungen (Ufer et al., 2013) und auf die Zuwächse der Kompetenzen in Mathematik (Paetsch et al., 2016). Daher können durch eine fachbezogene Sprachbildung auch im Mathematikunterricht Bildungsungleichheiten reduziert werden (de Araujo et al., 2018; Götze, 2015; Prediger, 2020). Für den sprachbildenden Mathematikunterricht stehen Konzepte zur Verfügung, deren Wirksamkeit in vielfältigen qualitativen Studien empirisch fundiert (Götze & Baiker, 2021) und in einigen Interventions- und Feldstudien quantitativ gezeigt werden konnten (z. B. Prediger & Neugebauer, 2021). Es zeigt sich, dass diese nicht nur bei schwächeren, sondern auch bei stärkeren Lernenden erfolgreich sind.

Die Sicherung mathematischer basaler Kompetenzen kann nicht nur durch isolierte Fördermaßnahmen erfolgen, sie setzt vielmehr Qualitätsentwicklung für den Mathematikunterricht als Ganzes voraus (Hiebert & Grouws, 2007). Als Leitideen des Unterrichts und der spezifischen Förderung können neben den bereits genannten, generischen Merkmalen guten Unterrichts (*Classroom Management*, Kognitive Aktivierung, Konstruktive Unterstützung, vgl. Kap. 2.2) die fachspezifischen Prinzipien der Diagnosegeleitetheit und der Differenzierung, des Beziehungsreichtums und der Verstehensorientierung sowie der Anregung zu Kommunikation und Kooperation fungieren (Häsel-Weide & Nührenbörger, 2013; Hußmann et al., 2014). Für die Mathematik, insbesondere für die Arithmetik, ist aufgrund des weitgehend hierarchischen Aufbaus der Inhalte das Prinzip der Durchgängigkeit (*Spiralprinzip*) von zentraler Bedeutung, das die Planung, Durchführung und Reflexion von Unterricht daran ausrichtet, dass Lernen stets als ein Weiterlernen begriffen werden kann (Ma, 2010; Schoenfeld, 2014).

Mit der wachsenden Diversität der Schüler:innen nimmt auch die Vielfalt an Kompetenzen, an Lösungswegen, Vorgehensweisen und Interessen im Mathematikunterricht beständig zu (Krauthausen & Scherer, 2013). Zur Sicherung der mathematischen basalen Kompetenzen sollte dieser Heterogenität durch differenzierende, reichhaltige Lernangebote für gemeinsame Lernsituationen, durch adaptive Aufgaben, auch für zieldifferentes Lernen, sowie durch vertiefende verstehensorientierte Aufgaben für Einzel- oder Gruppenförderung in Unterricht und im Ganztag begegnet werden (Häsel-Weide, 2016). Diesen Lernangeboten ist gemeinsam, dass

Förderung fokussiert und kommunikativ angelegt ist und sich nicht auf Methoden der Individualisierung beschränkt (Blazar & Archer, 2020; Prediger et al., 2019; Slavin & Madden, 1989).

2.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die Bestandsaufnahme zeigt sehr deutlich, dass es vielen Schüler:innen an Lernstrategien, an basalen sprachlichen Kompetenzen und an mathematischem Verständnis mangelt, und somit an Kompetenzen, die für ein selbständiges und erfolgreiches Lernen im Unterricht – und darüber hinaus – unverzichtbar sind. In einigen Ländern verfügen mehr als 25 Prozent der Grundschüler:innen beim Übergang in die weiterführenden Schulen nicht über die erforderlichen sprachlichen bzw. mathematischen Kompetenzen (Mindeststandards), die für eine erfolgreiche Bildungskarriere nötig sind. Für zahlreiche basale Kompetenzen sind wirksame didaktische Konzepte und Fördermaßnahmen vorhanden. Als eine große Herausforderung wurde in diesem Kapitel ihr noch unzureichender Einsatz in der Praxis identifiziert.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 6: Verbindliche Verankerung eines Konzepts zur systematischen Diagnose und Förderung basaler Kompetenzen im Schulprogramm

Ein Konzept zur systematischen Diagnose und Förderung der für die Erreichung der sprachlichen und mathematischen Mindeststandards erforderlichen basalen Kompetenzen muss verbindlich im Schulprogramm verankert werden, mit dem Ziel der frühzeitigen Identifikation von Förderbedarf und gezielter Unterstützung.

Dies umfasst:

- Die diagnosebasierte Weiterentwicklung eines adaptiven und kommunikativen Unterrichts zur systematischen Förderung der basalen Kompetenzen, um die Mindeststandards zu erreichen. Für die sprachlichen Kompetenzen eignen sich insbesondere auch regelmäßige trainingsförmige Maßnahmen von kurzer Dauer.
- Die Nutzung standardisierter Diagnoseverfahren mit mehreren Erhebungszeitpunkten pro Schuljahr.
- Den Einsatz erprobter, informeller und unterrichtsnaher Verfahren, die jede Lehrkraft zur tiefenscharfen Diagnose des Lernstands aller Schüler:innen in Bezug auf die basalen Kompetenzen regelmäßig durchführt, die für das Erreichen der Mindeststandards grundlegend sind.

- Den Einsatz gezielter, ggf. auch additiver Fördermaßnahmen für Schüler:innen mit diagnostiziertem sonderpädagogischen Förderbedarf zur Erreichung der basalen Kompetenzen und soweit wie möglich auch der Mindeststandards durch die Lehrkräfte im Unterricht (mindestens eine Stunde pro Woche und Fach).

Empfehlung 7: Erhöhung der Quantität und Qualität der aktiven Lernzeit für den Erwerb sprachlicher und mathematischer Kompetenzen

Das betrifft:

- Die Ausweisung von festen Stundenzahlen für die Fächer Deutsch und Mathematik in den Stundentafeln; dabei sollten mindestens 24 Wochenstunden für das Fach Deutsch und mindestens 20 Stunden für das Fach Mathematik vorgesehen werden (bezogen auf vier Schuljahre).
- Die Verankerung zusätzlicher und mit dem Unterricht verzahnter Lern- und Förderangebote für Schüler:innen mit diagnostizierten Lernrückständen im Stundenplan.
- Gezielte Angebote für mehrsprachige Schüler:innen und Einsatz sprachbildender Angebote im Fachunterricht.
- Die Erhöhung der Unterrichtsqualität durch eine kontinuierliche und verbindliche Unterrichtsentwicklung, die sich an generischen und an fachdidaktischen Qualitätsmerkmalen guten Unterrichts orientiert.
- Die systematische Nutzung von VERA-Daten für die gemeinsame Unterrichtsentwicklung, insbesondere auch mit Blick auf die Unterstützung von Schüler:innen, die Gefahr laufen, die Mindeststandards nicht zu erreichen.
- Die Qualitätssicherung der analogen und digitalen Lehr-Lernmaterialien, die durch eine unabhängige Einrichtung in ihrer Qualität bewertet werden, um Schulen vor ihrem Einsatz eine Einschätzung zu ermöglichen.

3. Stärkung der Orientierungsfunktion von Mindeststandards für schulische Qualitätsentwicklung und Bereitstellung von Diagnose- und Förderinstrumenten

Durch die Entscheidung Deutschlands, an internationalen Schulleistungsstudien teilzunehmen, hat sich gezeigt, dass ein hoher Anteil von Schüler:innen in Kernbereichen schulischer Bildung nur ein geringes Kompetenzniveau erreicht und die sozialen und zuwanderungsbezogenen Disparitäten im Kompetenzerwerb groß sind. Dies hat maßgeblich dazu beigetragen, die Abstinenz des deutschen Bildungssystems im Bereich der Leistungsdiagnostik aufzugeben und auf verschiedenen Ebenen regelmäßig Rückmeldungen darüber zu geben, inwieweit zentrale Kompetenzziele erreicht werden. Die von den Ländern gemeinsam durchgeführten Maßnahmen sind in der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring (KMK, 2006, 2016) zusammengefasst. Eine zentrale Rolle spielen dabei die Bildungsstandards der KMK, die festlegen, welche Kompetenzen Schüler:innen bis zu bestimmten Zeitpunkten in ihrer Schullaufbahn (in der Grundschule bis zum Ende der vierten Jahrgangsstufe) in der Regel erreichen sollen. Ein wichtiges Ziel dieser Vorgaben, der darauf basierenden Kompetenzstufenmodelle und Kompetenztests besteht darin, die Orientierung der Akteur:innen im Schulsystem, insbesondere der Lehrkräfte, an länderübergreifend definierten kriterialen Bezugsnormen zu stärken. Dies ist nicht zuletzt für das Erreichen von basalen Kompetenzen und Mindeststandards von zentraler Bedeutung. Lehrkräfte und Schulen sollten im Blick haben, welche Kompetenzziele möglichst *alle* Schüler:innen erreichen sollen, und dies durch entsprechende Planung und Gestaltung von Unterricht und Fördermaßnahmen sicherstellen. Hierfür bedarf es qualitätsgesicherter Diagnoseinstrumente und Fördermaterialien, die auf die basalen Kompetenzen und Mindeststandards bezogen sind und die es ermöglichen, nicht nur den Leistungsstand, sondern auch die Lernentwicklung der Schüler:innen regelmäßig zu erfassen und gezielt zu unterstützen.

In diesem Kapitel werden Voraussetzungen und Strategien der Entwicklung, Qualitätssicherung sowie Nutzung von Diagnose- und Fördermaterial zur Förderung basaler sprachlicher und mathematischer Kompetenzen und zur Sicherung der Mindeststandards in zentralen Kompetenzbereichen der Fächer Deutsch und Mathematik dargestellt.

3.1 Situationsanalyse

3.1.1 Leitidee

Diagnostik ist für die gezielte Förderung basaler Kompetenzen und für die Sicherung von Mindeststandards bei Kindern und Jugendlichen zentral und muss auf verschiedenen Ebenen stattfinden:

- Auf der *Systemebene* geht es um die Feststellung von bildungspolitischem Handlungsbedarf, etwa wenn ein hoher Anteil der Schüler:innen in einem Land die Mindeststandards in einem Fach verfehlt. Dieses Systemmonitoring erfolgt in Deutschland durch die Teilnahme an internationalen Schulleistungsstudien (im Primarbereich IGLU für den Bereich Lesen und TIMSS für die Bereiche Mathematik und Naturwissenschaften) und durch die IQB-Bildungstrends, die auf den Bildungsstandards der KMK basieren (im Primarbereich das Fach Deutsch mit den Kompetenzbereichen Lesen, Zuhören und Orthografie sowie das Fach Mathematik).
- Auf der *Klassen- und Schulebene* wird Lehrkräften eine Rückmeldung darüber gegeben, inwieweit ihre Schüler:innen die erfassten Kompetenzen bereits entwickelt haben, um auf dieser Grundlage gezielte Maßnahmen der Unterrichtsentwicklung zu ergreifen. Hierzu dienen in Deutschland die Vergleichsarbeiten (VERA), die im Primarbereich jedes Jahr in nahezu allen Ländern flächendeckend in der dritten Jahrgangsstufe durchgeführt werden. Auch die Vergleichsarbeiten basieren auf den Bildungsstandards der KMK, die für die vierte Jahrgangsstufe gelten, und sollen im Sinne eines Frühwarnsystems Hinweise liefern, welche Schwerpunkte im Unterricht gesetzt werden sollten, um die Kompetenzziele bis zum Ende der Primarstufe zu erreichen. Einzelne Länder ergänzen *VERA* durch eigene Verfahren in anderen Schulstufen, insbesondere Hamburg mit dem Instrument *KERMIT* oder seit jüngerer Zeit Baden-Württemberg mit *Lernstand-5*. Damit erhalten die Lehrkräfte nicht nur eine Rückmeldung über den Lernstand, sondern auch über die Lernentwicklung der Klassen über die Zeit.
- Auf der *Individualebene* werden diagnostische Verfahren benötigt, um für alle Schüler:innen individuell zu bestimmen, ob sie in bestimmten Kompetenzbereichen besonderen Unterstützungsbedarf haben und um den weiteren Lernverlauf systematisch zu beobachten. Wichtig sind vor allem Instrumente, die diagnostisch adäquate Fördermaßnahmen zur Verfügung stellen. In Deutschland stehen solche Diagnoseinstrumente und Förderprogramme für einige Kompetenzbereiche bereits zur Verfügung, kommen jedoch nur selten zum Einsatz (s. u.).

Das Monitoring auf Systemebene hat sich in Deutschland etabliert und wird aktuell durch die Weiterentwicklung der Bildungsstandards und die Umstellung des darauf basierenden Testsystems des IQB modernisiert. Ferner hat die KMK im Jahr 2020 entschieden, den Übergang vom Elementar- zum Primarbereich in das Bildungsmonitoring einzubeziehen (KMK, 2020), was aufgrund der grundlegenden Bedeutung vorschulischer Kompetenzentwicklung eine äußerst wichtige Erweiterung ist. Ein Manko des Systemmonitorings besteht darin, dass im Bereich der Schreibkompetenz derzeit ausschließlich Orthografie erfasst wird und damit nur ein relativ einfach zu testender Aspekt der Textproduktion. Ferner sollte der Fokus auf die zu erreichenden Mindeststandards gestärkt werden.

Erheblicher Weiterentwicklungsbedarf besteht vor allem auf der Klassen- und Schulebene sowie auf der Individualebene, die für die Implementation der Bildungsstandards entscheidend sind. Hierfür bedarf es geeigneter Instrumente der Lernentwicklungsdiagnostik bzw. formativen Diagnostik sowie Fördermaßnahmen, die sich vor allem auch auf das Erreichen basaler Kompetenzen und der Mindeststandards beziehen. Darauf liegt der Fokus dieses Kapitels.

3.1.2 Gegenwärtige Situation

Mit der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring haben die Länder einen wichtigen Schritt unternommen, um die Weiterentwicklung des Bildungssystems stärker als bisher an empirischer Evidenz zu orientieren (KMK 2006, 2016). Bei den Bildungsstandards der KMK handelt es sich um Regelstandards, die festlegen, welche Kompetenzen Schüler:innen bis zum Ende einer Bildungsetappe „in der Regel“ oder „im Durchschnitt“ erreicht haben sollen. Die ursprünglich im Jahr 2004 eingeführten Bildungsstandards für den Primarbereich in den Fächern Deutsch und Mathematik wurden jüngst weiterentwickelt und in der neuen Fassung von der KMK im Juni dieses Jahres verabschiedet (KMK, 2022a). Diese sind jetzt in den Ländern zu implementieren und werden ab dem Jahr 2027 die Grundlage für die IQB-Bildungstrends und die Vergleichsarbeiten bilden.

Für einzelne Kernbereiche werden zu den Bildungsstandards vom IQB Kompetenzstufenmodelle entwickelt, die nicht nur festlegen, ab wann der jeweilige Regelstandard erreicht ist, sondern auch welche Anforderungen *alle* Schüler:innen bewältigen sollten, wenn sie die jeweilige Bildungsetappe abschließen. Die Definition dieser Mindeststandards erfolgt anhand von inhaltlichen Überlegungen und empirischen Befunden durch Gruppen von Expert:innen aus den Bereichen Fachdidaktik, Bildungspraxis und Psychometrie. Welcher Anteil der Schüler:innen die Mindestanforderungen erreicht, wird im Rahmen der IQB-Bildungstrends den Ländern auf Systemebene zurückgemeldet. Dabei zeigt sich immer wieder, dass – je nach Land in unterschied-

lichem Maße – ein substanzieller Anteil der Viertklässler:innen die Mindeststandards verfehlt (vgl. Kap. 2). Dieses Problem konnte zwischen den Jahren 2011 und 2021 nicht abgemildert werden, sondern hat sich im Gegenteil sogar noch verschärft (Stanat et al., 2012, 2017, 2022).

Obwohl in Deutschland Mindeststandards im Schulbereich existieren, spielen sie in der Praxis bisher kaum eine Rolle. Sie sind bislang weniger differenziert ausgearbeitet als die Regelstandards und für die Kerncurricula und Lehrpläne der Länder sind die Regelstandards, nicht jedoch die Mindeststandards, als gemeinsame Grundlage maßgeblich. Zwar wird auf Systemebene im Rahmen der IQB-Bildungstrends allen Ländern zurückgemeldet, welche Anteile der Schüler:innen die Mindeststandards erreicht bzw. verfehlt haben. Auf Schul- bzw. Klassenebene erfolgt dies in *VERA* jedoch aktuell nur in zehn Ländern und individualdiagnostische Instrumente, die sich explizit auf die Mindeststandards beziehen, existieren bislang nicht. Es ist davon auszugehen, dass Lehrkräfte die Mindeststandards kaum als Orientierung für die Gestaltung von Unterricht und Fördermaßnahmen nutzen, was vom System bislang auch nicht explizit vorgesehen ist.

Das Ziel, das mit der Definition von Mindeststandards verbunden sein sollte, wird in der von Klieme et al. (2003, S. 27) verfassten Expertise „Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards“ wie folgt auf den Punkt gebracht:

Diese Konzentration auf Mindeststandards ist für die Qualitätssicherung im Bildungswesen von entscheidender Bedeutung. Sie zielt darauf ab, dass gerade die Leistungsschwächeren nicht zurückgelassen werden. Jeder Schule, jedem Lehrenden und jedem Lernenden soll klar sein, welche Mindestanforderungen gestellt werden. Angesichts der Tatsache, dass unser Bildungssystem, verglichen mit den Systemen anderer Industriestaaten, Schwächen vor allem im unteren Leistungsbereich zeigt, kommt diesem Merkmal besondere Bedeutung zu. Die national und schulformübergreifend verbindliche Formulierung von Bildungszielen und Mindestanforderungen – die dann Lehrplanarbeit, Unterrichts- und Förderkonzepte, Schulevaluation und anderes beeinflussen – kann einen entscheidenden Beitrag zum Abbau von Disparitäten in unserem Bildungssystem leisten.

Die Sicherung von Mindeststandards und Entwicklung basaler Kompetenzen sollte im System zukünftig verstärkt in den Blick genommen werden, insbesondere auch durch die Bereitstellung und Nutzung darauf bezogener diagnostischer Instrumente und Fördermaterialien, die für die Implementation von Kompetenzziele von zentraler Bedeutung sind. Diagnostik und Förderung bilden die Grundpfeiler einer datengestützten Unterrichtsentwicklung, die in Grundschulen weiter gestärkt werden sollte.

3.2 Konzepte und Maßnahmen

Modelle zur datengestützten Unterrichtsentwicklung und zur formativen Diagnostik gehen allgemein von einem zyklischen Feedback-Kreislauf aus (Hebbecke & Souvignier, 2018; Helmke & Hosenfeld, 2005; Mandinach, 2012; Schildkamp & Poortman, 2015; Schütze et al., 2018), der auch in der Konzeption der Kultusministerkonferenz zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung aufgegriffen wurde (KMK, 2010, S. 17ff.). Grob skizziert umfasst dieser Kreislauf (1) die Erhebung von Daten bzw. die Rezeption bereitgestellter Daten, die zu einem definierten Zweck erhoben wurden, (2) die Analyse und Interpretation dieser Daten unter Einbeziehung professioneller Wissensbestände, etwa über relevante Kontextbedingungen, die zum Ergebnismuster beigetragen haben könnten, zur Bestimmung eines möglichen Handlungsbedarfs, (3) die Identifikation möglicher Handlungsalternativen und die Entscheidung für eine Handlungsstrategie, (4) die Umsetzung dieser Handlungsstrategie und (5) die Analyse von Ergebnissen, um festzustellen, inwieweit die Umsetzung der Handlungsstrategie erfolgreich war bzw. weiterer Handlungsbedarf besteht.

International werden verstärkt Interventionsstudien zur Effektivität datengestützter Unterrichtsentwicklung durchgeführt, die oft auch experimentelle Forschungsdesigns umsetzen. Diese Forschung stammt insbesondere aus den USA, aber auch aus den Niederlanden, wo die Regierung im Jahr 2007 das Prinzip des datengestützten Arbeitens im Schulsystem eingeführt hat (vgl. im Überblick Visscher, 2021). In einer Studie von Van Kuijk et al. (2016) beispielsweise wurden Grundschullehrkräfte in der Festlegung individueller Lernziele im Bereich Lesen, in der Nutzung von Daten formativer Diagnostik und in Instruktionmethoden, die sich zur Förderung von Lesestrategien als effektiv erwiesen haben, weitergebildet. Die Schüler:innen dieser Lehrkräfte erzielten nach einem Jahr signifikant bessere Leseleistungen als Schüler:innen in der Kontrollgruppe ($d = .29-.37$). Der Interventionseffekt entsprach den Autor:innen zufolge der Lernzeit von ungefähr einem halben Schuljahr. In anderen Studien zu datengestützten Reformen bzw. datenbasierten Entscheidungen, die schulweite Interventionen durchführten, zeigten sich ebenfalls Effekte auf mathematische und sprachliche Leistungen. Hierbei wurde das gesamte Kollegium (Lehrkräfte und Schulleitungen) intensiv in der kooperativen Interpretation und Nutzung von Leistungsdaten sowie in der domänenbezogenen Unterrichtsgestaltung über einen Zeitraum von zwei Jahren geschult. Gleichzeitig streuten die beobachteten Interventionseffekte über die Schulen stark, was auf solche moderierenden Faktoren wie das Schulleitungshandeln oder die Komposition der Schülerschaft zurückzuführen sein könnte (Keuning et al., 2017, 2019; Van Geel et al., 2016, 2017). Zusammenfassende Übersichten zu Effekten von Interventionen zu datengestützter Unterrichtsentwicklung finden sich bei Visscher (2021) sowie Lai und McNaughton (2016).

Mehrere Interventionsstudien ergaben zudem Hinweise auf differenzielle Effekte für verschiedene Gruppen von Schüler:innen. In einer von Staman et al. (2017) in Grundschulen durchgeführten Studie etwa profitierten insbesondere leistungsschwächere Schüler:innen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischem Status (SES) von datengestützter Unterrichtsentwicklung. Ebenso berichteten Van Geel et al. (2016), dass in ihrer Studie der Interventionseffekt in Grundschulen mit einem hohen Anteil an Schüler:innen mit niedrigem SES größer war, wobei der Fokus auf Leistungen im Fach Mathematik lag. Eine andere Untersuchung, die Leistungen im Bereich der Rechtschreibung analysierte, konnte keinen differenziellen Effekt finden (Keuning et al., 2019), was darauf zurückzuführen sein könnte, dass fast alle Kinder orthografische Kompetenzen erst in der Schule erwerben und die Unterschiede im Vorwissen daher geringer sind als in anderen Kompetenzbereichen. In einer von Karst et al. (2022) in Baden-Württemberg durchgeführten Studie schließlich, die eine datengestützte Intervention zur differenzierten Förderung von Lesestrategien anhand von *Lernstand-5* untersuchte, profitierten Schüler:innen mit geringeren und Schüler:innen mit höheren Ausgangsleistungen gleichermaßen.

Insgesamt ist die Befundlage zur Wirksamkeit datengestützter Unterrichtsentwicklung heterogen, aber vielversprechend. Die kausale Handlungs- und Wirkkette – von der Rezeption und Interpretation der Daten über die Ableitung von Zielen und Maßnahmen bis hin zur Umsetzung dieser Maßnahmen und der Bestimmung ihrer Effekte – ist allerdings komplex. Zentrale Gelingensbedingungen dieser Schritte werden von Visscher (2021) im Überblick dargestellt. Ein entscheidender Aspekt ist dabei, wie gut es gelingt, auf unbefriedigende Ergebnisse mit zielführenden Maßnahmen zu reagieren. Allgemein hat sich gezeigt, dass Feedback insbesondere dann Wirksamkeit entfalten kann, wenn es mit Hinweisen darauf verbunden ist, wie Verbesserungen erzielt werden könnten (Kluger & DeNisi, 1996).

Bei den Vergleichsarbeiten, die als Instrument der datengestützten Unterrichtsentwicklung nahezu bundesweit zum Einsatz kommen, ist dies bislang nur eingeschränkt der Fall. Die Lehrkräfte erhalten im Rahmen der Vergleichsarbeiten zwar didaktische Handreichungen, die Erläuterungen zu den erfassten Kompetenzen, typischen Fehlermustern und möglichen Ursachen beinhalten und Hinweise für die kompetenzorientierte Weiterarbeit im Unterricht geben. Konkretes Fördermaterial wird dabei jedoch nur begrenzt zur Verfügung gestellt und dessen Nutzung wurde bislang nicht systematisch untersucht. Zudem handelt es sich bei VERA um eine einmalige Messung, d. h. Lehrkräfte erhalten keine Rückmeldung darüber, inwieweit die von ihnen getroffenen Maßnahmen gegriffen haben. Hierfür ist es erforderlich, durch wiederholte Messungen Rückmeldungen über die Entwicklung der geförderten Kompetenzen zu liefern und Fördermaterial zur Verfügung stellen, das auf die erfassten Kompetenzziele und so weit wie möglich auch auf konkrete Ergebnismuster bezogen ist.

Auf der Individualebene hat sich formatives Assessment als wirksames Konzept zur Förderung von Schulleistungen mit moderaten bis starken Effekten ($.40 \leq d \leq .70$) erwiesen (z. B. Black & Wiliam, 1998; Schütze et al., 2018), wobei eine Metaanalyse nach Ausschluss von Studien mit problematischen Forschungsdesigns etwas kleinere Effekte (im Median $d = .20$) berichtet (Kingston & Nash, 2011). Die Varianz der Effekte formativen Assessments ist zudem groß (vgl. auch Hebbecker & Souvignier, 2018; Peters et al., 2021) und die Wirkungen scheinen – wie die Wirkungen datenbasierter Entscheidungen allgemein – von den Implementationsbedingungen und -barrieren abzuhängen. So weisen die Ergebnisse der Metaanalyse von Kingston und Nash (2011) etwa darauf hin, dass formatives Assessment besonders effektiv ist, wenn Lehrkräfte sich in Fortbildungen mit solchen Verfahren auseinandersetzen und wenn es sich um computergestützte Verfahren handelt.

In Deutschland existieren bereits einige individualdiagnostische Verfahren von hoher Güte, ebenso wie Fördermaßnahmen, die sich als wirksam erwiesen haben (z. B. *quop*, Förster & Souvignier, n.d.; *Mathe sicher können*, Selter et al., 2014; *Lesen macht stark*, IQSH, 2015). Diese kommen in der Praxis bislang jedoch wenig zum Einsatz. Um das Potenzial dieser Instrumente zu nutzen und den ebenso komplexen wie anspruchsvollen Prozess der Übersetzung diagnostischer Information in differenzierte Instruktion zu unterstützen, bedarf es eines Konzepts zur schulischen Umsetzung dateninformierter Gestaltung und Begleitung von Lehr-Lernprozessen (Souvignier, 2022). Erprobte Anwendungskonzepte, die hierbei leitend sein können, sind *curriculum-based measurement* (CBM; Deno, 1985), *Assessment to Instruction* (A2i; Connor, 2019) oder *Response-to-Intervention* (Gresham et al., 2010). Die Grundidee besteht dabei darin, dass bezogen auf konkrete Kompetenzziele (z. B. Leseflüssigkeit) individuell diagnostiziert wird, inwieweit diese bereits erreicht werden, um die weitere Förderung zu planen und im weiteren Verlauf auf die Lernentwicklung abzustimmen. Zur Umsetzung solcher Anwendungskonzepte bedarf es eines einfachen Zugangs für Lehrkräfte zu geeigneten Diagnose- und Förderinstrumenten sowie Hinweise auf deren Qualität. Ein Beispiel hierfür ist die Tool-Datenbank, die im Rahmen der Initiative *Bildung durch Sprache und Schrift* (BiSS) entstanden ist. Eine Nutzungshürde besteht bei vielen Diagnose- und Förderinstrumenten allerdings in den Kosten, etwa weil jede individuelle Nutzung vergütet werden muss. Hierfür müssen praxistaugliche Lösungen gefunden werden, wie etwa Vereinbarungen mit Verlagen oder die Verpflichtung der Autor:innen, ihre Instrumente kostenfair bereitzustellen, wenn deren Entwicklung mit öffentlichen Mitteln gefördert wird (etwa über die einmalige Bezahlung eines Tests mit Kopiervorlagen).

3.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Für eine zielorientierte schulische Qualitätsentwicklung ist es unverzichtbar, diese stärker auch an verbindlichen Mindeststandards zu orientieren. Um eine Sicherung der Mindeststandards zu gewährleisten, müssen Kompetenzen regelmäßig erfasst und auf verschiedenen Ebenen Rückmeldungen darüber gegeben werden, inwieweit sie erreicht werden. Besonderer Entwicklungsbedarf besteht für Instrumente, die sich auf die Unterrichtsebene beziehen, und für Instrumente der Individualdiagnostik. Die Messungen, die bei der Unterrichtsentwicklung und individuellen Förderung zum Einsatz kommen, sollten möglichst kurz, leicht durchführbar, präzise und aussagekräftig sein. Benötigt werden *Screening*-Verfahren, die erste allgemeine Informationen zum Leistungsstand im jeweiligen Kompetenzbereich liefern, differenziertere Verfahren, um erforderliche Förderschwerpunkte im Unterricht zu identifizieren und umzusetzen, sowie individualdiagnostische Verfahren, mit denen spezifische Förderbedarfe diagnostiziert und Lernverläufe erfasst werden können.

Bezogen auf die Förderung basaler Kompetenzen, die in Kapitel 2 beschrieben werden, sollten in Kontexten, in denen die Kinder Gefahr laufen, die Mindeststandards nicht zu erreichen, für alle Schüler:innen etwa drei diagnostische Termine pro Jahr vorgesehen werden, die auch bei einem Einsatz standardisierter Testverfahren im Unterricht zeitlich umsetzbar sind (Klute et al., 2017; Souvignier & Philipp, 2016). Bei Schüler:innen, die eine besondere individuelle Unterstützung benötigen, um die basalen Kompetenzen zu entwickeln, ist eine engere diagnostische Begleitung erforderlich. Zur Förderung sollten evidenzbasierte Programme genutzt werden, die zumeist eine Intensität von mindestens einer Stunde pro Woche erfordern, um die angestrebten Wirkungen zu erzielen. Formatives Assessment (einschließlich der Auswertung diagnostischer Information und Planung von Fördermaßnahmen) sollte im Schulprogramm verankert und verbindlich implementiert werden. Besonders wichtig ist zudem, dass Schulen und Lehrkräfte bei der Umsetzung von formativen Assessments – ebenso wie Kompetenzmessungen zum Zweck der Unterrichtsentwicklung – unterstützt werden. Hierfür sind Professionalisierungsmaßnahmen erforderlich, die den Kernmerkmalen wirksamer Fortbildungen entsprechen (Darling-Hammond et al., 2017) (vgl. Kap. 6 sowie das SWK-Gutachten zur Digitalisierung). Ferner muss sichergestellt werden, dass Lehrkräften ausreichend Zeit für formatives Assessment und Unterrichtsentwicklung zur Verfügung steht.

Eine verbindliche Orientierung an den Mindeststandards erfordert zudem ein gestuftes System der Rechenschaftslegung: ausgehend von den einzelnen Lehrkräften, die die Lernentwicklung ihrer Schüler:innen kontinuierlich und systematisch beobachten, über eine Schulleitung, die Schwierigkeiten bei einer lernwirksamen Unterrichtsgestaltung und Förderung frühzeitig

identifiziert, bis hin zu einer Schulaufsicht, die das schulische Selbstmonitoring kritisch-konstruktiv begleitet. Werden Mindeststandards über einen festzulegenden Zeitraum verfehlt, müssen klar definierte Maßnahmen ausgelöst werden. Für die einzelne Lehrkraft bedeutet dies (im Idealfall) eine Artikulation von Unterstützungsbedarf, für die Fachkonferenzen die Initiierung kollegialer Reflexion und Unterstützung, für die Schulleitung die Bereitstellung (und ggf. auch Durchsetzung) von Maßnahmen der Personalentwicklung und für die Schulaufsicht die Verabredung konkreter und terminierter Ziele auf der Grundlage von Daten sowie die Bereitstellung der notwendigen Ressourcen und Unterstützungsmaßnahmen (vgl. Kap. 7). Eine zentrale Voraussetzung für eine Unterrichts-, Schul- und Systementwicklung, die das Erreichen der Mindeststandards sicherstellt, ist einerseits, dass alle Akteure im System ein gemeinsames Verständnis von Schul- und Unterrichtsqualität haben und dass andererseits forschungsbasierte Angebote der Qualifizierung und Unterstützung in ausreichendem Maße zur Verfügung stehen (vgl. Kap. 6 und Kap. 7).

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 8: Konsequente Umsetzung und Weiterentwicklung der Gesamtstrategie der KMK zum Bildungsmonitoring

Dies umfasst:

- Die systematische Implementation sowohl der Regelstandards als auch der Mindeststandards in den Fächern Deutsch und Mathematik, um sicherzustellen, dass die Mindeststandards perspektivisch von möglichst allen zielgleich unterrichteten Schüler:innen bis zum Ende der vierten Jahrgangsstufe erreicht werden.
- Die Stärkung des Fokus auf das Erreichen der Mindeststandards und basaler Kompetenzen, die hierfür grundlegend sind, in einem gestuften System der Rechenschaftslegung (Lehrkräfte, Schulleitung, Schulaufsicht).
- Die Umsetzung der von der KMK 2020 beschlossenen Einbeziehung des Übergangs vom Elementar- zum Primarbereich in das Bildungsmonitoring, wobei als erster Schritt die Untersuchung der Lernausgangslage und Lernentwicklung in zentralen Kompetenzbereichen zu Beginn der Schulzeit erfolgen sollte.

Empfehlung 9: Bereitstellung von wissenschaftlich fundierten, qualitätsgesicherten diagnostischen Instrumenten und darauf bezogenen Förderinstrumenten

Diese Instrumente sind für das Erreichen der Mindeststandards in den Fächern Deutsch und Mathematik und der hierfür erforderlichen basalen Kompetenzen grundlegend (formative Diagnostik).

Die Bereitstellung umfasst:

- Die Weiterentwicklung der Vergleichsarbeiten (VERA) zu einem Instrument, mit dem Lehrkräfte Rückmeldungen nicht nur über den Lernstand, sondern auch über die Lernentwicklung ihrer Schüler:innen erhalten, insbesondere auch mit Bezug auf basale Kompetenzen, die für das Erreichen der Mindeststandards wichtig sind. Zunächst von der dritten bis zur vierten Jahrgangsstufe, sobald wie möglich auch von einer Lernausgangslagenerhebung zu Beginn der Grundschule bis zur vierten Jahrgangsstufe, verbunden mit der Umsetzung einer Strategie zur Unterstützung der Schulen und Lehrkräfte bei der Nutzung der Rückmeldungen.
- Die Entwicklung (möglichst ländergemeinsam) und Pflege eines Portals für forschungsbasierte, qualitätsgeprüfte Diagnose- und Förderinstrumente, die sich auf die Bildungsstandards und insbesondere die Mindeststandards beziehen, auf der Grundlage aussagekräftiger Indikatoren adressatengerecht beschrieben werden (z. B. das Prüfverfahren der *BISS Tool*-Datenbank) und für die technische Standards festgelegt werden, um die Kompatibilität sicherzustellen (Schnittstellenproblematik).
- Die Regelung der Bereitstellung kostenpflichtiger Instrumente durch den Abschluss von Verträgen zwischen den Ländern und Verlagen bzw. der kostenfairen Bereitstellung von Tests, die mit öffentlichen Fördermitteln entwickelt werden.

4. Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen

Die Grundschule ist nicht nur ein Lernort, der für die Entwicklung sprachlicher und mathematischer Kompetenzen von Kindern eine zentrale Bedeutung hat. Der umfassende Bildungsauftrag der Grundschule bezieht sich auf unterschiedliche Aspekte der kognitiven, emotionalen, körperlichen und sozialen Entwicklung. Die sozial-emotionale Entwicklung hat dabei einen besonderen Stellenwert. Sie hängt entscheidend von der Gestaltung der Lernumwelt und von der Unterstützung durch Lehrkräfte und andere pädagogische Fachkräfte ab. Dies gilt insbesondere für die Kinder, die Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung oder einen besonderen Förderbedarf in diesem Bereich aufweisen.

4.1 Situationsanalyse

4.1.1 Sozial-emotionale Kompetenzen: Voraussetzung gesellschaftlicher Teilhabe

Soziale Kompetenzen befähigen Individuen, ihre individuellen Ziele in einer sozial akzeptierten Weise zu verfolgen. Dabei ist zu beachten, dass soziale Erwartungen und individuelle Ziele in Abhängigkeit von der sozialen Situation variieren. Soziales Verhalten erfordert entsprechend a) eine Situationsanalyse, in der eine Klärung eigener Ziele sowie der Erwartungen der sozialen Umwelt erfolgt, b) eine Analyse der Verhaltensoptionen, mit der ein Abgleich von eigenen Zielen, Erwartungen der Umwelt und verfügbaren Verhaltensoptionen vorgenommen wird, c) die Umsetzung der ausgewählten Verhaltensoption sowie d) eine Bewertung des eigenen Handelns im Hinblick auf eigene Ziele und soziale Erwartungen (Kanning, 2002). Um diese Teilprozesse erfolgreich ausführen zu können, sind unterschiedliche soziale Kompetenzen wie soziale Wahrnehmung, Verhaltenskontrolle oder Kommunikationsfähigkeit erforderlich.

Soziale Kompetenzen sind eng verknüpft mit emotionalen Kompetenzen. Nach Denham (1998) lassen sich drei Bereiche emotionaler Kompetenz unterscheiden: a) der Emotionsausdruck (Äußerung nonverbaler, emotionaler Mitteilungen, Zeigen von Empathie, Zeigen selbstbezogener Gefühle, Kontrolle sozial missbilligter Gefühle durch Trennung von Erleben und Ausdruck), b) das Emotionsverständnis (Unterscheiden eigener Gefühlszustände, Unterscheiden der Gefühlszustände anderer Personen, Einsatz von Emotionsvokabular bei der Kommunikation) und c) die Emotionsregulation (Bewältigung negativer und positiver Gefühle). Dazu kommt nach Saarni (1999) die Fähigkeit, eigene, auch widerstreitende, Emotionen zu erkennen (emotionale Bewusstheit). Das Selbstwertgefühl (erlebter Status und empfundene Wärme gegenüber sich selbst) und das Kontrollerleben (im Hinblick auf dessen emotionale Färbung) stellen Grundlagen für die Entwicklung dieser Kompetenzen dar (Stein & Müller, 2015).

Emotionen spielen für die Steuerung von (Lern-)Verhalten grundsätzlich eine wichtige Rolle. Sie aktivieren Annäherungs- oder Vermeidungsverhalten beim Lernen und in sozialen Situationen. Positive Emotionen wie Freude und Stolz können Motivation stärken, während Langeweile Motivation in der Regel untergräbt (Pekrun, 2006; Pekrun & Perry, 2014; Pekrun & Stephens, 2010). Ärger, eine negative aktivierende Emotion, ist oft mit der Verletzung von Regeln und mit Störverhalten im Unterricht verbunden, wenn Schüler:innen nicht über Strategien der Impulskontrolle und Emotionsregulation verfügen (Cierpka & Schick, 2013). Eine Reihe von Studien zeigt, dass die Aufmerksamkeit von Schüler:innen, die Freude am Lernen und Stolz erleben, wenig durch aufgabenirrelevante Gedanken beeinträchtigt ist, während das Erleben von Angst, Scham und Langeweile häufig mit aufgabenirrelevanten Gedanken einhergeht (Pekrun et al., 2004).

Eine grundlegende Ressource, die nicht nur für das fachliche Lernen (vgl. Kap. 2), sondern auch für die sozial-emotionale Entwicklung einen hohen Stellenwert hat, ist die Selbstregulation (Petermann & Petermann, 2019, S. 8; vgl. auch Kap. 1.1.3). Selbstregulation umfasst neben der Emotionsregulation auch die Verhaltenssteuerung und die inhibitorische Kontrolle (Impulshemmung). Insbesondere die Bereitschaft zum Belohnungsaufschub wird als wichtige Voraussetzung einer positiven Sozialentwicklung von Kindern betrachtet (Petermann & Petermann, 2019). Inhibitorische Kontrolle bezieht sich auf das Planen und Initiieren von Handlungen. Dabei spielt die Hemmung bzw. die Verzögerung von Handlungsimpulsen sowie die vergleichende Beurteilung unterschiedlicher Handlungsoptionen eine zentrale Rolle (ebd.).

4.1.2 Sozial-emotionale Entwicklungsaufgaben im Grundschulalter

Mit dem Eintritt in die Grundschule werden Kinder mit neuen Entwicklungsaufgaben konfrontiert, zu deren Bewältigung sie spezifische sozial-emotionale Kompetenzen benötigen. Umgekehrt besitzt die schulische Lernumwelt besonderes Anregungspotenzial für die Weiterentwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen: Der Interaktionsradius von Kindern wird mit dem Eintritt in die Grundschule deutlich erweitert und die Kinder sehen sich neuen institutionellen Verhaltens- und Leistungserwartungen ausgesetzt, die erhöhte Anforderungen an Selbstregulation und Anpassungsfähigkeit stellen (Fingerle et al., 2019). Dass Kinder lernen, zwischen Anforderungen unterschiedlicher Situationen, wie der Interaktion mit der Lehrkraft im Unterricht, der Gruppenarbeit oder dem Spiel in der Pause mit Peers zu unterscheiden und sich entsprechend dieser Anforderungen zu verhalten, ist unverzichtbar für „eine erfolgreiche Teilhabe am schulischen Leben“ (Fingerle et al., 2019, S. 213). Kinder, deren soziales Verhalten als unangemessen wahrgenommen wird, verfügen nur teilweise über die entsprechenden sozial-emotionalen Kompetenzen. Dies zeigt sich u. a. in Schwierigkeiten beim Erkennen und

der Interpretation des nonverbalen Emotionsausdrucks oder in geringen Fähigkeiten zur Regulation von Ärger.

Denham et al. (2009) identifizieren bezogen auf fünf Bereiche der sozial-emotionalen Entwicklung spezifische Entwicklungsaufgaben von Grundschulkindern:

- Soziale Kompetenz: Entwicklung dyadischer Freundschaftsbeziehungen, Konsolidierung des eigenen Peer-Status, generelle Verringerung physischer Aggressionen
- Bindung: Ausbalancieren familialer und Peerbeziehungen
- Emotionale Kompetenz: Beachtung der Konventionen zum Ausdruck von Emotionen (*display rules*), Verstehen komplexer und ambivalenter Emotionen, Ansätze zur selbstständigen Anwendung von Strategien zur Emotionsregulation
- Selbstwahrnehmung: Differenzierung zwischen physischen, sozialen und kognitiven Fähigkeiten (Selbstkonzept), soziale Vergleiche
- Persönlichkeit: Stärkere Differenzierung von Persönlichkeitsmerkmalen

Peerbeziehungen spielen für die sozial-emotionale Entwicklung in der Grundschule eine besondere Rolle. Sie sind horizontale und selbstgewählte Beziehungen. Peers befinden sich auf derselben Entwicklungsstufe, sie haben dieselben Entwicklungsaufgaben zu bewältigen und teilen ähnliche Erfahrungen (von Salisch, 2000). Das begünstigt die Wahrnehmung einer besonderen Vertrautheit. Peers können die Funktion eines Spiegels übernehmen, der eigene Erfahrungen sichtbar macht. Sie haben eine wichtige Funktion für die Ausbildung des Selbstkonzepts und stiften außerdem Erfahrungen der Zugehörigkeit, des Schutzes und des Vertrauens. Die Einigung auf gemeinsame Ziele sowie die gemeinsame Bearbeitung von Aufgaben in Gruppen erfordern sozial-emotionale Kompetenzen und sind zugleich Anlässe, diese Kompetenzen weiterzuentwickeln (Zander et al., 2017). Peernetzwerke sind gleichermaßen Handlungsräume und Informationsquellen. Sie sind für die Etablierung von Normen im Klassenzimmer von zentraler Bedeutung, formen individuelle Einstellungen und können dadurch adaptive oder maladaptive (schlecht angepasste) Verhaltensweisen begünstigen (Zander et al., 2017).

Um die grundschultypischen Entwicklungsaufgaben erfolgreich zu bewältigen, müssen Kinder bereits über grundlegende sozial-emotionale Kompetenzen verfügen, die sie dann in der produktiven Auseinandersetzung mit diesen Entwicklungsaufgaben, unterstützt durch die Lehrkraft und im Rahmen einer positiver Peerkultur, weiterentwickeln können. Kognitive Strategien, wie die Unterdrückung negativer Gedanken oder die gedankliche Vorwegnahme angenehmer Situationen, sind für die Emotionsregulation unverzichtbar (Fingerle et al., 2019). Auch motivationale Faktoren wie prosoziale Einstellungen, volitionale Kompetenzen

(Handlungssteuerung) oder Kontrollüberzeugungen haben für die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen eine große Bedeutung (Kanning, 2002). Grundlegend für die schulische und sozial-emotionale Entwicklung ist die Selbstregulation. Insbesondere in der Schuleingangsphase müssen Kinder lernen, unmittelbare Belohnungen zugunsten institutioneller Erwartungen zurückzustellen (Moffitt et al., 2011).

Der hohe Stellenwert von Emotionen und sozialer Einbindung in Schule und Unterricht für die individuelle Entwicklung der Schüler:innen wird inzwischen auch im PISA-Framework unter dem Stichwort *Well-being* (Wohlbefinden) adressiert (OECD, 2019). Neben gesundheitlichen Bedürfnissen werden dazu bei den 15-Jährigen psychologische Bedürfnisse wie Zufriedenheit, Zielorientierung, eine positive Selbstwahrnehmung oder die Abwesenheit emotionaler Probleme sowie soziale Bedürfnisse wie positive Beziehungen zu Lehrkräften und Peers operationalisiert. Für die Grundschule ist das Konstrukt des Wohlbefindens gleichermaßen relevant (Lütje-Klose et al., 2018).

4.1.3 Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung von Kindern und Jugendlichen

Wenn die sozial-emotionalen Entwicklungsaufgaben im Grundschulalter nicht produktiv bewältigt werden, können Verhaltensprobleme entstehen, die die weitere Entwicklung und das schulische Lernen über das Jugendalter hinaus beeinträchtigen (Beelmann, 2019). Auffälligkeiten in der emotionalen und sozialen Entwicklung können als Resultat einer ungenügenden Passung zwischen den individuellen Ressourcen, also den Bewältigungskapazitäten des Kindes, und den Anforderungen der Umwelt verstanden werden (Lerner & Lerner, 1987). Für den Fall, dass keine funktionalen Bewältigungsmodi zur Verfügung stehen, versuchen Kinder Passungen mit den verfügbaren Strategien herzustellen, die in der Schule allerdings häufig als inakzeptabel gelten und zu Sanktionen führen. Bestimmte Vulnerabilitäten in der bio-psychischen Struktur eines Individuums oder sozialisatorische Problemlagen können zu dysfunktionalen Bewältigungsformen führen, die sich dann als Auffälligkeiten oder Störungen verselbständigen. Zu Beginn der Grundschulzeit erhöhen Auffälligkeiten im Bereich der sozialen und selbstregulatorischen Kompetenzen das Risiko für eine Zurückweisung durch Mitschüler:innen und Lehrkräfte sowie für Schulleistungsprobleme. Problembelastungen der Kinder wirken sich insbesondere dann langfristig negativ auf die emotionale und soziale Entwicklung aus, wenn die Familien über geringe ökonomische, soziale und psychologische Ressourcen verfügen (Rollett, 2002) und dadurch unter Druck stehen (Family-Stress-Model; Conger et al., 2002). Dadurch kann auch das schulische Wohlbefinden beeinträchtigt werden (Wild et al., 2015).

Auffälligkeiten im Bereich der sozial-emotionalen Entwicklung können sich ganz unterschiedlich äußern. Häufig wird das Augenmerk auf das impulsive Ausagieren von negativen Emotionen wie Ärger gerichtet, das Ausdruck mangelnder Emotionsregulationsstrategien ist. Andere Auffälligkeiten sind die Vermeidung sozialer Reize und ein entsprechend eingeschränktes emotionales Erleben, ein verminderter emotionaler Ausdruck oder eine schwach ausgeprägte emotionale Selbstwirksamkeit (Fingerle et al., 2019). Ihle und Esser (2008) gehen von 15 bis 22 Prozent der Kinder und Jugendlichen aus, die psychische Problemlagen aufweisen. Auf der Grundlage einer Metaanalyse von 33 Quer- und Längsschnittstudien aus Deutschland ermitteln Barkmann und Schulte-Markwort (2010) eine Gesamtprävalenz von Verhaltens- und emotionalen Störungen bei Kindern und Jugendlichen in Deutschland von fast 18 Prozent. Dieses Ergebnis ist mit internationalen Befunden vergleichbar. Die *Studie zur Gesundheit von Kindern und Jugendlichen in Deutschland (KIGGS)* des Robert-Koch-Instituts, die die Gesundheit von Kindern und Jugendlichen seit 2009 über mehrere Erhebungswellen untersucht, ermittelt in der Gruppe der Drei- bis 17-Jährigen einen Anteil von etwas über 20 Prozent, der aufgrund psychischer Auffälligkeiten als Risikogruppe betrachtet wird. Dabei liegt das Risiko für eine psychische Auffälligkeit bei Kindern aus Familien mit einem niedrigen sozialen Status mit fast 34 Prozent erheblich höher als bei Kindern aus Familien mit einem hohen sozialen Status (9,8 Prozent). Die Autor:innen sprechen von einem „stark ausgeprägte[n] soziale[n] Gefälle hinsichtlich der Risikogruppenprävalenz“ (Hölling et al., 2014, S. 811). In der Gruppe der Sieben- bis Zehnjährigen zeigen 23 Prozent ein erhöhtes Risiko für psychische Auffälligkeiten (Hölling et al., 2014, S. 812). Insgesamt sind Jungen (23,4 Prozent) stärker von psychischen Auffälligkeiten betroffen als Mädchen (16,9 Prozent) (ebd.). Dies gilt insbesondere für Verhaltensauffälligkeiten, Hyperaktivitätsprobleme sowie Probleme mit Peers. Mädchen sind dagegen stärker von emotionalen Problemen betroffen (Ihle & Esser, 2002). Kinder mit Migrationshintergrund zeigen in einem größeren Ausmaß Problemverhalten (9,8 Prozent) als Kinder ohne Migrationshintergrund (6,7 Prozent). Sie haben außerdem doppelt so häufig Probleme im Umgang mit Gleichaltrigen wie Kinder ohne Migrationshintergrund, was allerdings deutlich mit dem sozioökonomischen Status konvergiert. Bei mehr als 73 Prozent der Kinder und Jugendlichen, bei denen im Rahmen der KIGGS-Studie eine besondere Belastung festgestellt wurde, besteht diese Belastung schon seit über einem Jahr, bei weiteren 16 Prozent seit sechs bis zwölf Monaten (Hölling et al., 2014).

Die Risiken für psychische Auffälligkeiten dürften sich während der Pandemie verstärkt haben. Insgesamt belegen Befunde aus Studien, die Kinder und Jugendliche vor und während der Pandemie befragt haben, eine Zunahme an Problemen und eine negative Wirkung von Schulschließungen (Lehmann et al., 2021). Die Prävalenz für psychische Auffälligkeiten stieg von

knapp 18 Prozent vor der COVID-19-Pandemie auf rund 30 Prozent während der Krise. Sozial benachteiligte Kinder fühlten sich durch die Pandemie besonders stark belastet (Ravens-Sieberer et al., 2021).

Eine ganze Reihe von Studien belegt, dass Probleme des Sozialverhaltens im Vor- und Grundschulalter späteres dissoziales Problemverhalten in der Adoleszenz vorhersagen (vgl. für einen Überblick Beelmann & Raabe, 2007). Ihle & Esser (2008) gehen davon aus, dass etwa bei der Hälfte der betroffenen Kinder und Jugendlichen die Problembelastung auch im Erwachsenenalter noch besteht.

Die hohen Prävalenzraten, die in den großen Gesundheitsstudien erhoben wurden, zeigen, dass Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung in der Grundschule regelmäßig bei einem erheblichen Anteil der Kinder zu erwarten sind und entsprechende Berücksichtigung in den pädagogischen Beziehungen erfordern. Nur für einen kleinen Anteil dieser Kinder wird im schulischen Rahmen allerdings auch ein sonderpädagogischer Förderbedarf im Förderschwerpunkt *Emotionale und Soziale Entwicklung* festgestellt. Das geschieht nur dann, wenn die Beeinträchtigungen des Erlebens und der Selbststeuerung so erheblich sind, dass die Kinder in ihren Bildungs-, Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten ohne sonderpädagogische Unterstützung nicht hinreichend gefördert werden können (KMK, 2000, S. 10f.). Der Anteil formal festgestellter Förderbedarfe in diesem Schwerpunkt liegt bundesweit zwischen ein und zwei Prozent aller Schüler:innen (KMK, 2022c, Tab. 1). Das entspricht knapp 18 Prozent aller Schüler:innen, die insgesamt als sonderpädagogisch förderbedürftig in einem der sieben Förderschwerpunkte festgestellt werden. Dabei ist zu berücksichtigen, dass in der Regel in großem Umfang Überschneidungen zu anderen Förderschwerpunkten (insbesondere Lernen und Sprache) bestehen und dass die Anteile dieser Zuordnungen zwischen den Ländern extrem stark streuen (zwischen einem Anteil von fünf Prozent aller als förderbedürftig klassifizierten Kinder in Rheinland-Pfalz und rund 23 Prozent in Mecklenburg-Vorpommern, Lütje-Klose & Neumann, 2022).

4.1.4 Unterrichtsgestaltung, soziale Eingebundenheit und sozial-emotionale Entwicklung

Die sozial-emotionale Entwicklung hängt neben der familialen Sozialisation und der Einbindung in Peergruppen von entwicklungsfördernden Bedingungen in der Schule, insbesondere vom Wohlbefinden und der sozialen Eingebundenheit, ab. Neben positiven Peerkontakten sind vor allem die konstruktive Unterstützung der Schüler:innen durch die Lehrkraft und die Klassenführung für die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen relevant (Korpershoek et al., 2016; Wubbels, 2011). Für die Grundschule liegen Daten aus dem IQB-Bildungstrend 2021

zur Schulzufriedenheit und sozialen Eingebundenheit vor. Der Mittelwert liegt bezogen auf die vierstufige Antwortskala in beiden Fällen über dem theoretischen Mittelwert (2,5) (Schulzufriedenheit: 3,1; soziale Eingebundenheit: 2,8) (Stanat et al., 2022). In den international vergleichenden Studien *TIMSS* (Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern im internationalen Vergleich) und *IGLU* (Internationale Grundschul-Lese-Untersuchung) wurden das Sozialklima bzw. die konstruktive Unterstützung durch die Lehrkraft und die Klassenführung erfasst. Die Klassenführung im Mathematikunterricht wird nur von der Hälfte der Schüler:innen als hoch ausgeprägt eingeschätzt, ca. 27 Prozent der Befragten schätzen sie als gering ausgeprägt ein. Die konstruktive Unterstützung im Mathematikunterricht wird dagegen von fast 77 Prozent der Schüler:innen als hoch und von etwa fünf Prozent als gering beurteilt (Stang et al., 2020). Für den Deutschunterricht in der Grundschule stellen sich die Befunde ähnlich dar: nur 39 Prozent der Schüler:innen betrachten die Klassenführung als hoch, rund 31 Prozent betrachten sie als gering ausgeprägt. Das Sozialklima wird von knapp 73 Prozent als hoch und von etwas mehr als fünf Prozent als niedrig ausgeprägt beurteilt (Stahns et al., 2017).

Die Daten verweisen insgesamt auf eine grundsätzlich hohe Zufriedenheit der Schüler:innen mit sozialer Eingebundenheit und sozial-emotionaler Unterstützung. Es darf allerdings nicht darüber hinweggesehen werden, dass dies für einen kleineren Teil der Schüler:innen nicht gilt und dass insbesondere die Klassenführung von einem vergleichsweise großen Teil der Schüler:innen als gering ausgeprägt beurteilt wird.

4.2 Konzepte und Maßnahmen

Viele Gründe sprechen dafür, Maßnahmen zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule zu verankern. In Grundschulen können alle Kinder erreicht werden, die Zugangsschwellen sind vergleichsweise niedrig. Es ist – vor allem im Ganztage und in inklusiven Schulen – multiprofessionelle Expertise aus der Sozial- und Sonderpädagogik vorhanden und die Fördermaßnahmen zur sozial-emotionalen Entwicklung können mit den fachlichen Lernzielen verknüpft werden (Reicher & Jauk, 2012). Die Förderung des sozial-emotionalen Lernens ist – teilweise im Zusammenhang mit Aspekten der Gesundheitsförderung – bereits in den Curricula einiger Länder verankert (Casale et al., 2018).

Inzwischen liegen mehrere evaluierte internationale schulbasierte Ansätze und Programme zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen vor (vgl. für einen systematischen Überblick Casale et al., 2018). Ein zentrales Merkmal dieser Programme ist die enge Verknüpfung von Diagnostik und Förderung. Schulbasierte Programme sind häufig mehrstufig angelegt

(Gordon, 1987). Sie umfassen auf der ersten Stufe universelle Maßnahmen für alle Kinder, d. h. auch für diejenigen, die kein Risiko für besondere Belastungen aufweisen. Auf der zweiten Stufe erfolgt eine selektive Unterstützung von Kindern, für die aufgrund individueller oder familialer Merkmale ein erhöhtes Risiko für Belastungen angenommen wird, und auf der dritten Stufe erfolgt eine indizierte Unterstützung der Kinder, die entweder ein sehr hohes Risiko für die Entwicklung psychischer Störungen haben oder bei denen entsprechende Störungen bereits diagnostiziert wurden.

4.2.1 Instrumente zur Diagnose von sozial-emotionalen Kompetenzen und sozialer Integration

Eine erfolgreiche Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule setzt voraus, dass Lehrkräfte den individuellen Unterstützungsbedarf von Schüler:innen erkennen. Dazu können sie validierte Instrumente zur Diagnose von Auffälligkeiten der sozial-emotionalen Entwicklung oder zur Erfassung der Bedingungen für sozial-emotionale Entwicklung im Klassenzimmer nutzen.

Entsprechend der gestuften Förderansätze sollte Diagnostik auf unterschiedlichen Stufen erfolgen (Casale et al., 2019): als Screening der gesamten Klasse auf Stufe 1, als Verlaufsdagnostik einzelner Schüler:innen auf Stufe 2 und als Verlaufsdagnostik in Kombination mit einer intensiveren Diagnostik auf Stufe 3.

Für ein Screening auf der Klassenebene liegen unterschiedliche validierte Beobachtungs- und Befragungsinstrumente vor. Ein Instrument, das den Schwerpunkt auf die Erfassung der sozialen Integration und des schulischen Wohlbefindens legt, ist beispielsweise die deutsche Version des *Perceptions of Inclusion Questionnaire* (PIQ, Venetz et al., 2015). Auch einfache soziometrische Verfahren zur Erfassung der Peerbeziehungen können von Lehrkräften genutzt werden, um die Peerkontakte und ggf. sozialen Ausschluss zu erfassen. Der Einsatz solcher Instrumente ist auch deshalb sinnvoll, weil es nur einer Minderheit der Lehrkräfte gelingt, die Peerbeziehungen in der Klasse zuverlässig einzuschätzen (Hoffman et al., 2015; Steglich & Knecht, 2014; eine etwas größere Treffsicherheit fanden Harks & Hannover, 2020). Zur Erfassung der Interaktion zwischen Lehrkraft und Schüler:innen bzw. des Klassenmanagements existieren ebenfalls einige validierte deutschsprachige Instrumente (z. B. Piwowar et al., 2013; Schönbächler, 2005). Diese Instrumente erfassen neben Regeln und Routinen im Klassenzimmer auch die Beziehungen zwischen Lehrkräften und Schüler:innen, Schüler:innen untereinander sowie den Umgang mit Unterrichtsstörungen.

Der Einsatz von Instrumenten, die auf die Diagnose von auffälligen Verhaltensweisen einzelner Schüler:innen abzielen, ist mit einem deutlich größeren Aufwand verbunden. Auch hier steht eine Reihe von validierten Verfahren der Verhaltensbeobachtung zur Verfügung, z. B.: die *Schulische Einschätzung des Verhaltens und der Entwicklung* (SEVE) von Hartke und Urban (2017), die *Teacher Report Form der Child Behavior Checklist* (TRF - CBCL) von Döpfner et al. (2014), der *Strengths and Difficulties Questionnaire* (SDQ) von Goodman (1997) oder die *Lehrereinschätzliste für Sozial-/Lernverhalten* (LSL) von Petermann und Petermann (2013).

Für eine Verlaufsdagnostik eignet sich insbesondere das Verfahren der direkten Verhaltensbeurteilung (Casale et al., 2019), das von Lehrkräften selbst zusammengestellt werden kann. Auch das *Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings* (BASYS) von Wettstein (2008) kann für eine Verlaufsdagnostik genutzt werden. Auf der dritten Stufe wird diese Verlaufsdagnostik mit Intelligenz- und Entwicklungstests kombiniert. Hier werden beispielsweise die *Intelligence and Development Scales* (IDS) von Grob und Hagmann-von Arx (2018) empfohlen. Für einige dieser Tests fallen allerdings (teilweise erhebliche) Kosten an, sie müssen außerdem von besonders qualifizierten Personen durchgeführt werden (eine systematische Übersicht findet sich bei Casale et al., 2019).

4.2.2 Ansätze zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen in der Grundschule

Maßnahmen zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen können auf der Schulebene, der Klassenebene oder bei individuellen Schüler:innen ansetzen.

Schulbasierte Ansätze werden mit dem Ziel implementiert, einen gemeinsamen Rahmen für kohärentes pädagogisches Handeln über die einzelnen Klassen hinweg zu schaffen und um multiprofessionelle Aktivitäten systematisch aufeinander zu beziehen. Metaanalysen berichten mittlere Effekte von schulbasierten Programmen zum sozialen und emotionalen Lernen auf die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen und kleinere Effekte, was die Reduktion von dissozialem Verhalten betrifft (Durlak et al., 2011; Sklad et al., 2012; Wilson & Lipsey, 2007; vgl. zusammenfassend Casale et al., 2018). Für den deutschsprachigen Raum konnten Beelmann et al. (2014) diese internationalen Befunde bestätigen. Sie belegen außerdem für schulbasierte Interventionen größere Effekte als für außerschulische Interventionen.

In einigen Ländern wurde der *Schoolwide-Positive Behavior Support* (SW-PBS) Ansatz breit implementiert¹. Er kombiniert die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen mit der Förderung

¹ vgl. <https://www.pbis.org/topics/school-wide>

von Lernkompetenzen. Unterschiedliche Studien belegen einen Anstieg prosozialen Verhaltens und eine Reduktion von aggressivem Verhalten, *Bullying* und Disziplinproblemen sowie internalisierendem Problemverhalten (z. B. Bradshaw et al., 2010). Casale et al. (2021) haben diesen Ansatz in inklusiven Grundschulen in Deutschland erprobt. Als universelle Maßnahme für alle Kinder einer Klasse wird neben Strategien eines effektiven Klassenmanagements ein Gruppenkontingenzverfahren (gezielte Verstärkung in Gruppen) implementiert. Auf der Grundlage einer Verhaltensbeurteilung werden auf der zweiten Stufe für Kinder, die auffälliges Verhalten zeigen, konkrete Verhaltensziele vereinbart. Das Erreichen der Verhaltensziele wird positiv verstärkt. Für Kinder mit expansivem Problemverhalten erfolgt auf der dritten Stufe ein individuelles Coaching auf der Grundlage einer funktionalen Verhaltensanalyse. Die Maßnahmen werden auf allen Stufen begleitet von einer gezielten Fortbildung von Lehrkräften und einer Elternarbeit, die von Informationen, einem positiven Erziehungskonzept im Rahmen von Elternabenden, über Elterngruppentrainings bis hin zum Coaching von Eltern eines Zielkindes reichen kann (Casale et al., 2021). Die Maßnahmen sind eng mit einer Verlaufsdagnostik verschränkt. Ebenso wie bei der Diagnose sind Lehrkräfte bei der Förderung von Kindern mit Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung auf die (externe) Unterstützung von Sonderpädagog:innen, Schulpsycholog:innen oder Sozialpädagog:innen angewiesen (vgl. Kap. 5).

Jenseits der gestuften Interventionen, die vor allem für den inklusiven Unterricht in Klassen mit hoher Belastung durch expansives Problemverhalten entwickelt wurden, stehen einige umfassend evaluierte manualisierte Programme zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen zur Verfügung, deren Einsatz sich in der Regel über einen Zeitraum von mehreren Wochen erstreckt. Diese Trainings können ggf. auch in gestufte Programme integriert werden. Casale et al. (2018) haben eine Synthese von Programmen zusammengestellt, deren Wirksamkeit mindestens in einem quasi-experimentellen Prä-Post-Design evaluiert wurden. Als Beispiele für umfassend evaluierte Programme zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen können genannt werden: das *Verhaltenstraining für Schulanfänger* (Petermann et al., 2016), das Programm *Faustlos* (Schick & Cierpka, 2005), das *Friedensstifter Training* (Gasteiger-Klicpera & Klein, 2016), das Programm *Lubo aus dem All* (Hillenbrand et al., 2015) oder das Programm *Papilio* (Lechner et al., 2020). Diese als mehrwöchige Trainingsprogramme konzipierten Ansätze zielen – mit unterschiedlichen Schwerpunkten – auf die Förderung grundlegender sozialer Kompetenzen wie Emotionsregulation, Konfliktlösung und die Reduktion aggressiven Verhaltens und können in allen Klassen präventiv eingesetzt werden.

Während die skizzierten Programme in der Regel als mehrstündige oder mehrwöchige Trainings auf der Grundlage eines Manuals implementiert werden, zielen Ansätze zur Unterrichtsentwicklung auf die kontinuierliche Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen durch eine

entsprechende Gestaltung des Unterrichts. Unterrichtsentwicklung sollte gemäß den Befunden der Unterrichtsforschung mit Bezug auf drei basale Qualitätsdimensionen erfolgen (Klieme & Rakoczy, 2008; Kunter & Voss, 2011): kognitive Aktivierung, Klassenführung/Klassenmanagement und konstruktive Unterstützung. Während die kognitive Aktivierung insbesondere für das fachliche Lernen wichtig ist (vgl. Kap. 2), haben die Klassenführung und die konstruktive Unterstützung (auch) für die sozial-emotionale Entwicklung einen zentralen Stellenwert. Schüler:innen, die das Klima in der Klasse als unterstützend und fürsorglich wahrnehmen, zeigen nicht nur bessere Leistungen und ein höheres Interesse (Stahns et al., 2017), sondern auch eine geringere Aggressivität im Umgang mit anderen und grundsätzlich eine günstigere psychische Entwicklung (Casale et al., 2018). Umgekehrt erhöht ein wenig fürsorgliches und negatives schulisches Klima das Risiko für Störungen und für soziale Exklusion (Krull et al., 2018).

Der Zusammenhang zwischen dem Unterrichtsverhalten der Lehrkraft und dem Verhalten der Schüler:innen ist häufig über Emotionen vermittelt. Zahlreiche Befunde bestätigen die hohe Relevanz der Beziehung zwischen Lehrkraft und Schüler:innen für die Freude am Lernen (z. B. Holding & Fraser, 2013). Auch Klarheit und Strukturiertheit des Unterrichts sind positiv assoziiert mit der Freude der Schüler:innen am Lernen und negativ assoziiert mit Angst und Langeweile (Frenzel et al., 2007). Die Befunde zum Monitoring des Schüler:innenverhaltens und zur Durchsetzung von Regeln im Unterricht, zwei zentralen Aspekten des Klassenmanagements, sind dagegen widersprüchlich. Wubbels et al. (2015) erklären diese widersprüchlichen Befunde damit, dass zwei Typen von Kontrolle des Verhaltens der Schüler:innen durch die Lehrkraft unterschieden werden müssen. Sie bezeichnen diese beiden Typen als Verhaltenskontrolle und psychologische Kontrolle. Während Verhaltenskontrolle ihren Ausdruck findet in der Begleitung, Regulierung und Supervision von Verhalten, erfolgt psychologische Kontrolle im Klassenzimmer häufig, indem Druck auf Gedanken und Emotionen der Schüler:innen ausgeübt wird. Empirische Befunde zeigen entsprechend, dass klare Regeln, wenn sie begründet werden und den Schüler:innen als angemessen erscheinen, als unterstützend wahrgenommen werden (Reeve, 2006), während Aufforderungen zum Gehorsam oder ungerechtfertigte Bestrafungen als Versuche der Beschränkung eigener Bedürfnisse und Handlungsziele betrachtet werden (Barber, 1996). Für die Gestaltung eines positiven Unterrichtsklimas haben diese Befunde eine zentrale Bedeutung.

Angesichts der oben berichteten Befunde zur Unterrichtsqualität in der Grundschule ist eine gezielte Unterrichtsentwicklung nicht nur hinsichtlich fachdidaktischer Aspekte (vgl. Kap. 2), sondern auch in Bezug auf die Dimensionen konstruktiver Unterstützung (hier vor allem emotional-motivationale Unterstützung) und insbesondere die Klassenführung bzw. das Klassenmanagement von großer Bedeutung. Unterrichtsentwicklung in diesen Bereichen kann durch Trainings

oder Coachings für Lehrkräfte unterstützt werden. Als Beispiele für evaluierte Trainings können das *Konstanzer Trainingsmodell* (KTM; Tennstädt et al., 1987), das *Münchner Lehrertraining* (Havers, 2006) oder das *Training Kompetenzen des Klassemanagements* (KODEK, Piwowar et al., 2013) genannt werden. Inzwischen liegen auch einige videobasierte Trainings vor, die über Videoplattformen zugänglich sind (Gold et al., 2017; Thiel et al., 2020). Ein Coaching zum Umgang mit Unterrichtsstörungen wurde von Wettstein (2010) entwickelt und evaluiert.

Neben einem unterstützenden Verhalten der Lehrkraft sind Maßnahmen zur Förderung einer positiven Peerkultur für die sozial-emotionale Entwicklung der Schüler:innen zentral. Auch hier existieren gut evaluierte Programme, deren Wirksamkeit empirisch belegt ist, wie beispielsweise die *KiVa* Interventionen aus Finnland (Kärnä et al., 2011), die auf eine Verbesserung der Peerbeziehungen und Minimierung von *Bullying*-Verhalten zielen und sowohl beim Verhalten einzelner Schüler:innen als auch bei der Veränderung der Gruppennormen ansetzen. Das Programm wird in verschiedenen europäischen Ländern eingesetzt. Als weiteres Beispiel kann die *Relationship Building Intervention* (RBI) aus den USA genannt werden (DeLay et al., 2016; Miller et al., 2017). Hier stehen die Aspekte Diversität, Inklusion, Empathie, Kommunikation und Problemlösung im Zentrum. Auch dieses Programm ist gut evaluiert. Ein in Deutschland breit implementiertes und evaluiertes Programm ist das *fairplayer-Programm* (Wölfer & Scheithauer, 2014). Hier geht es darum, die Aufmerksamkeit von Schüler:innen für *Bullying* zu schärfen sowie Verantwortungsgefühl und Mut zum Eingreifen zu stärken. Auch hier werden neben individuellen Verhaltensweisen gezielt die Normen im Klassenzimmer adressiert. Neben den genannten Programmen, die in den meisten Fällen Kompetenzen in der Bildungssprache voraussetzen, sind sprachfreie Programme im musischen und sportlichen Bereich sinnvoll, die auch im Ganzttag verankert werden können. Ein umfassend evaluiertes Projekt ist *Tanzzeit*, das u. a. auch das Ziel der Integration von geflüchteten Kindern in positive Peernetzwerke verfolgt (Zander et al., 2021).

In einem systematischen Review von zwölf Studien kommen Kaya et al. (2015) zu dem Schluss, dass Peer-Programme zur Unterstützung von Schüler:innen mit emotionalen und Verhaltensproblemen das Sozial- und Lernverhalten sowie die Interaktion mit Peers positiv beeinflussen. Eine Metaanalyse von Ng et al. (2022) belegt die Effektivität von Interventionen zur Reduktion von traditionellem und *Cyber-Bullying*.

4.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Da sozial-emotionale Kompetenzen eine wichtige Voraussetzung für gesellschaftliche Teilhabe und individuelles Wohlbefinden darstellen und Kinder in der Grundschule mit

Entwicklungsaufgaben konfrontiert werden, für die sie sozial-emotionale Kompetenzen benötigen, muss die Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen ein wichtiges Ziel der Grundschule sein. Besondere Aufmerksamkeit muss dabei immer der Unterstützung der Selbstregulation des eigenen Verhaltens gelten. Dabei ist zu berücksichtigen, dass Kinder beim Eintritt in die Grundschule in ganz unterschiedlichem Maß über sozial-emotionale Kompetenzen verfügen und einen unterschiedlichen Unterstützungsbedarf haben. Ein nicht unbeträchtlicher Teil der Kinder zeigt Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung oder hat einen besonderen Förderbedarf in diesem Bereich. Deshalb ist es sinnvoll, dass Schulen sich an mehrstufigen Konzepten orientieren, die zwischen universellen, selektiven und indizierten Maßnahmen unterscheiden und Diagnose und Förderung eng verknüpfen. Grundsätzlich sollten Lehrkräfte die sozial-emotionale Unterstützung im Unterricht eng mit Aktivitäten des Klassenmanagements und der kognitiven Aktivierung verknüpfen. Außerdem sollte die Bildung positiver Peernetzwerke gezielt unterstützt werden. Außerunterrichtliche Lern- und Bildungsgelegenheiten, nicht zuletzt Sport- und Bewegungsangebote sowie musisch-künstlerische Angebote im Ganztags, sind neben der Gestaltung des Unterrichts für die Entwicklung sozial-emotionaler Kompetenzen von großer Relevanz. Gleiches gilt für die Kooperation mit weiteren pädagogischen und psychologischen Expert:innen wie Sonderpädagog:innen und Schulpsycholog:innen. Insbesondere bei Auffälligkeiten der sozial-emotionalen Entwicklung und für den Fall akuter Krisen ist ein Unterstützungssystem, das aufgrund klar definierter Aufgaben agiert, erforderlich. Eine gute Abstimmung zwischen unterrichtlichen und außerunterrichtlichen Maßnahmen sowie schulinternen und externen Akteuren ist dabei maßgeblich (vgl. Kap. 5).

Da die Diagnose und Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen eine besondere Qualifikation der Lehrkräfte erfordert, sollten Maßnahmen der Förderung und Unterrichtsentwicklung durch Fortbildung und ggf. kollegiale Supervision oder Reflexion begleitet werden (vgl. Kap. 6).

Außerdem ist die Einbeziehung der Eltern von großer Bedeutung (vgl. Kap. 5). Diese sollten allgemein verständliche Informationen über die Ansätze zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen auf Schul- und Klassenebene sowie Informationen über die individuelle Entwicklung des Kindes erhalten.

Die professionelle Umsetzung einer evidenzbasierten Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen, die möglichst schulweit erfolgen sollte, ist zunächst mit einigem Aufwand verbunden. Es ist allerdings davon auszugehen, dass nicht nur die Kinder und Jugendlichen, sondern auch die Lehrkräfte davon profitieren.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 10: Verbindliche Verankerung eines Konzepts zur Förderung sozialer Integration und sozial-emotionaler Kompetenzen im Schulprogramm jeder Grundschule

Das Konzept soll dabei die Ebenen der Schule (inklusive Ganztage) und Klasse sowie die individuelle Förderung einbeziehen und folgende Aspekte umfassen:

- Verabredung und gemeinsame Implementation schulischer Regeln, mit dem Ziel der Sicherstellung von Normkohärenz und der Etablierung einer positiven Peerkultur.
- Maßnahmen zur Förderung der Selbstregulation, des Wohlbefindens und der sozialen Integration sowie gezielte Unterstützung positiver Peernetzwerke in Unterricht und Ganztage.
- Für Kinder mit besonderem Förderbedarf: Systematische Diagnose, die verknüpft ist mit bedarfsorientierten, forschungsbasierten Maßnahmen zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen.

Empfehlung 11: Etablierung von klaren Verfahren zur systematischen Unterstützung von Lehrkräften

Diese Unterstützungsverfahren greifen im Fall von Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung und in akuten Krisensituationen von Schüler:innen durch Schulpsychologie, Sonderpädagogische Zentren oder Jugendhilfe in allen Ländern.

Dies betrifft:

- Die Unterstützung bei der Diagnose von Auffälligkeiten in der sozial-emotionalen Entwicklung durch verlässliche Angebote der Schulpsychologie bzw. sonderpädagogischer Zentren.
- Die Beratung und Unterstützung hinsichtlich Förderstrategien bei besonderem Unterstützungsbedarf individueller Schüler:innen und bei der Unterrichtsentwicklung durch Schulpsychologie oder sonderpädagogische Zentren sowie Jugendhilfe.

5. Kooperation in der (inklusive) Grundschule

Zusammenarbeit mit Eltern, in multiprofessionellen Teams und mit außerschulischen Unterstützungssystemen

Der Erziehungs- und Bildungsauftrag der Grundschule umfasst die Herstellung entwicklungs-fördernder Bedingungen für alle Kinder. Diese sind grundlegend für den Erwerb basaler Kom-petenzen und Werthaltungen ebenso wie für ihre gesamte Persönlichkeitsentwicklung. Die Verantwortung dafür trägt die Schule nicht allein, sondern – wie grundgesetzlich festgelegt ist – gemeinsam mit den Eltern, so dass von der KMK (2018, S. 2) die „Notwendigkeit eines in-tensiven Ausbaus der Zusammenarbeit von Eltern und Schule“ betont wird.

Im Zuge des Ausbaus von Ganztagschulen sind neben den Lehrkräften auch die pädagogi-schen Fachkräfte des Ganztags an der Einlösung dieses Auftrags beteiligt. Insbesondere in inklusiven Grundschulen, die von Kindern mit sehr heterogenen Lebenssituationen und Lern-voraussetzungen (von besonderen Begabungen bis hin zu sonderpädagogischen Unterstüt-zungsbedarfen) besucht werden, sind zudem innerschulisch ebenso wie ggf. auch außerschul-lich weitere Professionen und Unterstützungssysteme einbezogen. Dies sind z. B. die Sonderpädagogik, die Schulsozialarbeit und Schulgesundheitskräfte, die Jugendhilfe, die Schulpsychologie oder auch Therapeut:innen, die ggf. eingebunden werden, um die individu-elle Förderung zu unterstützen und die Voraussetzungen für den Erwerb der basalen Kompe-tenzen auch unter schwierigen Bedingungen herzustellen. Kooperation gilt daher als eine Schlüsselvariable für eine erfolgreiche Förderung basaler Kompetenzen und darauf abzie-lende Schulentwicklungsprozesse (Emmerich & Maag Merki, 2014; Holtappels, 2013).

Kooperation mit dem Ziel der Förderung basaler Kompetenzen aller Kinder wird in diesem Kapitel daher hinsichtlich ihrer Zielsetzungen und Voraussetzungen sowie im Hinblick auf mögliche Synergien zwischen den Kooperationsschwerpunkten betrachtet. Kooperative Be-ziehungen sind dabei durch eine vertrauensvolle, wechselseitige Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Personen und Professionen in der Grundschule auf der Grundlage einer Eini-gung auf gemeinsame Ziele und Aufgaben gekennzeichnet (Spieß, 2004).

Kooperation kann in unterschiedlichen Intensitäten und Ausprägungen umgesetzt werden. Gräsel et al. (2006) unterscheiden in ihrem vielfach rezipierten Modell, das mit Blick auf inklu-sive Settings geschärft wurde (Grosche et al., 2020), drei verschiedene Kooperationsmodi: *Austausch*, *arbeitsteilige Kooperation* und *Ko-Konstruktion*. Diese Kooperationsformen varii-eren hinsichtlich des Grades an gemeinsamen Zielen und Aufgaben, Vertrauen und Autonomie der beteiligten Partner:innen. Alle drei Formen haben je nach konkret zu bearbeitender

Aufgabe und Situation ihre Berechtigung in der Schule, können parallel angewendet werden und beeinflussen sich wechselseitig.

Der Modus des *Austausches* (z. B. von Materialien oder über einen Schüler) ermöglicht die wechselseitige Information und erfordert nur wenig Aufwand (*low-cost-cooperation*, Gräsel et al., 2006), enthält allerdings keine näheren Absprachen über gemeinsame Ziele oder unterschiedliche fachliche Einschätzungen, so dass die Kooperationspartner:innen nur begrenzt voneinander profitieren können. Die *arbeitsteilige Kooperation* setzt die Bestimmung gemeinsamer Ziele voraus, zu deren Erreichung die einzelnen Mitglieder Teilaufgaben aus ihrer jeweiligen professionellen Perspektive übernehmen, z. B. wenn es um die Zuständigkeit für bestimmte Förderbereiche oder Teile der Unterrichtsplanung geht. Die *Ko-Konstruktion* ist durch die gemeinsame Umsetzung, Reflexion und Entwicklung neuen Wissens in Bezug auf die Bearbeitung komplexer Problemkonstellationen durch beide bzw. alle Partner:innen gekennzeichnet. Sie ist nach Grosche et al. (2020, S. 466) „immer dann geeignet, wenn keine oder nur unzureichende Lösungen für komplexe Herausforderungen existieren [...] und Austausch und Arbeitsteilung unwirksam oder nicht zielführend sind“. Da Ko-Konstruktion auf die gemeinsame Planung und Erarbeitung neuer Arbeitsweisen ausgerichtet ist, erfordert sie Zeit und Energie sowie ein hohes Maß an gegenseitiger Wertschätzung und Vertrauen. Damit ist sie aufwendig (*high-cost-cooperation*, Gräsel et al., 2006) und kann nicht in allen Situationen und mit allen Kooperationspartner:innen gleichermaßen umgesetzt werden; vielmehr kann sie durchaus mit anderen Formen kombiniert werden, wenn z. B. die Umsetzung kokonstruktiv erarbeiteter Maßnahmen arbeitsteilig erfolgt oder nach der Implementation neuer Maßnahmen ein Austausch darüber ausreicht (Grosche et al., 2020).

5.1 Situationsanalyse

Die in Grundschulen vorzufindenden kooperativen Strukturen und Prozesse beziehen sich auf die Bildungs- und Erziehungspartnerschaft von Schule und Eltern, die Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams innerhalb der Schule und im Ganztags sowie auf die Kooperation von Schule mit außerschulischen Unterstützungssystemen im Sozialraum. In allen diesen Kooperationsbezügen können die oben genannten Kooperationsformen zum Tragen kommen. Der Modus des Austausches ist mit Abstand am häufigsten vorzufinden, sowohl in der Kooperation von Lehrkräften (Richter & Pant, 2016) als auch mit Fachkräften des Ganztags (Böhm-Kasper et al., 2013, 2017) und der Schulsozialarbeit (Hopmann et al., 2022).

5.1.1 Erziehungs- und Bildungspartnerschaft von Schulpersonal und Eltern

Erziehungs- und Bildungspartnerschaften leisten in Grundschulen ebenso wie in Kindertageseinrichtungen einen wichtigen Beitrag zur Verständigung über Werte, Erziehungsziele und Bildungsbedeutung in einer multikulturellen demokratischen Wissensgesellschaft (Wild, 2021; vgl. auch Kap. 1). Daher wird eine qualitätsvolle Zusammenarbeit mit den Familien der Schüler:innen als wesentlicher Auftrag an das Schulpersonal formuliert (KMK, 2018) und gilt als zentrales Merkmal guter inklusiver Schulen (Arndt & Werning, 2013, 2016; Yotyodying & Wild, 2016). Positive Beziehungen zwischen Familien und Schulen und die Beteiligung der Eltern an der Bildung ihres Kindes stellen eine Möglichkeit dar, Chancengleichheit durch Aufklärung, Empowerment und Mitwirkung zu fördern, Leistungsunterschiede auszugleichen und die Potenziale von Schüler:innen auszuschöpfen (Dearing et al., 2006; Hampton et al., 1998; Wild et al., 2021). Der Zusammenhang des Elternengagements mit der schulischen Entwicklung der Schüler:innen (in fachlichen Leistungen, aber auch im sozial-emotionalen Bereich) ist sehr gut belegt (Ates, 2021; Hill & Tyson, 2009; Jeynes, 2005; Ma et al., 2016; Nocentini et al., 2019).

Allerdings scheinen nicht alle Formen des elterlichen Engagements in einem positiven Zusammenhang mit den schulischen Leistungen zu stehen (Boonk et al., 2018). Neben den hohen Erwartungen der Eltern an das schulische Lernen sind vor allem das gemeinsame häusliche Lesen, Kommunikation über schulische Themen, elterliche Ermutigung und Unterstützung des schulischen Lernens bedeutsam. Dabei kommt es nicht in erster Linie auf die Quantität, sondern auf die Qualität des Engagements der Eltern an (Dumont et al., 2014; Moroni et al., 2015; Yotyodying & Wild, 2016).

Die Potenziale einer durch Elternhaus und Schule gemeinsam verantworteten Erziehung und Bildung können durch Elternarbeit aktiviert werden: So weisen mehrere internationale Studien darauf hin, dass eine effektive Kommunikation von Lehrkräften und Eltern förderlich für das Elternengagement sein kann (Green et al., 2007; Patrikakou & Weissberg, 2000). Die Kommunikation von Elternhaus und Schule steht einer deutschen Studie zufolge mit der Qualität der Hausaufgabenunterstützung in positivem Zusammenhang, welche wiederum positiv mit den schulischen Leistungen in Mathematik und Lesen sowie dem häuslichen und schulischen Wohlbefinden der Schüler:innen assoziiert ist (Dettmers et al., 2019). Lehr- und Fachkräfte fühlen sich allerdings in Deutschland (Robert Bosch Stiftung, 2019), ebenso wie international, oftmals zu wenig auf das Handlungsfeld der Elternarbeit vorbereitet und erleben es als herausfordernd, Eltern für schulisches Engagement zu gewinnen (Smith & Sheridan, 2019). Das gilt insbesondere für die Kooperation mit Eltern mit einem Migrationshintergrund, die oft als herausforderungsreicher wahrgenommen wird, obwohl diese Familien nicht selten eine höhere

Bereitschaft zeigen sich einzubringen (Hachfeld et al., 2012). Defizite in der Kommunikation mit Eltern könnten auch darauf zurückzuführen sein, dass Lehrkräften für eine effektive Kommunikation mit den Eltern Kenntnisse z. B. zu deren Lebenswelten, aber auch über Gesprächsführungstechniken fehlen (Bonanati & Knapp, 2016; Gartmeier, 2018). Projekte wie die *Elternlotsen* oder *Stadtteilmütter*, die vor allem in Quartieren mit einem hohen Anteil an Familien mit Migrationshintergrund und im kommunalen Vergleich größerer Armut umgesetzt werden und Eltern bei der sozialen Integration und Erziehung ihrer Kinder unterstützen sollen, sind (anders als in anderen Ländern, z. B. Kanada; Löser, 2008) vorrangig im Rahmen der Gemeinwesenarbeit verortet und relativ selten mit schulischen Strukturen direkt verbunden (Jähn & Sülzle, 2019; Sülzle et al., 2019).

Zudem sind die Aufgaben- und Zuständigkeitsverteilungen zwischen Lehrkräften und Eltern oftmals strittig (Grüter, 2022; Killus & Tillmann, 2017), was insbesondere für die Kommunikation mit den Eltern anderer kultureller Hintergründe und mit solchen von Kindern mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen im Kontext schulischer Inklusion bedeutsam sein dürfte. Mehrere Studien zeigen, dass Eltern von Kindern mit Verhaltensauffälligkeiten und/oder Lernschwierigkeiten sich an der Schule ihres Kindes vergleichsweise weniger willkommen (Bornmann & Niedlich, 2017; Rogers et al., 2009) und in ihren Entscheidungsmöglichkeiten bezüglich der Schulbiografie ihrer Kinder eingeschränkt fühlen (Ferrel, 2012). Dabei empfinden Eltern von Kindern mit Beeinträchtigungen vermehrt Scham, fühlen sich kritisiert und ausgegrenzt (Gray, 2002; Yotyodying & Wild, 2016). Das könnte damit zusammenhängen, dass bei diesen Eltern von einem erhöhten Anteil sozioökonomisch und -kulturell benachteiligter Lebenssituationen auszugehen ist (Euen et al., 2015; Goldan & Kemper, 2019; Wild et al., 2015). Sie sind aufgrund ihrer eigenen soziokulturellen Prägungen und überproportional häufigen Belastungssituationen (Reiß et al., 2021) nicht selten mit der Situation überfordert, Empfehlungen oder sogar Anweisungen von Lehrkräften im Hinblick auf geforderte Fördermaßnahmen oder diagnostische Abklärungen umzusetzen (Pollmeier, 2019).

5.1.2 Multiprofessionelle Kooperation in inklusiven Ganztagsgrundschulen

Multiprofessionelle Kooperation kann als Kooperationshandlung von zwei oder mehr pädagogisch tätigen Fachkräften aus verschiedenen Professionsgruppen definiert werden; sie gilt als ein typisches Merkmal inklusiver Ganztagsgrundschulen (Kielblock et al., 2020) und als Gelingensbedingung schulischer Inklusion (Arndt & Werning, 2013, 2018; Katzenbach & Schnell, 2013; Lütje-Klose et al., 2018). Die Zusammenarbeit mehrerer Professionen ermöglicht es, komplexe Problemlagen zu bearbeiten, wie sie im Kontext schulischer Inklusion systematisch

auftreten (Neumann et al., 2021), und so entwicklungsförderliche Bedingungen für eine sehr heterogene Gruppe von Schüler:innen zu schaffen. An inklusiven Ganztagsgrundschulen arbeiten daher immer häufiger Grundschul- und sonderpädagogische Lehrkräfte mit weiteren pädagogischen Fachkräften in der individuellen Förderung zusammen: In der Studie zu Entwicklung von Ganztagschulen (StEG, 2019b) gaben die Schulleitungen an, dass in knapp 69 Prozent der Schulen sonderpädagogische Lehrkräfte und in 42 Prozent Sozialpädagog:innen tätig sind. Hinzu kommen DaZ-Lehrkräfte (an 41 Prozent der Schulen), Erzieher:innen (ca. 40 Prozent) und Inklusionshelfer:innen (39 Prozent) sowie in geringerem Umfang weiteres Personal wie z. B. Therapeut:innen, Dolmetscher:innen und Psycholog:innen (StEG, 2019b, S. 139). In mehreren Ländern werden zudem Modellprojekte zur Einbindung von Schulgesundheitskräften mit der Aufgabe der Gesundheitsprävention und medizinischen Versorgung von Kindern mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen durchgeführt (Paulus & Petzel, 2021), wie sie international vielfach zum Standard inklusiver Schulen gehören (Markkanen et al., 2021; Muller et al., 2020; Reuterswärd & Hylander, 2016; Welch Holmes et al., 2016). Insbesondere die Einbindung der Sonderpädagogik und Schulsozialarbeit hat dabei in den vergangenen Jahren hierzulande einen enormen Bedeutungszuwachs erfahren.

Verschiedene Studien weisen sowohl in Deutschland als auch international darauf hin, dass die Intensität der Kooperation in den Grundschulen einen Unterschied im Hinblick auf die Leistungs- und Wohlbefindensentwicklung der Schüler:innen machen kann. In der *Bielefelder Längsschnittstudie zum Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements* (BiLieF-Studie) zeigte sich, dass die Unterschiede zwischen Schulen in den Wohlbefindens- und Leistungswerten der Schüler:innen maßgeblich mit der Art und Güte der Kooperationen innerhalb der multiprofessionellen Schulteams zusammenhängen (Lütje-Klose et al., 2018; Neumann et al., 2017; Serke, 2019a, 2019b; Wild et al., 2017). Schulen, an denen Kinder mit Unterstützungsbedarfen besonders hohe Werte erreichten, zeichneten sich durch ein hohes Maß an etablierten Kooperationsstrukturen und gemeinsam entwickelten Konzepten zur adaptiven Unterrichtung und Förderung von Kindern mit heterogenen Eingangsvoraussetzungen aus. In diesen Kollegien wurde eine gleichberechtigte, ko-konstruktive Kooperation bei gemeinsamer Verantwortungsübernahme von Grundschullehrkräften und sonderpädagogischen Lehrkräften für alle Kinder betont (Lütje-Klose et al., 2018). In den Grundschulen mit niedrigen Wohlbefindens- und Leistungswerten wurde dagegen nur in geringem Maße kooperiert, und es fehlten Absprachen über gemeinsame Ziele für die Kinder und die Zuständigkeiten der einzelnen Lehrkräfte bei der Förderung. Zusammenhänge der Kooperationsqualität mit der Leistungs- und Sprachentwicklung sowie dem Wohlbefinden und der wahrgenommenen Unterstützung der Schüler:innen werden in deutschen wie auch in internationalen Studien vor allem mit Blick

auf das Co-Teaching sowie auf die kooperative Förderplanung von Grundschullehrkräften und sonderpädagogischen Lehrkräften beschrieben (vgl. Kap. 5.2.2).

Kooperation von Grundschullehrkräften mit sonderpädagogischen Lehrkräften

An inklusiven Grundschulen kooperieren Lehrkräfte insgesamt häufiger und intensiver als im Sekundarbereich (Rogge et al., 2021). Die individuelle Offenheit für Kooperation und die Selbstwirksamkeitsüberzeugungen der Lehrkräfte sind wichtige Einflussfaktoren für kooperatives Handeln (Gorges et al., 2021). Von besonderem Stellenwert ist zudem die wahrgenommene Unterstützung durch die Schulleitung (Harazd & Drossel, 2011; Rogge et al., 2021; vgl. auch Kap. 7).

Sonderpädagogische Lehrkräfte, die je nach Land in unterschiedlichem Umfang als systembezogenes Unterstützungspersonal vorgehalten oder aber einzelfallbezogen eingesetzt werden (KMK, 2022c), übernehmen in inklusiven Grundschulen unterschiedliche Aufgaben je nach umgesetztem Modell. Dabei ist zwischen Schulen mit starker gemeinsamer Verantwortungsübernahme für alle Kinder und hohen Anteilen des gemeinsamen Unterrichtens im Co-Teaching sowie solchen mit eher arbeitsteiligen Modellen zu unterscheiden. Bei letzteren sind die Sonderpädagog:innen primär für die Kinder mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen zuständig und nicht in einem inklusiven Sinne gemeinsam mit den Grundschullehrkräften für alle Kinder, insbesondere auch solche mit verschiedenen Entwicklungsrisiken (Arndt & Werning, 2018; Idel et al., 2019; Lütje-Klose et al., 2018; Neumann et al., 2021). Problematisch bei einer ausgeprägten Umsetzung eines auf Austausch begrenzten oder arbeitsteiligen Modells kann es sein, dass die Ziele und Maßnahmen von Unterricht und Förderung gegebenenfalls nicht aufeinander bezogen werden. Zudem stehen die sonderpädagogischen Lehrkräfte in aller Regel (je nach Land in unterschiedlichem Umfang) nur für sehr begrenzte Zeiten in den einzelnen Klassen zur Verfügung. Wenn sich die Grundschullehrkräfte nicht ebenfalls für die Kinder mit Unterstützungsbedarfen zuständig sehen und diese nicht in einem adaptiv angelegten Unterricht mit Blick auf die gesamte Heterogenität der Lerngruppe (vgl. Kap. 2) berücksichtigen, kann das zu systematischer Unter- oder Überforderung der betroffenen Kinder führen (Pollmeier, 2019; Schuck et al., 2018; Serke, 2019a), was dem Inklusionsgedanken entgegensteht.

Inwieweit eine intensive Kooperation im Sinne der Ko-Konstruktion (z. B. bei der gemeinsamen Unterrichts- oder Förderplanung) umgesetzt wird, hängt dabei neben der Einigung über die gemeinsame Verantwortungsübernahme der Lehrkräfte für alle Kinder (Kluge & Grosche, 2021) auch mit dem Umfang an gemeinsamer Zeit von Grundschul- und sonderpädagogischer Lehrkraft zusammen: Je weniger Zeit der sonderpädagogischen Lehrkraft in der Schule und Klasse zur Verfügung steht, desto stärker wird arbeitsteilig und vorrangig mit Beratungsan-

teilen gearbeitet (Lütje-Klose et al., 2018; Serke, 2019a, 2019b). Zudem wirkt sich das Fehlen von festen Absprache- und Kooperationszeiten in den Schulen nicht nur negativ auf die Häufigkeit der Kooperation (Neumann, 2019), sondern auch auf die Wahrnehmung und Haltung der Akteur:innen zu inklusiver Bildung aus (Schuck et al., 2018).

Weiterhin scheinen langjährige Integrations- und Inklusionserfahrungen der Schule sowie eine ausreichende Personalausstattung begünstigende Bedingungen dafür zu sein, dass die sonderpädagogischen Lehrkräfte in Kooperation mit den allgemeinen Lehrkräften Verantwortung für das gesamte Klassensystem übernehmen (Schuck et al., 2018, S. 27). In Schulen mit wenig Inklusionserfahrung nehmen Sonderpädagog:innen tendenziell nur eine beratende Rolle ein und sind kein fester Bestandteil der multiprofessionellen Schulteams, so dass ihre Ressourcen gegebenenfalls weniger gut genutzt werden. Die Versorgung mit sonderpädagogischen Ressourcen ist in den inklusiven Grundschulen dabei landesabhängig sehr unterschiedlich umfangreich umgesetzt (KMK, 2022c).

Kooperation mit dem Personal des Ganztags

Parallel zum verstärkten Einsatz der Sonderpädagogik als Unterstützungssystem der schulischen Inklusion wurden in den Grundschulen in den letzten 20 Jahren sukzessive die Ganztagsstrukturen ausgebaut, so dass inzwischen in sieben Ländern in über 90 Prozent und in vier weiteren Ländern in über der Hälfte der Grundschulen eine der verschiedenen Ganztagsvarianten (offen, gebunden, teilgebunden, mit unterschiedlichen Trägern) vorzufinden ist (KMK, 2021). Der Ganzttag bietet nicht nur im Hinblick auf die außerunterrichtliche Betreuung der Kinder in der Schule, sondern auch in Bezug auf die individuelle Förderung viele Möglichkeiten (Kielblock, 2021), die aber vielfach noch nicht ausgeschöpft werden. Durch Angebote im Ganzttag kann eine differenzierte und individuelle Förderung v. a. der basalen sozial-emotionalen Kompetenzen über den Unterricht hinaus umgesetzt werden (vgl. Kap. 2, Kap. 4). Diese Förderangebote sind aber oft wenig mit den vom Lehrpersonal verantworteten Förderplänen verbunden, was (nicht nur) in Bezug auf Kinder mit besonderen Unterstützungsbedarfen problematisch sein kann (Demmer & Hopmann, 2020; Fabel-Lamla et al., 2019).

Kooperation zwischen Lehrkräften und sozialpädagogischen Fachkräften in Bezug auf den Ganzttag findet allerdings eher selten und dann primär in der Form des spontanen Austausches bei sich bietender Gelegenheit statt. Aufwändigere Kooperationsformen wie Absprachen zur Arbeitsteilung oder ko-konstruktiv erarbeitete Problemlösungen sind selten vorzufinden (Böhm-Kasper et al., 2013; Tillmann & Rollett, 2018). Durch die in höherem Maße zur Verfügung stehende Zeit bietet der Ganzttag gute Bedingungen für die Förderung von Schüler:innen

durch Lehrkräfte und pädagogisches Personal (Gaiser et al., 2021), was insbesondere für Schüler:innen mit Bildungsrisiken eine große Chance darstellen kann. Allerdings sind der Unterricht und die sonstigen Angebote, z. B. Hausaufgabenbetreuung, die überwiegend vom pädagogischen Personal im Ganzttag begleitet werden (Dieckmann et al., 2007), oft wenig miteinander verbunden (Hömann & Schaper, 2008). Die Befundlage im Hinblick auf Effekte des Besuchs einer Ganzttagsschule im Vergleich zum Besuch einer Halbtagschule ist nicht eindeutig: Während die StEG-Studie für die Klassenstufen Fünf bis Neun keine Effekte zeigte (Kuhn & Fischer, 2011; Linberg et al., 2018), berichten Schüpbach et al. (2013) für die Grundschule von positiven Effekten. Die Befundlage zu den Auswirkungen multiprofessioneller Kooperation im Ganzttag auf die Entwicklung basaler Kompetenzen ist noch unzureichend. Auch wenn keine direkten Effekte auf Schulleistungen nachweisbar sind, ist aber davon auszugehen, dass eine multiprofessionell getragene Verantwortung der Schule als Ganzttagsschule vermittelt über die Angebotskonzepte und sozialen Beziehungen im Ganzttag bei den Kindern soziale und erzieherische Wirkungen erreichen, die sich dann auch auf den Schulerfolg auswirken können (Kielblock & Maaz, 2021).

Kooperation mit der Schulsozialarbeit

Auch die Schulsozialarbeit, die Teil der Jugendhilfe und je nach Modell über externe Anbieter:innen in der Kommune verankert oder aber direkt Teil des Schulkollegiums ist, hat seit der Einführung des *Bildungs- und Teilhabepaketes* der Bundesregierung (BuT) im Jahr 2011 einen enormen Bedeutungszuwachs an den Grundschulen erfahren und wurde im Schuljahr 2017/18 bereits in 57 Prozent der Grundschulen angeboten (Altermann et al., 2018; Deinet & Icking, 2019). Ihre Aufgabenschwerpunkte liegen in der Einzelfallhilfe, Elternberatung und der Unterstützung bei BuT-Anträgen sowie der sozialpädagogischen Gruppenarbeit, etwa der Durchführung von sozialen Kompetenztrainings innerhalb und außerhalb des Unterrichts. Aber auch weitere Aufgaben wie Projekte zur Gewaltprävention und Schulverweigerung, Freizeitangebote und Interessenförderung werden von den sozialpädagogischen Fachkräften der Schulsozialarbeit übernommen (Börner, 2011). Nicht selten findet sich, insbesondere in kleinen Grundschulen, eine Überschneidung mit den Zuständigkeiten des Ganztagspersonals. Das Bildungsverständnis der sozialpädagogischen Fachkräfte bezieht sich – oftmals im Unterschied zu dem von Lehrkräften – auf informelle und non-formale Bildung im Alltag und in der Freizeit, in den Familien und der *Peergroup* (Thiersch & Grunwald, 2018). Die sozialpädagogischen Fachkräfte bringen, je nach Ausbildung und Spezialisierung, sehr unterschiedliche Kompetenzen und Schwerpunktsetzungen mit, über die in den Kollegien der Grundschulen vielfach wenig bekannt ist (Fabel-Lamla et al., 2019; Hopmann et al., 2022).

Zugleich kann sich aufgrund der typischen Einzelfallorientierung von sonderpädagogischen ebenso wie sozialpädagogischen Angeboten ein „Zuständigkeitsdiffusitätsproblem“ (Kunze, 2016, S. 265) entwickeln. Über welche Kompetenzen die anderen Mitglieder des Schulpersonals verfügen und wie diese in die Förderung der Kinder sinnvoll eingebunden werden könnten, wird in den Schulen oft nicht offensiv verhandelt und bleibt dann unklar. So zeigte sich im Projekt *Interprofessionelle Kooperation an inklusiven Grundschulen* (InproKiG), dass etwa die Hälfte der befragten Mitglieder des Schulpersonals die Ausbildungsinhalte der anderen Berufsgruppen ihres Förderteams nicht kennen (Gausmann et al., 2020). Zugleich wünschten sich die Lehrkräfte aber mehr fachlichen Austausch mit sonder- und sozialpädagogischen Fachkräften. Knapp 40 Prozent der Befragten gaben an, bisher nicht oder eher nicht zu zweit oder in größeren Förderteamkonstellationen zu arbeiten (Gausmann et al., 2020). Diese Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass die Ressourcen des weiteren pädagogischen Personals im Rahmen der innerschulischen Kooperation bislang nicht umfassend ausgeschöpft werden.

5.1.3 Zusammenarbeit mit weiteren Unterstützungssystemen im Sozialraum

Grundschulen sind als Stadtteil- bzw. Gemeindeschulen vielfach in hohem Maße vernetzt und arbeiten – nicht zuletzt im Ganztags – eng mit weiteren Institutionen wie Kindertageseinrichtungen, Vereinen, Musik- und Kunstschulen, aber auch mit außerschulischen Beratungs- und Unterstützungseinrichtungen zusammen. Diese Kooperationsbeziehungen im Sozialraum sind vor dem Hintergrund des Auftrags, chancengerechte Bildung in einer Schule für alle zur Verfügung zu stellen, und der nach wie vor großen sozialen Disparitäten von besonderer Bedeutung (Hußmann et al., 2017; van Ackeren & Klemm, 2019). Zur Bearbeitung komplexer Problemlagen angesichts einer heterogenen Schülerschaft ist die fallbezogene Zusammenarbeit mit den Eltern, aber auch die systemische Beratung durch Schulpsychologie und Jugendhilfe sehr bedeutsam (z. B. Soziales Kompetenztraining, Gewaltprävention). Die Schulsozialarbeit hat, ebenso wie die Sonderpädagogik (s. o.), bei der Vernetzung mit außerschulischen Partner:innen im Sozialraum wie den Sozialdiensten, Erziehungsberatungsstellen, dem schulpsychologischen Dienst oder den Beratungsstellen für Migration und Flucht eine Beratungs- und Unterstützungsfunktion inne und nimmt oftmals eine Brückenrolle zwischen den Institutionen ein (Deinet & Icking, 2019).

Auch die Zusammenarbeit mit der Schulpsychologie, mit Therapeut:innen, sozialpädiatrischen Zentren oder Fachärzt:innen, wie sie für Kinder mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen teilweise erforderlich ist, wird meist entweder von der Schulsozialarbeit oder von der Sonderpädagogik der Schulen koordiniert. Die Kooperation zwischen der Schule und den

Hilfen zur Erziehung findet allerdings in der Regel nur zwischen den einzelnen betroffenen Lehrkräften und Fachkräften statt, nicht etwa institutionalisiert zwischen der Schule und dem Jugendhilfeträger. Die Kooperation bleibt so (einzel-)fallbezogen, muss immer wieder neu initiiert werden und ist vom persönlichen Engagement Einzelner abhängig (Kliche & Täubig, 2019). Schulpsychologische Beratungsstellen wie die Familienzentren in NRW oder regionale Einrichtungen wie die *Schulpsychologischen und Inklusionpädagogischen Beratungs- und Unterstützungszentren* (SiBUZ; ReBUZ) in den Stadtstaaten, in denen verschiedene Professionen tätig sind, machen niederschwellige Beratungsangebote für alle schulischen Akteur:innen, unterstützen die Schulen einer Region systematisch in strukturierten Prozessen bei schwierigen Lagen und können daher einen wichtigen Beitrag zur Vernetzung leisten (Arnoldt, 2022; Idel et al., 2019). Insbesondere in Stadtteilen mit besonderem Erneuerungsbedarf und Schulen in schwieriger Lage sind solche vernetzten Unterstützungsstrukturen sehr bedeutsam, um entwicklungsfördernde Bedingungen für alle Kinder zu schaffen. Das gilt mit Blick auf die Gesundheitsprävention und die medizinische Versorgung von Kindern mit gesundheitlichen Beeinträchtigungen ebenso für die Zusammenarbeit mit Gesundheitszentren (Paulus & Petzel, 2021). Zugleich ist aber die Versorgung mit solchen Zentren bislang auf wenige Standorte meist im städtischen Raum begrenzt. Die Versorgung der Schulen insbesondere mit schulpsychologischer Unterstützung kann nur als desolat bezeichnet werden (Dickhäuser, 2018), die vom Berufsverband geforderte Versorgung im Verhältnis 1:1000 (eine Schulpsycholog:in pro 1000 Schüler:innen) wird in keinem der Länder auch nur ansatzweise erreicht. Die Anzahl der Schüler:innen pro Schulpsycholog:in lag 2016 zwischen 5000 in Berlin und 15.630 in Sachsen (Dunkel, 2016). Nicht selten müssen Schulen, Lehrkräfte, Schüler:innen und Eltern auf die angeforderte Unterstützung monatelang warten. Es ist angesichts der Mangellage dringend erforderlich, weitere solche Zentren zu schaffen und vorhandene Ressourcen gezielt auf Grundlage der sozialräumlichen Belastungen zu verteilen (vgl. Kap. 8). Hierfür können Indikatoren zur Zusammensetzung der Schüler:innenschaft (z. B. Sozialindex) herangezogen werden.

5.2 Konzepte und Maßnahmen

5.2.1 Ansätze zur Weiterentwicklung der Zusammenarbeit von Schule und Eltern

Bei der Weiterentwicklung von Konzepten zur Zusammenarbeit mit den Eltern der Schüler:innen sind insbesondere Elterngruppen in den Blick zu nehmen, die aus verschiedenen Gründen als schwer erreichbar gelten (Sacher et al., 2019). Dazu zählen neben Eltern mit Migrationshintergrund (vgl. auch Kap. 1) vor allem auch solche von Kindern mit Beeinträchtigungen und

sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen. Die Heterogenität der Eltern erfordert flexible Konzepte der Elterneinbeziehung, die auf die individuellen Bedarfe der Schüler:innen, Ressourcen im Elternhaus sowie vielfältige Familienformen abgestimmt sind (Dettmers et al., 2019).

Gemeinsame Lern- und Entwicklungs- bzw. Förderplangespräche mit dem Kind und den Eltern (z. B. immer im Zusammenhang mit den Zeugnisternen) bieten einen Rahmen, die Ressourcen und Bedarfe nicht nur des Kindes, sondern auch der Eltern zu erheben und Absprachen zu treffen. Die Gespräche werden überwiegend als lernunterstützend wahrgenommen und die Schüler:innen können durch die Einbeziehung motiviert werden (Blackwell & Rosetti, 2014; Dollinger & Hartinger, 2020). Der Grad subjektiv wahrgenommener Einbindung von Schüler:innen und Eltern in diese Gespräche variiert jedoch (Albers, 2013), vermutlich auch aufgrund unterschiedlicher Beratungskompetenzen der Lehrkräfte (Gartmeier et al., 2012). Einige Studien weisen darauf hin, dass Eltern von Kindern mit Unterstützungsbedarfen in Förderplangesprächen nur geringe Gesprächsanteile haben (Martin et al., 2006). Dies deutet auf eine hierarchische Gesprächssituation hin, in der vermutlich maximal ein Austausch stattfindet.

In den letzten Jahrzehnten wurden verschiedene Programme zur Fortbildung von Lehrkräften im Bereich der Eltern-Schule-Kooperation entwickelt, die allerdings nur selten über die Zufriedenheit der Teilnehmer:innen hinaus auf ihre Wirksamkeit geprüft wurden. Für den deutschsprachigen Kontext liegen Trainingskonzepte vor, die im Schwerpunkt die Kommunikation und damit einen Teilbereich der Kooperation mit Eltern fokussieren. Das auf dem *Gmünder Modell zur Gesprächsführung* basierende Training von Aich (2015) zeigt positive Effekte auf die Gesprächskompetenzen von angehenden und berufserfahrenen Lehrkräften. Allerdings ist der zeitliche Aufwand für eine Teilnahme mit ca. 45 Stunden recht hoch. Das auf dem *Münchener Modell zur Gesprächsführung* (Gartmeier et al., 2012) aufbauende Kommunikationstraining *Professionalisierung von zukünftigen Lehrkräften im Bereich der Kommunikationskompetenz* (ProfKom) adressiert Lehramts- und Medizinstudierende in zwei domänenspezifischen Varianten, die jeweils in *E-Learning*-Elemente eingebundene Videobeispiele sowie Rollenspiele enthalten. Für das Training konnte ein signifikant positiver Effekt auf die Gesprächskompetenz gezeigt werden (Gartmeier, 2018).

In einer Metaanalyse von Smith und Sheridan (2019) zeigte sich, dass insbesondere solche Fortbildungen die Kooperation mit den Eltern und Familien positiv beeinflussen, die die Themen kooperative Planung und Problemlösung, Kommunikationsstrategien, kulturelles Bewusstsein, Einstellungen der Lehrkräfte zur Elterneinbindung und die Beziehung zwischen Eltern und Lehrkräften aufgriffen. Diese Aspekte finden auch im *Bielefelder Fortbildungskonzept zur Kooperation in inklusiven Schulen* (BiFoKi) Berücksichtigung (Lütje-Klose, Grüter et al., 2022; Wild et al., 2020), in dem die Zusammenarbeit zwischen Jahrgangsteams und Eltern

durch eine an Qualitätsmerkmalen schulischer Elternarbeit (Vodafone Stiftung, 2013) orientierte Intervention verbessert werden konnte (Lütje-Klose, Wild et al., 2022). Hierbei wurde unter anderem die zielgruppengerechte Gestaltung von Elternabenden und -sprechtagen auch unter Berücksichtigung von Eltern mit Migrationshintergrund in den Blick genommen. Da Jahrgangsteams als wichtige Instanz für die Etablierung kooperativer Strukturen gelten (Arndt & Werning, 2016; Lütje-Klose & Urban, 2018), wurden die Fortbildungen entsprechend in ganzen Jahrgangsteams durchgeführt und auch die Schulleitungen einbezogen (vgl. Kap. 7).

5.2.2 Ansätze zur innerschulischen Kooperation in multiprofessionellen Teams

In Bezug auf die Förderung basaler Kompetenzen der Schüler:innen durch innerschulische Kooperation in multiprofessionellen Teams kann zwischen Maßnahmen der fallbezogenen und der unterrichtsbezogenen Kooperation unterschieden werden.

Bei der *einzelfallbezogenen Kooperation* arbeiten Lehrkräfte der Grundschulen sowohl mit sonderpädagogischen Lehrkräften als auch mit sozialpädagogischen Fachkräften eng zusammen, um einzelne Kinder in schwierigen Lagen zu unterstützen. Sonderpädagogische Lehrkräfte übernehmen dabei vor allem Aufgaben in Bezug auf die Diagnostik, Förderung und Förderplanung sowie Differenzierungsmaßnahmen im Unterricht, die sich auf einzelne Kinder mit besonderen Unterstützungsbedarfen beziehen (Kreis et al., 2014; Melzer et al., 2015; Moser & Kropp, 2014). Dies kann positiv wirken, aber bei wenig ausgeprägter Kooperation auch das Risiko einer Delegation der Verantwortung für die entsprechenden Kinder durch die Grundschullehrkraft an die sonderpädagogischen Lehrkräfte und damit eine geringe Integration der Fördermaßnahmen in das weitere schulische Geschehen mit sich bringen. Die unter hohem Aufwand verfassten Förderpläne werden dann ggf. nicht an den Unterricht und an die Sichtweisen der anderen Lehrkräfte und Ganztagskräfte, der Schüler:innen selbst sowie der Eltern rückgebunden, die formulierten Ziele von diesen nicht geteilt und entsprechend in ihren jeweiligen Domänen auch nicht umgesetzt, so dass die Pläne kaum wirksam werden. Obwohl Förderplanung für Kinder mit sonderpädagogischen Unterstützungsbedarfen in den schulrechtlichen Regelungen der Länder verbindlich vorgesehen ist und an ausgezeichneten inklusiven Schulen nicht selten in abgespeckter Form auch für alle anderen Kinder im Rahmen von Zielvereinbarungen bei Lernentwicklungsgesprächen umgesetzt wird (Arndt & Werning, 2013; Geist & Uffmann, 2020), spielen Förderpläne in der Gestaltung von Unterricht in der Breite bisher kaum eine handlungsleitende Rolle (Idel et al., 2019; Moser Opitz, et al., 2019a). Vielfach werden sie als bürokratische Verpflichtungen gesehen und von den anderen beteiligten Lehrkräften oder sozialpädagogischen Fachkräften gar nicht zur Kenntnis genommen (Idel et

al., 2019; Neumann & Lütje-Klose, 2020). Die Einbindung nicht nur der anderen mit dem Kind zusammenarbeitenden Professionen, sondern auch der Eltern und Schüler:innen selbst im Rahmen von Förderplangesprächen stellt die Ausnahme dar, so dass diese kaum etwas über die diagnostizierten Lernstände erfahren und oftmals nicht an der Formulierung und Priorisierung nächster Entwicklungsziele beteiligt werden (Albers, 2013; Blackwell & Rosetti, 2014; Webster & Blatchford, 2018). In diesem Fall werden ohnehin knappe sonderpädagogische Ressourcen ineffizient eingesetzt und die Expertise kann nicht in vollem Umfang wirksam werden. Gelingt es dagegen, eine kooperative Förderplanung und hierdurch ko-konstruktive Kooperation im Kollegium umzusetzen, können sich positive Rückwirkungen für die Gestaltung von Unterricht und Förderung entfalten, um die unterrichtsbezogene und/oder additive Förderung basaler Kompetenzen voranzutreiben (Melzer, 2010). An Schulen, an denen auch für Schüler:innen ohne besondere Unterstützungsbedarfe Förderpläne kooperativ erstellt wurden, zeigten die Schüler:innen in einer aktuellen Brandenburger Studie eine positivere Entwicklung der Mathematikleistung (Lenkheit et al., 2021; Spörer et al., 2021).

Während die Befunde zur Förderplanung vor allem die einzelfallbezogene Kooperation betreffen, ist die *unterrichtsbezogene Kooperation* auf die gesamte Lerngruppe bezogen und betrifft neben den Grundschul- und sonderpädagogischen Lehrkräften zudem teilweise Schulbegleitungen sowie in einigen Fällen (z. B. bei Unterrichtsprojekten zum sozialen Lernen) auch die Schulsozialarbeit. Unterrichtsbezogene Kooperation ist zentral, da die Merkmale effektiven Unterrichts (vgl. Kap. 2) insbesondere in inklusiven Klassen von einer einzelnen Lehrkraft teilweise nur schwer umzusetzen sind.

Internationale Studien legen einen positiven Einfluss unterrichtsbezogener Kooperation auf die Schul- und Unterrichtsentwicklung nahe (Friend & Bursuck, 2006; Granvik Saminathen et al., 2018; Keller-Schneider & Albisser, 2013; Scruggs et al., 2007). Studien zu den Auswirkungen von Co-Teaching auf das Lernen der Schüler:innen liegen aber nur begrenzt vor. Die Metaanalyse von Murawski und Swanson (2001) fand eine mittlere Effektstärke von $d = .40$. Positive Befunde finden sich in Bezug auf Lese- und Mathematikleistungen in inklusiven Settings (Bacharach et al., 2010) sowie für Schüler:innen mit sprachlichem Unterstützungsbedarf (Glück, 2015). Vorteile des *Co-Teaching* mit sonderpädagogischen Lehrkräften liegen demnach darin, dass die Lernenden mehr Unterstützung und individuelle Aufmerksamkeit erhalten, unterschiedliche Lehrstile erleben und mehr Möglichkeiten zur Differenzierung bestehen. Zudem können zwei Lehrkräfte differenzierter beobachten als nur eine (Baeten & Simons, 2014) und voneinander lernen (Paulsrud & Nilholm, 2020). In kooperativ durchgeführten Unterrichtsstunden werden häufiger Gruppenarbeiten durchgeführt und die Schüler:innen bekommen häufiger (positives und negatives) Feedback (Sweigart & Landrum, 2015).

Positive Zusammenhänge des *Co-Teaching* mit Schulleistungen fanden sich auch in einer deutschsprachigen Studie aus Brandenburg (Lenkheit et al., 2021; Spörer et al., 2021). In Schulstunden mit *Co-Teaching* erhielten die Schüler:innen im Vergleich zum Unterricht mit einer Lehrkraft mehr Möglichkeiten zur Interaktion (Lenkheit et al., 2021). Allerdings besteht beim *Co-Teaching* das Risiko, dass die Verantwortlichkeiten für die Schüler:innen eventuell nicht klar genug sind und dies zu Unsicherheiten bezüglich der Regeln und Strukturen des Unterrichts führt (B. Keeley, 2015; R. G. Keeley et al., 2017; Moser Opitz et al., 2021). Insbesondere für anspruchsvollere Formen des *Co-Teaching* zeigt sich, dass Zeit für die gemeinsame Planung (*Co-Planning*) sowie geeignete Anleitung und Trainings notwendig sind (Pancsofar & Petroff, 2016). Die Ergebnisse deuten insgesamt darauf hin, dass *Co-Teaching* unter den genannten Voraussetzungen insbesondere in inklusiven Klassen ein hohes Potenzial hat, die Qualität des Unterrichts zu steigern. Wenn dieses Potenzial genutzt wird, kann *Co-Teaching* auch die Förderung basaler Kompetenzen entscheidend verbessern. Dazu bedarf es gemeinsamer Planung im Sinne ko-konstruktiver Kooperation, die aber als *high-cost-cooperation* auch mehr Zeit und Energie erfordert (Grosche et al., 2020).

5.2.3 Maßnahmen zum systematischen Aufbau von Kooperationen mit außerschulischen Unterstützungssystemen und Vernetzungen im Sozialraum

Um sich an die sich verändernden Bedingungen ihrer Schüler:innen und Elternschaft anzupassen, sind Grundschulen gefordert, sich im Sozialraum mit außerschulischen Partnern und Institutionen zu vernetzen. Internationale Forschungsbefunde zeigen, dass insbesondere in Schulen in schwieriger Lage eine schulische Netzwerkarbeit und damit verbunden ein effektiverer Einsatz ihrer Ressourcen dazu beitragen können, die Bildungspotenziale der Schüler:innen bestmöglich auszuschöpfen (Ainscow et al., 2006). Das betrifft sowohl die sozialräumliche Vernetzung in der Kommune (Muijs et al., 2004) als auch die Vernetzung mit anderen Schulen (Berkemeyer et al., 2009). Vor allem in der Schuleingangsphase kommt der Kooperation der Grundschulen mit den Kindertageseinrichtungen ein hoher Stellenwert zu (Anders & Roßbach, 2015; vgl. Kap. 1). Van Ackeren et al. (2021a) konnten zeigen, dass den Schulen durch ein datengestütztes Vorgehen thematische Ausgangspunkte für konkrete Vernetzungsanlässe bereitgestellt werden konnten, die eine zielgerichtete und bedarfsorientierte Netzwerkarbeit ermöglichen. Insbesondere die Verknüpfung von Schulnetzwerkarbeit mit Schulentwicklung, Beratung und Fortbildung erwies sich hierbei als zielführend.

Auch unter inklusiver Perspektive kommt der Vernetzung mit außerschulischen Institutionen eine besondere Bedeutung zu, denn ob eine Förder- oder Regelschule besucht werden kann,

ist entscheidend von der Qualität der entsprechenden Bildungslandschaft abhängig (Sasse et al., 2019). Viele Kinder und Jugendliche sowie deren Familien – insbesondere diejenigen mit sonderpädagogischen Förderbedarfen – haben je nach Situation außerhalb der Schule Kontakte zu anderen Institutionen, z. B. der Kinder- und Jugendhilfe, der Erziehungsberatung, der Schulpsychologie, den Arbeitsplätzen der Eltern oder der Agentur für Arbeit, Gesundheitszentren, Ärzt:innen, Psycholog:innen oder Logopäd:innen. Für die Schaffung eines unterstützenden Netzwerks ist die Kooperation der Schulen mit den Institutionen in der Kommune hoch bedeutsam, damit Lehrkräfte und weiteres Personal über verschiedene Angebote informiert sind und ihrerseits auch die Eltern gut informieren können (Kohlhoff & Gebard, 2016; Maykus et al., 2017). Der Jugendhilfe mit ihren vielfältigen Angeboten, von der Familienhilfe über Beratungsangebote und die sozialpädagogische Gruppenarbeit bis hin zu Heimunterbringung, kommt dabei als maßgeblichem kommunalem Unterstützungssystem der Familien eine besondere Bedeutung zu (Hopmann, 2019).

Um strukturierte Kooperationen mit den Unterstützungssystemen im Sozialraum zu etablieren, sind demnach an den Grundschulen entsprechende Strukturen vorzuhalten: Der Aufbau von Kommunikationsstrukturen durch *festе Ansprechpersonen* in den Schulen und regelmäßige Kontaktpflege auf regionaler Ebene ist für verlässliche und einzelfallunabhängige Kooperationen zentral. Entsprechend gilt es, innerhalb der Schule Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten auf der Grundlage der Kenntnis von Arbeitsweisen, Kompetenzen und Aufgaben des vorhandenen Personals und der je anderen Institutionen festzulegen und transparent gegenüber dem Kollegium sowie den Eltern zu kommunizieren. Gemeinsame Besprechungstermine, Fortbildungen, eine Kooperationsvereinbarung und *regelmäßige Überprüfung der gemeinsamen Ziele* werden als notwendig angesehen, um längerfristig eine Qualitätssicherung der Kooperationen zu erreichen (Arnoldt, 2022).

5.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Kooperation ist eine wichtige Bedingung für eine erfolgreiche und koordinierte Förderung basaler Kompetenzen in der Grundschule. Eine intensive ko-konstruktive oder arbeitsteilige Kooperation wird aber sowohl mit den Eltern als auch innerhalb der Schulteams und mit außerschulischen Unterstützungssystemen nur selten erreicht. Hierdurch bleiben wertvolle (und meist als viel zu knapp wahrgenommene) Ressourcen von Sonderpädagog:innen, Ganztagspersonal, Unterrichtsbegleitungen und Schulsozialarbeit, aber auch von Eltern und außerschulischen Unterstützungssystemen, ungenutzt. Vor allem bei schwierigen Problemlagen und besonderen Unterstützungsbedarfen, wie sie in inklusiven Grundschulen systematisch zu

erwarten sind, kann dies ein erhebliches Problem für eine koordinierte Förderung der schulischen basalen Kompetenzen darstellen.

In Bezug auf die *strukturellen Bedingungen* müssen Gelegenheiten zur Kooperation zur Verfügung stehen, d. h. die Personen müssen sich begegnen, was in Grundschulen mit einem hohen Anteil an Personal in Teilzeit sowohl im Lehrkräftekollegium als auch beim sozialpädagogischen Personal keineswegs selbstverständlich ist. Die erhebliche Schwierigkeit, Zeitfenster für Absprachen mit den Grundschullehrkräften zu finden, wird sowohl von sonderpädagogischen Lehrkräften, vom sozialpädagogischen Personal des Ganztags und der Schulsozialarbeit als auch von Eltern und außerschulischen Partnern durchgängig als zentrales Problem wahrgenommen. In Schulen mit gebundenem Ganztags und sonderpädagogischen Lehrkräften vor Ort gelingt es besser, sich über Ziele und Maßnahmen abzustimmen und gemeinsame Problemlösungen bei besonderen Unterstützungsbedarfen zu entwickeln, als in offenen Ganztagsstrukturen und bei *reisenden* Sonderpädagog:innen mit mehreren Schulstandorten. Als günstig hat es sich erwiesen, feste Zeiten im Stundenplan einzuplanen und gemeinsame Ziele und Handlungspraxen schriftlich in einem Kontrakt zu verankern.

Die *individuelle Bereitschaft* zur Kooperation und das gegenseitige Vertrauen wird in mehreren Studien als wichtige Bedingung hervorgehoben. Es wird nur dann kooperiert, wenn die Beteiligten einen subjektiv wahrnehmbaren Nutzen darin sehen, die Kooperation als wesentlichen Teil ihrer professionellen Aufgaben anerkennen und sie nicht nur als optionale Zusatzaufgabe sehen. Die Anerkennung und Wertschätzung der je anderen Partner:innen in ihren Rollen sowie eine Kommunikation auf Augenhöhe sind grundlegend. Eine *sachbezogene Verständigung über die jeweiligen Zuständigkeiten* ist angesichts unterschiedlicher Ausbildungen und Erfahrungen der Lehr- und Fachkräfte sowie der Eltern bedeutsam, aber auch besonders schwierig. Als mögliche Problemquellen bei der Kooperation von Grundschullehrkräften mit Sonderpädagog:innen und sozialpädagogischen Fachkräften spielen institutionelle und organisatorische Rahmenbedingungen wie unbesetzte Stellen, Ziel- und Interessenkonflikte, Status- und Hierarchieunterschiede eine Rolle, aber auch mangelndes Vertrauen und fehlendes Wissen über die Kompetenzen und Arbeitsweisen der jeweils anderen Professionsgruppen. Dies kann das Risiko bergen, dass etwa in Bezug auf die unterrichtsintegrierte oder additive Förderung einzelner Kinder mit besonderen Unterstützungsbedarfen oder über im Jahrgang geltende *Classroom-Management-Strategien* keine Abstimmungen erfolgen und mögliche Synergien verschenkt werden.

Für die dargestellten Konzepte und Maßnahmen zur Förderung von Kooperationsbeziehungen sowie vorhandene Desiderata weist die Befundlage Herausforderungen, aber auch spezifische Chancen aus. Neben den Aufgaben der Lehrkräfte sind auch die Aufgaben und Funktionen

weiterer pädagogischer Fachkräfte in der multiprofessionellen Zusammenarbeit zu beschreiben, um diese möglichst gewinnbringend einzubinden. Dazu braucht es Ressourcen und Planungssicherheit für alle Beteiligten. Dies stellt eine finanzielle und personelle Herausforderung dar; es ist aber darauf hinzuweisen, dass ohne eine solche Investition die vorhandenen Ressourcen vielfach nicht zielgerichtet eingesetzt werden und dies letztendlich höhere Kosten erzeugt.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 12: Entwicklung eines im Schulprogramm verankerten Konzepts für die Zusammenarbeit mit Eltern

Im Schulprogramm sollte ein Konzept verankert werden, das die Zusammenarbeit mit Eltern beschreibt und das neben den Lehrkräften auch weitere pädagogische Fachkräfte einbindet sowie deren Aufgaben und Funktionen klar beschreibt.

Dieses Konzept umfasst:

- Regelmäßige und anlassunabhängige Kontakte der Lehrkräfte mit den Eltern zur Information über schulische Ziele, Ansätze der Unterrichtsentwicklung und Lernförderung. Hierzu sollten auch verstärkt digitale Medien genutzt werden.
- Angebote für Eltern zu Möglichkeiten der häuslichen Unterstützung von Kindern (z. B. durch gemeinsame Mahlzeiten, Interesse an schulischen Themen, emotionale Unterstützung bei Motivationsproblemen, Zusammenarbeit mit Elternlotsen, aber auch Programme wie *Triple P (Positive Parenting Program)*, die durch Lehrkräfte oder sozialpädagogische Fachkräfte bereitgestellt werden können).
- Verpflichtende halbjährliche Lern- und Entwicklungsgespräche mit Eltern zu den basalen Kompetenzen ihrer Kinder auf der Grundlage von diagnostischen Daten mit Vereinbarung konkreter nächster Entwicklungsziele, die für Kinder mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf zu Förderplangesprächen ausgeweitet werden können.
- Im Fall eines erweiterten Unterstützungsbedarfs die Kooperation mit außerschulischen Beratungsstellen, Jugendhilfeeinrichtungen oder therapeutischen Angeboten, für die insbesondere die Schulsozialarbeit und Sonderpädagogik eine Brückenfunktion einnehmen.

Empfehlung 13: Verankerung des Kooperationsauftrags von Lehrkräften mit weiterem multiprofessionellem Personal im Schulprogramm

Der Kooperationsauftrag der Lehrkräfte mit weiterem multiprofessionellem Personal sollte im Schulkonzept verankert werden und als verpflichtender Bestandteil der professionellen Aufgaben von Lehrkräften etabliert werden.

Das geschieht durch:

- Die Benennung klarer Zuständigkeiten und Ansprechpersonen im Kollegium für Eltern, Ganztage, schulische (Sonderpädagogik, Schulsozialarbeit, Schulgesundheitsfachkräfte) und außerschulische Unterstützungssysteme (Schulpsychologie, Jugendhilfe) sowie Netzwerkpartner:innen im Sozialraum (Kindertageseinrichtungen, sozialpädiatrische Zentren und Therapieeinrichtungen, Polizei).
- Transparente Absprachen über die jeweiligen Aufgaben zwischen Grundschul- und sonderpädagogischer Lehrkraft sowie sozialpädagogischen Fachkräften in Bezug auf die unterrichtsbezogene und fallbezogene Kooperation im Klassen- und Jahrgangsteam.
- Die Verankerung einer multiprofessionell verantworteten Diagnostik, Lernentwicklungs- und Förderplanung bei der einzelfallbezogenen Förderung.
- Die Verbesserung der strukturellen Rahmenbedingungen für multiprofessionelle Kooperationen durch im Stundenplan verankerte Zeitfenster (mindestens eine Wochenstunde), mit Deputat hinterlegt zunächst insbesondere für diejenigen Schulen, für die sozialindexbasiert ein besonderer Ressourcenbedarf festgestellt wurde.
- Unterstützungsangebote zum Ausbau von Teamstrukturen und Beratungs- und Gesprächsführungskompetenzen (z. B. im Rahmen von schulinternen Fortbildungen und durch Angebote der Landesinstitute).

6. Professionalisierung von Grundschullehrkräften

Maßnahmen zur Ausbildung und Entwicklung professioneller Kompetenzen sind ein zentraler Ansatzpunkt zur Förderung basaler Kompetenzen der Schüler:innen und damit zur Sicherung von Mindeststandards (Blömeke et al., 2022; Didion et al., 2020; Gersten et al., 2010; Hattie, 2009; Hill et al., 2005; Kunter et al., 2013; Landry et al., 2009). Den Kern der Professionalität von Lehrkräften stellt ihr fachbezogenes und überfachliches Wissen und Können dar (Baumert & Kunter, 2011; Blömeke et al., 2015). Um basale fachbezogene und überfachliche Kompetenzen der Schüler:innen adäquat fördern zu können, müssen Lehrkräfte insbesondere die heterogenen Unterstützungs- und Lernbedarfe der Schüler:innen zuverlässig diagnostizieren können und über ein breites Wissen über geeignete Lehr-Lernsettings zur Förderung dieser Kompetenzen verfügen (Chernikova, Heitzmann, Fink et al., 2020; van de Pol et al., 2010).

6.1 Situationsanalyse

6.1.1 Professionelle Kompetenz von Grundschullehrkräften

Professionelle Kompetenz umfasst professionelles Wissen, Überzeugungen, motivationale Orientierungen und selbstregulative Fähigkeiten (Baumert & Kunter, 2011). Zentral ist das professionelle Wissen, welches insbesondere das fachliche, fachdidaktische und pädagogisch-psychologische Wissen umfasst (Ball et al., 2008; Baumert & Kunter, 2011; Blömeke et al., 2022). Das fachdidaktische Wissen, das u. a. Kenntnisse über typische inhaltsspezifische Lernschwierigkeiten sowie Diagnoseverfahren und Lehrstrategien beinhaltet, hat eine zentrale Bedeutung für die Diagnose und Förderung basaler mathematischer und sprachlicher Kompetenzen (Depaepe et al., 2013; Hill et al., 2005; Prediger et al., 2022; Rieu et al., 2022). Für die Diagnose und Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen ist das fachübergreifende pädagogisch-psychologische Wissen wichtig (Berg et al., 2021; König et al., 2011; Voss et al., 2015).

Um digitale Technologien im Unterricht zur diagnosebasierten Förderung sinnvoll integrieren zu können, benötigen Lehrkräfte zudem technologie- und digitalitätsbezogenes Wissen in Kombinationen mit anderen Wissensbereichen. Technologiebezogenes fachdidaktisches Wissen umfasst z. B. Wissen über digitale Werkzeuge zur Diagnostik bestimmter fachspezifischer Lernschwierigkeiten (Huwer et al., 2019; Mishra & Köhler, 2006).

Für die gezielte diagnosebasierte Förderung, insbesondere in inklusiven Klassen, sind multiprofessionelle Kooperation und Beratung von Eltern zentral (vgl. Kap. 5), daher ist entsprechendes Wissen über Verfahren multiprofessioneller Kooperation und die kommunikative

Gestaltung von Beratungssituationen von hoher Relevanz (Arndt & Werning, 2016). Erforderlich ist hierfür des Weiteren ein grundlegendes Wissen der Grundschullehrkräfte über sonderpädagogische Förderschwerpunkte, insbesondere über Beeinträchtigungen der kognitiven, sozial-emotionalen und sprachlich-kommunikativen Entwicklung, und über verfügbare Unterstützungssysteme (European Agency, 2020; HRK & KMK, 2020).

Professionelle Kompetenz umfasst individuelle Voraussetzungen, die auf einem Kontinuum zwischen professionellem Wissen und professionellem Handeln liegen, wobei situationsspezifische Fähigkeiten (z. B. professionelle Wahrnehmung von Unterrichtssituationen) eine wichtige vermittelnde Funktion zwischen Wissen und Handeln haben (Blömeke et al., 2015). Solchen situationsspezifischen Fähigkeiten kommt eine wichtige Bedeutung für die prozessbegleitende Diagnostik und Förderung in heterogenen Lerngruppen zu (Sherin & van Es, 2009; Stahnke et al., 2016).

Für individuelle Förderung im Sinne des formativen *Assessments* ist die diagnostische Kompetenz der Lehrkräfte zentral. Diese umfasst in einem weiten Verständnis neben der Urteilsgenauigkeit auch Fähigkeiten zur Nutzung spontaner, unterrichtsbegleitender *On-the-fly-Assessments* bis hin zu im Voraus geplanten, stärker formalisierten und curricular eingebetteten *Assessments* (Buch & Sparfeldt, 2020; Schütze et al., 2018; Südkamp et al., 2012; Xu & Brown, 2016).

Das Niveau des Fachwissens und des fachdidaktischen Wissens im Bereich Mathematik bei angehenden Grundschullehrkräften am Ende des Vorbereitungsdienstes lag in der Studie *Teacher Education and Development Study in Mathematics* (TEDS-M) in Deutschland leicht über dem internationalen Durchschnitt, aber auch deutlich hinter den Ländern der Spitzengruppe (Blömeke et al., 2011). Außerdem zeigten sich innerhalb Deutschlands deutliche Unterschiede nach Ausbildungsgang: Über vergleichsweise geringes fachdidaktisches Wissen verfügten Studierende, die ein kombiniertes Lehramt Grundschule und Sekundarstufe I (Lehramtstyp 2) und Mathematik dabei nicht als Fach studierten (Blömeke et al., 2010). Für das Fach Deutsch fehlen entsprechende Untersuchungen.

Mit Blick auf diagnostische Kompetenzen zeigt sich, dass Grundschullehrkräfte zwar im Mittel die Rangfolge der Leistungen der Schüler:innen in einer Klasse moderat akkurat einschätzen können, jedoch variiert die Urteilsleistung zwischen Lehrkräften stark (Begeny et al., 2011; Gabriele et al., 2016; Südkamp et al., 2012). Auch die adäquate Interpretation und Nutzung diagnostischer Daten in Bezug auf die weitere Förderplanung und -gestaltung ist nicht immer gegeben (Zeuch et al., 2017). Zwar schätzen (angehende) Lehrkräfte die Relevanz von Kompetenzen im Bereich Diagnostik und Beurteilung hoch ein, sie fühlen sich jedoch für die

Thematik unzureichend ausgebildet und zeigen Schwierigkeiten beim Diagnostizieren (Buch & Sparfeldt, 2020; Loibl et al., 2020; Schneider & Bodensohn, 2017).

Adaptive, diagnosebasierte Förderung im Grundschulunterricht scheint noch relativ wenig verbreitet und zudem von großen Unterschieden zwischen Lehrkräften geprägt zu sein (Martschinke et al., 2014; Warwas et al., 2011). Wenn differenziert wird, wird häufig nur in quantitativer Hinsicht differenziert (Variation der Menge der Aufgaben u. ä.). Unterrichtsformen, die Diagnostik und passgenaue Förderung im Sinne eines formativen Assessments umfassen, sind eher selten (Martschinke, 2019). Im Hinblick auf die Kompetenzen der Lehrkräfte, die für eine diagnosebasierte adaptive Förderung basaler Kompetenzen der Schüler:innen erforderlich sind, scheint somit ein deutliches Verbesserungspotenzial zu bestehen.

6.1.2 Erste Phase – Studium des Grundschullehramts

International verbreitet ist die im Vergleich zu Lehrkräften der Sekundarstufe stärker generalistische Ausbildung von Grundschullehrkräften. In Deutschland studieren angehende Grundschullehrkräfte in der Regel drei Fächer, wobei die Fächer Deutsch und Mathematik in den meisten Ländern obligatorisch sind (Porsch, 2020). Das Studium umfasst fachliche, fachdidaktische und bildungswissenschaftliche Anteile (zum Teil in Grundschulpädagogik integriert) sowie Praxisanteile und Prüfungen (Terhart, 2020b). In vielen Ländern wurden die Studienumfänge an die der Sekundarstufe angeglichen und die zusätzlichen Leistungspunkte insbesondere zu einer Erhöhung der fachlichen und fachdidaktischen Studienanteile in den Fächern Deutsch und Mathematik genutzt (z. B. Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, Berlin, 2012), was im Hinblick auf die Förderung basaler mathematischer und sprachlicher Kompetenzen sinnvoll erscheint. Alle Länder bieten mittlerweile ein spezifisches Studium für das Grundschullehramt (Lehramtstyp 1) an. Somit gibt es die in TEDS-M identifizierte problematische Konstellation (Lehramtstyp 2 und Mathematik nicht als Fach) nicht mehr.

Den fachwissenschaftlichen Anteilen kommt die wichtige Aufgabe zu, die Verstehensgrundlagen basaler fachlicher Kompetenzen im Sinne eines vertieften Hintergrundwissens zu vermitteln (Ball et al., 2008). Die fachlichen Anteile werden jedoch nicht immer konsequent professionsbezogen – im Sinne eines wissenschaftsbasierten und gleichzeitig praxisbezogenen Wissensaufbaus – gestaltet, auch um eine Polyvalenz des Studiums zu gewährleisten. In der Regel sind sich Lehramtsstudierende jedoch in der Studienwahl mit der Perspektive als Lehrkraft zu arbeiten sehr sicher (Rösler et al., 2013). Während das für eine diagnosebasierte Förderung erforderliche fachdidaktische Wissen von Grundschullehrkräften im Bereich der Mathematik vergleichsweise gut empirisch untersucht und definiert ist (Depaepe et al., 2013;

Häsel-Weide, 2020; Prediger et al., 2022), bestehen diesbezüglich im Fach Deutsch noch Forschungslücken.

Der Anteil der Bildungswissenschaften ist im Curriculum des Grundschulstudiums größer als im gymnasialen Lehramt (Terhart, 2020a). Allerdings weisen die curricularen Vorgaben innerhalb des bildungswissenschaftlichen Studienanteils in der Regel viele Wahlelemente aus (Buch & Sparfeldt, 2020; Hohenstein et al., 2014; Lohmann et al., 2011; Schulze-Stocker et al., 2016), so dass individuell sehr unterschiedliche Inhalte studiert werden und es unklar ist, in welchem Umfang Themen wie Diagnostik und individuelle Förderung berücksichtigt werden. Auch ist von einer beträchtlichen Heterogenität im Hinblick auf die Berücksichtigung von lern- und entwicklungspsychologischen Erkenntnissen in Bezug auf die Diagnostik und Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen auszugehen. In den Standards für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung (KMK, 2019a) werden zu erwerbende Kompetenzen in den Bereichen *Diagnostik* und *Förderung* genannt.

In den meisten Ländern wurden mittlerweile Praxissemester eingeführt. Die Konzeptualisierung und zeitliche Verortung im Studienverlauf variiert dabei deutlich (Gröschner & Klaß, 2020; Ulrich & Gröschner, 2020). Eine besondere Herausforderung besteht darin, die Praxisphasen mit den vor- und nachbereitenden Veranstaltungen zu verzahnen und einen kumulativen und kohärenten Kompetenzaufbau zu fördern. Hier ist ebenfalls von einer großen Heterogenität auszugehen, wie gut es gelingt, die Potenziale des Praxissemesters (und der weiteren Praxisphasen) für die Entwicklung von Kompetenzen im Bereich der Diagnostik und Förderung zu nutzen (Gröschner & Klaß, 2020; Hanke & Pohl, 2020).

Eine große Herausforderung für den Kompetenzaufbau im Bereich der diagnosebasierten Förderung liegt darin, dass diese die Integration sehr unterschiedlicher deklarativer und prozeduraler Wissensbestände erfordert, die in bislang oft noch wenig aufeinander bezogenen Anteilen des Studiums (Bildungswissenschaften, Fachwissenschaften, Fachdidaktiken) sowie den Praxisphasen vermittelt werden (Buch & Sparfeldt, 2020; Evens et al., 2018; Tröbst et al., 2018).

Für die prozessbezogene Diagnostik fachlicher wie überfachlicher basaler Kompetenzen im Unterrichtsprozess (*On-the-fly*-Diagnostik; Schütze et al., 2018) sind situationsspezifische Fähigkeiten wie die professionelle Wahrnehmung von zentraler Bedeutung (Santagata & Yeh, 2016; Stahnke et al., 2016). Die Förderung dieser Fähigkeiten wird zwar in verschiedenen Projekten (z. B. der *Qualitätsoffensive Lehrerbildung*) adressiert, ist aber noch nicht systematisch in die fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Studienanteile eingebunden. Ebenso steht im Lehramtsstudium in den Fachdidaktiken Mathematik und Deutsch sowie in den Bildungswissenschaften die systematische Integration von Wissen über digitale Werk-

zeuge zur Diagnostik und individuellen, adaptiven Förderung noch am Anfang (Lachner et al., 2020; Rank, 2022).

6.1.3 Zweite Phase – Vorbereitungsdienst

Die Dauer des Vorbereitungsdienstes wurde in einigen Ländern im Zuge der Einführung eines Praxissemesters im Studium gekürzt und variiert aktuell je nach Land zwischen zwölf und 24 Monaten. Einige Länder haben zudem eine modularisierte Struktur eingeführt und die Kompetenzerwartungen an die Standards für die Lehrkräftebildung (KMK, 2019a, 2019b) angepasst.

Unabhängig von der Dauer und Strukturierung zeichnet sich der Vorbereitungsdienst bundesweit im Wesentlichen durch zwei Ausbildungskomponenten aus, die von unterschiedlichen Ausbildungsinstitutionen verantwortet werden: Die pädagogische und fachdidaktische Ausbildung in Studienseminaren und die schulpraktische Ausbildung in Schulen (Anderson-Park & Abs, 2020; KMK, 2012). Fachleiter:innen und Mentor:innen haben die Aufgabe, angehende Lehrkräfte beim Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht zu unterstützen. Um sie auch beim Erlernen der anspruchsvollen diagnosebasierten, adaptiven Förderung basaler Kompetenzen anleiten zu können, benötigen Lehrende der zweiten Phase sehr gutes fachliches, fachdidaktisches und pädagogisch-psychologisches Wissen. Untersuchungen dazu sowie zu Gelingensbedingungen der Kompetenzentwicklung im Bereich der Diagnostik und Förderung in der zweiten Phase liegen bislang erst in Ansätzen vor (Anderson-Park & Abs, 2020; Buch & Sparfeldt, 2020). Es ist aber davon auszugehen, dass die Qualität der Unterstützung durch die Betreuenden (Fachleiter:innen, Mentor:innen) deutlich variiert, nicht zuletzt, da die Qualifizierung dieser Personen bislang kaum reguliert ist (Alles et al., 2019; Anderson-Park & Abs, 2020).

Zwischen der ersten und der zweiten Phase besteht trotz der Standards für die Lehrkräftebildung (KMK, 2019a, 2019b), die beide Phasen adressieren, meist eine geringe Kohärenz im Hinblick auf die Kompetenzanforderungen an die angehenden Lehrkräfte (z. B. Kriterien der Unterrichtsqualität). Auch eine systematische Abstimmung zwischen den Verantwortlichen erfolgt kaum, auch wenn im Zuge der Einführung des Praxissemesters oder im Rahmen der *Qualitäts Offensive Lehrerbildung* Kooperationen zwischen Universitäten und zweiter Phase ausgebaut wurden (Altrichter et al., 2022).

6.1.4 Dritte Phase – Lernen im Beruf

Die dritte Phase, die Phase des Lernens im Beruf und damit die zeitlich längste der drei Phasen, ist in Deutschland durch ein hohes Maß an Optionen bei der Auswahl von Fortbildungs-

angeboten, wenigen Pflichtanteilen, durch ein Fehlen von Anreizsystemen und eine sehr unterschiedliche Nutzung der Fortbildungsangebote durch Lehrkräfte gekennzeichnet (Richter & Richter, 2020). Zudem erfüllen viele Angebote nicht in ausreichendem Maße die Kriterien wirksamer Fortbildungen (Darling-Hammond et al., 2017; Rzejak & Lipowsky, 2020).

Wirksame Fortbildungen, die nicht nur Wirkungen bei Lehrkräften und deren Unterrichtsgestaltung, sondern auch bei den Schüler:innen entfalten, zeichnen sich dadurch aus, dass sie längerfristig angelegt sind, eine Kombination aus Input-, Erprobungs- und Reflexionsphasen ermöglichen und die Erprobung neuer Handlungsweisen und Verfahren im Unterricht in den Reflexionsphasen mit Feedback im Sinne eines Coachings verbinden (Correnti et al., 2021; Darling-Hammond et al., 2017; Desimone, 2009; Pianta et al., 2021). Außerdem legen sie in der Regel einen Fokus auf fachliche Lernprozesse der Schüler:innen und die Förderung dieser Lernprozesse (*content focus*) und weisen eine hohe Kohärenz mit den in Lehrplänen und Bildungsstandards beschriebenen Kompetenzen auf. Die Fortbildungsinhalte orientieren sich an Tiefenstrukturen von Unterrichtsqualität (vgl. Kap. 2) und in der Fortbildung kommen aktivierende und kooperative Arbeitsformen zum Einsatz. Idealerweise nehmen mehrere Kolleg:innen einer Schule teil (Darling-Hammond et al., 2017; Rzejak & Lipowsky, 2020). Die tatsächlich angebotenen Fortbildungsmaßnahmen sind oft nicht bzw. nicht ausreichend an solchen Kriterien effektiver Fortbildungen orientiert, werden oft ohne Beteiligung der Universitäten konzipiert und umgesetzt, und sind daher in vielen Fällen nicht ausreichend forschungsbasiert (Darling-Hammond et al., 2017; Rzejak & Lipowsky, 2020).

6.1.5 Lehrkräftemangel und fachfremdes Unterrichten

Aktuelle Prognosen sagen bis 2030 einen deutlichen Mangel an Lehrkräften voraus (Klemm, 2022; KMK, 2022b). Zwar wird der Lehrkräftebedarf in der Grundschule anders als in der Sekundarstufe bis 2030 zurückgehen, doch ist auch hier bis ca. 2025 von einem Mangel auszugehen (Klemm, 2022; Klemm & Zorn, 2018; KMK, 2022b). Zusätzliche Bedarfe z. B. durch Ganztagsausbau und Inklusion sind in der Prognose noch nicht enthalten, so dass offen bleibt, wie groß der Mangel ausfallen wird (Klemm, 2022).

Da der Bedarf an Lehrkräften in vielen Ländern schon seit mehreren Jahren nicht gedeckt werden kann, wurden für Personen ohne Lehramtsstudium oder – für den Bereich Grundschule – mit einem Lehramtsstudium der Sekundarstufe Möglichkeiten des Quereinstiegs in die zweite Phase der Lehrkräfteausbildung oder des Seiteneinstiegs direkt in den Schuldienst (verbunden mit einer berufsbegleitenden Qualifizierung) geschaffen. Darüber hinaus wird Unterricht fachfremd, d. h. ohne eine entsprechende Ausbildung und/oder staatliche Zertifizierung

zierung im unterrichteten Fach, und zum Teil auch durch Lehramtsstudierende erteilt (Korneck, 2020; Porsch, 2020; Puderbach & Gehrman, 2020).

Auf das Problem des Lehrkräftemangels und Ansätze zum Umgang damit geht die SWK in einer separaten Veröffentlichung differenzierter ein.

6.2 Konzepte und Maßnahmen

6.2.1 Kohärente Lerngelegenheiten zur Entwicklung professioneller Kompetenz

In der Situationsanalyse wurden die Bereiche professioneller Kompetenz skizziert, die für eine diagnosebasierte Förderung basaler Kompetenzen der Schüler:innen zentral sind. Inzwischen liegt viel Evidenz vor, die zeigt, dass die Entwicklung professioneller Kompetenz, insbesondere des professionellen Wissens und handlungsnaher Fähigkeiten, entsprechender Lerngelegenheiten im Rahmen der Aus- und Fortbildung bedarf (Depaepe et al., 2013; Klemenz et al., 2019; König et al., 2020; Kunter et al., 2013; Tröbst et al., 2018).

Im Hinblick auf die Gestaltung der Lerngelegenheiten zeigt sich als besondere Herausforderung, dass die Entwicklung von Kompetenzen zur diagnosebasierten Förderung von Schüler:innen die Integration von Wissen und Fähigkeiten erfordert, die in separaten, oft fragmentierten Lerngelegenheiten (Fach, Fachdidaktik, Bildungswissenschaften bzw. Grundschulpädagogik, drei Phasen der Lehrkräftebildung) vermittelt werden (Buch & Sparfeld, 2020; Moser-Opitz, 2022). Integrative Modelle einer adaptiven, diagnosebasierten Lehrkompetenz beschreiben das Zusammenspiel der Wissenskomponenten bei den Schritten einer diagnosebasierten Förderung (Brühwiler, 2014; Moser-Opitz, 2022).

Um einer Fragmentierung des professionellen Wissens vorzubeugen und die Integration der Kompetenzen zu unterstützen, sind Konzepte zur Verbesserung der Kohärenz der Lerngelegenheiten zentral (Cramer, 2020; Hellmann et al., 2019). Maßnahmen zur Kohärenzsteigerung zielen darauf ab, dass angehende Lehrkräfte die fachlichen, fachdidaktischen sowie die bildungswissenschaftlichen und grundschulpädagogischen Lerngelegenheiten sowie die theoretischen und schulpraktischen Anteile als strukturell und inhaltlich zusammenhängend und sinnhaft erleben und vernetztes Wissen konstruieren können (Cramer, 2020; Hellmann et al., 2019). Befunde zeigen, dass Maßnahmen der Kohärenzsteigerung im Zusammenhang stehen mit einer günstigen Entwicklung professionellen Wissens und Handelns (Fortus et al., 2015; Hammerness, 2006) sowie der Studienzufriedenheit, Motivation und Einstellungen (z. B. Einstellungen zu heterogenen Lerngruppen; Blömeke et al., 2012).

Befunde zur Unterstützung der Integration professionellen Wissens zeigen, dass eine gezielte Anregung zur Verknüpfung fachlichen, fachdidaktischen und bildungswissenschaftlichen Wissens (z. B. durch entsprechende Reflexionsaufgaben) diese Integrationsprozesse unterstützt und zu besserer Anwendung des Wissens führt (Graichen et al., 2019; Harr et al., 2014; Zeeb et al., 2019). Die Kohärenzbildung kann außerdem dadurch unterstützt werden, dass der Wissensaufbau um sogenannte Kernpraktiken des Unterrichtens (*Core Teaching Practices*; z. B. Feedback geben, kooperatives Lernen anleiten) organisiert wird (Forzani, 2014; McDonald et al., 2013).

Für einen kumulativen Kompetenzaufbau und die Gestaltung kohärenter Lerngelegenheiten wird es als wichtig erachtet, die Lerngelegenheiten im Rahmen der Aus- und Fortbildung über alle Phasen hinweg auf ein gemeinsames Verständnis von fachlichem und überfachlichem Lernen und den dafür erforderlichen Kompetenzen der Diagnose, Unterrichtsgestaltung und Förderung zu beziehen (Hammerness et al., 2006; Hardy et al., 2011; Schütze et al., 2018). Eine wichtige Bedeutung haben in diesem Zusammenhang auch übergreifende, evidenzbasierte Modelle der Unterrichtsqualität (vgl. Kap. 2: Basisdimensionen ergänzt um Adaptivität), die zur Reflexion und Weiterentwicklung von Unterricht genutzt werden und insbesondere auf die Tiefenstrukturen des Unterrichts (vgl. Kap. 2.2) fokussieren (Decristan et al., 2020; Ophardt & Thiel, 2020; Praetorius et al., 2018). In der dritten Phase stellen diese Modelle dann einen verbindenden Rahmen für eine datengestützte und kooperative Unterrichtsentwicklung bereit (Gärtner et al., 2021; Röhl, 2021).

6.2.2 Förderung handlungsnaher Fähigkeiten

Um basale Kompetenzen der Schüler:innen diagnosebasiert fördern zu können, benötigen Lehrkräfte neben professionellem Wissen auch situationsspezifische, handlungsnaher Fähigkeiten (z. B. professionelle Wahrnehmung, vgl. Kap. 6.1.1). Diese werden auch als Handlungsvorläuferfähigkeiten bezeichnet und basieren auf dem professionellen Wissen, erfordern aber spezifische, in Unterrichtssituationen situierte Lerngelegenheiten (Blömeke et al., 2015; Stahnke et al., 2016). Hier haben sich insbesondere fall- und videobasierte Lerngelegenheiten und Praxissimulationen als effektiv herausgestellt (Chernikova, Heitzmann, Stadler et al., 2020; Codreanu et al., 2020; Gaudin & Charliès, 2015; Theelen et al., 2019). Simulationen und Ausschnitte aus Unterrichtsvideos werden hier z. B. zur Darstellung typischer Herausforderungen im Unterricht genutzt (Chernikova, Heitzmann, Stadler et al. 2020; Codreanu et al., 2020). Fallbasierte Lerngelegenheiten umfassen z. B. das Erstellen einer differenzierten Diagnose des Lernstandes und eines passgenauen Plans von Fördermaßnahmen (Brunner, 2017). Die

Studien zu Handlungsvorläuferfähigkeiten zeigen sehr klar, dass diese Fähigkeiten bereits bei angehenden Lehrkräften im Rahmen des Studiums gefördert werden können (Chernikova, Heitzmann, Fink et al., 2020; Gaudin & Charliès, 2015).

Das Modell der *Approximations of Practice* (Grossman et al., 2009) macht deutlich, dass zum Kompetenzaufbau handlungsnah und komplexe Lehr-Lernsituationen erforderlich sind. Der Kompetenzaufbau beginnt demnach mit der Vermittlung wissenschaftlicher Grundlagen (theoretische Kernkonzepte etc.), und führt über das Training unterrichtsnaher, situierter Fähigkeiten wie der professionellen Wahrnehmung (z. B. durch Fallbeispiele oder Simulationen von Kernpraktiken) bis hin zu einer durch Dozierende bzw. Mentor:innen unterstützten Planung, Durchführung und Reflexion des eigenen professionellen Handelns im Unterricht (Blömeke et al., 2015; Grossman et al., 2009; Moser Opitz, 2022). Die drei Phasen der Lehrkräftebildung in Deutschland bieten hier spezifische Potenziale zur Umsetzung entsprechender Lerngelegenheiten.

6.2.3 Professionalisierung der Lehrenden und Mentor:innen

In den Praxisphasen und im Vorbereitungsdienst kommt den Mentor:innen sowie den Fach- bzw. Seminarleitungen eine zentrale Bedeutung für die Professionalisierung der angehenden Lehrkräfte zu (Ellis et al., 2020; Ingersoll & Strong, 2011; König & Rothland, 2018). Eine hochwertige Unterstützung und Beratung (Mentoring) beim Planen, Durchführen und Reflektieren von Unterricht kann das Belastungserleben der angehenden Lehrkräfte reduzieren und sich positiv auf die Unterrichtsqualität und den Lernerfolg der Schüler:innen auswirken (Ingersoll & Strong, 2011; Spooner-Lane, 2017). Auch Ansätze fachbezogener und überfachlicher Coachings wie das *Fachspezifische Unterrichtscoaching* oder *My Teaching Partner* haben sich als wirksame Unterstützungsmaßnahmen erwiesen, die positive Effekte auf Unterrichtsqualität und Lernerfolg der Schüler:innen haben (Correnti et al., 2021; Pianta et al., 2021; Staub & Kreis, 2013). Als effektiv hat sich hierbei auch der Einsatz entsprechender *Mentoring-Tools* und Unterrichtsaufzeichnungen gezeigt (Nesje & Lejonberg, 2022; Pianta et al., 2021). Obwohl die Unterstützung und Beratung (angehender Lehrkräfte) insbesondere im Hinblick auf die Umsetzung einer adaptiven diagnosebasierten Förderung basaler Kompetenzen im Unterricht hohe Anforderungen an die professionelle Kompetenz der Fach- und Seminarleitungen sowie der Mentor:innen stellt, fehlt bislang eine breite Umsetzung gezielter Maßnahmen zur Gewinnung und Professionalisierung von Mentor:innen sowie von Fach- bzw. Seminarleitungen weitgehend (Anderson-Park & Abs, 2020; Ellis et al., 2020; Führer & Cramer, 2020).

6.2.4 Forschungsbasierte Fortbildungskonzepte

Forschungsbasierte Fortbildungen, die sich an den in der Situationsanalyse beschriebenen Kriterien effektiver Fortbildungen orientieren (Correnti et al., 2021; Darling-Hammond et al., 2017; Desimone, 2009; Pianta et al., 2021), können einen wichtigen Beitrag zur Implementation einer differenzierenden, diagnosebasierten Förderung leisten (Didion et al., 2020; Hardy et al., 2011).

In verschiedenen Projekten in Deutschland (z. B. *BISS-Transfer*, *Mathe sicher können* und *QuaMath*; Trägerkonsortium BiSS-Transfer, 2021; Prediger et al., 2019), aber auch international, werden bzw. wurden bereits forschungsbasierte, an den beschriebenen Kriterien orientierte Fortbildungen entwickelt, die Lehrkräfte im Bereich der diagnosebasierten Förderung basaler sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen der Schüler:innen weiterqualifizieren (Berg et al., 2021; Didion et al., 2020; Gersten et al., 2010; Landry et al., 2009). Befunde zur Effektivität von *Online*- vs. Präsenz-Fortbildungen weisen darauf hin, dass die Angebote bzw. Teile der Angebote (*Blended-learning*-Format) auch digital bereitgestellt bzw. durchgeführt werden können (Correnti et al., 2021; Fishman et al., 2013).

Damit die in Fortbildungen vermittelten Kompetenzen zur diagnosebasierten Förderung basaler sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen der Schüler:innen auch durchgängig im Unterricht von Grundschullehrkräften eingesetzt werden können, ist die Verfügbarkeit hochwertiger forschungsbasierter Materialien wie auch entsprechender digitaler Technologien zur Diagnose und Förderung unbedingt erforderlich (Darling-Hammond et al., 2017; vgl. auch Kap. 3).

6.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die professionelle Kompetenz der Lehrkräfte ist ein zentraler Faktor für den erfolgreichen Umgang mit den heterogenen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen in der Grundschule. Der Forschungsstand zur Entwicklung professioneller Kompetenz schlägt sich allerdings bislang nur teilweise in der Praxis der Qualifizierung von Lehrkräften für die Grundschule nieder. Aus der Heterogenität der Ansätze und Konzepte kann geschlossen werden, dass trotz einer weit- hin einheitlichen Forschungslage bezüglich der Voraussetzungen und Effekte der professionellen Kompetenz von Lehrkräften und der Qualität des Unterrichts ein gemeinsames, handlungsleitendes professionelles Selbstverständnis in der Praxis nach wie vor ein Desiderat darstellt. Herausforderungen für die Gestaltung einer wirksamen Lehrkräftebildung sind insbesondere die Schaffung von Kohärenz zwischen den unterschiedlichen Wissensbereichen, die Verknüpfung von deklarativen und prozeduralen Wissensbestandteilen im Rahmen einer

begleiteten Praxis in der ersten Phase der Lehrkräftebildung und die Verzahnung der drei Phasen der Lehrkräftebildung im Sinne eines kumulativen Aufbaus und der kontinuierlichen Erweiterung der Kompetenz.

Die Grundlage für den Kompetenzaufbau wird in der ersten Phase gelegt. Hier ist es notwendig, alle Modulangebote stärker auf eine wissenschaftsbasierte Professionsorientierung auszurichten. Das betrifft die Ausrichtung der fachwissenschaftlichen Modulangebote in Deutsch und Mathematik an den Bildungszielen der Grundschule, insbesondere an den Bildungsstandards, die Implementation von Modulangeboten zum wissenschaftsbasierten und praxisbezogenen Aufbau fachbezogener und überfachlicher Kompetenzen der Diagnose und individuellen Förderung, die Implementation von fall- und videobasierten Lerngelegenheiten und Praxissimulationen zur Förderung von Handlungsvorläuferkompetenzen (z. B. professionelle Wahrnehmung), die Implementation von Modulangeboten zum Erwerb von Kompetenzen zur datengestützten und kooperativen Unterrichtsentwicklung sowie die Gestaltung von Praxisphasen im Sinne einer Verzahnung von Planung, *Mentoring* und Reflexion durch verbindliche Absprachen zwischen Universitäten, den verantwortlichen Institutionen im Vorbereitungsdienst und der Schulpraxis. Für die zweite Phase ist insbesondere die Qualität der Praxisbegleitung entscheidend. Deshalb sind klar definierte Verfahren der Gewinnung und Qualifizierung von Fachleiter:innen und Mentor:innen notwendig. Für die dritte Phase, die Fortbildung, wurden in den vergangenen Jahren zwar erfolgreich evaluierte Qualifizierungsangebote im Rahmen von Programmen entwickelt, es ist allerdings nur teilweise gelungen, diese in die Fläche zu tragen.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 14: Ländergemeinsame Entwicklung eines kohärenten phasenübergreifenden Kerncurriculums für Lehrkräfte

Das Kerncurriculum sollte die Standards der Lehrkräftebildung für die Primarstufe konkretisieren und in enger Abstimmung durch die wissenschaftlichen Fachgesellschaften für die Fachdidaktiken Deutsch und Mathematik sowie die Bildungswissenschaften/Grundschulpädagogik entwickelt werden. Dabei sollten eine wissenschaftsbasierte Professionsorientierung, eine Orientierung an den Bildungsstandards sowie ein kumulativer Aufbau von Kompetenzen über die drei Phasen hinweg leitend sein.

Folgende Wissensbereiche müssten insbesondere abgedeckt werden:

- Fachliches Wissen im Hinblick auf fachliche Verstehensgrundlagen.
- Fachdidaktisches und bildungswissenschaftliches Wissen über heterogene fachliche und überfachliche Lern-, Verstehens- und Entwicklungsprozesse von Kindern im Grundschulalter. Dies umfasst auch grundlegendes Wissen über mögliche Beeinträchtigungen in der kognitiven, sozial-emotionalen und sprachlich-kommunikativen Entwicklung.
- Fachdidaktisches und bildungswissenschaftliches Wissen über Verfahren der Diagnose und individuellen Förderung basaler Kompetenzen sowie über wirksame Tiefenstrukturen des Unterrichts (inklusive Wissen über die Integration digitaler Technologien zur Diagnostik und individuellen, adaptiven Förderung in Unterrichtsprozessen).
- Wissen über Prozesse multiprofessioneller Kooperation zur systematischen Förderung basaler Kompetenzen.
- Wissen über Gesprächsführung und die kommunikative Gestaltung von Beratungssituationen (Eltern, Schüler:innen).

Empfehlung 15: Gezielte Gewinnung und Qualifizierung von Fachleiter:innen und Mentor:innen in der zweiten Phase

Für eine Beratung und Begleitung von Lehramtsanwärter:innen hinsichtlich einer diagnosebasierten Förderung basaler Kompetenzen und Unterrichtsentwicklung ist in der zweiten Phase eine Begleitung durch Fachleiter:innen und Mentor:innen nötig, die gezielt gewonnen und qualifiziert werden müssen.

Dies umfasst:

- Die Entwicklung von Anforderungsprofilen für die Gewinnung von Fachleiter:innen und Mentor:innen.
- Die Entwicklung von Qualifizierungsprogrammen für Fachleiter:innen und Mentor:innen in der gemeinsamen Verantwortung der Studienseminare und Universitäten.

Empfehlung 16: Implementation forschungsbasierter Fortbildungsprogramme zur diagnosebasierten Förderung der basalen Kompetenzen

Zur diagnosebasierten Förderung der basalen sprachlichen, mathematischen und sozial-emotionalen Kompetenzen ist die Implementation forschungsbasierter Fortbildungsprogramme nötig.

Dies umfasst:

- Die bedarfsorientierte Implementation und Weiterentwicklung forschungsbasierter Fortbildungsprogramme wie *BISS-Transfer* oder *QuaMath* durch die Länder bzw. Landesinstitute in Kooperation mit den Universitäten.
- Die Nutzung digitaler Medien zur Erhöhung der Reichweite von Fortbildungsangeboten (*Blended Learning*).
- Die systematische und forschungsbasierte Qualifizierung sowie Zertifizierung von Multiplikator:innen für die kollegiale Fortbildung in Mathematik und Deutsch.
- Die Schaffung der Möglichkeit von Team-Fortbildungen im Rahmen schulinterner und schulnetzwerkübergreifender Fortbildungen.
- Die Prüfung der Möglichkeit einer Freistellung vom Unterricht im Fall einer Multiplikator:innen-Qualifizierung.

7. Datenbasierte Qualitätssicherung und Schulentwicklung durch eine professionelle Schulleitung

Die Implementation von Maßnahmen zur Förderung basaler sprachlicher, mathematischer und sozial-emotionaler Kompetenzen setzt vielfältige Kooperations- und Abstimmungsaktivitäten voraus, die über die einzelne Klasse hinausgehen. Schulmanagement und Schulentwicklung sind entscheidend, um eine Kohärenz unterschiedlicher Maßnahmen sowie eine kontinuierliche Qualitätssicherung zu gewährleisten und um die Voraussetzungen für multiprofessionelle Kooperation zu schaffen. Schulleitungen tragen dafür schulintern die Verantwortung.

Im Folgenden werden zunächst Verantwortlichkeiten und Aufgaben von Schulleitungen in Deutschland skizziert. Anschließend wird auf den Forschungsstand zur datenbasierter Schulentwicklung, zur Gestaltung von Ganztagschulen und zu Schulleitung als Karriereweg eingegangen. Vor diesem Hintergrund werden unterschiedliche Varianten von Schulleitung und ihre Bedeutung für einen kompetenzfördernden Unterricht thematisiert. Aus diesen Analysen ergeben sich Ansatzpunkte für ein basales Verständnis von professionalisierter Schulleitung und ihrer organisatorischen Einbettung, aus denen die abschließenden Empfehlungen hervorgehen.

7.1 Situationsanalyse

7.1.1 Gestaltungsspielräume und Leitbild von Schulleitungen in Deutschland

Ein eigenständiges Leitbild für Schulleitungen sowie eine Spezifizierung von Aufgaben des Managements und der Entwicklung von Schulen sind in Deutschland schwach entwickelt. Nach wie vor ist die Wahrnehmung von Schulleitungen als *Lehrkräfte mit zusätzlichen (Verwaltungs-)Aufgaben* verbreitet. Im internationalen Vergleich insbesondere zu den USA wird deutlich, dass in Deutschland der Grad der Professionalisierung von Schulleitungen gering ist. Die Rolle von Schulleitungen ist hier auch dadurch definiert, dass die Amtsträger:innen unterrichtende Kollegiumsmitglieder bleiben (Warwas, 2012). Das schlägt sich in der alltäglichen Arbeitsorganisation von Schulleiter:innen nieder, in der durchschnittliche Anteile für selbst erteilten Unterricht (ca. ein Drittel) und für administrative Tätigkeiten (ca. ein Fünftel) etwa die Hälfte der Arbeitszeit einnehmen und die somit verfügbare Zeit für Managementaufgaben in Bezug auf Schulqualität, Schulentwicklung und Unterrichtsentwicklung eingrenzen (Brauckmann & Schwarz, 2015). Klein (2017) zeigt anhand von Befragungsdaten aus PISA 2012, dass Tätigkeiten im Sinne einer unterrichtsbezogenen Schulleitung (Kommunikation von Zielen, Entwicklung von Problemlösungen, Unterrichtsbesuche) in Deutschland signifikant seltener

ausgeübt werden als in den USA. 45 Prozent der deutschen Schulleitungen führen Unterrichtshospitationen außerhalb formaler Anlässe gar nicht durch, 12,6 Prozent monatlich. Bei 75 Prozent der Schulleitungen in den USA gehören sie dagegen zur wöchentlichen Routine.

Auch die Entscheidungsspielräume von Schulleitungen sind in Deutschland eher gering ausgeprägt. Laut einer international vergleichenden OECD Studie (2009) ist in Deutschland der Umfang auf Schulebene verantworteter Entscheidungen über Ressourcen und curriculare Angelegenheiten deutlich unterdurchschnittlich. Zwischen den deutschen Ländern bestehen dabei erhebliche Unterschiede. Sichtbar wird das etwa an Personalentscheidungen, die für die Schulentwicklung von besonderer Bedeutung sind (Thiel & Schewe, 2022b). In einer deutlichen Mehrheit der Länder sind zwar schulbezogene Ausschreibungen von Stellen für Lehrkräfte möglich. Die Entscheidungen über die Besetzung der Stellen liegen aber nur in einem Teil der Länder vollständig in den Händen der Schulleitungen. Dies gilt auch für Funktionsstellen. Zwar sind Schulleiter:innen in fast allen Ländern in unterschiedlichem Ausmaß in den Auswahlprozess eingebunden, die Letztentscheidung über die Besetzung schulinterner Funktionsstellen liegt aber – außer in Hamburg – bei den Aufsichtsbehörden.

Auch was das Instrument der dienstlichen Beurteilung betrifft existieren deutliche Unterschiede. Obgleich dienstliche Beurteilungen in allen deutschen Ländern zu den Aufgaben von Schulleitungen gehören, sind für die Qualitätssicherung wichtige Instrumente wie *regelmäßige dienstliche Beurteilungen und Zielvereinbarungen zwischen Lehrkräften und Schulleitungen* jeweils nur in sechs Bundesländern implementiert (Thiel & Schewe, 2022b). Mitarbeitergespräche sind verpflichtend in zehn Ländern, in den übrigen nicht verpflichtend oder gar nicht vorgesehen. Eine Thematisierung des Unterrichts in den Mitarbeitergesprächen ist in sechs Ländern vorgesehen. Über Anreizsysteme verfügen Schulleitungen in den meisten Ländern nur eingeschränkt. Die wichtigsten Anreize stellen Anrechnungsstunden für besondere schulische Belastungen bzw. Aufgaben dar, über die Schulleitungen entscheiden können (Thiel & Schewe, 2022b).

Grundschulleitungen haben in vielen Ländern in Personalangelegenheiten deutlich weniger Entscheidungskompetenzen als Schulleitungen von Gesamt- und Realschulen oder Gymnasien (Thiel & Schewe, 2022a). Auch ihre Unterrichtsverpflichtung ist in den meisten Ländern deutlich höher als die von Schulleitungen anderer Schulformen. Das lässt sich nur zum Teil dadurch erklären, dass Grundschulen häufig kleinere Schulen sind.

7.1.2 Datenbasierte Qualitätsentwicklung und Schulleitung

Datenbasierte Strategien zu Schulentwicklung umfassen z. B. Vergleichsarbeiten, externe und interne Evaluationen sowie deren Verknüpfung mit Schulprogrammen. Ihre Effektivität

insbesondere bei der Vermittlung basaler Kompetenzen ist im internationalen Vergleich empirisch bestätigt (Wößmann et al., 2007). Im Grundsatz fordern diese Strategien eine Kopplung schulischer Autonomiespielräume mit der Rechenschaftslegung über den Erfolg schulischer Maßnahmen. Dementsprechend wird die Implementation datenbasierter Strategien von einer Diskussion der Aufteilung der Aufgaben für Schulentwicklung und Qualitätssicherung begleitet (KMK, 2015b). Eine Neudefinition der fachlichen Schulaufsicht im Sinne einer Stärkung der Beratungsfunktion ist damit ebenso verbunden wie eine Verlagerung strategischer und operativer Verantwortung auf die Schulen (Kroupa et al., 2019). Die Festlegung der Aufgaben von Schulaufsichten und der Schulleitungen unterscheiden sich zwischen den Ländern (Kroupa et al., 2019): In allen Ländern tragen die Schulaufsichtsbehörden Verantwortung für die Vergleichsarbeiten und die externe Evaluation. Sie haben gegenüber den Schulen einen Auftrag der Beratung – mehrheitlich auch explizit bezüglich der Qualitätsentwicklung. Die Schulleitungen tragen Verantwortung für die Qualitätssicherung und -entwicklung, die Erstellung von Schulprogrammen, die Mitwirkung an externen Evaluationen und in einigen Ländern für die interne Evaluation. Die Kopplung der schulischen Ebene an die Schulaufsicht ist in elf Ländern durch eine Verpflichtung zu Zielvereinbarungen organisiert. Die Rechenschaftslegung findet bislang in sieben Ländern gesetzliche Berücksichtigung und soll teils gegenüber der Schulaufsicht, teils gegenüber der Schulkonferenz erfolgen.

Aus der empirischen Forschung liegen mehrfach bestätigte Hinweise auf eine zögerliche Nutzung von Vergleichsarbeiten vor (Groß Ophoff et al., 2006; Kühle & Peek, 2007; Wurster & Richter, 2016). Explorative Studien zur Rolle von Schulleitungen bei der Datennutzung zeigen konzeptionelle Entwicklungsbedarfe an der Schnittstelle zur Schulaufsicht auf (Muslic, 2017) und geben Hinweise auf die Bedeutung der Führung für die Nutzung von Daten. Kronsfoth und Kolleg:innen (2018) berichten Zusammenhänge zwischen dem Führungsstil und der Datennutzung. Sich selbst als diskursiv einschätzende Schulleitungen geben weder für sich noch für die Kollegien ihrer Schulen besonders ausgeprägte Datennutzung an. Direktiv agierende Schulleitungen berichten intensivere Datennutzung, allerdings keine vermehrte Reflexion der Unterrichtsqualität. Ein delegierender Führungsstil geht mit einer verminderten Datennutzung bei Schulleitungen und Kollegien einher, die Resultat der Diffusion von Verantwortung sein kann. Befunde einer Studie von Bach et al. (2014) belegen die Zurückhaltung von Schulleitungen bei der Nutzung von Daten aus Vergleichsarbeiten für Maßnahmen der Personalentwicklung. Da insbesondere die Versiertheit der Datennutzung durch die Schulleitungen selbst (*data-wise leadership*) eine solche Nutzung begünstigt, verweisen sie auf entsprechende Qualifizierungsbedarfe bei den Schulleitungen.

In der internationalen Forschung wird die effektive Nutzung von Daten aus Lernstandserhebungen sowie externen und internen Evaluationen als Problem des koordinierten Vorgehens in einer Mehrebenenstruktur diskutiert. Mintrop und Coghlan (2018) fassen die Befunde des Forschungsstandes zum datenbasierten Schulleitungshandeln aus dem „datenaffinen Schulsystem“ in den USA prägnant in der Formel zusammen, dass „die Datennutzung systemischen Charakter hat“ (S. 10). Mit Blick auf die Voraussetzungen einer produktiven schulinternen Datennutzung bilanzieren sie:

„Schulleitungen werden an die quantitativen Zielsetzungen der lokalen Distrikt-Administrationen gebunden, die lokale Schulaufsicht kommuniziert eine klare Erwartung, dass Schulen sich selbst mit Hilfe von Daten überprüfen; und Schulen organisieren sich als Teams, die kontinuierlich über ihre Arbeit reflektieren. Aber neben diesen eher ‚weichen‘ kulturellen Vorgaben kommen auch ‚harte‘ strukturelle Vorbedingungen ins Spiel, wie die Präsenz von Datenspezialisten und -spezialistinnen in den Schulen, Training für Schulleitungen und Lehrkräfte und zusätzliche bezahlte Stunden für die Arbeit mit den Daten“. (Mintrop und Coghlan, 2018, S. 16f.)

Schulleitungen wird eine entscheidende Rolle bei der Datennutzung zuerkannt, die über Oberflächenstrategien (wie z. B. die Fokussierung des Unterrichts auf Testformate) hinausgeht und eine komplexe, lernzentrierte Verwendung von Daten eröffnet (Andersen et al., 2010; Lachat & Smith, 2005; Supovitz & Klein, 2003). Maßgeblich sind dabei:

- die Verkopplung summativer Evaluationsergebnisse, die Vergleiche der Kompetenzniveaus zwischen Schulen und Klassen ermöglichen, mit formativen Tests und Prozessdaten zum Unterricht, die konkrete Anknüpfungspunkte für kompetenzorientierte Unterrichtsgestaltung bieten (Maaz et al., 2019),
- die Formulierung von Zielsetzungen der Kompetenzförderung, die als realistisch einzuschätzen und anhand von Daten überprüfbar sind und
- die Einbindung der Datennutzung in die schulinterne Professionsentwicklung (Fickermann & Maritzen, 2014).

Die unterschiedlichen Aufgaben betreffen die (erweiterte) Schulleitung, Fachkonferenzen und das Kollegium. Den Schulleiter:innen kommt dabei die Verantwortung für die Organisation und Begleitung des Prozesses der datenbasierten Schulentwicklung auf allen Ebenen zu. Eine besondere Bedeutung haben hier Inhaber:innen schulischer Funktionsstellen, die die Schulleitung im Prozess der datenbasierten Schulentwicklung unterstützen. Anders als in Schulen der Sekundarstufe, verfügen Grundschulen bislang häufig nicht über solche Stellenkategorien.

Von zentraler Bedeutung für die Qualitätsentwicklung sind Fachkonferenzen, in denen die Verantwortung für die einzelnen Schritte der Qualitätsentwicklung – also die Zielsetzung, die Planung von Aktivitäten und deren Evaluation – aus fachdidaktischer Expertise heraus wahrgenommen werden kann (Gärtner, 2013). Bei der Einrichtung von Fachkonferenzen – insbesondere an Grundschulen – haben Schulleitungen in den Ländern variierende Kompetenzen. Die Einrichtung und die Aufhebung von Fachkonferenzen erfolgen teils auf Beschluss der Schulleitung (Bayern, Schleswig-Holstein) und teils auf Beschluss der schulischen Gremien. Auch kommen unterschiedliche Regeln zur Anwendung, um im Falle kleiner Schulen die organisatorischen Grundlagen fachlicher Unterrichtsentwicklung zu gewährleisten. So sind beispielsweise in Brandenburg und Mecklenburg-Vorpommern schulübergreifende Fachkonferenzen möglich. Varianten mit geringerer fachlicher Fokussierung bieten schulinterne Fachgruppenkonferenzen oder die Überantwortung fachlicher Angelegenheiten an die Lehrkräftekonferenzen.

7.1.3 Ganztagschule und Schulleitung

Im Jahr 2020 verfügten 71 Prozent der Grundschulen bundesweit über einen Ganztagsbetrieb (KMK, 2021). Die Ausgestaltung von Ganztagsschulangeboten fordert Schulleitungen in ihrer Verantwortung für die schulische Entwicklung. Laut einer Schulleitungsbefragung in der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG, 2019a) wird diese Verantwortung mit knapp 99 Prozent auch von nahezu allen (erweiterten) Schulleitungen der befragten Grundschulen wahrgenommen. Mehr als die Hälfte der Leitungen von Grundschulen im Ganztagsbetrieb benennt schulinterne Entwicklungsarbeit als wichtige Aufgabe. Deren Bedeutung zeigen empirische Studien aus den USA und aus Deutschland, nach denen die Wirkung von Ganztagschulen auf die Förderung schulischer Leistungen (sofern diese feststellbar sind) und die Begünstigung sozial-emotionaler Entwicklung sowie des Sozialverhaltens maßgeblich von der Qualität der Angebote abhängen (zusammenfassend Sauerwein et al., 2019).

Die Qualitätssicherung des Ganztagsangebots stellt die Leitungen von Grundschulen konzeptionell und organisatorisch vor besondere Herausforderungen. Mehrheitlich (83 Prozent) wird ein ungebundener Ganztagsbetrieb an Grundschulen umgesetzt, der auf freiwilliger Teilnahme basiert (StEG, 2019a). Konzeptionell gilt es, hier ein Profil von Angeboten zu realisieren, das zum einen von den Eltern unter dem Aspekt der verlässlichen Ganztagschule und zum anderen von den Schüler:innen hinsichtlich ihrer individuellen Neigungen und Talente bzw. kompensatorischen Förderbedarfe als attraktiv wahrgenommen wird. Organisatorisch erfolgt die Ausgestaltung der Anteile formaler Bildungsbeteiligung am Unterricht und non-formaler Bildungsbeteiligung am außerunterrichtlichen und teilweise außerschulischen Programm mehrheitlich in

Kooperation mit kommunalen Einrichtungen. Lediglich 23 Prozent der Grundschulen mit Ganztagsbetrieb führen das Angebot ohne Kooperationspartner aus (StEG, 2019a). Die Kooperationspartner agieren neben den Schulen und Schulträgern verbreitet auch als Arbeitgeber weiteren pädagogischen Personals. Die Kooperation pädagogischer Berufsgruppen ist aber nicht nur organisatorisch, sondern auch professionell voraussetzungsreich (Sauerwein et al., 2019). Sie verlangt nach einem gemeinsamen Verständnis der pädagogischen Arbeit einer Schule und einer Aufgabenteilung zwischen den pädagogischen Berufsgruppen, die professionsspezifische Expertisen in der Förderung sozial-emotionaler Entwicklung und fachbezogene Kompetenzen berücksichtigt. Vor diesem Hintergrund gewinnt unterstützendes Handeln von Schulleitungen Bedeutung für die Entwicklung der Kooperation an Ganztagschulen (Drossel & Eickelmann, 2013) (vgl. Kap. 5).

7.1.4 Schulleitung als Karriereweg

Der Karriereschritt in die Schulleitung geht vom Lehramt aus und baut implizit auf der Berufserfahrung als Lehrkraft auf. Ansätze einer eigenständigen Professionalisierung von Schulleitungen werden erst mit den veränderten Anforderungen im Rahmen der Schulautonomie- und Schulqualitätsdebatte breiter diskutiert. Die Qualifizierung von Schulleiter:innen erfolgt auf dem Wege der Fort- und Weiterbildung. Deren Ausgestaltung und Verbindlichkeit variiert zwischen den Ländern erheblich (Muslic et al., 2022; Tulowitzki et al., 2019). Zwar bestehen in allen Ländern Angebote, allerdings sind sie in vieren nicht für die Vorbereitung oder Ausübung des Amtes verbindlich.

Qualifikationsangebote für Schulleitungen sind häufig auf unterschiedliche Karrierephasen bezogen. So werden Phasen vor Amtsantritt, kurz nach Amtsantritt und der fortgeschrittenen Berufserfahrung unterschieden. Eine Verpflichtung zur Teilnahme in mehreren Phasen gibt es lediglich in Bayern (alle drei Phasen) und Thüringen (zwei Phasen). Erhebliche Variationen bestehen auch hinsichtlich der Dauer der Fortbildungen, deren Spannweite für Angebote vor dem Amt zwischen zwölf und 144 Stunden, für Angebote im Amt zwischen 18 und 156 Stunden liegt. Die methodische Vielfalt der Angebote, die klassische Seminarformate ebenso wie Selbstlernphasen und berufsbegleitende Formate wie Beratung, Coaching und Mentoring umfasst, bildet das Potenzial für eine kontinuierliche – auch auf die Beteiligung erfahrener Schulleiter:innen setzende – Professionalisierung. Die Inhalte der Angebote sind auf die schulrechtlich definierten Aufgaben von Schulleitungen bezogen. Dabei gehören neben den Vorbereitungen auf administrative Leitungs- und Führungsaufgaben auch die Qualitätssicherung und -entwicklung zu den durchgängig in die Schulleitungsfortbildung integrierten Themen.

Allerdings gibt es Differenzen in der Akzentuierung und die zeitliche Varianz der Angebote lässt erhebliche Unterschiede in der Angebotstiefe erwarten (Muslic et al., 2022).

Bemerkenswert ist eine in Nordrhein-Westfalen entwickelte und in Hessen übernommene Praxis, Schulleitungen an Kompetenzkriterien orientiert in einem *Eignungsfeststellungsverfahren* (EFV), das als Assessment-Center organisiert ist, auszuwählen (Erckrath, 2020). Neben einer Verständigung über die relevanten Kompetenzen und deren *Feststellung* eröffnet dieser Ansatz auch eine thematische Profilierung der Fortbildungen. In Nordrhein-Westfalen wird das Profil durch die Schlüsselkompetenzen *Rollenklarheit, Kommunikation, Innovation* und *Management* definiert. Mit Blick auf Grundschulen hervorzuheben ist ein Ergebnis aus der Evaluation der ersten Jahre des *EFV* (Ortenburger & Kuper, 2011). Wenn auch mit geringer Effektstärke fiel die Bewertung von Teilnehmenden aus Grundschulen signifikant ungünstiger aus als die der Teilnehmenden aus anderen Schulformen. Dieser Effekt war vollständig mit der Schulgröße konfundiert und gibt damit einen Hinweis darauf, dass kleine Schulen ungünstigere Bedingungen für die Entwicklung schulleitungsrelevanter Kompetenzen bieten als große.

Eine finanzielle Gratifikation für die Übernahme einer Schulleitung ist mit dem Wechsel von der Besoldungsstufe A12 für Grundschullehrkräfte auf die Besoldungsstufe A13 oder – im Falle großer Grundschulen, bzw. in Ländern, in denen eine Anpassung der Besoldung von Grundschullehrkräften an das höhere Lehramt erfolgt ist – A14 gesetzt. Relativ zu den Gehaltsdifferenzen zwischen den Lehrkräften und den Leitungen anderer Schulformen (Rektor einer Realschule A15; Leitung eines Gymnasiums A16) ist von einem mäßigen Anreiz auszugehen.

Bereits seit mehreren Jahren werden fehlende Schulleitungen und eine hohe Fluktuation als bundesweite Probleme beklagt, die insbesondere die Grundschulen betreffen (Smoraski, 2015). Vor diesem Hintergrund wird der eklatante Mangel an (öffentlich zugänglichen) schulstatistischen Daten kritisiert (Wübben Stiftung, 2022). Weder der Bedarf und die Bedarfsentwicklung noch die Voraussetzungen des Eintritts und die Stabilität der Wahrnehmung von Schulleitungen können so datenbasiert diskutiert werden.

7.2 Konzepte und Maßnahmen

Zur Bedeutung von Schulleitungen für die Qualitätssicherung und Schulentwicklung

Die Diskussion um die Funktion von Schulleitungen wird bereichert durch einen wachsenden und zunehmend differenzierter werdenden Stand empirischer Forschung über deren Einfluss auf die Effektivität von Schulen (Leithwood & Mascall, 2008; Scheerens, 2015). Es ist unstrittig, dass dieser Einfluss mittelbar ist. In den Blick genommen wird insbesondere die Wirkung von

Schulleitungen auf die Organisation der Arbeit an Schulen, die vermittelt über die Qualität der pädagogischen Interventionen das Lernen und die Entwicklung der Schüler:innen begünstigen kann. Die Forschung geht von Wirkungszusammenhängen aus, deren Analyse komplexe Modelle verlangt (Feldhoff et al., 2014), um die institutionelle Einbettung von Schulleitungen und ihre Wechselwirkung mit Prozessen schulischer Entwicklung abzubilden. Besondere Aufmerksamkeit kommt dabei der Identifikation der Faktoren zu, die einerseits einen signifikanten Einfluss auf die Lernerfolge der Schüler:innen haben und andererseits durch Führung in einem kritischen Mindestmaß gestaltbar sind. In der Literatur (Daniëls et al., 2019; Robinson et al., 2008) werden eher Prinzipien als einzelne Variablen effektiver Führung behandelt. Anerkannte Prinzipien erfolgreicher Schulleitung sind:

- die Formulierung und Kommunikation von Zielvorstellungen;
- der Aufbau kommunikativer Beziehungen im Kollegium;
- die Förderung einzelner Mitglieder durch Maßnahmen der Personalentwicklung;
- die Entwicklung der Organisation im Sinne der Unterstützung erwünschter Praktiken;
- die Weiterentwicklung von Curricula und Programmen und
- die Initiierung und Begleitung datenbasierter Schul- und Unterrichtsentwicklung.

Trotz der empirischen Befunde, die einen Zusammenhang zwischen Führung und Output belegen (Hattie, 2009), lassen sich keine verallgemeinerbaren kausalen Abfolgen zwischen dem mehrdimensionalen Konstrukt Schulleitung und den schulischen *Output*-Variablen aufzeigen. So zeigen beispielsweise Leithwood und Mascall (2008) auf, dass die Arbeitsbedingungen der Lehrkräfte von Schulleitungen beeinflusst werden können, diese allerdings ihrerseits nur einen geringen Effekt auf die Unterrichtsqualität und damit auf den Lernerfolg der Schüler:innen haben. Dagegen sind – laut Leithwood und Mascall – die Kompetenzen und die Innovationskapazitäten von Lehrkräften, die maßgeblich für die Unterrichtsqualität sind, in geringerem Maß durch Schulleitungen beeinflussbar. Andere Studien, die einzelne Instrumente der Personalentwicklung wie Unterrichtsfeedbacks und ihren Einsatz durch Schulleitungen untersuchen, belegen dagegen durchaus deutliche Effekte auf die Unterrichtsqualität (Kellermann et al., 2022) und auf die Schülerleistungen (Milanowski, 2004; Steinberg & Sartain, 2015; Taylor & Tyler, 2012). Diese – häufig (quasi-)experimentellen – Studien verweisen allerdings darauf, dass die Qualität des Unterrichtsfeedbacks sowie eine Kombination mit Fortbildungsverpflichtungen oder Anreizsystemen entscheidend für die Wirksamkeit ist (Jacob & Lefgren, 2008; Tuytens & Devos, 2011). Die Qualität des Unterrichtsfeedbacks lässt sich nicht nur durch den Einsatz standardisierter Instrumente sowie Feedbacktrainings steigern, sondern auch durch die Bereitstellung digitaler Plattformen, die aus den individuellen Unterrichtsbeurteilungen gezielte Hinweise für die Weiterentwicklung des Unterrichts ableiten und diese den

Schulleitungen in Form von Feedbackberichten zum Download zur Verfügung stellen (Kellermann et al., 2022). Vor dem Hintergrund dieser Befunde sollte die Bedeutung von Schulleitungen für Qualitätssicherung und -entwicklung an Schulen nicht unterschätzt werden. Gleichwohl gilt: Eine allgemeine Wirksamkeit von Schulleitungen lässt sich vor dem Hintergrund der Mehrdimensionalität, der Mittelbarkeit und des Mehrebenencharakters von Führung nur schwer anhand von Wirkungsketten belegen.

Aufschlussreich sind auch Studien zu konzeptionell differenten Führungsansätzen. Systematisch wertvoll ist die Unterscheidung zwischen unterrichtsbezogener Führung (*instructional leadership*) und transformationaler Führung (*transformational leadership*) (Tulowitzki & Pietsch, 2020). Die *unterrichtsbezogene Führung* adressiert das Handeln von Lehrkräften im Unterricht, um die Qualität von Lehr-Lernprozessen zu sichern oder zu entwickeln. Typische Praktiken sind die Supervision des Unterrichts, die evidenzbasierte Rückmeldung und die Beratung bei Problemen im Unterricht. Zu den frühen Befunden der Schulleitungsforschung gehört die überdurchschnittliche Ausprägung unterrichtsbezogener Führung an kleineren Schulen, insbesondere auch an Grundschulen (Brauckmann & Schwarz, 2015; Hallinger & Murphy, 1985; Heck, 1992; Urick & Bowers, 2014).

Transformationale Führung adressiert dagegen die schulische Organisation und das schulische Personal, um deren produktiven Umgang mit der Qualitätssicherung und der Schulentwicklung im Sinne einer lernenden Organisation zu ermöglichen. Transformationale Führung umfasst die Dimensionen des vorbildlichen Handelns, der Motivation durch Visionen, der Anregung und Förderung von kreativem Denken sowie der individuellen Unterstützung und Förderung (Leithwood & Jantzi, 2009). Windlinger et al. (2019) zeigen einen positiven Zusammenhang zwischen transformationaler Führung und den selbst- sowie gruppenbezogenen Wirksamkeitserwartungen von Lehrkräften. Hinsichtlich der Leitung von Grundschulen ist bedeutsam, dass dieser Effekt in kleinen Schulen stärker ist.

Hallinger und Heck (2011) zeigen mit einer Längsschnittstudie einen reziproken Zusammenhang zwischen transformationaler Führung, Innovationskapazitäten und Lernzuwachsen auf. Pietsch und Kolleg:innen (2016) sowie Pietsch und Tulowitzki (2017) belegen direkte Zusammenhänge zwischen einer instruktionalen Führung und der Unterrichtsgestaltung an Schulen, deren Schüler:innen über längere Zeiträume hohe Lernzuwächse zeigen. Die Befundlage wird so interpretiert, dass die instruktionale und transformationale Führung keine konkurrierenden Konzepte sind, sondern ihrerseits Dimensionen in einem verbindenden Konzept des lernzentrierten Leitungshandelns (*leadership for learning*) bilden (Tulowitzki & Pietsch, 2020). In diesen Ansatz werden auch die Aufteilung von Führungstätigkeiten in Schulen (*distributed leadership*, Gronn, 2000) sowie die Adaptivität der Führung an jeweilige organisatorische und

institutionelle Bedingungen als weitere Dimensionen erfolgreicher Schulleitung einbezogen. In einer an Grundschulen durchgeführten Längsschnittstudie, die dem Ansatz des *lernzentrierten Leitungshandelns* folgt, zeigen Heck und Reid (2020) Wechselwirkungen zwischen dem Handeln von Schulleitungen und der Entwicklung der Schulorganisation, die Zuwächse im Niveau der Lesekompetenz und der Mathematikkompetenz stimulieren. Ihren Befunden zu Folge ist das Modell einer unidirektionalen Wirkung von Schulleitungen unterkomplex. Angemessener für die Analyse erfolgreicher Schulleitung ist das Modell der Adaption an die jeweiligen Bedingungen einer Schule, das mit der Initiierung von Wandel einhergeht und darüber indirekt die Zielerreichung durch die Schule begünstigt. Ausgehend von der Reziprozität der Beziehungen zwischen Leitung und Schule entstehen Konzepte der Schulleitung, die weniger auf einzelne Führungspersonen als auf die Prozesse der Führung in der Schulorganisation fokussiert sind. In diesem Sinne verdichtet Mac Beath (2020) den Diskussionsstand zu fünf Prinzipien des lernzentrierten Leitungshandelns, die explizit auch an die Lehrkräfte und das Personal in Schulen als professionelle Organisationen adressiert sind:

- Konzentration auf das Lernen;
- Schaffung unterstützender Bedingungen für das Lernen als Tätigkeit;
- Beförderung des Gesprächs über Leitung und Lernen;
- geteilte Leitungsverantwortung und
- gemeinsames Verständnis von Verantwortung.

7.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Die empirische Forschung zeigt die Bedeutung von Schulleitungen für die Gestaltung professioneller, lernwirksamer, entwicklungs- und kompetenzförderlicher Schulen. Als wirksam erweisen sich differenzierte, lernzentrierte Konzepte der Führung, die auf die jeweilige Situation der Schule abgestimmt werden. Aktuelle Herausforderungen liegen in der datenbasierten Schulentwicklung und der Gestaltung von Ganztagsangeboten.

In Deutschland gründen Karrieren der Schulleitung in der Erfahrung als Lehrkraft. Im Aufgabenspektrum von Schulleiter:innen an Grundschulen bleibt die Tätigkeit als Lehrkraft aufgrund der vergleichsweise hohen Unterrichtsverpflichtung deutlich präsent. Für eine eigenständige Professionalisierung von Leitungstätigkeiten an Grundschulen müssen konzeptionelle Grundlagen erarbeitet werden, an die Qualifizierungsmaßnahmen ebenso anschließen wie die organisatorische Gestaltung der Wahrnehmung von Führungsverantwortung. Die Qualifizierungsmaßnahmen müssen sich auf die spezifischen Herausforderungen der Leitung einer Grundschule beziehen, wie sie in diesem Kapitel beschrieben wurden.

Eine aktive Wahrnehmung der Führungsverantwortung von Grundschulleitungen setzt Gestaltungsspielräume bei der Personalrekrutierung und -entwicklung ebenso voraus wie eine klare Teilung von Aufgaben zwischen Schulaufsicht, Schulleitung und Lehrkräftekollegium. Entscheidungsspielräume müssen dabei immer ihre Entsprechung in einer Rechenschaftslegung gegenüber der Schulaufsicht finden.

Neben der Eröffnung von Entscheidungsspielräumen ist die gezielte Nutzung von Daten eine wesentliche Voraussetzung der zielgerichteten Schulentwicklung. Digitale Systeme zur Erfassung und Aufbereitung von Daten, wie sie teilweise für die Rückmeldung von Vergleichsarbeiten schon existieren, können die Identifikation von Stärken und Entwicklungsbedarfen unterstützen.

Angesichts der hohen Zahl von Vakanzen sind Maßnahmen zur Steigerung der Attraktivität von Schulleitungssämtern in Grundschulen erforderlich. Dazu gehört neben einer aktiven Rekrutierung geeigneter Bewerber durch die Schulaufsicht auf der Grundlage einer Potenzialanalyse auch eine Prüfung der Anhebung der Besoldung von Grundschulleitungen auf A 14, die in einigen Ländern bereits realisiert ist. Insbesondere in der Berufseingangsphase sollten Möglichkeiten der Reduktion der Unterrichtsverpflichtung und spezifische Angebote zur Unterstützung und Begleitung entwickelt werden.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 17: Entwicklung einer angemessenen Aufgabenbeschreibung für (kollegiale) Schulleitungen an Grundschulen

Die Aufgabenbeschreibung für (kollegiale) Schulleitungen muss den spezifischen Anforderungen an eine (datenbasierte) Schulentwicklung mit dem Ziel der Sicherung basaler Kompetenzen und Mindeststandards Rechnung tragen. Sie stellt eine Grundlage für Rekrutierungsstrategien und verpflichtende Qualifizierungsangebote dar und muss sich in entsprechenden Entscheidungskompetenzen spiegeln.

Die Aufgabenbeschreibung umfasst:

- Koordination der datenbasierten Formulierung von schulischen Entwicklungszielen insbesondere zur Förderung basaler Kompetenzen und des Erreichens der Mindeststandards.
- Vereinbarung von Zielen mit der Schulaufsicht im Hinblick auf die Förderung basaler Kompetenzen und auf die Sicherung von Mindeststandards.

- Datenbasiertes Monitoring und die Koordination der Schul- und Unterrichtsentwicklung auf der Grundlage schulspezifisch aufbereiteter Daten.
- Personalentwicklung, die den Umgang mit Daten zu Lernergebnissen von Schüler:innen und die Prozessqualität des Unterrichts (aus Unterrichtsbesuchen) in Mitarbeiter:innengesprächen thematisiert und zur Identifikation von Fortbildungsbedarf nutzt.

Empfehlung 18: Entwicklung von Strukturen (Aufgabendifferenzierung) und Gewährung von (zeitlichen) Ressourcen für eine datenbasierte Schulentwicklung

Dies umfasst:

- Die verpflichtende Einrichtung von Fachkonferenzen an Grundschulen (bei kleinen Schulen auch als schulübergreifende Fachnetzwerke), die den Prozess der kontinuierlichen diagnosebasierten Förderung sprachlicher und mathematischer Kompetenzen koordinieren.
- Die Einrichtung von Funktionsstellen oder Gewährung von Anrechnungsstunden für Schulentwicklung zur Unterstützung der Schulleitungen.
- Die Gewährung ausreichender Anrechnungsstunden für eine professionelle Schulleitung. (In einer zweizügigen Grundschule mit acht Klassen sollte die Schulleitung mindestens mit 16 Stunden entlastet werden.)
- An größeren Schulen die Einrichtung von Assistenzstellen für die Schulleitung.

8. Reduktion schulischer Segregation und ihrer Effekte

Kompetenzerwerb und -entwicklung von Grundschüler:innen finden nicht im luftleeren Raum statt. Sie sind vielmehr durch allgemeine Dynamiken gesellschaftlicher Ungleichheit geprägt. Im Schul- und Klassenkontext bildet sich diese Ungleichheit entscheidend in Form ethnischer und sozialer Segregation ab. Lernprozesse, Kompetenzentwicklung, sowie der Übergang auf die weiterführende Schule spiegeln nicht nur die individuellen Merkmale der Schülerinnen und Schüler wider. Verschiedenen Studien zufolge spielt auch die Zusammensetzung der Schülerschaft eine Rolle, wenngleich die Befundlage hierzu gerade für den Grundschulbereich an vielen Stellen unzureichend und uneindeutig ist. Ein zentrales Ergebnis dieser Forschungsarbeiten ist, dass weniger die Zusammensetzung der Schülerschaft nach Migrationshintergrund, sondern die damit verbundene Konzentration von sozioökonomisch benachteiligten Kindern ausschlaggebend ist. Dieses Kompositionsmerkmal prägt vielen Studien zufolge u. a. die leistungsmäßige Zusammensetzung der Klasse, die wiederum eine wichtige Rahmenbedingung für den Kompetenzerwerb darstellt. Hinzu kommt, dass Schulen mit einer in diesem Sinne benachteiligten Schülerschaft auch über weniger Ressourcen verfügen, etwa was die Ausstattung mit Lehrkräften anbetrifft (vgl. 8.2.2). Dadurch wird im Schul- und Klassenkontext gesellschaftliche Ungleichheit teilweise reproduziert. Im Folgenden wird einerseits erläutert, wie ausgeprägt die soziale und ethnische Segregation an Grundschulen ist, welche Prozesse zu ihrer Entstehung und Persistenz beitragen, und welche Folgen Segregation für Kompetenzerwerb und -entwicklung hat (1). Davon ausgehend werden Ansatzpunkte diskutiert, wie die Folgen der Segregation abgeschwächt bzw. Segregation selbst verringert werden kann (2). Diese werden abschließend in konkrete Handlungsempfehlungen übersetzt (3).

8.1 Situationsanalyse

Die Grundschule wurde bereits in der Weimarer Reichsverfassung als *Schule für alle* bezeichnet. Dennoch hängt es stark von der besuchten Grundschule ab, wie hoch die Wahrscheinlichkeit ist, dass eine Schülerin oder ein Schüler dort Kindern begegnet, deren Eltern einen niedrigen sozioökonomischen Status haben oder zugewandert sind. Dies ist darauf zurückzuführen, dass sich die ethnische und soziale Zusammensetzung der Schülerschaft im Hinblick auf diese Merkmale zwischen den Schulen deutlich unterscheidet.

8.1.1 Ethnische und soziale Segregation in Grundschulen

Die ethnische und soziale Zusammensetzung einer Schule oder Schulklasse sind in Deutschland eng miteinander verknüpft. Dies bedeutet, dass eine ethnische Segregation im Sinne eines hohen Anteils von Kindern mit ausländischer Staatsbürgerschaft, Migrationshintergrund oder einer anderen Alltagssprache in der Familie als Deutsch meist mit einer sozialen Segregation im Sinne eines hohen Anteils von Kindern mit Eltern mit geringem sozioökonomischem Status einhergeht. Letzterer wird etwa anhand des HISEI gemessen (Internationaler Sozioökonomischer Index des beruflichen Status), der auf Angaben zu Einkommen und Bildungsniveau des Elternteils mit dem *höchsten* beruflichen Status in der Familie beruht. Ethnische und soziale Segregation hängen gerade bei Kindern und Jugendlichen zusammen. Allerdings nimmt die ethnische Segregation in Deutschland tendenziell ab, während die soziale Segregation tendenziell zunimmt (Helbig & Jähnen, 2018, S. 28 ff.).

Wie bereits erwähnt, hat zudem weniger die Konzentration von Kindern mit Migrationshintergrund an sich nachteilige Folgen für den Kompetenzerwerb und die Leistungsentwicklung der Schüler:innen. Wichtiger ist die meist damit einhergehende Konzentration von Kindern mit geringem sozioökonomischem Status in einer Schulklasse, die mit der Konzentration von Kindern mit geringerem Kompetenzniveau einhergeht (Dumont et al., 2013; Gold et al., 2022). Dass dennoch häufig die ethnische Segregation in der entsprechenden gesellschaftlichen Debatte im Vordergrund steht, dürfte darauf zurückzuführen sein, dass Informationen über die Zusammensetzung einer Klasse oder Schule nach Staatsbürgerschaft der Schüler:innen leichter verfügbar sind als Informationen über die Zusammensetzung nach sozioökonomischem Status oder Kompetenzniveau. Die ethnische Segregation wird daher häufig als Indikator für die soziale und kompetenzbezogene Segregation einer Schule verwendet.

Vorhandene Studien deuten darauf hin, dass rund 18 Prozent der Viertklässler:innen in Deutschland eine ethnisch segregierte Schule besuchen, d. h. eine Schule in der mehr als die Hälfte der Schüler:innen einen Migrationshintergrund besitzt. Ein knappes Viertel aller Grundschulkinder besucht eine Schulklasse, in der weniger als 10 Prozent einen Migrationshintergrund haben (Morris-Lange et al., 2013, S. 7ff.). 41 Prozent der Kinder mit Migrationshintergrund besuchen eine Schule mit einem Zuwandereranteil von über 50 Prozent (in Großstädten: 70 Prozent). Sowohl Kinder mit Migrationshintergrund als auch solche mit niedrigerem sozialen Status besitzen geringere sprachliche Kompetenzen (z. B. im Bereich Wortschatz, Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung, 2022, S. 111) als andere Kinder. Gleichzeitig besuchen sie häufiger Schulklassen, in denen die durchschnittlichen sprachlichen Kompetenzen der Schüler:innen geringer sind.

8.1.2 Sozialräumliche Segregation und elterliche Schulwahlprozesse

Diese starken Unterschiede in der Komposition der Grundschulklassen spiegeln zum Teil die Zusammensetzung der Nachbarschaften wider. Anders als für die weiterführenden Schulen gilt für die Grundschule das Wohnortprinzip, d. h. Familien sind entsprechend ihres Wohnorts einer bestimmten Grundschule zugeordnet und können diese nicht frei wählen.² Allerdings sind auch Grundschulen häufig stärker segregiert als die sie umgebenden Nachbarschaften, dies gilt nicht nur für Deutschland, sondern auch für andere europäische Länder (Boterman et al., 2019). Elterliche Schulwahlprozesse spielen hierbei eine zentrale Rolle (Mayer & Koinzer, 2019). In Wuppertal besuchten 2007/2008 – vor der Aufhebung des Wohnortprinzips – ein Drittel aller Schüler:innen nicht die ihnen zugewiesene Grundschule (Riedel et al., 2010), neuere Zahlen für die Stadt Bielefeld deuten auf einen ähnlich hohen Anteil hin; unklar ist, wie viele Eltern zudem erfolglos versucht haben, ihre Kinder an einer anderen Schule anzumelden (Gold et al., 2022). In Folge dieser Wahlprozesse haben sich die Anteile der Kinder mit Migrationshintergrund im entsprechenden Alter, die in den jeweiligen Schulbezirken faktisch eingeschult wurden, gegenüber den Anteilen, die dort eigentlich hätten eingeschult werden müssen, deutlich verändert; sie reichen von einer Reduktion um 19 Prozentpunkte bis hin zu einer Erhöhung um 27 Prozentpunkte (Gold et al., 2022, S. 72). Generell variiert die Abwanderung aus den behördlich zugewiesenen Schulen stark über die Stadtteile und ist zudem sozial selektiv, d. h. es sind vor allem Eltern mit höherer Bildung, die sich für eine andere Schule als die *Nachbarschaftsschule* entscheiden (Riedel et al., 2010, Schwarz et al., 2018).

Dafür sind herkunftsspezifische Prozesse der Schulwahl verantwortlich. So ziehen etwa Eltern mit Migrationshintergrund typischerweise weniger Optionen in Betracht als deutschstämmige Eltern, bevor sie sich für eine Grundschule entscheiden, sondern wählen meist die naheliegende Alternative (Fincke & Lange, 2012; für türkeistämmige Eltern in Essen bereits Kristen, 2008). Aufgrund wohnräumlicher ethnischer Segregation handelt es sich dabei häufig um eine Schule mit einem höheren Anteil von Kindern mit Migrationshintergrund. Im deutschen Kontext bedeutet dies in der Regel auch: von Kindern aus Elternhäusern mit einem niedrigen sozioökonomischen Status. Deutsche Eltern ziehen indes weitaus häufiger trotz des Wohnortprinzips alternative Beschulungsmöglichkeiten in Betracht und wählen diejenige Alternative aus,

² Daten zur Segregation der Nachbarschaft liegen etwa auf Grundlage der „Innerstädtischen Raumbewertung“ (IRB) vor. Dabei handelt es sich um eine Datensammlung auf kleinräumiger Ebene, die es für zahlreiche deutsche Großstädte und Städte mittlerer Größe in Deutschland gibt, und die vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) seit den 1980er Jahren organisiert wird (Knüttel und Kersting, 2021).

von der sie sich die besten Lernmöglichkeiten für ihre Kinder erhoffen. Da diese Lernmöglichkeiten nicht direkt beobachtbar sind, ziehen die Eltern häufig den sozialen und damit auch den ethnischen Hintergrund heran, um zu evaluieren, ob es sich bei einer Schule um eine „gute Schule“ handelt (Mayer et al., 2020, S. 37).

Der entscheidende Mechanismus hinter diesen ethnischen Unterschieden im Schulwahlverhalten ist die höhere Verfügung über bildungssystembezogenes Wissen bei deutschen und statushöheren Eltern (Kristen, 2008; Riedel et al., 2010; Schwarz et al., 2018). Zudem führt eine Abschaffung der verpflichtenden Schulbezirke kaum zu einer stärkeren Segregation (Altrichter et al., 2011; Makles & Schneider, 2012). Die Eltern, die ihre Kinder auf eine andere als die nächstgelegene Grundschule schicken möchten, tun dies also offenbar trotz geltenden Wohnortsprinzips schon heute. Es sei aber auch angemerkt, dass die Segregation in den Einrichtungen des – gänzlich frei wählbaren – vorschulischen Bereichs noch höher ist (Gold et al., 2022). Es kann davon ausgegangen werden, dass gerade an Kitas und Kindergärten mit einer privilegierten Elternschaft Informationen über vermeintlich *gute* Grundschulen – und über Möglichkeiten, die als *weniger gut* wahrgenommene zugewiesene Schule des Einzugsbereichs gegebenenfalls zu vermeiden – ausgetauscht werden, ähnlich wie dies für die Wahl der weiterführenden Schule beschrieben wurde (Lintorf et al., 2017). Eine über die Nachbarschaft hinausgehende Segregation im vorschulischen Bereich kann so die schulwahlbedingte Segregation im Grundschulbereich verschärfen.

Auch Privatschulen spielen bei diesen sozial selektiven Schulwahlprozessen eine Rolle. Insgesamt stieg die Zahl der Privatschulen zwischen 2000 und 2017 um 43 Prozent an, während sich im gleichen Zeitraum die Zahl der Schulen insgesamt um 19 Prozent verringert hat (Destatis, 2019). Allerdings hat hier ein gewisser Aufholeffekt nach der Wiedervereinigung eine Rolle gespielt, und zum Teil wurden Privatschulen gegründet, um eine wohnortnahe Versorgung zu gewährleisten (Kann, 2017) oder um innovative pädagogische Konzepte zu erproben. Auch im Bereich der Förderschulen spielen Privatschulen eine wichtige Rolle (Klemm et al., 2018). Im Bereich der Grundschulen ist der Anteil niedriger als im Bereich der weiterführenden Schule, liegt aber auch hier – mit steigender Tendenz – bei 3,6 Prozent der Schüler:innen (Destatis, 2020, S. 6). Vor dem Hintergrund der Frage nach den Folgen schulischer Segregation für den Kompetenzerwerb ist dies insofern relevant, als sich die Zusammensetzung der Schülerschaft zwischen Privatschulen und öffentlichen Schulen deutlich unterscheidet, wenngleich Privatschulen durchaus unterschiedliche Profile aufweisen und sich auch die Zusammensetzung ihrer Schülerschaft zwischen den Schulen unterscheidet. Im Durchschnitt kommen Privatschüler:innen allerdings aus Elternhäusern mit einem höheren Bildungs- und Einkommensniveau als Kinder, die öffentliche Schulen besuchen. Helbig et al. (2017)

schließen aus ihren Untersuchungen zum Thema Privatschulen: „Vor allem private Grundschulen in großen Städten (werden) von Eltern höherer Schichten als Bildungsorte ihrer Kinder genutzt“ (Helbig et al., 2017, S. 370).

Zwar ist im Grundgesetz ein sogenanntes Sonderungsverbot festgeschrieben, das die Genehmigung von Privatschulen an die Bedingung knüpft, dass die Segregation von Kindern unterschiedlicher sozialer Herkunft nicht gefördert werden darf. Vorhandene Studien zeigen allerdings, dass die Einhaltung des Sonderungsverbots wenig und zwischen den Ländern uneinheitlich kontrolliert wird (Wrase & Helbig, 2016). Die bundesdeutschen Länder unterscheiden sich deutlich hinsichtlich der Regelungen zur Genehmigung von Privatschulen. So ist etwa in Berlin geregelt, dass zehn Prozent des Schulgeldaufkommens zur Finanzierung von Schulplätzen bzw. Schulgeldermäßigungen für Kinder aus sozial schwachen Familien verwendet werden muss. In einigen Ländern ist auch eine progressive Staffelung des Schulgelds vorgesehen. Andere Länder sehen dagegen weder Zuschüsse noch eine Beitragsstaffelung vor (für einen Überblick: Wrase & Helbig, 2016). Über die Praxis, wie Privatschulen ihre Schüler:innen aussuchen, ist wenig bekannt. Allerdings dürfte es im Interesse der sich über Schulgebühren zumindest teilweise finanzierenden Schulen liegen, Kinder aus vermögenden Elternhäusern aufzunehmen. Dies dürfte paradoxerweise gerade dann gelten, wenn das Schulgeld nach Einkommen gestaffelt erhoben wird. Helbig et al. (2017) zeigen, dass auch in Ländern, in denen von Privatschulen kein Schulgeld erhoben werden darf, ökonomisch privilegierte Kinder überproportional an den Privatschulen vertreten sind. Dies lässt darauf schließen, dass Wahlprozesse seitens der Eltern, aber auch seitens der Schule, eine Rolle spielen. Eine aktuelle Studie aus Erfurt bestätigt, dass Kinder von Eltern mit niedrigeren Bildungsabschlüssen nicht nur seltener an Privatschulen angemeldet werden, sie werden auch seltener von diesen aufgenommen (Helbig & Mayer, 2022, eingereicht).

8.1.3 Konzentration benachteiligter Schüler:innen und Kompetenzerwerb und -entwicklung in der Grundschule

Die vorhandene residentielle Segregation insbesondere in Großstädten, herkunftsspezifische Schulwahlprozesse der Eltern und möglicherweise auch Auswahl- und Aufnahmeentscheidungen auf schulischer Seite führen dazu, dass es eine enge Verknüpfung zwischen dem ethnischen und sozialen Hintergrund von Grundschüler:innen und ihrem schulischen Lernumfeld gibt. Dabei ist – wie oben bereits erwähnt – weniger die ethnische Klassenzusammensetzung an sich ausschlaggebend. Für diese finden sich, etwa im Sinne eines hohen Anteils von Kindern mit einer anderen Familiensprache als Deutsch, allenfalls vereinzelt Effekte auf

bestimmte Kompetenzbereiche (für die Entwicklung nach dem Übergang in die Sekundarstufe I vgl. Stanat et al., 2010, S. 157). Wichtiger ist die mit der ethnischen Komposition empirisch eng verknüpfte soziale Zusammensetzung der Schülerschaft im Sinne ihres mittleren sozioökonomischen Status (Bellin, 2009). Schüler:innen aus Familien mit niedrigem sozioökonomischen Status haben wiederum durchschnittlich geringere Kompetenzen etwa im Bereich des Lesens als Schüler:innen aus privilegierten Elternhäusern (OECD, 2016). Daher weisen Schulen mit einer sozioökonomisch benachteiligten Schülerschaft ein niedriges durchschnittliches Kompetenzniveau auf, das ebenfalls das Lernumfeld der Kinder prägt und Folgen für den Kompetenzerwerb hat.

Hat diese Zusammensetzung der Schulklasse nach Migrationshintergrund, sozioökonomischem Status der Eltern oder durchschnittlichem Kompetenzniveau einen eigenständigen Einfluss auf die Kompetenzentwicklung der Schüler:innen, ist von Kompositionseffekten die Rede (Vennemann et al., 2019, S. 427). Diese Effekte sind zwar generell deutlich geringer als die der individuellen Lernvoraussetzungen, haben aber dennoch einen eigenständigen Einfluss auf den Kompetenzerwerb, der sich auch nach Kompetenzbereichen unterscheidet (für die Sekundarstufe I vgl. Köller et al., 2013). So sind bei gleichen individuellen Merkmalen die Lernzuwächse im Bereich des Leseverständnisses von Schüler:innen in Klassen mit einem hohen durchschnittlichen Niveau an kognitiven Fähigkeiten höher als in Klassen mit einem durchschnittlich geringeren Fähigkeitsniveau (für den Grundschulbereich vgl. Gresch, 2016, S. 491). Ähnliche Befunde liefern für die mathematischen Kompetenzen im Grundschulbereich Vennemann et al. (2019). Auch hier zeigt sich, dass „das mittlere Leistungsniveau der Schule am Anfang der vierten Klasse einen signifikanten Zusammenhang mit den mathematischen Kompetenzen am Ende der vierten Klasse aufweist“ (Vennemann et al., 2019, S. 431). Eigenständige Effekte der Klassenkomposition im Sinne des durchschnittlichen Leistungsniveaus vor allem auf die Kompetenzentwicklung im Fach Mathematik zeigen sich auch in der Studie von Nikolova (2011).

Hinsichtlich der Frage, *wie* die Komposition der Schülerschaft den Lernerfolg und die Kompetenzzuwächse in der Grundschulzeit beeinflusst, lassen sich verschiedene Mechanismen unterscheiden (Esser, 2021). So kann die Komposition einer Schulklasse oder Schule die Anstrengungen von Lehrer:innen, guten Unterricht zu halten (*effort*) sowie die Effizienz dieser Bemühungen (*efficiency*) beeinflussen. Letztere kann etwa durch schulisches Problemverhalten der Schüler:innen (z. B. Störungen des Unterrichts) beeinträchtigt sein. Dieses Verhalten ist bei sozioökonomisch benachteiligten Schüler:innen besonders verbreitet (Müller et al., 2013). Auch Vergleichs- und Referenzrahmenprozesse der Lehrenden spielen eine wichtige Rolle, da sie deren Leistungserwartungen beeinflussen (Diehl & Fick, 2016). Verschiedene Studien haben gezeigt, dass Lehrkräfte geringere und teilweise nach unten verzerrte

Leistungserwartungen für benachteiligte Schüler:innen haben, die auch ihr Verhalten gegenüber den Schüler:innen beeinflussen (Gentrup et al., 2020; Lorenz et al., 2016; Wenz & Hoenig, 2020). Bezüglich möglicher Effekte der Klassenkomposition sind die Ergebnisse weniger eindeutig. Ein durchschnittlich niedriges Kompetenzniveau der Schüler:innen scheint der Mehrheit der Studien zufolge allerdings einen eigenständigen negativen Effekt auf die Erwartungen der Lehrer:innen zu haben (Brault et al., 2014). Ähnliches gilt für einen in der Schulklasse durchschnittlich niedrigen sozioökonomischen Status (Becker & Wessling, 2020). Ein hoher Anteil von Schüler:innen mit Migrationshintergrund geht indessen Becker und Wessling (2020) zufolge mit positiven Erwartungen der Lehrkräfte einher – allerdings nur für die deutschen Schüler:innen, nicht für die mit Migrationshintergrund.

Die Klassenzusammensetzung beeinflusst auch die Vergleichsprozesse der Lernenden und damit deren Selbstkonzept. Auf negative Auswirkungen einer Konzentration leistungsmäßig schwacher Schüler:innen verweisen Studien zu *Futility*. Hierbei handelt es sich um ein Gefühl der Aussichtslosigkeit, das über Items gemessen wird wie 'People like me will never do well in school, even though we try hard' (Agirdag et al., 2011, S. 371). Wird es auf Schulebene aggregiert und als Schulkultur in Analysen zum Kompetenzerwerb in Mathematik einbezogen, zeigt sich, dass der negative Effekt der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft auf den Kompetenzerwerb über dieses Merkmal erklärt wird. Dieses Gefühl kann offenbar die Motivation der Lernenden mindern, sich überhaupt anzustrengen, und somit den Kompetenzerwerb negativ beeinflussen. Unter dem Stichwort des *Big-Fish-Little-Pond* Phänomens werden indessen mögliche nichtintendierte Auswirkungen einer leistungsstarken Schülerkomposition für schwächere Schüler:innen gezeigt, die negative Auswirkungen auf deren Selbstkonzept haben kann (Stäbler et al., 2017).

Die Zusammensetzung der Schulklasse beeinflusst über informationsbezogene Mechanismen auch die Entscheidungen von Schüler:innen und Eltern für eine weiterführende Schule. Hier geht es also nicht um den Kompetenzerwerb in der Grundschule an sich, sondern um die Frage, ob die Klassenkomposition beeinflusst, wie sehr Kinder von den in der Grundschulzeit erworbenen Kompetenzen beim Übergang in die weiterführende Schule profitieren – und damit auch, wie sich ihre Kompetenzen in der weiteren Schulzeit entwickeln (Baumert et al., 2009). Anhand von Daten aus der *TIMSS-IGLU*-Studie von 2011 zeigen Lintorf et al. (2017) in Übereinstimmung mit anderen Studien, dass Schüler:innen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit nach der Grundschule auf das Gymnasium wechseln, wenn sie Klassen mit einem höheren durchschnittlichen sozialen Status besuchen. Eltern orientieren sich in ihren Entscheidungen an anderen Eltern: „Einstellungen und Verhaltensabsichten, die mit dem hohen mittleren sozio-ökonomischen Status einhergehen (...) stellen für die einzelnen Familien eine zusätzliche Informationsquelle dar,

die sich in einem Kontexteffekt des sozialen Hintergrundes auf die individuellen Einschätzungen der Erfolgchance am Gymnasium widerspiegeln sollte.“ (Lintorf et al., 2017, S. 716). Sie zeigen, dass die individuelle Wahrscheinlichkeit eines durchschnittlichen Schülers bzw. einer durchschnittlichen Schülerin nach der Grundschulzeit auf das Gymnasium zu wechseln, mit dem mittleren sozioökonomischen Status in der Klasse deutlich ansteigt. Für diesen Effekt sind zumindest teilweise wahrgenommene individuelle Erwartungen verantwortlich, am Gymnasium erfolgreich zu sein. Offenbar wirkt die optimistische Wahrnehmung anderer Eltern, es am Gymnasium „schon zu schaffen“, im positiven Sinne ansteckend, und beeinflusst so die Übergangsentscheidung zusätzlich zu den Kompetenzen des eigenen Kindes. Von diesen optimistischen Eltern gibt es in Schulen mit einer privilegierten Schülerschaft mehr.

Eine ausgeprägte Konzentration von Benachteiligung prägt Prozesse des Kompetenzerwerbs aber auch jenseits von Vergleichs-, Erwartungs- und Bewertungsprozessen. Häufig geht eine Konzentration sozioökonomisch benachteiligter Schüler:innen mit einer schlechteren Ressourcenausstattung an den entsprechenden Schulen einher (Sendzik, 2018, S. 293). So wurde für Berliner Grundschulen empirisch ein negativer Zusammenhang zwischen dem Anteil benachteiligter Schüler:innen (operationalisiert über den Anteil lernmittelbefreiter Schüler:innen) einerseits und dem Ausmaß der regulären Unterrichtsabdeckung nachgewiesen (Helbig & Nikolai, 2019). Der Anteil an Quereinsteiger:innen ist an benachteiligten Schulen sehr viel höher als an privilegierten Schulen, wobei nicht klar ist, ob diese einen weniger guten Unterricht machen (Richter et al., 2018). In einer Schulleiterbefragung berichten die Leiter:innen segregierter Schulen häufiger als Leitungspersonen weniger benachteiligter Schulen, dass die materielle Ausstattung ihrer Schule etwa mit Mathematikbüchern oder audiovisuellen Materialien mangelhaft sei (Morris-Lange et al., 2013). Auch die Ausstattung mit effizienten digitalen Lernplattformen ist an benachteiligten Schulen in Deutschland tendenziell etwas geringer als an anderen Schulen (OECD, 2020a).

Schulen können auch von ressourcenreichen, engagierten und involvierten Eltern profitieren. Ob Eltern sich in Schulen engagieren, ist allerdings abhängig von ihren ökonomischen Ressourcen und ihrem sozialen Wohnumfeld (Waanders et al., 2007; für Nordrhein-Westfalen vgl. Schwanenberg et al., 2013). Auch diesbezüglich sind Schulen mit vielen Schüler:innen aus armen Elternhäusern also benachteiligt. Eine australische Studie konnte zeigen, dass die monetären Beiträge der Eltern einen erheblichen Beitrag zur Ausstattung einer Schule leisten und dies gilt nicht nur für Privatschulen, sondern auch für Schulen in öffentlicher Hand (Thompson et al., 2019). Für Deutschland liegen über den Umfang der monetären Ressourcen, die von Eltern aufgebracht werden und ihre Effekte auf die Schulqualität bislang keine aussagekräftigen Studien vor, diese dürften aber weniger relevant sein, da hierzulande anders als etwa in

den USA aus diesen Ressourcen keine zusätzlichen Lehrkräfte bezahlt werden (Brown et al., 2017). Aber auch nicht monetäre Beiträge, wie das Engagement der Eltern für die Schule und ihre sozialen Netzwerkkontakte haben einen Effekt auf die Leistungen der Schüler:innen auf der Schulebene (Park & Holloway, 2017).

8.2 Konzepte und Maßnahmen

Eine Konzentration benachteiligter Schüler:innen kann wie gezeigt über unterschiedliche Mechanismen den Kompetenzerwerb negativ beeinflussen. Je nachdem, welcher der beschriebenen Mechanismen diesen nachteiligen Folgen der Segregation zugrunde liegt, unterscheiden sich auch die gebotenen Maßnahmen. Zunächst gilt es allerdings, benachteiligte Grundschulen zuverlässig zu identifizieren (Kap. 8.2.1). Solch ein „institutionenscharfer Blick“ (Groos, 2016, S. 21) ist sowohl die Voraussetzung für eine gezielte Ressourcenzuweisung an die entsprechenden Schulen (Kap. 8.2.2) als auch für Maßnahmen, die auf eine Verringerung ethnischer und sozialer Segregation abzielen (Kap. 8.2.3).

8.2.1 Zuverlässige Identifikation entsprechender Schulen

Anders als der häufig verwendete Begriff *Schulen in benachteiligter Lage* suggeriert – eine ungenaue und wenig glückliche Übersetzung des Originalbegriffs *schools facing challenging circumstances* – spiegelt die Schulstruktur die Zusammensetzung der Nachbarschaft der Schule oft nur ungenau wider (Morris-Lange et al., 2013, S. 16f.; Sendzik, 2018). Dies gilt aufgrund der oben beschriebenen elterlichen Schulwahlprozesse, durch die das Wohnortprinzip teilweise umgangen wird, in abgeschwächter Form auch für den Grundschulbereich. „Es gibt sowohl in benachteiligten Bezirken Schulen, die eine deutlich bessere soziale Struktur aufweisen, als es auf Grund der sozialräumlichen Bedingungen zu erwarten wäre, als auch Schulen, die in sozialer Hinsicht schlechter als der Bezirk aufgestellt sind“ (Groos, 2016, S. 21).

Eine Zuweisung zusätzlicher Mittel an benachteiligte Schulen muss daher auf einer zuverlässigen Identifikation dieser Schulen beruhen. Idealerweise würde diese die Lernausgangslagen der Schüler:innen zu Beginn der Grundschulzeit berücksichtigen. Ein Fortschritt gegenüber dem Status quo wäre es aber bereits, die entsprechenden Schulen nicht nur aus der – leicht verfügbaren – Zusammensetzung des Schulumfeldes zu identifizieren, sondern transparent und konsistent anhand von Sozialindizes. Diese sollten einerseits unaufwändig zu ermitteln sein, damit sie gezielt zur Ressourcensteuerung eingesetzt werden können. Andererseits sollte die Identifikation der entsprechenden Schulen transparent sein, d. h. es sollte nachvoll-

ziehbar sein, nach welchen Kriterien eine Schule einen bestimmten Sozialindex zugewiesen bekommt. Solche Indizes – die zudem eine wichtige Hintergrundinformation für die Beurteilung von Schulleistungstests darstellen – sind Voraussetzung für eine faire, konsistente und effiziente Zuweisung von personellen und materiellen Ressourcen an die entsprechenden Schulen. Eine „differenzierte Mittelallokation dient dem Abbau der sozialen Ungleichheiten im Bildungssystem und wird unter anderem im ersten Ergebnisbericht von PISA-2000 eingefordert“ (Groos, 2016, S. 13).

Groos (2016) schlägt einen Sozialindex vor, der Adressinformationen zum Wohnort der Schüler:innen mit kleinräumig vorhandenen Daten zum SGB-II-Bezug kombiniert. Der Autor argumentiert, dass dieser Index leichter zu bilden sei als vorhandene Sozialindizes (Groos, 2016, S. 15f.). Er überprüft seine Validität beispielhaft für vier Einschulungsjahrgänge in Mülheim an der Ruhr, indem er ihn mit einem aufwendig erstellten *Index sozialer Privilegierung und Benachteiligung* vergleicht, der auf Merkmalen aus den Schuleingangsuntersuchungen basiert (Anteile von Eltern mit niedriger Bildung, arbeitslosen Vätern, Kindern mit Migrationshintergrund, Kindern, die nicht bei beiden leiblichen Eltern aufwachsen, Familien mit mehr als zwei Kindern; Groos, 2016, S. 21). Es zeigt sich, dass eine Indexbildung auf Grundlage von Informationen über den Wohnort der Kinder – die bislang noch nicht für alle Kinder vorliegt – und über den SGB-II Bezug in den entsprechenden Alterskohorten am Wohnort zu einer sehr ähnlichen Einordnung der Schulen kommt wie der Index sozialer Privilegierung und Benachteiligung. Gleichzeitig ist ein solcher wohnortbasierter Index deutlich unaufwändiger zu erstellen.

Indizes, die lediglich die Lage der Schule (und nicht den Wohnort der Kinder) berücksichtigen, sind indes zur Identifikation von Schulen mit besonderem Ressourcenbedarf deutlich weniger geeignet, da, wie oben beschrieben, die Zuweisung zu wohnortnahen Schulen häufig unterlaufen wird. In anderen Ländern, wie etwa Hamburg, werden für Grund- und weiterführende Schulen Indizes gebildet, die auf einer Verknüpfung von in Elternbefragungen erhobenen Individualdaten der Schüler:innen und statistischen Daten auf Aggregatebene (etwa zum Anteil der Empfänger:innen von Leistungen nach dem SGB II am Wohnort der Kinder) beruhen. Dieses Vorgehen ist allerdings aufwändiger und mit Schwierigkeiten verbunden, die etwa aus systematischen Ausfällen bei der Elternbefragung resultieren können (in der Hamburger Elternbefragung lag die Ausschöpfungsquote bei knapp 70 Prozent, Schulte et al., 2014). In Berlin wurde lange der Anteil lernmittelbefreiter Schüler:innen herangezogen (Beierle et al., 2019), dieses Merkmal gilt aber mittlerweile zu Recht als unterkomplex. Neuerdings erfolgt die Bewertung der Schulen anhand eines Index der strukturellen Belastung, in dem u. a. auch die zu Hause gesprochene Verkehrssprache und die Personalversorgung berücksichtigt wird. So identifizierte Schulen erhalten etwa Mittel für die zusätzliche Sprachförderung.

8.2.2 Kompensatorische Ressourcenzuweisung

Der Idee einer kompensatorischen Ressourcenzuweisung an benachteiligten Schulen liegt die Überlegung zugrunde, dass es auch bei gegebenem Ausmaß an Segregation große Unterschiede darin gibt, wie Schulen mit den Herausforderungen umgehen und umgehen können, die sich aus einer benachteiligten Zusammensetzung der Lernenden ergeben. Auch an Schulen mit einem hohen Anteil benachteiligter Schüler:innen können interne Merkmale wie das Schulklima, Ausmaß der Kooperation zwischen den Lehrenden oder die Unterrichtsqualität gut sein, wenn geeignete Ressourcen in hinreichendem Maß zur Verfügung stehen (van Ackeren et al., 2021b).

An dieser Stelle soll nicht detailliert auf die Strategien eingegangen werden, die trotz einer benachteiligten Komposition der Lernenden zu einer hohen Schul- und Unterrichtsqualität führen. Hier sind insbesondere die fachlichen, fachdidaktischen und pädagogisch-psychologischen Kompetenzen der Lehrkräfte zu nennen (Baumert & Kunter, 2011; vgl. Kap. 6). Auch eine qualitativ hochwertige Ganztagsbeschulung kann Benachteiligungen teilweise ausgleichen (Schwarz & Weishaupt, 2013; Züchner et al., 2011). Allerdings wurde bislang noch kein konsistenter positiver Effekt der Ganztagsbetreuung auf den Lernerfolg gemessen (vgl. Kap. 5).

Ein breites Aufgabenspektrum stellt hohe Anforderungen an Schulleitung und Kollegium und begründet einen deutlich erhöhten Ressourcenbedarf der entsprechenden Schulen. Zusätzliche Mittel sind etwa nötig, um besonders engagierte und reflektierte Schulleitungen und Lehrkräfte in ausreichender Zahl auch an Schulen mit einer Schülerschaft mit hohem Unterstützungsbedarf zu gewinnen. Diesbezüglich ist einerseits an finanzielle Anreize wie Zulagen für Lehrkräfte an benachteiligten Schulen zu denken. Eine Studie US-amerikanischer Ökonomen zeigt, dass durch einen jährlichen Bonus von 1800 \$ für Lehrer, die an einer sozial benachteiligten Schule unterrichten, die Wahrscheinlichkeit, die Schule wieder zu verlassen, um ein Sechstel reduziert wird. Bei erfahrenen Lehrkräften war der Effekt noch deutlicher ausgeprägt (Clotfelder et al., 2008). Einer neueren Reviewstudie zufolge ist die Gewährung finanzieller Anreize der einzig funktionierende Ansatz, um Lehrkräfte für benachteiligte Schulen zu rekrutieren, reicht allerdings nicht aus, um sie längerfristig zu halten. Die Autor:innen vermuten, dass dafür ein unterstützendes Arbeitsumfeld ausschlaggebend ist (See et al., 2020).

Wichtig erscheinen insbesondere auch Maßnahmen, die Lehrkräften Zeit geben, um die zusätzlichen pädagogischen Aufgaben wie etwa die gezielte Förderung von sozialen und sprachlichen Kompetenzen der Schüler:innen zu bewältigen. Dies kann etwa über eine Reduktion von Pflichtstunden geschehen. In eine ähnliche Richtung zielt die Einstellung von zusätzlichem Verwaltungs- und pädagogischem Personal, um Lehrkräfte und Schulleitungen zu entlasten. Gerade im Grundschulbereich sind Funktionsstellen rar, dies gilt vor allem, aber nicht nur, für

Leitungsfunktionen. Diese benötigen Zeit für die Schulentwicklung und -gestaltung, für die Erarbeitung sowie Begleitung der entsprechenden Konzepte, sowie für den Austausch mit anderen Schulen mit ähnlichen Herausforderungen (vgl. Kap. 7). Ein wichtiges Aufgabenfeld betrifft auch die Betreuung und Koordination der Aus- und Fortbildungsaufgaben (inklusive Gruppenfortbildungen und Coachings) in der Schule (Morris-Lange et al., 2013). Zusätzliche Ressourcen werden auch für den Auf- und Ausbau der Zusammenarbeit mit Eltern und Schulbehörden benötigt (vgl. Kap. 5). Es gilt zudem die Ausstattung der Schulen mit ausreichend Räumen und Lehr- und Lernmaterialien zu verbessern.

Auch die Mittelzuweisung im Rahmen von Bundesprogrammen wie z. B. dem geplanten Startchancenprogramm sollte sich am Bedarf orientieren. Wichtig ist dabei, dass die Verteilung der Mittel an die Länder nicht etwa nach dem Königsteiner Schlüssel erfolgt, da hierbei letztlich zahlungskräftige Länder wie Bayern und Baden-Württemberg, in denen es wenige Kreise mit hoher Kinderarmut gibt, am meisten profitierten (Fickermann et al., 2022). Fickermann et al. (2022, S. 11) schlagen als alternativen und komplexeren Verteilungsschlüssel einen „Multiplen Benachteiligungsindex“ vor, der bundeseinheitlich berechnet werden könne und auch zur Mittelzuweisung innerhalb der Länder geeignet sei.

8.2.3 Maßnahmen zur Vermeidung und Verringerung von Segregation

Wie oben ausgeführt sind Schulen mit einer benachteiligten Schülerschaft häufig schlechter mit Lehrkräften, Räumen und Material ausgestattet, obwohl sie aufgrund der besonderen pädagogischen Herausforderungen, die sich ihnen stellen, eigentlich zusätzliche Ressourcen benötigen. Auch die Elternschaft an diesen Schulen ist meist weniger ressourcenreich, engagiert und involviert. Eine Konzentration benachteiligter Schüler:innen wirkt aber auch unabhängig davon über die im Klassenkontext stattfindenden Bewertungs- und Vergleichsprozesse negativ auf Kompetenzerwerb und Bildungsentscheidungen. Daher sollten gerade im Grundschulbereich weitere Anstrengungen unternommen werden, Segregation zu verringern.

Darauf abzielende Maßnahmen lassen sich nach dem Ausmaß unterscheiden, mit dem sie in elterliche Schulentscheidungen eingreifen. Angesichts der oben beschriebenen Bedeutung elterlicher Schulwahlprozesse bei der Entstehung und Persistenz schulischer Segregation stellen Investitionen in Aufklärung und „Marketing“ einen wichtigen Schritt dar. Sie setzen an dem Befund an, dass Eltern gerade die ethnische Zusammensetzung der Schülerschaft vor allem in Ermangelung an Informationen über die eigentlich relevanten Merkmale der Schulqualität heranziehen (Kristen, 2008; Mayer & Koinzer, 2019). Sinnvoll wäre also ein offensiveres Werben – etwa auf den Homepages der Schulen oder bei Tagen der offenen Tür – für die positiven

Merkmale vieler hinsichtlich der Schülerkomposition benachteiligter Schulen. Hier sind unter anderem engagierte Lehrkräfte oder besondere Unterrichts- oder Betreuungsangebote, Erfahrungen im Umgang mit Heterogenität und individualisierten Lernprozessen sowie Bemühungen um Kooperation mit Eltern und außerschulischen Akteuren zu nennen. Dort, wo Zahlen über die Zusammensetzung von Schüler:innen veröffentlicht werden, sollten auch Indikatoren der Schul- und Unterrichtsqualität zugänglich sein. Diese Maßnahmen könnten dazu beitragen, dass Eltern Schulqualität weniger als bislang mit einer privilegierten Schülerschaft gleichsetzen. Eine größere Sensibilität für das komplexe Verhältnis zwischen Schulqualität und Schülerkomposition würde an dem Punkt ansetzen, dass viele Eltern durchaus einen Zielkonflikt wahrnehmen zwischen ihrer Rolle als *good parents*, die die bestmögliche Schule für ihre Kinder suchen, und ihrer Rolle als *good citizens*, die sich im Sinne der Integrationsfunktion der Grundschule für eine lokale Schule entscheiden (Mayer et al., 2020).

Die Überlegung, für die Eltern privilegierter Kinder Anreize zu setzen, ihre Kinder auf Schulen mit einem höheren Anteil benachteiligter Kinder zu schicken, steht auch hinter sogenannten Magnetschulen, einem ursprünglich aus den USA stammenden Konzept (Weiß, 1989). Sie zeichnen sich durch einen erweiterten Einzugsbereich und attraktive Bildungsangebote wie bilinguale Klassen oder ein besonderes pädagogisches Konzept aus und zielen so auf eine stärkere Integration von Schüler:innen unterschiedlicher Herkunft ab. Einige Studien, die sich das Lotterieverfahren bei der Zulassung von Bewerber:innen für die Durchführung von Gruppenvergleichen zu Nutze machten, belegen eine Reduktion von ethnischer und sozialer Segregation in Magnetschulen. Die Forschungslage ist hier allerdings nicht eindeutig. Außerdem erfolgt die bessere ethnische und soziale „Durchmischung“ in Magnetschulen teilweise auf Kosten der Erhöhung von Segregationstendenzen in anderen Schulen im Schulbezirk (für einen Überblick vgl. Wang & Herman, 2017). Ein systematisches Review aus dem US-amerikanischen Raum belegt kleine bis moderate Effekte von Magnetschulen auf die Leistungen der Schüler:innen. Die Effekte in Sekundarschulen sind höher als in Grundschulen. Die Befunde zeigen außerdem, dass die Effekte für leistungsschwache und Risikoschüler:innen am größten sind (Wang et al., 2018). Die Autor:innen verweisen allerdings auf die große Varianz zwischen Magnetschulen, die sich sowohl hinsichtlich der Rekrutierung von Schüler:innen als auch hinsichtlich ihres pädagogischen Konzepts und Curriculums deutlich unterscheiden. Außerdem gehen die Autor:innen davon aus, dass ein größerer Teil der Varianz auf der Klassenebene aufgeklärt wird, also dort, wo Ressourcen und Konzepte in Lernunterstützung münden. In Deutschland gibt es zum Erfolg dieser Strategie bislang allerdings kaum systematische Forschung.

Maßnahmen, die aktiv auf eine stärkere Durchmischung abzielen, werden oft mit den letztlich wenig erfolgreichen *Bussing* Versuchen zur Integration von Schulen in den USA gleichgesetzt.

Dabei werden Kinder mit Schulbussen in andere Schulbezirke gefahren, damit sich die – in den USA weitaus stärkere – Segregation der Nachbarschaft weniger stark in der Komposition der Schülerschaft an einzelnen Schulen niederschlägt. Diese Methode ist teuer und bei Eltern unpopulär, gleiches gilt für einen radikalen Neuzuschnitt von Schulbezirken. Nicht übersehen werden sollte jedoch, dass in deutschen Großstädten die residenzielle Segregation weniger stark ausgeprägt ist. *Hyperghettos* (Massey & Denton, 1993) wie in den USA, wo einzelne Gruppen einen Anteil von über 90 Prozent in einer Nachbarschaft aufweisen, gibt es in Deutschland nicht, zudem sind die innerstädtischen Wege meist kürzer und der öffentliche Nahverkehr zumeist besser ausgebaut. Versuche, unter Berücksichtigung des Primats kurzer Schulwege durch eine moderate Änderung von Einzugsbereichen die Durchmischung zu erhöhen, sollten daher auch für Deutschland weiter ausgelotet werden. In der Schweiz wird dies derzeit im Rahmen einer Pilotstudie für die Stadt Zürich erprobt (Dlabac et al., 2022).

8.3 Schlussfolgerungen und Empfehlungen

Sozial-räumliche Segregationsprozesse haben einen eigenen Anteil an der Reproduktion sozialer Ungleichheit im Bildungssystem. So beeinträchtigen Kompositionseffekte, die entstehen, wenn der Anteil von Schüler:innen aus sozial schwachen Familien in Schulen vergleichsweise hoch ist, den Kompetenzerwerb der Schüler:innen. Außerdem arbeiten nachteilig segregierte Schulen häufig unter schlechteren räumlichen Bedingungen als nicht-segregierte Schulen, sind mit bestimmten Materialien schlechter ausgestattet, haben eine weniger ressourcenreiche und engagierte Elternschaft und sind weniger attraktiv für gut qualifizierte Lehrkräfte. Davon ausgehend können zwei grundsätzliche Ansatzpunkte für die Reduktion der Folgen sozial-räumlicher Segregation im Bildungsbereich identifiziert werden: Maßnahmen zur Kompensation segregationsbedingter Nachteile und Maßnahmen zur Verringerung der Segregation selbst.

Angesichts der Herausforderungen, die mit umfangreicheren Maßnahmen zur Reduktion sozialer Segregationstendenzen und ihrer Durchsetzung verbunden sind, kommt Maßnahmen zur aktiven Kompensation sozialer Benachteiligung ein hohes Gewicht zu. Der Zuweisung von Ressourcen auf der Grundlage eines treffsicheren Indikatorenmodells muss aufgrund der doppelten Benachteiligung durch schlechtere Ausstattung und bei gleichzeitig erhöhtem Bedarf besondere Aufmerksamkeit entgegengebracht werden. Eine zentrale Bedeutung hat dabei die Versorgung mit gut qualifizierten Lehrkräften und einer professionellen Leitung sowie die Ausstattung mit nötigen Materialien für die Gestaltung von Unterricht und Ganzttag (vgl. Kap. 5, Kap. 6 und Kap. 7). Die Nutzung zusätzlicher Ressourcen für die Weiterentwicklung der Schul-

qualität, die Verbesserung des Unterrichts sowie die Bereitstellung attraktiver Bildungsangebote kann die Attraktivität der segregierten Schulen auch für nicht-benachteiligte Schüler:innen erhöhen und damit zur Reduktion von Segregationstendenzen beitragen. Dies setzt allerdings voraus, dass der Einsatz der Ressourcen auf der Grundlage klar operationalisierter Ziele erfolgt, dass die entsprechenden Maßnahmen nachweislich positive Wirkung haben, und dass eine kontinuierliche Evaluation der Effekte erfolgt.

Während Maßnahmen zur Kompensation segregationsbedingter Nachteile zumindest dem Prinzip nach als gesellschaftlich weitgehend akzeptiert gelten können, gilt das für Maßnahmen zur Reduktion von Segregation in vielerlei Hinsicht nicht. Aktive Bemühungen um eine stärkere soziale Durchmischung der Grundschulen werden wahrscheinlich immer auf Widerstand der Eltern treffen, die sich als Verlierer entsprechender Reformen wahrnehmen. Das, was privilegierten Eltern als das Beste für ihr Kind erscheint, kann gesamtgesellschaftlich und für die Eltern, die weniger Möglichkeiten und Informationen haben, ihre Interessen wahrzunehmen und durchzusetzen, nachteilig sein. Segregation in der Grundschule beeinflusst aber über die oben beschriebenen Prozesse nicht nur den individuellen Kompetenzerwerb. Sie erhöht auch die sozioökonomische Selektivität des Übergangs auf die weiterführende Schule – und damit die Segregation auch im Bereich der Sekundarstufe. Versuche ihr entgegenzuwirken sollten daher im Grundschulbereich ansetzen. In diesem Sinne ist geboten, einer Konzentration benachteiligter Schüler:innen an bestimmten Grundschulen aktiv entgegenzuwirken. Hierbei erscheinen insbesondere Ansätze einer gezielten Aufklärung und des *Marketings*, sowie angemessene Veränderungen des Zuschnitts von Einzugsbereichen erfolgsversprechend. Aufgrund des zwar vergleichsweise geringen, aber wachsenden Anteils an Privatschulen, sind außerdem Regelungen zur Durchsetzung des grundgesetzlich verankerten Sonderungsverbots geboten.

Auf dieser Grundlage empfiehlt die SWK im Einzelnen:

Empfehlung 19: Aktive Kompensation der Benachteiligungen von Schulen mit einem hohen Anteil sozioökonomisch benachteiligter Schüler:innen durch eine indexbasierte Zuweisung zusätzlicher Ressourcen auf allen Ebenen

Dies umfasst:

- Die Verwendung von Indizes, die den Wohnort der Schüler:innen anstatt der geographischen Nachbarschaft der Schule berücksichtigen, um benachteiligte Schulen zuverlässiger identifizieren zu können.

- Eine bedarfsgerechte Zuweisung von Ressourcen zur (a) Finanzierung gezielter Fördermaßnahmen auf Grundlage einer aussagekräftigen Erfassung von Lernausgangslagen (z. B. Sprachkompetenzen), (b) Beschaffung hochwertiger diagnostischer und Fördermaterialien, (c) Gestaltung außerunterrichtlicher Bildungsangebote.
- Finanzielle Zulagen und nicht-monetäre Anreize (z. B. gesundheitsfördernde Maßnahmen) zur dauerhaften Gewinnung qualifizierter Lehrkräfte und Schulleitungen in benachteiligten Schulen.
- Fortbildungsbudgets zur Finanzierung bedarfsgerechter und wirksamer Fortbildungen sowie Coachingangebote, die insbesondere in der Berufseingangsphase offeriert werden.

Empfehlung 20: Entwicklung von Strategien zur Reduzierung von Segregationstendenzen.

Dies umfasst:

- Die Entwicklung von Informationsstrategien zur Unterstützung von Schulwahlprozessen, welche die Merkmale des Schulprofils, Maßnahmen zur Lernförderung und Unterrichtsentwicklung und besondere Bildungsangebote beschreiben. Ziel ist, Verzerrungen in der Beurteilung der Schulqualität durch Eltern entgegenzuwirken.
- Die Auslotung von Möglichkeiten, den Zuschnitt von Einzugsbereichen der Grundschulen im Sinne einer Verringerung der sozialen Segregation zu verändern. Dies sollte algorithmenbasiert unter Berücksichtigung des Primats kurzer Schulwege erfolgen.
- Die Erprobung und systematische Evaluation des *Magnet School*-Ansatzes, der ein attraktives Profil einer Grundschule mit einer gezielten Förderung basaler Kompetenzen in Deutsch und Mathematik sowie einer Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen verknüpft.
- Die Implementation von Maßnahmen, die darauf abzielen, das Sonderungsverbot in Privatschulen in allen Ländern – etwa durch eine Dokumentationspflicht – durchzusetzen. Diese könnten die Festlegung von Quoten für Schulplätze für Kinder aus sozial benachteiligten Familien und eine Beitragsstaffelung umfassen.

Literaturverzeichnis

- Agirdag, O., Van Houtte, M. & Van Avermaet, P. (2011). Why Does the Ethnic and Socio-economic Composition of Schools Influence Math Achievement? The Role of Sense of Futility and Futility Culture. *European Sociological Review*, 28(3), 366-378. <https://doi.org/10.1093/esr/jcq070>
- Aich, G. (2015). *Professionalisierung von Lehrenden im Eltern-Lehrer-Gespräch – Entwicklung und Evaluation eines Trainingsprogramms* (2. Aufl.). Hohengehren: Schneider.
- Ainscow, M., Muijs, D. & West, M. (2006). Collaboration as a strategy for improving schools in challenging circumstances. *Improving Schools*, 9(3), 192-202. <https://doi.org/10.1177/1365480206069014>
- Albers, T. (2013). Individuelle Entwicklungspläne (IEP) in inklusiven Settings – internationale Befunde zur Partizipation von Kind und Familie im Prozess der Förderplanung. *Vierteljahrsschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete (VHN)*, 81(3), 202-212. <https://doi.org/10.2378/vhn2012.art13d>
- Alexander, R. (2020). *A Dialogic Teaching Companion*. London/New York: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781351040143>
- Alles, M., Apel, J., Seidel, T. & Stürmer, K. (2019). How candidate teachers experience coherence in university education and teacher induction: the influence of perceived professional preparation at university and support during teacher induction. *Vocations and Learning*, 12(1), 87-112. <https://doi.org/10.1007/s12186-018-9211-5>
- Altermann, A., Lange, M., Menke, S., Rosendahl, J., Steinhauer, R. & Weischenberg, J. (2018). *Bildungsbericht Ganztagschule NRW 2018*. Dortmund: BiGa.
- Altrichter, H., Bacher, J., Beham, M., Nagy, G. & Wetzelhütter, D. (2011). The effects of a free school choice policy on parents' school choice behaviour. *Studies in Educational Evaluation*, 37(4), 230-238. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2011.12.003>
- Altrichter, H., Durdel, A., Fischer-Münnich, C., Mühleib, M. & Tölle, J. (2022). *Strukturen der Lehrkräftebildung in Deutschland – Ein Blick in das Umfeld der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“*. Hamburg: Ramboll.
- Anders, Y. (2013). Stichwort: Auswirkungen frühkindlicher institutioneller Betreuung und Bildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16(2), 237-275. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0357-5>
- Anders, Y. (2018). Professionalität und Professionalisierung in der frühkindlichen Bildung. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 11(2), 183-197. <https://doi.org/10.1007/s42278-018-0031-3>
- Anders, Y. & Roßbach, H.-G. (2015). Preschool teachers' sensitivity to mathematics in children's play: The influence of math-related school experiences, emotional attitudes and pedagogical beliefs. *Journal of Research in Childhood Education*, 29(3), 305-322. <http://dx.doi.org/10.1080/02568543.2015.1040564>
- Anders, Y. & Roßbach, H.-G. (2019). Qualität in der Kindertagesbetreuung. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. Hesse, K. Maaz, J. Schrader & H. Solga (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potenziale* (S. 441-470). Klinkhardt.
- Anders, Y., Roßbach, H. G. & Kuger, S. (2016). Early Childhood Learning Experiences. In Kuger, S., Klieme, E., Jude, N., Kaplan, D. (Hrsg.), *Assessing Contexts of Learning. Methodology of Educational Measurement and Assessment* (S. 179-208). Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-45357-6_7
- Anders, Y., Roßbach, H.-G., Weinert, S., Ebert, S., Kuger, S., Lehrl, S. & von Maurice, J. (2012). Home and preschool learning environments and their relations to the development of early numeracy skills. *Early Childhood Research Quarterly*, 27(2), 231-244. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecresq.2011.08.003>
- Anderson, J. R. (2007). *Kognitive Psychologie* (6. Aufl.). Heidelberg: Spektrum Akademischer Verlag.
- Anderson, S., Leithwood, K. & Strauss, T. (2010). Leading Data Use in Schools: Organizational Conditions and Practices at the School and District Levels. *Leadership and Policy in Schools*, 9(3), 292-327. <https://doi.org/10.1080/15700761003731492>
- Anderson-Park, E. & Abs, H. J. (2020). Lehrerinnen- und Lehrerbildung im Vorbereitungsdienst. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 332-338). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-038>
- Arndt, A.-K. & Werning, R. (2013). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Lehrkräften für Sonderpädagogik: Ergebnisse eines qualitativen Forschungsprojekts. In R. Werning & A.-K. Arndt (Hrsg.), *Inklusion: Kooperation und Unterricht entwickeln* (S. 12-40). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Arndt, A.-K. & Werning, R. (2016). Unterrichtsbezogene Kooperation von Regelschullehrkräften und Sonderpädagog/innen im Kontext inklusiver Schulentwicklung. Implikationen für die Professionalisierung. In V. Moser & B. Lütje-Klose (Hrsg.), *Schulische Inklusion*. Zeitschrift für Pädagogik, Beiheft, Bd. 62 (S. 160-174). Weinheim: Beltz.
- Arndt, A.-K. & Werning, R. (2018). Qualitätskriterien, Bedingungen und Entwicklungsprozesse inklusiver Schule aus Sicht von Lehrkräften, Schulleitungen und Eltern an Jakob-Muth-Preisträgerschulen. Ergebnisse der qualitativen Studie „Gute inklusive Schule“. In S. Laux & E. Adelt (Hrsg.), *Inklusive Schulkultur: Miteinander. Leben. Gestalten. Grundlagen und Beispiele gelungener Praxis* (S. 15-34). Münster: Waxmann.
- Arnoldt, B. (2022). *Kooperation zwischen Ganztagschule und außerschulischen Akteuren*. München: DJI. <https://doi.org/10.36189/DJI312021>
- Artelt, C. & Wirth, J. (2014). Kognition und Metakognition. In T. Seidel & A. Krapp (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (6., vollst. überarb. Aufl., S. 167-192). Weinheim (u. a.): Beltz.
- Ates, A. (2021). The Relationship Between Parental Involvement in Education and Academic Achievement: A Meta-analysis Study. *Pegem Journal of Education and Instruction*, 11(3), 50-66.
- Aunola, K., Leskinen, E., Lerkkanen, M. K. & Nurmi, J. E. (2004). Developmental dynamics of math performance from preschool to grade 2. *Journal of educational psychology*, 96(4), 699-713. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.96.4.699>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2020). *Bildung in Deutschland 2020. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zu Bildung in einer digitalisierten Welt*. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6001820gw>
- Autor:innengruppe Bildungsberichterstattung (2022). *Bildung in Deutschland 2022. Ein indikatorengestützter Bericht mit einer Analyse zum Bildungspersonal*. Bielefeld: wbv. <https://doi.org/10.3278/6001820hw>
- Bach, A., Wurster, S., Thillmann, K., Pant, H. A. & Thiel, F. (2014). Vergleichsarbeiten und schulische Personalentwicklung – Ausmaß und Voraussetzungen der Datennutzung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 61-84. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0486-5>
- Bacharach, N., Heck, T. & Dahlberg, K. (2010). Changing the Face of Student Teaching through Coteaching. *Action in Teacher Education*, 32(1), 3-14.
- Baeten, M. & Simons, M. (2014). Student teachers' team teaching: Models, effects, and conditions for implementation. *Teaching and Teacher Education*, 41, 92-110. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.03.010>
- Ball, D., Thames, M. & Phelps, G. (2008). Content knowledge for teaching. What makes it special? *Journal of Teacher Education*, 59, 389-407. <https://doi.org/10.1177/0022487108324554>
- Ballaschk, I. & Anders, Y. (2015). Führung als Thema deutscher Kindertageseinrichtungen. Welchen Beitrag können organisationspsychologische Theorien zur Konzeptentwicklung leisten? *Zeitschrift für Pädagogik*, 61 (6), 876-896. <http://dx.doi.org/10.17169/refubium-10821>
- Barber, B. K. (1996). Parental psychological control: Revisiting a neglected construct. *Child Development*, 67(6), 3296-3319. <https://doi.org/10.2307/1131780>
- Barenthien, J., Oppermann, E., Anders, Y. & Steffensky, M. (2020). Preschool teachers' learning opportunities in their initial teacher education and in-service professional development—do they have an influence on preschool teachers' science-specific professional knowledge and motivation? *International Journal of Science Education*, 42(5), 744-763. <http://dx.doi.org/10.1080/09500693.2020.1727586>
- Barkmann, C. & Schulte-Markwort, M. (2010). Prevalence of emotional and behavioural disorders in German children and adolescents: A meta-analysis. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 66(3), 194-203. <https://doi.org/10.1136/jech.2009.102467>
- Baumert, J. & Kunter, M. (2011). Das Kompetenzmodell von COACTIV. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 29-53). Münster: Waxmann.
- Baumert, J., Maaz, K., Stanat, P. & Watermann, R. (2009). Schulkomposition oder Institution – was zählt? Schulstrukturen und die Entstehung schulformspezifischer Entwicklungsverläufe. *Die Deutsche Schule*, 101(1), 33-46.
- Becker, D. & Wessling, K. (2020). *The impact of classroom, school, neighborhood, and institutional factors on teachers' expectations*. Maastricht University, Research Centre for Education and the Labour Market (ROA).

- Becker-Mrotzek, M. (2009). Mündliche Kommunikationskompetenz. In M. Becker-Mrotzek (Hrsg.), *Mündliche Kommunikation und Gesprächsdidaktik. Handbuch Deutschunterricht in Theorie und Praxis* (S. 66-83). Baltmannsweiler: Schneider.
- Becker-Mrotzek, M. (2022). Schreibkompetenz: Überlegungen zu einem didaktischen Konstrukt. In M. Becker-Mrotzek & J. Grabowski (Hrsg.), *Schreibkompetenz in der Sekundarstufe. Theorie, Diagnose und Förderung* (S. 9-28). Münster: Waxmann.
- Becker-Mrotzek, M. & Butterworth, J. (2021). *Lehrkräftefortbildung zu Unterrichtskommunikation und Gesprächskompetenz*. Köln: Mercator-Institut.
- Becker-Mrotzek, M., Höfler, M. & Wörfel, T. (2021). Sprachsensibel unterrichten – in allen Fächern und für alle Lernenden. *Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften*, 43(2), 250-259. <https://doi.org/10.24452/sjer.43.2.5>
- Becker-Mrotzek, M., Lindauer, T., Pfost, M., Weis, M., Strohmaier, A. & Reiss, K. (2019). Lesekompetenz heute - eine Schlüsselqualifikation im Wandel. In K. Reiss, M. Weis, E. Klieme & O. Köller (Hrsg.), *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich* (S. 21-46). Münster: Waxmann.
- Becker-Mrotzek, M. & Weber, P. (2020). Unterrichtsgespräche – lernförderlich, anregend und partizipativ. *Grundschule*, 3, 7-10.
- Beelmann, A. (2019). Entwicklung und Förderung der Sozialentwicklung im Vor- und Grundschulalter. In B. Kracke & P. Noack (Hrsg.), *Handbuch Entwicklungs- und Erziehungspsychologie* (S. 147-161). Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-53968-8_9
- Beelmann, A., Pfost, M. & Schmitt, C. (2014). Prävention und Gesundheitsförderung bei Kindern und Jugendlichen: Eine Metaanalyse der deutschsprachigen Wirksamkeitsforschung. *Zeitschrift für Gesundheitspsychologie*, 22(1), 1-14. <https://doi.org/10.1026/0943-8149/a000104>
- Beelmann, A. & Raabe, T. (2007). *Dissoziales Verhalten von Kindern und Jugendlichen. Erscheinungsformen, Entwicklung, Prävention und Intervention*. Göttingen: Hogrefe.
- Begeny, J., Krouse, H., Brown, K. & Mann, C. (2011). Teacher judgments of students' reading abilities across a continuum of rating methods and achievement measures. *School Psychology Review*, 40, 23-38. <https://doi.org/10.1080/02796015.2011.12087726>
- Behrens, U. & Eriksson, B. (2009). Sprechen und Zuhören. In A. Bremerich-Vos, D. Granzer, U. Behrens & O. Köller (Hrsg.), *Bildungsstandards für die Grundschule: Deutsch konkret* (S. 43-74). Berlin: Cornelsen.
- Beierle, S., Hoch, C. & Reißig, B. (2019). *Schulen in benachteiligten sozialen Lagen. Untersuchung zum aktuellen Forschungsstand mit Praxisbeispielen*. Deutsches Jugendinstitut. https://www.dji.de/fileadmin/user_upload/bibs2019/28019_DJI_Schulen_in_benachteiligten_sozialen_Lagen.pdf. (aufgerufen am 26.09.2022)
- Bellin, N. (2009). *Klassenkomposition, Migrationshintergrund und Leistung: Mehrebenenanalysen zum Sprach- und Leseverständnis von Grundschulern*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Berg, M., Talvio, M., Hietajarvi, L., Benitez, I., Cavioni, V., Conte, E., Cuadrado, F., Ferreira, M., Kosir, M., Martinsone, B., Ornaghi, V., Raudiene, I., Sukyte, D., Talic, S. & Lonka, K. (2021). The development of teachers' and their students' social and emotional learning during the "Learning to Be Project"-training course in five European countries. *Frontiers in Psychology*, 12, 705336. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.705336>
- Berkemeyer, N., Manitius, V., Müthing, K. & Bos, W. (2009). Ergebnisse nationaler und internationaler Forschung zu schulischen Innovationsnetzwerken. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 12(4), 667-689. <https://doi.org/10.1007/s11618-009-0102-2>
- Black, P. & Wiliam, D. (1998). Assessment and classroom learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 5(1), 7-74. <https://doi.org/10.1080/0969595980050102>
- Blackwell, W. & Rossetti, Z. (2014). The Development of Individualized Education Programs: Where Have We Been and Where Should We Go Now? *SAGE Open*, 4(2), 1-15. <https://doi.org/10.1177%2F2158244013505855>
- Blazar, D. & Archer, C. (2020). Teaching to support students with diverse academic needs. *Educational Researcher*, 49(5), 297-311. <https://doi.org/10.3102/0013189X20931226>
- Blömeke, S., Gustafsson, J.-E. & Shavelson, R. J. (2015). Beyond dichotomies - competence viewed as a continuum. *Zeitschrift für Psychologie*, 223(1), 3-13. <https://doi.org/10.1027/2151-2604/a000194>

- Blömeke, S., Jentsch, A., Ross, N., Kaiser, G. & König, J. (2022). Opening up the black box: Teacher competence, instructional quality, and students' learning progression. *Learning and Instruction*, 79, 101600. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101600>
- Blömeke, S., Kaiser, G., Döhrmann, M., Suhl, U. & Lehmann, R. (2010). Mathematisches und mathematikdidaktisches Wissen angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich. In S. Blömeke, G. Kaiser & R. Lehmann (Hrsg.), *TEDS-M 2008. Professionelle Kompetenz und Lerngelegenheiten angehender Primarstufenlehrkräfte im internationalen Vergleich* (S. 195-252). Münster: Waxmann.
- Blömeke, S., Suhl, U. & Döhrmann, M. (2012). Zusammenfügen was zusammengehört. Kompetenzprofile am Ende der Lehrerausbildung im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Pädagogik*, 58, 422-440.
- Blömeke, S., Suhl, U. & Kaiser, G. (2011). Teacher education effectiveness: Quality and equity of future primary teachers' mathematics and mathematics pedagogical content knowledge. *Journal of Teacher Education*, 62, 154-171. <https://doi.org/10.1177/0022487110386798>
- Blumental, S., Gebhardt, M., Förster, M. & Souvignier, E. (2022). Internetplattformen zur Diagnostik von Lernverläufen in Deutschland – ein Vergleich der Plattformen Lernlinie, Levumi und quop. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 4, 153-267.
- BMFSFJ (2021). *Gute-KiTa-Bericht 2021. Monitoringbericht 2021 des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend nach § 6 Absatz 2 des Gesetzes zur Weiterentwicklung der Qualität und zur Verbesserung der Teilhabe in Tageseinrichtungen und in der Kindertagespflege (KiTa-Qualitäts- und -Teilhabeverbesserungsgesetz – KiQuTG) für das Berichtsjahr 2020*. <https://www.bmfsfj.de/resource/blob/190854/22bb3ba945871deccab3ede6803fd420/gute-kita-bericht-2021-data.pdf> (aufgerufen am 03.11.2022)
- Bockmann, A.-K., Sachse, S. & Buschmann, A. (2020). Sprachentwicklung im Überblick. In S. Sachse, A.-K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung. Entwicklung – Diagnostik – Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter* (S. 3-44). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Böhm-Kasper, O., Demmer, C. & Gausling, P. (2017). Multiprofessionelle Kooperation im offenen versus gebundenen Ganzttag. In B. Lütje-Klose, S. Miller, S. Schwab & B. Streese (Hrsg.), *Inklusion: Profile für die Schul- und Unterrichtsentwicklung in Deutschland, Österreich und der Schweiz. Theoretische Grundlagen - Empirische Befunde - Praxisbeispiele* (S. 117-128). Münster: Waxmann.
- Böhm-Kasper, O., Dizinger, V. & Heitmann, V. (2013). Interprofessionelle Kooperation an offenen und gebundenen Ganztagsgrundschulen. *Zeitschrift für Grundschulforschung: Bildung im Elementar- und Primarbereich*, 6(2), 53-68.
- Bonanati, M. & Knapp, C. (2016). *Eltern - Lehrer - Schüler. Theoretische und qualitativ-empirische Betrachtungen zum Verhältnis zwischen Elternhaus und Schule sowie zu schulischen Gesprächen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Boonk, L., Gijssels, H. J. M., Ritzen, H. & Brand-Gruwel, S. (2018). A review of the relationship between parental involvement indicators and academic achievement. *Educational Research Review*, 24, 10-30. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.02.001>
- Börjesson, K., Conrady, P., Geist, B., Hurschler, S., Mahrhofer-Bernt, C., Marquardt, C., Mesch, B., Nickel, S., Odersky, E., Reichardt, A., Ritter, M., Schulz, M. & Speck-Hamdan, A. (2021). *Eckpunkte für den Handschreibunterricht*. Eine Stellungnahme zur Ländervereinbarung der KMK vom 15.10.2020. Symposium Deutschdidaktik.
- Börner, N. (2011). Ganztagschule und ihre Auswirkungen auf die Familien. In L. Stecher & H.-H. Krüger (Hrsg.), *Ganztagschule – Neue Schule? Eine Forschungsbilanz* (S. 221-236). Wiesbaden: VS Verl.
- Börnert-Ringleb, M. & Wilbert, J. (2018). Unterschiede in der Strategienutzung beim Lösen konkret-operationaler Konzepte zwischen lernstarken und lernschwachen Kindern. *Empirische Sonderpädagogik*, 10(1), 21-38.
- Bornmann, I. & Niedlich, S. (2017). Elterliches Vertrauen gegenüber Lehrkräften ihres Kindes. In D. Killus & K. J. Tilmann (Hrsg.), *4. JAKO-O Bildungsstudie: Eltern beurteilen Schule – Entwicklungen und Herausforderungen. Ein Trendbericht zur Schule und Bildungspolitik in Deutschland* (S. 135-158). Münster: Waxmann.
- Boterman, W., Musterd, S., Pacchi, C. & Ranci, C. (2019). School segregation in contemporary cities: socio-spatial dynamics, institutional context and urban outcomes. *Urban Studies*, 56(15), 3055-3073. <https://doi.org/10.1177/0042098019868377>
- Bradshaw, C. P., Mitchell, M. M. & Leaf, P. J. (2010). Examining the effects of schoolwide positive behavioral interventions and supports on student outcomes: Results from a randomized controlled

- effectiveness trial in elementary schools. *Journal of Positive Behavior Interventions*, 12(3), 133-148. <https://doi.org/10.1177/1098300709334798>
- Brauckmann, S. & Schwarz, A. (2015). No time to manage? The trade-off between relevant tasks and actual priorities of school leaders in Germany. *International journal of educational management*, 29, 749-765. <https://doi.org/10.1108/IJEM-10-2014-0138>
- Brault, M.-C., Janosz, M. & Archambault, I. (2014). Effects of school composition and school climate on teacher expectations of students: A multilevel analysis. *Teaching and Teacher Education*, 44, 148-159. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2014.08.008>
- Britto, P. R. & Brooks-Gunn, J. (2001). *The role of family literacy environments in promoting young children's emerging literacy skills*. Jossey-Bass.
- Brown, C., Sargard, S. & Benner, M. (2017). *Hidden Money: The Outsized Role of Parent Contributions in School*. Washington, DC: Center for American Progress. <https://www.americanprogress.org/issues/education-k12/reports/2017/04/08/428484/hidden-money/> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Brühwiler, C. (2014). *Adaptive Lehrkompetenz und schulisches Lernen*. Münster: Waxmann.
- Brunner, E. (2017). Einblick in das Konzept einer Mathematikdidaktik-Lehrveranstaltung für Studierende des Lehramts Primarstufe. In J. Leuders, T. Leuders, S. Prediger & S. Ruwisch (Hrsg.), *Mit Heterogenität im Mathematikunterricht umgehen lernen. Konzepte und Studien zur Hochschuldidaktik und Lehrerbildung Mathematik* (S. 67-78). Wiesbaden: Springer.
- Bruns, J. (2014). *Adaptive Förderung in der elementarpädagogischen Praxis. Eine empirische Studie zum didaktischen Handeln von Erzieherinnen und Erziehern im Bereich Mathematik*. Waxmann.
- Bruns, J., Eichen, L. & Gasteiger, H. (2017). Mathematics-Related Competence of Early Childhood Teachers Visiting a Continuous Professional Development Course: An Intervention Study. *Mathematics Teacher Education and Development*, 19(3), 76-93.
- Buch, S. & Sparfeldt, J. (2020). Diagnostik, Beurteilung und Förderung als Gegenstand der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 39-46). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-003>
- Cadima, J., Nata, G., Evangelou, M. & Anders, Y. (2017). *Inventory and analysis of promising and evidence-based parent and familyfocused support programs*. ISOTIS Final Report WP3.3. European Commission.
- Casale, G., Hennemann, T., Hanisch, C., Hagen, T., Krull, J., Meyer, H. & Hövel, D.C. (2021). MultiMo – Eine schulbasierte Konzeption eines multimodalen und mehrstufigen Förderkonzeptes bei externalisierendem Problemverhalten in der Grundschule. In Y. Blumenthal, S. Blumenthal & K. Mahlau (Hrsg.), *Kinder mit Lern- und emotional-sozialen Entwicklungsauffälligkeiten in der Schule. Diagnostik – Prävention – Förderung* (S. 169-176). Stuttgart: Kohlhammer.
- Casale, G., Hövel, D., Hennemann, T. & Hillenbrand, C. (2018). Prävention und schulische Gesundheitsförderung. In B. Röhrle, J. Anding, D. Ebert & H. Christiansen (Hrsg.), *Prävention und Gesundheitsförderung Bd. VI. Zur Verbesserung der Wirksamkeit* (S. 245-285). Tübingen: DGVT-Verlag.
- Casale, G., Huber, C., Grosche, M. & Hennemann, T. (2019). *Direkte Verhaltensbeurteilung in der Schule – eine Einführung für die Praxis*. München: Ernst Reinhardt.
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Fink, M., Timothy, V., Seidel, T. & Fischer, F. (2020). Facilitating diagnostic competences in higher education - A meta-analysis in medical and teacher education. *Educational Psychology Review*, 32, 157-196. <https://doi.org/10.1007/s10648-019-09492-2>
- Chernikova, O., Heitzmann, N., Stadler, M., Holzberger, D., Seidel, T. & Fischer, F. (2020). Simulation-based learning in higher education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 90(4), 499-541. <https://doi.org/10.3102/0034654320933544>
- Chilla, S. (2020). Mehrsprachige Entwicklung. In S. Sachse, A. K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung* (S. 109-130). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60498-4_5
- Cierpka, M. & Schick, A. (2013). *FAUSTLOS – Grundschule. Ein Curriculum zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenzen und zur Gewaltprävention*(3. Auflage mit neuem, aktualisiertem Bildmaterial). Göttingen: Hogrefe.
- Clotfelter, C., Glennie, E., Ladd, H. & Vigdor, J. (2008). Would higher salaries keep teachers in high-poverty schools? Evidence from a policy intervention in North Carolina. *Journal of Public Economics*, 92(5), 1352-1370. <https://doi.org/10.1016/j.jpubeco.2007.07.003>
- Codreanu, E., Sommerhoff, D., Huber, S., Ufer, S. & Seidel, T. (2020). Between authenticity and cognitive demand: Finding a balance in designing a video-based simulation in the context of mathematics

- teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 95, 103146. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103146>
- Cohen, F. & Hemmerich, F. (2020). *Nutzung digitaler Medien für die pädagogische Arbeit in der Kindertagesbetreuung*. Kurzexpertise im Auftrag des Bundesministeriums für Familie, Senioren, Frauen und Jugend.
- Cohen, F., Oppermann, E., Anders, Y., Erdem-Möbius, H. & Hemmerich, F. (2020). *Familien & Kitas in der Corona-Zeit. Zusammenfassung der Ergebnisse*. Otto-Friedrich-Universität Bamberg.
- Cohen, F., Trauernicht, M., Cadima, J., Nata, G., Ereky-Stevens, K., Broekhuizen, M., Francot, R. & Anders, Y. (2018). *Case studies of promising parent- and family-focused support programmes*. ISOTIS Final Report WP3.3. European Commission.
- Conger, R. D., Ebert-Wallace, L., Sun, Y., Simons, R. L., McLoyd, V. C. & Brody, G. H. (2002). Economic pressure in African American families: A replication and extension of the family stress model. *Developmental Psychology*, 38(2), 179-193. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.38.2.179>
- Connor, C. M. (2019). Using technology and assessment to personalize instruction: Preventing reading problems. *Prevention Science*, 20(1), 89-99. <https://doi.org/10.1007/s11121-017-0842-9>
- Correnti, R., Matsumura, L.C., Walsh, M., Zook-Howell, D., Bickel, D.D. & Yu, B. (2021). Effects of online content-focused coaching on discussion quality and reading achievement: Building theory for how coaching develops teachers' adaptive expertise. *Reading Research Quarterly*, 56(3), 519-558. <https://doi.org/10.1002/rrq.317>
- Cramer, C. (2020). Kohärenz und Relationierung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 269-279). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-031>
- Daniëls, E., Hondeghem, A. & Dochy, F. (2019). A review on leadership and leadership development in educational settings. *Educational research review*, 27, 110-125. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2019.02.003>
- Darling-Hammond, L., Hyler, M. E. & Gardner, M. (2017). *Effective teacher professional development*. Palo Alto: Learning Policy Institute.
- Davis-Kean, P. E., Domina, T., Kuhfeld, M., Ellis, A. & Gershoff, E. T. (2022). It matters how you start: Early numeracy mastery predicts high school math course-taking and college attendance. *Infant and Child Development*, 31(2). <https://doi.org/10.1002/icd.2281>
- De Araujo, Z., Roberts, S. A., Willey, C. & Zahner, W. (2018). English Learners in K–12 Mathematics Education: A Review of the Literature. *Review of Educational Research*, 88(6), 879-919. <https://doi.org/10.3102/0034654318798093>
- Dearing, E., Kreider, H., Simpkins, S. & Weiss, H. B. (2006). Family involvement in school and low-income children's literacy: Longitudinal associations between and within families. *Journal of Educational Psychology*, 98(4), 653-664. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.4.653>
- Deci, E. L. & Ryan, R. M. (1987). The support of autonomy and the control of behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 53(6), 1024-1037. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.53.6.1024>
- Decristan, J., Hess, M., Holzberger, D. & Praetorius, A.-K. (2020). Oberflächen- und Tiefenmerkmale - eine Reflexion zweier prominenter Begriffe der Unterrichtsforschung. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66, 102-116. <https://doi.org/10.3262/ZPB2001102>
- Deinet, U. & Icking, M. (2019). Schulsozialarbeit auf dem Weg zur Sozialraumorientierung? – Ergebnisse einer Erhebung zur Schulsozialarbeit in Düsseldorf. *sozialraum.de*, 11(1). <https://www.sozialraum.de/schulsozialarbeit-auf-dem-weg-zur-sozialraumorientierung.php> (aufgerufen am 26.09.2022)
- DeLay, D., Zhang, L., Hanish, L. D., Miller, C. F., Fabes, R. A., Martin, C. L., Kochel, K. P. & Updegraff, K. A. (2016). Peer influence on academic performance: A social network analysis of social-emotional intervention effects. *Prevention Science*, 17, 903-913. <https://doi.org/10.1007/s11121-016-0678-8>
- Demmer, C. & Hopmann, B. (2020). Multiprofessionelle Kooperation in inklusiven Ganztagschulen. In P. Bollweg, J. Buchna, T. Coelen & H. U. Otto (Hrsg.), *Handbuch Ganztagsbildung* (S. 1467-1477). Wiesbaden: Springer VS.
- Denham, S. A. (1998). *Emotional development in young children*. New York: Guilford.
- Denham, S. A., Wyatt, T. M., Bassett, H. H., Echeverria, D. & Knox, S. S. (2009). Assessing social-emotional development in children from a longitudinal perspective. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 63, 37-52. <https://doi.org/10.1136/jech.2007.070797>

- Deno, S. L. (1985). Curriculum-based measurement: The emerging alternative. *Exceptional Children*, 52(3), 219-232.
- Depaepe, F., Verschaffel, L. & Kelchtermans, G. (2013). Pedagogical content knowledge: A systematic review of the way in which the concept has pervaded mathematics educational research. *Teaching and Teacher Education*, 34, 12-25. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2013.03.001>
- Desimone, L. M. (2009). Improving impact studies of teachers' professional development: Toward better conceptualizations and measures. *Educational Researcher*, 38(3), 181-199. <https://doi.org/10.3102/0013189X08331140>
- Destatis (2019). 81 % mehr private Schulen in Deutschland seit 1992. https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/Zahl-der-Woche/2019/PD19_02_p002.html (aufgerufen am 10.05.2022).
- Destatis (2020). Privatschulen in Deutschland – Fakten und Hintergründe. <https://www.destatis.de/DE/Themen/Gesellschaft-Umwelt/Bildung-Forschung-Kultur/Schulen/Publikationen/Downloads-Schulen/privatschulen-deutschland-dossier-2020.html> (aufgerufen am 17.05.2022).
- Dettmers, S., Yotyodying, S. & Jonkmann, K. (2019). Antecedents and Outcomes of Parental Homework involvement: How do family-school partnerships affect parental homework involvement and student outcomes? *Frontiers in Psychology*, 10, 1-13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.01048>
- Deutsches Statistisches Bundesamt (2022). Statistiken der Kinder- und Jugendhilfe. Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2022. [Kinder und tätige Personen in Tageseinrichtungen und in öffentlich geförderter Kindertagespflege am 01.03.2022 \(destatis.de\)](https://www.destatis.de/DE/Presse/Pressemitteilungen/2022/03/PD22_03_01_01.html) (aufgerufen am 11.11.2022)
- Dickhäuser, C. (2018). Schulpsychologie. In O. Dickhäuser & B. Spinath (Hrsg.), *Berufsfelder der Pädagogischen Psychologie*. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-55411-1_3
- Didion, L., Toste, J. & Filderman, M. (2020). Teacher professional development and student reading achievement: A meta-analytic review of the effects. *Journal of Research on Educational Effectiveness*, 13(1), 29-66. <https://doi.org/10.1080/19345747.2019.1670884>
- Dieckmann, K., Höhmann, K. & Tillmann, K. (2007). Schulorganisation, Organisationskultur und Schulklima an ganztägigen Schulen. In H. Holtappels, E. Klieme, T. Rauschenbach & L. Stecher (Hrsg.), *Ganztagschule in Deutschland* (S. 164-185). Weinheim: Juventa.
- Diegritz, T. & Haag, L. (2009). Gruppenunterricht. In M. Becker-Mrotzek (Hrsg.), *Mündliche Kommunikation und Gesprächsdidaktik* (S. 250-263). Baltmannsweiler: Schneider.
- Diehl, C. & Fick, P. (2016). Ethnische Diskriminierung im deutschen Bildungssystem. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf. Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 243-286). Wiesbaden: Springer VS.
- Dignath, C., Büttner, G. & Langfeldt, H.-P. (2008). How can primary school students learn self-regulated learning strategies most effectively? A meta-analysis on self-regulation training programmes. *Educational Research Review*, 3, 101-129. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2008.02.003>
- Dlabac, O., Amrhein, A. & Hug, F. (2022). *School mixing: more equity through intelligent school zoning. Optimized school catchment areas for Swiss cities*. Study Reports of the Center for Democracy Studies Aarau 17.
- Dollinger, S. & Hartinger, A. (Hrsg.). (2020). *Lernentwicklungsgespräche. Erprobte Praxisbausteine*. Berlin: Cornelsen.
- Döpfner, M., Plück, J., Kinnen, C. für die Arbeitsgruppe Deutsche Child Behavior Checklist. (2014). *Manual deutsche Schulalter-Formen der Child Behavior Checklist von Thomas M. Achenbach. Elternfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen, (CBCL/ 6-18R), Lehrerfragebogen über das Verhalten von Kindern und Jugendlichen (TRF/6-18R), Fragebogen für Jugendliche (YSR/11-18R)*. Göttingen: Hogrefe.
- Dornheim, D. (2008). *Prädiktion von Rechenleistung und Rechenschwäche: Der Beitrag von Zahlen-Vorwissen und allgemein-kognitiven Fähigkeiten*. Logos.
- Dornheim, D. & Weinert, S. (2019). Kognitiv-sprachliche Entwicklung. In D. Urhahne, M. Dresel & F. Fischer (Hrsg.), *Psychologie für den Lehrberuf* (S. 273-294). Springer.
- Drossel, K. & Eickelmann, B. (2013). Organisationale Bedingungen der der Entwicklung von Ganztags-gymnasien. In M. Weber, M. Göhlich, A. Schöer, C. Fahrenwald & H. Macha (Hrsg.), *Organisation und Partizipation* (S. 251-260). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-00450-7_22

- Dumont, H., Neumann, M., Maaz, K. & Trautwein, U. (2013). Die Zusammensetzung der Schülerschaft als Einflussfaktor für Schulleistungen. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(3), 163-183. <https://doi.org/10.2378/peu2013.art14>
- Dumont, H., Trautwein, U., Nagy, G. & Nagengast, B. (2014). Quality of parental homework involvement: Predictors and reciprocal relations with academic functioning in the reading domain. *Journal of Educational Psychology*, 106(1), 144-161. <https://doi.org/10.1037/a0034100>
- Duncan, G. J., Dowsett, C. J., Claessens, A., Magnuson, K., Huston, A. C., Klebanov, P., Pagani, L. S., Feinstein, L., Engel, M., Brooks-Gunn, J., Sexton, H., Duckworth, K. & Japel, C. (2007). School readiness and later achievement. *Developmental Psychology*, 43(6), 1428-1446. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.43.6.1428>
- Dunkel, L. (2016). Schulpsychologische Versorgung in Deutschland. *Praxis Schulpsychologie*, 7, 1-3.
- Durlak, A. L., Weissberg, R. P., Dymnicki, A. B. & Schellinger, K. B. (2011). The Impact of Enhancing Students' Social and Emotional Learning: A Meta-Analysis of School-Based Universal Interventions. *Child Development*, 82, 405-432. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01564.x>
- Ehlert, A., Fritz, A., Arndt, D. & Leutner, D. (2013). Arithmetische Basiskompetenzen von Schülerinnen und Schülern in den Klassen 5 bis 7 der Sekundarstufe. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 34(2), 237-263. <https://doi.org/10.1007/s13138-013-0055-0>
- Ehlich, K. (2005). *Anforderungen an Verfahren der regelmäßigen Sprachstandsfeststellung als Grundlage für die frühe und individuelle Förderung von Kindern mit und ohne Migrationshintergrund*. Berlin: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Ellis, N. J., Alonzo, D. & Nguyen, H. T. M. (2020). Elements of a quality pre-service teacher mentor: A literature review. *Teaching and Teacher Education*, 92, 103072. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103072>
- Elofsson, S. Gustafson, J. Samuelsson, U. Träff (2016). Playing number board games supports 5-year-old children's early mathematical development. *Journal of Mathematical Behavior*, 43, S. 134-147.
- Emmerich, M. & Maag Merki, K. (2014). Die Entwicklung von Schule. Theorie – Forschung – Praxis. In B. Dippelhofer-Stiem & S. Dippelhofer (Hrsg.), *Enzyklopädie Erziehungswissenschaft Online. Fachgebiet/Unterüberschrift: Erziehungs- und Bildungssoziologie, Makrosoziologische Analysen: Funktionen, Strukturen und Institutionen* (S. 1-35). <https://doi.org/10.3262/EEO20140338>
- Ennemoser, M. & Krajewski, K. (2007). Effekte der Förderung des Teil-Ganzes-Verständnisses bei rechenschwachen Erstklässlern. *Vierteljahrszeitschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete*, 76, 228-240.
- Ennemoser, M., Marx, P., Weber, J. & Schneider, W. (2012). Spezifische Vorläuferfertigkeiten der Lesegeschwindigkeit, des Leseverständnisses und des Rechtschreibens: Evidenz aus zwei Längsschnittstudien vom Kindergarten bis zur 4. Klassenstufe. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 44(2), 53 - 67. <http://dx.doi.org/10.1026/0049-8637/a000057>
- Epstein, A. S. (2007). *The intentional teacher*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Erckrath, M. (2020). *Auswahl und Qualifizierung zukünftiger Schulleitungen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Esser, H. (2021). „Wie kaum in einem anderen Land...“?. *Die Differenzierung der Bildungswege und ihre Wirkung auf Bildungserfolg, -ungleichheit und -gerechtigkeit*. Frankfurt/Main: Campus Frankfurt/New York.
- Euen, B., Vaskova, A., Walzebug, A. & Bos, W. (2015). Armutsgefährdete Schülerinnen und Schüler mit einem Förderbedarf im Förderschwerpunkt Lernen am Beispiel von PARS-F und KESS-7-F. In P. Kuhl, P. Stanat, B. Lütje-Klose, C. Gresch, H. Pant & M. Prenzel (Hrsg.), *Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen* (S. 101-128). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06604-8_4
- European Agency (2020). *Teacher Professional Learning for Inclusion*. <https://www.european-agency.org/activities/TPL4I> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Evens, M., Elen, J., Larmuseau, C. & Depaepe, F. (2018). Promoting the development of teacher professional knowledge: Integrating content and pedagogy in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 75, 244-258. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2018.07.001>
- Fabel-Lamla, M., Haude, C. & Volk, S. (2019). Schulsozialarbeit an inklusiven Schulen. (Neu-)Positionierungen und Zuständigkeitserklärungen in der multiprofessionellen Teamarbeit. In P. Cloos, M. Fabel-

- Lamla, K. Kunze & B. Lochner (Hrsg.), *Pädagogische Teamgespräche. Methodische und theoretische Perspektiven eines neuen Forschungsfeldes* (S. 225-246). Weinheim: Beltz Juventa.
- Feldhoff, T., Radisch, F. & Klieme, E. (2014). Methods in longitudinal school improvement research: state of the art. *Journal of educational administration*, 52, 565-736. <https://doi.org/10.1108/JEA-05-2014-0058>
- Ferrell, J. (2012). Family engagement and children with disabilities. A resource guide for educators and parents. Family involvement network of educators. *Fine Newsletter*, IV(3), 1-10.
- Fickermann, D. & Maritzen, N. (2014). *Grundlagen für eine daten- und theoriegestützte Schulentwicklung*. Münster: Waxmann.
- Fickermann, D., Schräpler, J.-P. & Weishaupt, H. (unter Mitarbeit von Hans-Peter Füssel) (2022). *Alternativen zum Königsteiner Schlüssel. Verteilung von Bundesmitteln im Rahmen von Bund-Länder-Vereinbarungen im Schulbereich*. Frankfurt/Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft. <https://www.gew.de/index.php?eID=dumpFile&t=f&f=126856&to-ken=370fafd2051602d118110d1d5984202149c8b0db&sdownload=&n=2022-Gutachten-Koenigsteiner-Schluessel.pdf> (aufgerufen am 26.09.2022).
- Fincke, G. & Lange, S. (2012). *Segregation an Grundschulen: Der Einfluss der elterlichen Schulwahl*. Berlin: SVR.
- Fingerle, M., Röder, M. & Müller, A.R. (2019). Emotionsregulation im Grundschulalter. In B. Kracke & P. Noack (Hrsg.), *Handbuch Entwicklungs- und Erziehungspsychologie*. Springer Reference Psychologie. Berlin, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-53968-8_11
- Fishman, B., Konstantopoulos, S., Kubitskey, B. W., Vath, R., Park, G., Johnson, H. & Edelson, D. C. (2013). Comparing the impact of online and face-to-face professional development in the context of curriculum implementation. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 426-438. <https://doi.org/10.1177/0022487113494413>
- Förster, N. & Souvignier, E. (n.d). *quop. Die Lernverlaufsdagnostik*. <https://www.quop.de/de/start/> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Fortus, D., Sutherland Adams, L. M., Krajcik, J. & Reiser, B. (2015). Assessing the role of curriculum coherence in student learning about energy. *Journal of Research in Science Teaching*, 52, 1408-1425.
- Forzani, F. M. (2014). Understanding "core practices" and "practice-based" teacher education: Learning from the past. *Journal of Teacher Education*, 65(4), 357-368.
- Frenzel, A. C., Pekrun, R. & Goetz, T. (2007). Perceived learning environment and students' emotional experiences: A multilevel analysis of mathematics classrooms. *Learning and Instruction*, 17(5), 478-493. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2007.09.001>
- Fried, L. (2013). Sprachförderung. In L. Fried & S. Roux (Hrsg.), *Handbuch Pädagogik der frühen Kindheit* (3. Aufl., S. 175-181). Berlin: Cornelsen.
- Friedrich-Liesenköttler, H. (2019). *Medienimpulse. Wo Medienbildung draufsteht, steckt nicht unbedingt Medienbildung drin*. Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung.
- Friend, M. P. & Bursuck, W. D. (2006). *Including students with special needs: A practical guide for classroom teachers*. Boston: Pearson/Allyn and Bacon.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Petermann, F. (2013). Editorial. Verhaltensauffälligkeiten im Kindergartenalter. *Zeitschrift Frühe Bildung*, 2, 55-58.
- Fröhlich-Gildhoff, K. & Rönnau-Böse, M. (2013). Förderung der Lebenskompetenz und Resilienz in Kindertageseinrichtung und Grundschule. *Frühe Bildung*, 2(4), 172-184. <https://doi.org/10.1026/2191-9186/a000114>
- Fromme, M. (2017). *Stellenwertverständnis im Zahlenraum bis 100. Theoretische und empirische Analysen*. Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Führer, F. & Cramer, C. (2020). Mentoring und Coaching in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 748-755). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-091>
- Gabriele, A., Joram, E. & Park, K. (2016). Elementary mathematics teachers' judgment accuracy and calibration accuracy: Do they predict students' mathematics achievement outcomes? *Learning and Instruction*, 45, 49-60. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.06.008>
- Gaidoschik, M. (2010). *Die Entwicklung von Lösungsstrategien zu den additiven Grundaufgaben im Laufe des ersten Schuljahres*. Wien: Universität.
- Gaidoschik, M. (2022). *Einmaleins verstehen, vernetzen, merken*. Hannover: Kallmeyer.

- Gaidoschik, M., Fellmann, A., Guggenbichler, S. & Thomas, A. (2017). Empirische Befunde zum Lehren und Lernen auf Basis einer Fortbildungsmaßnahme zur Förderung nicht-zählenden Rechnens. *Journal für Mathematikdidaktik*, 38(1), 93-124. <https://doi.org/10.1007/s13138-016-0110-8>
- Gaidoschik, M., Moser Opitz, E., Nührenbörger, M. & Rathgeb-Schnierer, E. (2021). Besondere Schwierigkeiten beim Mathematiklernen. *Special Issue der Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, 47(111S). <https://ojs.didaktik-der-mathematik.de/index.php/mgdm/issue/view/46> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Gailberger, S. (2019). Leseförderung mit BiSS. Das Hamburger Primarstufen-Projekt für Schülerinnen und Schüler mit hoher sozialer Belastung aus theoretischer, methodischer und empirischer Perspektive. In C. Titz, S. Geyer, A. Ropeter, H. Wagner, S. Weber & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Konzepte zur Sprach- und Schriftsprachförderung: Praxiserfahrungen* (S. 106-132). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gaiser, J., Reinert, M., Kielblock, S. & Stecher, L. (2021). StEG-Kooperation. In S. Kielblock, B. Arnoldt, N. Fischer, J. Gaiser & H. Holtappels (Hrsg.), *Individuelle Förderung an Ganztagschulen* (S. 212-238). Weinheim: Beltz Juventa.
- García, O. & Wei, L. (2014). *Translanguaging: Language, Bilingualism and Education*. Basingstoke, Hampshire UK: Palgrave Macmillan UK. <https://www.springer.com/de/book/9781137385758> (aufgerufen am 10.04.2019)
- Gartmeier, M. (2018). *Gespräche zwischen Lehrpersonen und Eltern: Herausforderungen und Strategien der Förderung kommunikativer Kompetenz*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19055-2>
- Gartmeier, M., Bauer, J., Noll, A. & Prenzel, M. (2012). Welchen Problemen begegnen Lehrkräfte beim Führen von Elterngesprächen? Und welche Konsequenzen ergeben sich daraus für die Vermittlung von Gesprächsführungskompetenzen? *Die Deutsche Schule*, 104(4), 374-382.
- Gärtner, H. (2013). Praxis und Verhältnis interner und externer Evaluation im Schulsystem im internationalen Vergleich. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 16, 693-712. <https://doi.org/10.1007/s11618-013-0444-7>
- Gärtner, H., Thiel, F., Nachbauer, M. & Kellermann, C. (2021). Unterrichtsentwicklung durch Unterrichtsfeedback – Erste Entwicklungsschritte eines Beobachtungsbogens für Schulleitungen. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 11, 529-547. <https://doi.org/10.1007/s35834-021-00321-7>
- Gasteiger, H. (2010). *Elementare mathematische Bildung im Alltag der Kindertagesstätte. Grundlegung und Evaluation eines kompetenzorientierten Förderansatzes*. Waxmann.
- Gasteiger, H. (2012). Fostering Early Mathematical Competencies in Natural Learning Situations – Foundation and Challenges of a Competence-Oriented Concept of Mathematics Education in Kindergarten. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 33(2), 181-201. <http://dx.doi.org/10.1007/S13138-012-0042-X>
- Gasteiger, H. (2014). Professionalization of Early Childhood Educators with a Focus on Natural Learning Situations and Individual Development of Mathematical Competencies: Results from an Evaluation Study. In C. Benz, B. Brandt, U. Kortenkamp, G. Krummheuer, S. Ladel & R. Vogel (Hrsg.), *A Mathematics Education Perspective on Early Mathematics Learning Between the Poles of Instruction and Construction* (S. 275-290). Springer.
- Gasteiger, H. & Moeller, K. (2021). Fostering early numerical competencies by playing conventional board games. *Journal of Experimental Child Psychology*, 204, 1-15. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.105060>
- Gasteiger-Klicpera, B. & Klein, G. (2016). *DAS FRIEDENSSTIFTER-TRAINING Grundschulprogramm zur Gewaltprävention* (3. Auflage). München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Gaudin, C. & Chaliès, S. (2015). Video viewing in teacher education and professional development: A literature review. *Educational Research Review*, 16, 41-67. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.06.001>
- Gausmann, N., Wiedebusch, S., Maykus, S. & Franek, M. (2020). Interprofessionelle Kooperation in inklusiven Grundschulen. Qualifizierungsbedarfe der pädagogischen Lehr- und Fachkräfte. *Herausforderung Lehrer*innenbildung*, 3(1), 439-454. <https://doi.org/10.4119/hiz-3194>
- Geary, D. C. (2011). Cognitive predictors of achievement growth in mathematics: a 5-year longitudinal study. *Developmental psychology*, 47(6), 15-39. <https://doi.org/10.1037/a0025510>
- Geary, D. C., Bailey, D. H., Littlefield, A., Wood, P., Hoard, M. K. & Nugent, L. (2009). First-grade predictors of mathematical learning disability: A latent class trajectory analysis. *Cognitive Development*, 24(4), 411-429. <https://doi.org/10.1016/j.cogdev.2009.10.001>

- Gebhardt, M., Diehl, K. & Mühling, A. (2016). Online-Lernverlaufsmessung für alle Schülerinnen und Schüler in inklusiven Klassen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 10, 444-453.
- Geist, S. & Uffmann, G. (2020). Auf Augenhöhe. Lern- und Entwicklungsplanung kooperativ gestalten: ein Beispiel der Laborschule Bielefeld. *Schule Inklusiv*, 3, 38-41.
- Gentrup, S., Lorenz, G., Kristen, C. & Kogan, I. (2020). Self-fulfilling prophecies in the classroom: Teacher expectations, teacher feedback and student achievement. *Learning and Instruction*, 66, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.101296>
- Gersten, R., Chard, D. J., Jayanthi, M., Baker, S. K., Morphy, P. & Flojo, J. (2009). Mathematics instruction for students with learning disabilities: A meta-analysis of instructional components. *Review of Educational Research*, 79(3), 1202-1242. <https://doi.org/10.3102/0034654309334431>
- Gersten, R., Dimino, J., Jayanthi, M., Kim, J. S. & Santoro, L. E. (2010). Teacher study group: Impact of the professional development model on reading instruction and student outcomes in first grade classrooms. *American Educational Research Journal*, 47(3), 694-739. <https://doi.org/10.3102/0002831209361208>
- Gerster, H.-D. (2017). Schriftliche Rechenverfahren verstehen – Methodik und Fehlerprävention. In A. Fritz, S. Schmidt & G. Ricken (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche* (S. 244-265). Weinheim: Beltz.
- Glück, C. (2015). Forschung zur Inklusion von Kindern mit Sprachstörungen. In M. Grohnfeldt (Hrsg.), *Inklusion im Förderschwerpunkt Sprache* (S. 129-144). Stuttgart: Kohlhammer.
- Gogolin, I., Hansen, A., McMonagle, S. & Rauch, D. (Hrsg.). (2020). *Handbuch Mehrsprachigkeit und Bildung*. Wiesbaden: Springer.
- Gold, A. (2018). *Lesen kann man lernen. Wie man die Lesekompetenz fördern kann*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Gold, A., Mokhlesgerami, J., Rühl, K., Schreblowski, S. & Souvignier, E. (2006). *Wir werden Textdetektive - Lehrermanual*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Gold, B., Hellermann, C. & Holodynski, M. (2017). Effekte videobasierter Trainings zur Förderung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen über Klassenführung im Grundschulunterricht. In T. Seidel & F. Thiel (Hrsg.), *Videobasierte Unterrichtsforschung. Analysen von Unterrichtsqualität, Gestaltung von Lerngelegenheiten und Messung professionellen Wissens* (S. 115-136). Wiesbaden: Springer VS.
- Gold, J., Störtländer, J. C., Dierker, P. & Textor, A. (2022). Segregationsprozesse beim Übergang vom Elementarbereich in die Grundschule. Wie verändern Wanderungsbewegungen zwischen den Schulbezirken Kompositionen in Bezug auf Migrationshintergrund? *ZfG*, 15, 63-80. <https://doi.org/10.1007/s42278-021-00128-5>
- Goldan, J. & Kemper, T. (2019). Prävalenz von Schülerinnen und Schülern mit Förderschwerpunkt Lernen – regionale und jahrgangsstufenspezifische Disparitäten. Eine Analyse für das Land Nordrhein-Westfalen anhand von Daten der amtlichen Schulstatistik. *Sonderpädagogische Förderung heute*, 64(3), 302-217.
- Gonzalez, J. E., Taylor, A. B., McCormick, A. S., Villarreal, V., Kim, V., Perez, E. & Darensbourg, A. (2011). Exploring the underlying factor structure of the English version and Spanish translation of the "Familia" family literacy inventory: A cautionary tale. *Early Childhood Research Quarterly*, 26(4), 475-483. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2010.12.001>
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38, 581-586. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Gordon, A. D. (1987). A Review of Hierarchical Classification. *Journal of the Royal Statistical Society: Series A.*, 150(2), 119-137,
- Gordon, R. (1987). An operational classification of disease prevention. In J. A. Steinberg & M. M. Silverman (Hrsg.), *Preventing mental disorders: A research perspective* (S. 20-26). National Institute of Mental Health.
- Gorges, J., Goldan, J., Neumann, P. & Lütje-Klose, B. (2021). Multiprofessionelle Kooperation an inklusiven Schulen: Erkenntnisse zur Motivation von Lehrkräften. In C. Mähler & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Inklusion* (S. 29-46). Göttingen: Hogrefe Verlag.
- Götze, D. (2015). *Sprachförderung im Mathematikunterricht*. Berlin: Cornelsen.
- Götze, D. (2019). Language-sensitive support of multiplication concepts among at-risk children. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 17(2), 165-182.

- Götze, D. & Baiker, A. (2021). Language-responsive support for multiplicative thinking as unitizing – results of an intervention study in the second grade. *ZDM - Mathematics Education*, 53(2), 263-275. <https://doi.org/10.1007/s11858-020-01206-1>
- Graham, S. & Harris, K. R. (2018). Evidence-Based Writing Practices: A Meta-Analysis of Existing Meta-Analyses. In R. Fidalgo, K. R. Harris & M. Braaksma (Hrsg.), *Design Principles for Teaching Effective Writing* (S. 13-37). Leiden, Boston: Brill.
- Graham, S., Weintraub, N. & Berninger, V. (1998). The relationship between handwriting style and speed and legibility. *The Journal of Educational Research*, 91(5), 290-297.
- Graichen, M., Wegner, E. & Nückles, M. (2019). Wie können Lehramtsstudierende beim Lernen durch Schreiben von Lernprotokollen unterstützt werden, dass die Kohärenz und Anwendbarkeit des erworbenen Professionswissens verbessert wird? *Unterrichtswissenschaft*, 47(1), 7-28. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00042-x>
- Granvik Saminathen, M., Laftman, S., Almquist, Y. & Modin, B. (2018). Effective schools, school segregation, and the link with school achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 29(1), 1-21. <http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2018.1470988>
- Gräsel, C., Fußangel, K. & Pröbstel, C. (2006). Lehrkräfte zur Kooperation anregen - eine Aufgabe für Sisyphos. *Zeitschrift für Pädagogik*, 52(2), 205-219.
- Gray, D. E. (2002). 'Everybody just freezes. Everybody is just embarrassed': felt and enacted stigma among parents of children with high functioning autism. *Sociology of Health & Illness*, 24(6), 734-749.
- Green, C. L., Walker, J. M. T., Hoover-Dempsey, K. V. & Sandler, H. (2007). Parents' motivations for involvement in children's education: An empirical test of a theoretical model of parental involvement. *Journal of Educational Psychology*, 99(3), 532-544. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.99.3.532>
- Gresch, C. (2016). Ethnische Ungleichheit in der Grundschule. In C. Diehl, C. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 475-515). Wiesbaden: Springer VS.
- Gresham, F. M., Reschly, D. J., & Shinn, M. (2010). Role of RTI in supporting school improvement for all students: Law research and practice. In M. Shinn & H. Walker (Hrsg.), *Interventions for achievement and behavior problems in a three-tier model including RTI* (S. 337-362). Bethesda, MD: National Association of School Psychologists.
- Grob, A. & Hagmann-von Arx, P. (Hrsg.). (2018). *IDS-2 - Intelligence and Development Scales - 2. Intelligenz- und Entwicklungsskalen für Kinder und Jugendliche - Testkoffer*. Bern.
- Gronn, P. (2000). Distributed properties: A new architecture for leadership. *Educational management & administration*, 28(3), 317-338. <https://doi.org/10.1177%2F0263211X000283006>
- Groos, T. (2016). *Schulsegregation messen. Sozialindex für Grundschulen*. Schriftenreihe Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“ 6. Bertelsmann Stiftung.
- Grosche, M., Fussangel, K. & Gräsel, C. (2020). Kokonstruktive Kooperation zwischen Lehrkräften: Aktualisierung und Erweiterung der Kokonstruktionstheorie sowie deren Anwendung am Beispiel schulischer Inklusion. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66(4), 461-479. <https://doi.org/10.3262/ZP2004461>
- Gröschner, A. & Klauf, S. (2020). Praxissemester und Langzeitpraktikum. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 629-635). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-075>
- Groß Ophoff, J., Koch, U. & Hosenfeld, I. (2006). Ergebnisrückmeldungen und ihre Rezeption im Projekt VERA. In H. Kuper & J. Schneewind (Hrsg.), *Rückmeldung und Rezeption von Forschungsergebnissen* (S. 19-40). Münster: Waxmann.
- Grossman, P., Compton, C., Igra, D., Ronfeldt, M., Shahan, E. & Williamson, P. W. (2009). Teaching Practice: A Cross-Professional Perspective. *Teachers College Record*, 111(9), 2055-2100.
- Grüßing, M., Schwabe, J., Heinze, A. & Lipowsky, F. (2013). The Effects of Two Instructional Approaches on 3rd-graders' Adaptive Strategy Use for Multi-digit Addition and Subtraction. In A. M. Lindmeier & A. Heinze (Hrsg.), *Mathematics learning across the life span*. Proceedings of the 37th conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education; PME 37; Kiel, Germany, July 28 - August 02 (S. 393-401). Kiel: IPN.
- Grüter, S. (2022). Erziehung und Bildung in gemeinsamer Zuständigkeit? Empirische Befunde zu Zuständigkeitsvorstellungen von Eltern und Lehr- und Fachkräften an inklusiven Sekundar- und Gesamtschulen. *Zeitschrift für Inklusion*, (1). <https://www.inklusion-online.net/index.php/inklusion-online/article/view/653> (aufgerufen am 26.09.2022)

- Guldimann, T. & Lauth, G. W. (2014). Förderung von Metakognition und strategischem Lernen. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Intervention bei Lernstörungen* (S. 341-351). Stuttgart: Hogrefe.
- Günther, H., Fritsch, S. & Trömer, W. (2016). Kognition. In H. Günther, S. Fritsch & W. Trömer (Hrsg.), *Kita von A bis Z* (S. 116-117). Weinheim und Basel: Beltz Juventa.
- Hachfeld, A., Schroeder, S., Anders, Y., Hahn, A. & Kunter, M. (2012). Multikulturelle Überzeugungen. Herkunft oder Überzeugung? Welche Rolle spielen der Migrationshintergrund und multikulturelle Überzeugungen für das Unterrichten von Kindern mit Migrationshintergrund? *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26(2), 101-120. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000064>
- Hallinger, P. & Heck, R. H. (2011). Conceptual and methodological issues in studying school leadership effects as a reciprocal process. *School effectiveness and school improvement*, 22, 149-173. <https://doi.org/10.1080/09243453>
- Hallinger, P. & Murphy, J. (1985). Assessing the instructional management behavior of principals. *The elementary school journal*, 86, 217-247.
- Hammerness, K. (2006). From coherence in theory to coherence in practice. *Teachers College Record*, 108, 1241-1265.
- Hampton, F. M., Mumford, D.A. & Bond, L. (1998). Parent Involvement in Inner-City Schools: The Project FAST Extended Family Approach to Success. *Urban Education*, 33(3), 410-427. <https://doi.org/10.1177%2F0042085998033003006>
- Hanke, P. & Pohl, T. (2020). Deutsch (Primarstufe) in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Bestandsaufnahme und Perspektiven. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 402-409). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-047>
- Harazd, B. & Drossel, B. (2011). Formen der Lehrerkooperation und ihre schulischen Bedingungen. Empirische Untersuchung zur kollegialen Zusammenarbeit und Schulleitungshandeln. *Empirische Pädagogik*, 25(2), 145-160.
- Hardy, I., Decristan, J. & Klieme, E. (2019). Adaptive teaching in research on learning and instruction. *Journal for Educational Research Online*, 11(2), 169-191. <https://doi.org/10.25656/01:18004>
- Hardy, I., Hertel, S., Kunter, M., Klieme, E., Warwas, J., Büttner, G. & Lühken, A. (2011). Adaptive Lerngelegenheiten in der Grundschule. Merkmale, methodisch-didaktische Schwerpunktsetzungen und erforderliche Lehrerkompetenzen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 819-833.
- Harks, M. & Hannover, B. (2020). Feeling socially embedded and engaging at school: the impact of peer status, victimization experiences, and teacher awareness of peer relations in class. *European Journal of Psychology of Education*, 35(4), 795-818. <https://doi.org/10.1007/s10212-019-00455-3>
- Harr, N., Eichler, A. & Renkl, A. (2014). Integrating pedagogical content knowledge and pedagogical/psychological knowledge in mathematics. *Frontiers in Psychology*, 5, 1-10. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00924>
- Hartke, B. & Urban, R. (2017). *Schwierige Schüler - 49 Handlungsmöglichkeiten bei Verhaltensauffälligkeiten*. Buxtehude: Persen Verlag.
- Hartung, N. & Ennemoser, M. (2018). Ein Förderkonzept im Elementarbereich: Dialogisches Lesen. In C. Titz, S. Weber, A. Ropeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Konzepte zur Sprach- und Schriftsprachförderung umsetzen und prüfen* (S.115-145). Stuttgart: Kohlhammer.
- Häsel-Weide, U. (2016). *Vom Zählen zum Rechnen. Struktur-fokussierende Deutungen in kooperativen Lernumgebungen*. Wiesbaden: Springer.
- Häsel-Weide, U. (2020). Mathematik (Primarstufe) in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Qualifizierung für das Lehren von Mathematik in der Grundschule. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 462-469). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-055>
- Häsel-Weide, U., Nührenbörger, M., Moser Opitz, E. & Wittich, C. (2013). *Ablösung vom zählenden Rechnen. Förderereinheiten für heterogene Lerngruppen*. Seelze: Kallmeyer.
- Häsel-Weide, U. & Nührenbörger, M. (2013). Individuell fördern – Kompetenzen stärken. Fördern im Mathematikunterricht Klasse 3 & 4. In H. Bartnitzky, U. Hecker & M. Lassek (Hrsg.), *Individuell fördern – Kompetenzen stärken* (Band 135, Heft 2). Frankfurt a. M.: Arbeitskreis Grundschule e. V.
- Häsel-Weide, U. & Prediger, S. (2017). Förderung und Diagnose im Mathematikunterricht – Begriffe, Planungsfragen und Ansätze. In M. Abshagen, B. Barzel, J. Kramer, T. Riecke-Baulecke, B. Rösken-

- Winter & C. Selter (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Mathematik unterrichten mit Beiträgen für den Primar- und Sekundarstufenbereich* (S. 167-181). Seelze: Kallmeyer.
- Hasselhorn, M. & Gold, A. (2017). *Pädagogische Psychologie. Erfolgreiches Lernen und Lehren* (4., aktualisierte Auflage). Stuttgart: Kohlhammer.
- Hattie, J. (2009). *Visible learning: a synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. New York: Routledge.
- Havers, N. (2006). Lehrertraining für angehende Referendare. In B. Jürgens (Hrsg.), *Kompetente Lehrer ausbilden – Vernetzung von Universität und Schule in der Lehreraus- und –weiterbildung* (S. 81-87). Aachen: Shaker.
- Hebbecke, K. & Souvignier, E. (2018). Formatives Assessment im Leseunterricht der Grundschule–Implementation und Wirksamkeit eines modularen, materialgestützten Konzepts. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 735-765. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0834-y>
- Heck, R. (1992). Principle's instructional leadership and school performance: Implications for policy development. *Educational evaluation and policy analysis*, 14(1), 21-34.
- Heck, R. & Reid, T. (2020). School leadership and school organization: investigating their effects on school improvement in reading and math. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 925-954. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00969-3>
- Heinze, A., Arend, J., Grüßing, M. & Lipowsky, F. (2020). Systematisch einführen oder selbst entdecken lassen? Eine experimentelle Studie zur Förderung der adaptiven Nutzung von Rechenstrategien bei Grundschulkindern. *Unterrichtswissenschaft*, 48(1), 11-34. <https://doi.org/10.1007/s42010-019-00063-6>
- Heinze, A., Star, J. & Verschaffel, L. (Hrsg.). (2009). Flexible and Adaptive Use of Strategies and Representations in Mathematics Education. *ZDM - International Journal on Mathematics Education*, 41(5). <https://doi.org/10.1007/s11858-009-0214-4>
- Helbig, M. & Jähnen, S. (2018). *Wie brüchig ist die soziale Architektur unserer Städte? Trends und Analysen der Segregation in 74 deutschen Städten*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung gGmbH.
- Helbig, M. & Mayer, T. (2022). *Soziale Ungleichheiten beim Privatschulzugang. Die Wahl einer privaten Grundschule aus Elternsicht am Beispiel einer deutschen Großstadt*. (Manuskript eingereicht zur Publikation)
- Helbig, M. & Nikolai, R. (2019). *Bekommen die sozial benachteiligten Schüler*innen die „besten“ Schulen? Eine explorative Studie über den Zusammenhang von Schulqualität und sozialer Zusammensetzung von Schulen am Beispiel Berlins*. Berlin: Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung.
- Helbig, M., Nikolai, R. & Wrase, M. (2017). Privatschulen und die soziale Frage. Wirkung rechtlicher Vorgaben zum Sonderungsverbot in den Bundesländern. *Leviathan*, 45(3), 357-380.
- Helding, K. A. & Fraser, B. J. (2013). Effectiveness of National Board Certified (NBC) teachers in terms of classroom environment, attitudes and achievement among secondary science students. *Learning Environments Research*, 16(1), 1-21. <https://doi.org/10.1007/s10984-012-9104-8>
- Hellmann, K., Kreutz, J., Schwichow, M. & Zaki, K. (Hrsg.). (2019). *Kohärenz in der Lehrerbildung. Theorien, Modelle und empirische Befunde*. Wiesbaden: Springer.
- Helmke, A. & Hosenfeld, I. (2005). Standardbezogene Unterrichtsevaluation. In G. Brägger (Hrsg.), *Schlüsselfragen zur externen Schulevaluation* (S. 127-151). Bern: Hep.
- Hengartner, E. (1999). *Mit Kindern lernen. Standorte und Denkwege im Mathematikunterricht*. Zug: Klett und Balmer.
- Heppt, B., Henschel, S., Hardy, I., Hettmannsperger-Lippolt, R., Gabler, K., Sonntag, C., Mannel, S. & Stamat, P. (2022). Professional development for language support in science classrooms: Evaluating effects for elementary school teachers. *Teaching and Teacher Education*, 109, 103-518. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103518>
- Herrmann, A., Bürgermeister, A., Lange-Schubert, K. & Saalbach, H. (2021). Die Bedeutung von Partizipation und Scaffolding für die Leistung im naturwissenschaftlichen Sachunterricht in Klassen mit hohem und niedrigem Anteil mehrsprachiger Schüler*innen. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 14(2), 305-323. <https://doi.org/10.1007/s42278-021-00112-z>
- Hiebert, J. & Carpenter, T. P. (1992). Learning and teaching with understanding. In D. A. Grouws (Hrsg.), *Handbook of research on mathematics teaching and learning* (S. 65-97). New York: Macmillan.

- Hiebert, J. & Grouws, D. A. (2007). The effects of classroom mathematics teaching on students' learning. In F. K. Lester (Hrsg.), *Second Handbook of Research on Mathematics Teaching and Learning* (S. 371-404). Charlotte: Information Age.
- Hill, H. C., Rowan, B. & Ball, D. (2005). Effects of teachers' mathematical knowledge for teaching on student achievement. *American Educational Research Journal*, 42, 371-406. <https://doi.org/10.3102/00028312042002371>
- Hill, N. E. & Tyson, D. F. (2009). Parental involvement in middle school: A meta-analytic assessment of the strategies that promote achievement. *Developmental Psychology*, 45(3), 740-763. <https://doi.org/10.1037/a0015362>
- Hillenbrand, C., Hennemann, T., Hens, S. & Hövel, D. (2015). *Lubo aus dem All! 1 & 2 Klasse. Programm zur Förderung sozial- emotionaler Kompetenzen* (3. erweiterte Auflage). München: Ernst Reinhardt.
- Hochschulrektorenkonferenz (HRK) & Kultusministerkonferenz (KMK) (2020). *Lehrerbildung für eine Schule der Vielfalt*. Gemeinsame Empfehlung von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz (Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 12.03.2015/ Beschluss der Hochschulrektorenkonferenz vom 18.03.2015). Stand der Umsetzung im Jahr 2020. Gemeinsamer Bericht von Hochschulrektorenkonferenz und Kultusministerkonferenz. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_12_10-Zwischenbericht-Umsetzung-Schule-der-Vielfalt.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Hoffman, A. S., Hamm, J. V. & Farmer, T. W. (2015). Teacher attunement: supporting early elementary students' social integration and status. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 39, 14-23. <https://doi.org/10.1016/j.appdev.2015.04.007>
- Hohenstein, F., Zimmermann, F., Kleickmann, T., Köller, O. & Möller, J. (2014). Sind die bildungswissenschaftlichen Standards für die Lehramtsausbildung in den Curricula der Hochschulen angekommen? *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 497-507. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0563-9>
- Höhmann, K. & Schaper, S. (2008). Hausaufgaben. In T. Coelen & H.-U. Otto (Hrsg.), *Grundbegriffe Ganztagsbildung. Das Handbuch* (S. 576-584). Wiesbaden: VS Verlag.
- Hölling, H. Schlack, R., Petermann, F., Ravens-Sieberer, U. & Mauz, E. (2014). Psychische Auffälligkeiten und psychosoziale Beeinträchtigungen bei Kindern und Jugendlichen im Alter von 3 bis 17 Jahren in Deutschland – Prävalenz und zeitliche Trends zu 2 Erhebungszeitpunkten (2003–2006 und 2009–2012). Ergebnisse der KiGGS-Studie – Erste Folgebefragung (KiGGS Welle 1). *Bundesgesundheitsblatt* 2014, 57(7), 807-819. <https://doi.org/10.1007/s00103-014-1979-3>
- Holtappels, H. G. (2013). Innovation in Schulen – Theorieansätze und Forschungsbefunde zur Schulentwicklung. In M. Rürup & I. Bormann (Hrsg.), *Innovationen im Bildungswesen. Educational Governance* (S. 45-69). Wiesbaden: Springer VS.
- Hopmann, B. (2019). *Inklusion in den Hilfen zur Erziehung. Ein capabilities-basierter Inklusionsansatz*. Bielefeld: Universität Bielefeld. <https://doi.org/10.4119/unibi/2936393>
- Hopmann, B., Marr, E., Molnar, D., Richter, M., Thieme, N. & Wittfeld, M. (2022). *Soziale Arbeit im schulischen Kontext. Zuständigkeit, Macht und Professionalisierung in multiprofessionellen Kooperationen*. Weinheim: Beltz Juventa. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000165>
- Huber, C. & Grosche, M. (2012). Das response-to-intervention-Modell als Grundlage für einen inklusiven Paradigmenwechsel in der Sonderpädagogik. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 8, 312-322.
- Humbach, M. (2008). *Arithmetische Basiskompetenzen in der Klasse 10*. Berlin: Dr. Köster.
- Hußmann, A., Wendt, H., Bos, W., Bremerich-Vos, A., Kasper, D., Lankes, E.-M., McElvany, N., Stubbe, T. C. & Valtin, R. (2017). *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann
- Hußmann, S., Nührenböcker, M., Prediger, S., Selter, C. & Drüke-Noe, C. (2014). Schwierigkeiten in Mathematik begegnen. *Praxis der Mathematik in der Schule*, (56), 2-8.
- Huwer, J., Irion, T., Kuntze, S., Schaal, S. & Thyssen, C. (2019). Von TPaCK zu DPaCK - Digitalisierung des Unterrichts erfordert mehr als technisches Wissen. *MNU*, 5, 358-364.
- Idel, T.-S., Lütje-Klose, B., Grüter, S., Mettin, C., Meyer, A., Neumann, P., Büttner, G., Hasselhorn, M. & Schneider, W. (2019). Inklusion im Bremer Schulsystem. In K. Maaz, M. Hasselhorn, T.-S. Idel, E. Klieme & B. Lütje-Klose (Hrsg.), *Zweigigliedrigkeit und Inklusion im empirischen Fokus. Ergebnisse der Evaluation der Bremer Schulreform* (S. 121-161). Münster: Waxmann.

- Ihle, W. & Esser, G. (2002). Epidemiologie psychischer Störungen im Kindes- und Jugendalter: Prävalenz, Verlauf, Komorbidität und Geschlechtsunterschiede. *Psychologische Rundschau* 53, 159-169. <https://doi.org/10.1026/0033-3042.53.4.159>
- Ihle, W. & Esser, G. (2008). Epidemiologie psychischer Störungen des Kindes- und Jugendalters. In B. Gasteiger-Klicpera, H. Julius & C. Klicpera (Hrsg.), *Sonderpädagogik der emotionalen und sozialen Entwicklung* (S. 49-60). Göttingen: Hogrefe.
- Ingersoll, R. & Strong, M. (2011). The impact of induction and mentoring programs for beginning teachers. *Review of Educational Research*, 81, 201-233. <https://doi.org/10.3102/0034654311403323>
- Institut für Qualitätsentwicklung an Schulen Schleswig Holstein (IQSH) (Hrsg.). (2015). *Lesen macht stark*. Nzlklassik. <https://nzklassik.lernnetz.de/index.php/lesen-grundschule.html> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Jacob, B. A. & Lefgren, L. (2008). Can Principals Identify Effective Teachers? Evidence on Subjective Performance Evaluation in Education. *Journal of Labor Economics*, 26(1), 101-136. <https://doi.org/10.1086/522974>
- Jähn, S. & Sülzle, A. (2019). Stadtteilmütter und institutionelle Öffnung. *Sozial Extra*, 43, 106-109. <https://doi.org/10.1007/s12054-019-00164-7>
- Jampert, K., Thanner, V., Schattel, D., Sens, A., Zehnbauer, A., Laier, M. & Best, P. (2011). *Die Sprache der Jüngsten entdecken und begleiten. Sprachliche Bildung und Förderung für Kinder unter Drei*. Verlag das Netz.
- Jeynes, W. H. (2005). A meta-analysis: The relationship between father involvement and student academic achievement. *Urban Education*, 50(4), 387-423. <https://doi.org/10.1177%2F0042085914525789>
- Jordan, N. C., Glutting, J. & Ramineni, C. (2010). The importance of number sense to mathematics achievement in first and third grades. *Learning and Individual Differences*, 20(2), 82-88. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.07.004>
- Kammermeyer, G., Leber, A., Metz, A., Roux, S., Biskup-Ackermann, B. & Fondel, E. (2019). Empirische Arbeit: Langfristige Wirkungen des Fortbildungsansatzes „Mit Kindern im Gespräch“ zur Sprachförderung in Kindertagesstätten. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 66(4), 285-302. <http://dx.doi.org/10.2378/peu2019.art20d>
- Kann, C. (2017). *Schulschließungen und Umbau von Schulstandorten in Ostdeutschland*. Wiesbaden: Springer VS.
- Kanning, U. P. (2002). Soziale Kompetenz - Definition, Strukturen und Prozesse. *Zeitschrift für Psychologie*, 210, 154-163. <https://doi.org/10.1026/0044-3409.210.4.154>
- Karing, C. & Artelt, C. (2013). Genauigkeit von Lehrpersonenurteilen und Ansatzpunkte ihrer Förderung in der Aus- und Weiterbildung von Lehrkräften. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31(2), 166-173.
- Kärnä, A., Voeten, M., Little, T. D., Poskiparta, E., Kaljonen, A. & Salmivalli, C. (2011). A large-scale evaluation of the KiVa antibullying program: Grades 4–6. *Child Development*, 82, 311-330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8624.2010.01557.x>
- Karst, K., Bonefeld, M., Dotzel, S., Fehringer, B. C. & Steinwascher, M. (2022). Data-based differentiated instruction: The impact of standardized assessment and aligned teaching material on students' reading comprehension. *Learning and instruction*, 79, 101597. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2022.101597>
- Katzenbach, D. & Schnell, I. (2013). Strukturelle Voraussetzungen inklusiver Bildung. In V. Moser (Hrsg.), *Die inklusive Schule. Standards für die Umsetzung*. Stuttgart: Kohlhammer
- Kaya, C., Blake, J. & Chan, F. (2015). Peer-mediated interventions with elementary and secondary school students with emotional and behavioural disorders: A literature review. *Journal of Research in Special Educational Needs*, 15, 120-129. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-3802.12029>
- Keeley, B. (2015). *Income Inequality, the Gap between Rich and Poor*. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/9789264246010-en>
- Keeley, R. G., Brown, M. R. & Knapp, D. (2017). Evaluation of the Student Experience in the Co-taught Classroom. *International Journal of Special Education*, 32(3). 520-537.
- Kellermann, C., Nachbauer, M., Gaertner, H. & Thiel, F. (2022). The effect of school leaders' feedback on teaching quality perceived by students – results of an intervention study. *School Effectiveness and School Improvement*, 1-19. <https://doi.org/10.1080/09243453.2022.2075018>
- Keller-Schneider, M. & Albisser, S. (2013). Kooperation von Lehrpersonen und die Bedeutung von individuellen und kollektiven Ressourcen. In M. Keller-Schneider, S. Albisser & J. Wissinger (Hrsg.),

- Professionalität und Kooperation in Schulen. Beiträge zur Diskussion über Schulqualität* (S. 33-56). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Keuning, T., Van Geel, M. & Visscher, A. (2017). Why a data-based decision-making intervention works in some schools and not in others. *Learning Disabilities Research & Practice*, 32(1), 32-45. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12124>
- Keuning, T., Van Geel, M., Visscher, A. & Fox, J. P. (2019). Assessing and Validating Effects of a Data-Based Decision-Making Intervention on Student Growth for Mathematics and Spelling. *Journal of Educational Measurement*, 56(4), 757-792. <https://doi.org/10.1111/jedm.12236>
- Kielblock, S. (2021). Fünfzehn Jahre StEG-Ganztagsschulforschung - Bilanz und anzugehende Handlungsfelder. In F. Radisch, U. Schulz & I. Züchner (Hrsg.), *Ganztagsschule und Übergänge im Bildungssystem: Jahrbuch Ganztagsschule 2021/2022* (S. 135-147). Frankfurt am Main: Debus Pädagogik.
- Kielblock, S. & Maaz, K. (2021). Handlungsfelder für gute Ganztagsangebote. *Schulverwaltung. Ausgabe Nordrhein-Westfalen*, 32(9), 240-242.
- Kielblock, S., Reinert, M. & Gaiser, J. M. (2020). Die Entwicklung von multiprofessioneller Kooperation an Ganztagschulen aus der Perspektive von Expertinnen und Experten. Eine Qualitative Inhaltsanalyse. *Journal für Bildungsforschung Online (JERO)*, 12(1), 47-66. <https://doi.org/10.25656/01:19118>
- Killus, D. & Tillmann, K.-J. (Hrsg.). (2017). *Eltern beurteilen Schule - Entwicklungen und Herausforderungen. Ein Trendbericht zu Schule und Bildungspolitik in Deutschland. 4. JAKO-O Bildungsstudie*. Münster: Waxmann.
- Kingston, N. & Nash, B. (2011). Formative assessment: A meta-analysis and a call for research. *Educational Measurement: Issues and Practice*, 30(4), 28-37. <https://doi.org/10.1111/j.1745-3992.2011.00220.x>
- Klauer, K. J. (2011). Lernverlaufsdagnostik – Konzept, Schwierigkeiten und Möglichkeiten. *Empirische Sonderpädagogik*, 3(3), 207-224
- Klauer, K. J. & Leutner, D. (2012). *Lehren und Lernen. Einführung in die Instruktionspsychologie* (2. Aufl.). Weinheim: Beltz.
- Klein, E. D. (2017). Schulleitungshandeln an staatlichen Schulen in Deutschland und den USA. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 61-87. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0695-1>
- Klemenz, S., König, J. & Schaper, N. (2019). Learning opportunities in teacher education and proficiency levels in general pedagogical knowledge: new insights into the accountability of teacher education programs. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 31, 221-249.
- Klemm, K. (2022). *Entwicklung von Lehrkräftebedarf und -angebot in Deutschland bis 2030*. Essen: VBE.
- Klemm, K., Hoffmann, L., Maaz, K. & Stanat, P. (2018). *Privatschulen in Deutschland. Trends und Leistungsvergleiche*. Berlin: Friedrich Ebert Stiftung.
- Klemm, K. & Zorn, D. (2018). *Lehrkräfte dringend gesucht. Bedarf und Angebot für die Primarstufe*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Kliche, H. & Täubig, V. (2019). *Schulbildung in den Hilfen zur Erziehung*. Düsseldorf: Forschungsinstitut für gesellschaftliche Weiterentwicklung e.V. (FGW).
- Klieme, E., Avenarius, H., Blum, W., Döbrich, P., Gruber, H., Prenzel, M., Reiss, K., Riquarts, K., Rost, J. & Tenorth, H.-E. (2003). *Zur Entwicklung nationaler Bildungsstandards. Eine Expertise*. Bonn, Berlin: BMBF.
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik*, 54, 222-237. <https://doi.org/10.25656/01:4348>
- Kluczniok, K., Lehl, S., Kuger, S. & Rossbach, H.- G. (2013). Quality of the home learning environment during preschool age – Domains and contextual conditions. *European Early Childhood Education Research Journal*, 21(3), 420-438. <https://doi.org/10.1080/1350293X.2013.814356>
- Kluge, J. & Grosche, M. (2021). Hängen die disziplinären Selbstverständnisse von Lehrkräften in inklusiven Schulen von ihrer kokonstruktiven Kooperation ab? *Empirische Pädagogik*, 35(4), 256-377.
- Kluger, A. N. & DeNisi, A. (1996). The effects of feedback interventions on performance: A historical review, a meta-analysis, and a preliminary feedback intervention theory. *Psychological Bulletin*, 119(2), 254-284. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.119.2.254>

- Klute, M., Apthorp, H., Harlacher, J. & Reale, M. (2017). *Formative assessment and elementary school student academic achievement: A review of the evidence*. Washington, DC: Regional Educational Laboratory Central.
- Kniesel, J., Daseking, M. & Petermann, F. (2010). Kognitive Basiskompetenzen und ihr Einfluss auf die Rechtschreib- und Rechenleistung. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 42(1), 15-25. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000002>
- Knüttel, K. & Kersting, V. (2021). *Sozialräumliche Spaltung in Kindheit und Jugend. Ethnische und soziale Segregation von Kindern und Jugendlichen in deutschen Städten*. Schriftenreihe Arbeitspapiere wissenschaftliche Begleitforschung „Kein Kind zurücklassen!“ 18. Bertelsmann Stiftung. <https://doi.org/10.11586/2021050>
- Kobarg, M., Prenzel, M. & Schwindt, K. (2009). Stand der empirischen Unterrichtsforschung zum Unterrichtsgespräch im naturwissenschaftlichen Unterricht. In M. Becker-Mrotzek (Hrsg.), *Mündliche Kommunikation und Gesprächsdidaktik* (S. 408-426). Baltmannsweiler: Schneider.
- Koglin, U. & Petermann, H. (2013). *Verhaltenstraining im Kindergarten. Ein Programm zur Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen*. Hogrefe.
- Kolhoff, L. & Gebhardt, C. (2016). *Stadtteil in der Schule, Planung eines Modellprojekts zur kindsbezogenen und stadtteilorientierten Armutsprävention*. Wiesbaden: Springer VS.
- Köller, O., Schütte, K., Zimmermann, F., Retelsdorf, J. & Leucht, M. (2013). Starke Klasse, hohe Leistungen? Die Rolle der Leistungsstärke der Klasse für die individuellen Mathematik- und Leseleistungen in der Sekundarstufe I. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 60(3), 184-197. <https://doi.org/10.2378/peu2013.art15d>
- König, J., Blömeke, S., Paine, L., Schmidt, W. H. & Hsieh, F.-J. (2011). General pedagogical knowledge of future middle school teachers: On the complex ecology of teacher education in the United States, Germany, and Taiwan. *Journal of Teacher Education*, 62(3), 188-201. <https://doi.org/10.1177/0022487110388664>
- König, J., Bremerich-Vos, A., Buchholtz, C., Fladung, I. & Glutsch, N. (2020). Pre-service teachers' generic and subject-specific lesson-planning skills: On learning adaptive teaching during initial teacher education. *European Journal of Teacher Education*, 43, 131-150.
- König, J. & Rothland, M. (2018). Das Praxissemester in der Lehrerbildung: Stand der Forschung und zentrale Ergebnisse des Projekts Learning to Practice. In J. König, M. Rothland & N. Schaper (Hrsg.), *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung* (S. 1-62). Wiesbaden: Springer.
- Korneck, F. (2020). Sondermaßnahmen vs. nachhaltige Professionalisierung im Lehrerberuf. In R. Porsch & B. Rösken-Winter (Hrsg.), *Professionelles Handeln im fachfremd erteilten Mathematikunterricht* (S. 49-80). Wiesbaden: Springer.
- Korpershoek, H., Harms, T., de Boer, H., van Kuijk, M. & Doolaard, S. (2016). A Meta-Analysis of the Effects of Classroom Management Strategies and Classroom Management Programs on Students' Academic, Behavioral, Emotional, and Motivational Outcomes. *Review of Educational Research*, 86(3), 643-680. <https://doi.org/10.3102/0034654315626799>
- Krajewski, K. (2003). *Vorhersage von Rechenschwäche in der Grundschule*. Hamburg: Kovac.
- Krajewski, K. & Schneider, W. (2006). Mathematische Vorläuferfertigkeiten im Vorschulalter und ihre Vorhersagekraft für die Mathematikleistungen bis zum Ende der Grundschulzeit. *Zeitschrift für Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 53, 246-262.
- Krajewski, K. & Schneider, W. (2009). Early development of quantity to number-word linkage as a precursor of mathematical school achievement and mathematical difficulties: Findings from a four-year longitudinal study. *Learning and Instruction*, 19(6), 513-526. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2008.10.002>
- Krauthausen, G. & Scherer, P. (2013). *Natürliche Differenzierung im Mathematikunterricht der Grundschule*. Seelze: Kallmeyer.
- Kreis, A., Wick, J. & Kosorok Labhart, C. (2014). Wahrgenommene Zuständigkeiten von pädagogischem Personal in integrativen Schulen des Kantons Thurgau. *Empirische Sonderpädagogik*, 4(4), 333-349.
- Kristen, C. (2008). Primary School Choice and Ethnic School Segregation in German Elementary Schools. *European Sociological Review*, 24(4), 495-510. <https://doi.org/10.1093/esr/jcn015>

- Kronsfoth, K., Mulic, B., Graf, T. & Kuper, H. (2018). Der Zusammenhang zwischen Führungsdimensionen in der Schulleitung und der Nutzung von Ergebnismeldungen aus Vergleichsarbeiten. *Die Deutsche Schule*, 110, 47-64. <https://doi.org/10.31244/dds.2018.01.04>
- Kroupa, A., Tarkian, J., Füssel, H.-P., Schewe, C. & Thiel, F. (2019). Bildungsrechtliche Grundlagen datenbasierter Qualitätssicherung und -entwicklung. In F. Thiel, J. Tarkian, E.-M. Lankes, N. Maritzen, T. Riecke-Baulecke & A. Kroupa (Hrsg.), *Datenbasierte Qualitätssicherung und -entwicklung in Schulen* (S. 231-312). Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-23240-5_7
- Krowatschek, D., Krowatschek, G. & Reid, C. (2011). *Marburger Konzentrationstraining (MKT) für Schulkinder*. Dortmund: Modernes Lernen.
- Krull, K., Wilbert, J. & Hennemann, T. (2018). Does social exclusion by classmates lead to behaviour problems and learning difficulties or viceversa? A cross-lagged panel analysis. *European Journal of Special Needs Education*, 33(2), 235-253. <https://doi.org/10.1080/08856257.2018.1424780>
- Kubesch, S. & Walk, L. (2009). Körperliches und kognitives Training exekutiver Funktionen in Kindergarten und Schule. *Sportwissenschaft*, 39(4), 309-317. <https://doi.org/10.1007/s12662-009-0079-2>
- Kuger, S. & Kluczniok, K. (2009). Prozessqualität im Kindergarten—Konzept, Umsetzung und Befunde. In H. G. Roßbach & H. P. Blossfeld (Hrsg.), *Frühpädagogische Förderung in Institutionen* (S. 159-178). VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91452-7_11
- Kühle, B. & Peek, R. (2007). Lernstandserhebungen in Nordrhein-Westfalen. Evaluationsbefunde zur Rezeption und zum Umgang mit Ergebnismeldungen in Schulen. *Empirische Pädagogik*, 21(4), 428-447.
- Kuhn, H. P. & Fischer, N. (2011). Entwicklung der Schulnoten in der Ganztagschule. Einflüsse der Ganztagesteinahme und der Angebotsqualität. In N. Fischer, H. G. Holtappels, E. Klieme, T. Rauschenbach, L. Stecher & I. Zürcher (Hrsg.), *Ganztagschule: Entwicklung, Qualität, Wirkungen. Längsschnittliche Befunde der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG)* (S. 207-226). Weinheim: Beltz.
- Kuhnke, K. (2013). *Vorgehensweisen von Grundschulkindern beim Darstellungswechsel – Eine Untersuchung am Beispiel der Multiplikation im 2. Schuljahr*. Wiesbaden: Springer.
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2000). *Empfehlungen zum Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung*. Berlin/Bonn. <https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2000/emotsozentw.pdf> (aufgerufen am 16.10.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2006). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Beschluss der KMK vom 02.06.2006. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/Beschlusse_Veroeffentlichungen/Bildungsmonitoring_Broschuere_Endf.pdf (aufgerufen am 15.08.2022).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2010). *Konzeption der Kultusministerkonferenz zur Nutzung der Bildungsstandards für die Unterrichtsentwicklung*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschlusse/2009/2009_12_10-Konzeption-Bildungsstandards.pdf (aufgerufen am 15.08.2022).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2012). *Ländergemeinsame Anforderungen für die Ausgestaltung des Vorbereitungsdienstes und die abschließende Staatsprüfung*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschlusse/2012/2012_06_11-Landergemeinsame-Anforderungen-fuer-die-Ausgestaltung-des-Vorbereitungsdienstes-und-die-abschliessende-Staatspruefung.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2015a). *Empfehlungen zur Arbeit in der Grundschule*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/2015/Empfehlung_350_KMK_Arbeit_Grundschule_01.pdf (aufgerufen am 07.05.22).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2015b). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Themen/Schule/Qualitaetssicherung_Schulen/2015_06_11-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2016). *Gesamtstrategie der Kultusministerkonferenz zum Bildungsmonitoring*. Beschluss der KMK vom 11.06.2015. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschlusse/2015/2015_06_11-Gesamtstrategie-Bildungsmonitoring.pdf (aufgerufen am 15.08.2022).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2018). *Bildung und Erziehung als gemeinsame Aufgabe von Eltern und Schule*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 11.10.2018. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschlusse/2018/2018_10_11-Empfehlung-Bildung-und-Erziehung.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)

- Kultusministerkonferenz (KMK) (2019a). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Berlin/Bonn. [Standards Lehrerbildung KMK-Arbeitsgruppe](#) (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2019b). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerbildung*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2020). *Politische Vorhaben zur „Ländervereinbarung über die gemeinsame Grundstruktur des Schulwesens und die gesamtstaatliche Verantwortung der Länder in zentralen bildungspolitischen Fragen“ vom 15.10.2020* (Beschluss der KMK vom 15.10.2020). Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2020/2020_10_15-Politische-Vorhaben-LV.pdf (aufgerufen am 28.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2021). *Allgemeinbildende Schulen in Ganztagsform in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland – Statistik 2016 bis 2020*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/GTS_2020_Bericht.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2022a). *Ergebnisse der 378. Plenarsitzung*. Berlin/Bonn. <https://www.kmk.org/aktuelles/artikelansicht/ergebnisse-der-378-plenarsitzung.html> (aufgerufen am 15.08.2022).
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2022b). *Lehrkräfteeinstellungsbedarf und -angebot in der Bundesrepublik Deutschland 2021-2035. Zusammengefasste Modellrechnungen der Länder*. Berlin/Bonn. [Dok_233_Bericht_LEB_LEA_2021.pdf \(kmk.org\)](#) (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2022c). *Sonderpädagogische Förderung in Schulen 2011-2020*. Dokumentation Nr. 231. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/Statistik/Dokumentationen/Dok231_SoPaeFoe_2020.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kultusministerkonferenz (KMK) (2022d). *Bildungsstandards im Fach Mathematik für den Primarbereich*. Berlin/Bonn. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2022/2022_06_23-Bista-Primarbereich-Mathe.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Kunter, M., Klusmann, U., Baumert, J., Richter, D., Voss, T. & Hachfeld, A. (2013). Professional competence of teachers: Effects on instructional quality and student development. *Journal of Educational Psychology*, 105, 805-820. <https://doi.org/10.1037/a0032583>
- Kunter, M. & Trautwein, U. (2013). *Psychologie des Unterrichts*. Paderborn: Ferdinand Schöningh.
- Kunter, M. & Voss, T. (2011). Das Modell der Unterrichtsqualität in COACTIV: Eine multikriteriale Analyse. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Professionelle Kompetenzen von Lehrkräften. Ergebnisse des Forschungsprogramms COACTIV* (S. 85-113). Münster: Waxmann.
- Kunze, K. (2016). Multiprofessionelle Kooperation - Verzahnung oder Differenzierung? Einige Einwände gegen die Polarisierungstendenz einer Diskussion. In T.-S. Idel, F. Dietrich, K. Kunze, K. Rabenstein & A. Schütz (Hrsg.), *Professionsentwicklung und Schulstrukturereform. Zwischen Gymnasium und neuen Schulformen in der Sekundarstufe*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Küspert, P. & Schneider, W. (2018). *Hören, lauschen, lernen–Anleitung: Sprachspiele für Kinder im Vorschulalter–Würzburger Trainingsprogramm zur Vorbereitung auf den Erwerb der Schriftsprache*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Lachat, M. A. & Smith, S. (2005). Practices that Support Data Use in Urban High Schools. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 10(3), 333-349.
- Lachner, A., Scheiter, K. & Stürmer, K. (2020). Digitalisierung und Lernen mit digitalen Medien als Gegenstand der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 67-75). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-007>
- Lai, M. & McNaughton, S. (2016). The impact of data use professional development on student achievement. *Teaching and Teacher Education*, 60, 434-443. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.07.005>
- Landry, S. H., Anthony, J. L., Swank, P. R. & Monseque-Bailey, P. (2009). Effectiveness of comprehensive professional development for teachers of at-risk preschoolers. *Journal of Educational Psychology*, 101(2), 448-465. <https://doi.org/10.1037/a0013842>
- Laski, E. V. & Siegler, R. S. (2014). Learning from number board games: You learn what you encode. *Developmental Psychology*, 50(3), 853-864. <https://doi.org/10.1037/a0034321>
- Lauth, G. W. (2003). *Dortmunder Aufmerksamkeitstest*. Göttingen: Hogrefe.

- Lauth, G. W. (2014). Förderung von Aufmerksamkeit und Konzentration. In G. W. Lauth, M. Grünke & J. C. Brunstein (Hrsg.), *Intervention bei Lernstörungen* (S. 310-319). Stuttgart: Hogrefe.
- Lauth, G. W., Brunstein, J. C. & Grünke, M. (2014). Lernstörungen im Überblick: Arten, Klassifikation, Verbreitung und Entwicklungsperspektiven. In G. W. Lauth, M. Grünke & C. Brunstein (Hrsg.), *Interventionen bei Lernstörungen: Förderung, Training und Therapie in der Praxis* (S. 17-31). Göttingen: Hogrefe.
- Lauth, G. W. & Schlotzke, P. F. (2002). *Training mit aufmerksamkeitsgestörten Kindern*. Weinheim: Psychologie Verlags Union.
- Law, J., Boyle, J., Harris, F., Harkness, A. & Nye, C. (2000). Prevalence and natural history of primary speech and language delay: Findings from a systematic review of the literature. *International journal of language and communication disorders*, 35(2), 165-188.
- Lechner, V., Peter, C., Ortelbach, N., Adam-Gutsch, D. & Scheithauer, H. (2020). *Papilio-6 bis 9. Praxisordner für Lehrkräfte und pädagogische Fachkräfte*. Augsburg: Papilio gGmbH.
- LeFevre, J.-A., Skwarchuk, S.-L., Smith-Chant, B. L., Fast, L., Kamawar, D. & Bisanz, J. (2009). Home numeracy experiences and children's math performance in the early school years. *Canadian Journal of Behavioural Science*, 41(2), 55-66. <https://doi.org/10.1037/a0014532>
- Lehmann, J., Lechner, V. & Scheithauer, H. (2021). School closures during the COVID-19 pandemic: Psychosocial outcomes in children - a systematic review. *International Journal of Developmental Science*, 15 (3-4), 85-111. <https://doi.org/10.3233/DEV-220322>
- Lehrl, S. (2018). *Qualität häuslicher Lernumwelten im Vorschulalter*. Springer Fachmedien Wiesbaden.
- Lehrl, S., Ebert, S., Roßbach, H.-G. & Weinert, S. (2012). Die Bedeutung der familiären Lernumwelt für Vorläufer schriftsprachlicher Kompetenzen im Vorschulalter. *Frühe Förderung in der Familie*, 24(2), 115-133.
- Lehrl, S., Klucznik, K. & Roszbach, H. G. (2016). Longer-term associations of preschool education: The predictive role of preschool quality for the development of mathematical skills through elementary school. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 475-488.
- Lehrl, S., Klucznik, K., Roszbach, H.-G. & Anders, Y. (2017). Long Term Persistence of Preschool Intervention on Children's Mathematical Development: Results from the German Model Project "Kindergarten of the Future in Bavaria". In: *Global Education Review*. 4 (3), 70-87.
- Leithwood, K. & Jantzi, D. (2009). A review of empirical evidence about school size effects: a policy perspective. *Review of Educational Research*, 79(1), 464-490. <https://doi.org/10.3102/0034654308326158>
- Leithwood, K. & Mascall, B. (2008). Collective leadership effects on student achievement. *Educational Administration Quarterly*, 44(4), 529-561. <https://doi.org/10.1177/0013161X08321221>
- Lenkeit, J., Spörer, N., Ehlert, A., Knigge, M. & Hartmann, A. (2021). Wenn Inklusion auf Schulalltag trifft. Zentrale Ergebnisse aus der „Evaluation Gemeinsames Lernen und Schulzentren im Bundesland Brandenburg“. *Potsdamer Zentrum für empirische Bildungsforschung (ZEIF)*, 9, 1-12. <https://www.uni-potsdam.de/de/inklusion/zeif/fachportal/fachportal> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Lerner, R. M. & Lerner, J. V. (1987). Children in their contexts: A goodness-of-fit model. In J. B. Lancaster, J. Altmann, A. S. Rossi & L. R. Sherrod (Hrsg.), *Parenting across the life span: Biosocial dimensions* (S. 377-404). Hawthorne, NY: Aldine Publishing Co.
- Leuders, T., Dörfler, T., Leuders, J. & Philipp, K. (2018). Diagnostic Competence of Mathematics Teachers: Unpacking a complex Construct. In T. Leuders, K. Philipp & J. Leuders (Hrsg.), *Diagnostic Competence of Mathematics Teachers. Unpacking a Comple Construct in Teacher Education and Teacher Practice* (S. 3-32). Cham: Springer.
- Linberg, T., Struck, O. & Bäumer, T. (2018). Vorzug Ganztagschule? Zusammenhänge mit der Kompetenzentwicklung im Bereich Lesen und Mathematik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(6), 1205-1227. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0830-2>
- Lintorf, K., Guill, K. & Wendt, H. (2017). „Was dein Kind kann, kann meins schon lange!“. Effekte der sozialen Komposition von Grundschulklassen auf den Übergang. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 711-727. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0762-2>
- Lohmann, V., Seidel, V. & Terhart, E. (2011). Bildungswissenschaften in der universitären Lehrerbildung: Curriculare Strukturen und Verbindlichkeiten. Eine Analyse aktueller Studienordnungen an nordrhein-westfälischen Universitäten. *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4(2), 271-302.

- Loibl, K., Leuders, T. & Dörfler, T. (2020). A framework for explaining teachers' diagnostic judgements by cognitive modeling (DiaCoM). *Teaching and Teacher Education*, 91, 103059. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2020.103059>
- Lorenz, G., Gentrup, S., Kristen, C., Stanat, P. & Kogan, I. (2016). Stereotype bei Lehrkräften? Eine Untersuchung systematisch verzerrter Lehrererwartungen. *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie*, 68, 89-111. <https://doi.org/10.1007/s11577-015-0352-3>
- Lösel, F., Jaurisch, S., Beelmann, A. & Stemmler, M. (2007). Prävention von Störungen des Sozialverhaltens-Entwicklungsförderung in Familien: das Eltern-und Kindertraining EFFEKT. In W. von Suchodoletz (Hrsg.), *Prävention von Entwicklungsstörungen* (S. 215-234). Göttingen: Hogrefe.
- Löser, J. (2008). Der Settlement Worker in School. Ein kanadisches Unterstützungsmodell für Familien mit Migrationshintergrund. In I. Dirim, K. Hauenschild, B. Lütje-Klose & J. Löser (Hrsg.), *Ethnische Vielfalt und Mehrsprachigkeit an Schulen* (S. 55-66). Frankfurt: Brandes & Apsel.
- Lüders, M. (2011). Forschung zur Lehrer-Schüler-Interaktion/Unterrichtskommunikation. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 588-610). Münster: Waxmann.
- Ludewig, U., Schlitter, T., Lorenz, R., Kleinkorres, R., Schaufelberger, A. & McElvany, N. (2022). *Die COVID-19 Pandemie und Lesekompetenz von Viertklässler*innen. Ergebnisse der IFS-Schulpanelstudie 2016-2021*. IFS. https://ifs.ep.tu-dortmund.de/storages/ifs-ep/r/Downloads_allgemein/IFS_Schulpanelstudie.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Lütje-Klose, B., Grüter, S., Neumann, P., Gorges, J., Goldan, J., Weber, A. & Wild, E. (2022). Weil wir tatsächlich nicht voneinander wussten, was jeder Einzelne so an verborgenen Schätzen bringt. In D. Lutz, J. Becker, F. Buchhaupt, D. Katzenbach, A. Strecker & M. Urban (Hrsg.), *Qualifizierung für Inklusion. Sekundarstufe* (S. 163-178). Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830995142>
- Lütje-Klose, B. & Neumann, P. (2022). Sonderpädagogische Diagnostik im Spannungsfeld von Kategorisierung, De-Kategorisierung und Re-Kategorisierung. In T. Müller, C. Ratz, R. Stein, C. Lüke (Hrsg.), *Sonderpädagogik - zwischen Dekategorisierung und Re kategorisierung* (S. 44-61). Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Lütje-Klose, B., Neumann, P., Gorges, J. & Wild, E. (2018). Die Bielefelder Längsschnittstudie zum Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements (BiLieF) - Zentrale Befunde. *Die Deutsche Schule*, 110(2), 109-123. <https://doi.org/10.31244/dds.2018.02.02>
- Lütje-Klose, B. & Urban, M. (2018). Kooperation im Jahrgangsteam. *Schule inklusiv*, 2018(1), 20-23.
- Lütje-Klose, B., Wild, E., Gorges, J., Grüter, S., Neumann, P., Goldan, J., Weber, A. & Wild, E. (2022, i.D.). *Kooperation an inklusiven Schulen. Ein Praxishandbuch zur Zusammenarbeit in multiprofessionellen Teams und mit Eltern*. Bielefeld: transcript.
- Ma, L. (2010). *Knowing and teaching elementary mathematics - Teachers' understanding of fundamental mathematics in China and the United States*. London: Routledge.
- Ma, X., Shen, T., Huilan, Y. K., Hu, S. & Yuan, T. (2016). A Meta-Analysis of the Relationship Between Learning Outcomes and Parental Involvement During Early Childhood Education and Early Elementary Education. *Educational Psychology Review*, 28(4), 771-801. <https://doi.org/10.1007/s10648-015-9351-1>
- Maaz, K., Emmrich, R., Kropf, M. & Gärtner, H. (2019). Bildungsstandards als innovative Elemente moderner Bildungssysteme – Voraussetzungen und Perspektive. In J. Zuber, H. Altrichter & M. Heinrich (Hrsg.), *Bildungsstandards zwischen Politik und schulischem Alltag* (S. 25-44). Wiesbaden: Springer VS.
- Mac Beath, J. (2020). Leadership is for learning – a critique of current misconceptions around leadership for learning. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 903-924. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00967-5>
- Makles, A. & Schneider, K. (2012). Freie Wahl der Grundschule: Wie entscheiden sich Eltern und welche Konsequenzen hat die Schulwahl für die Segregation? *Die Deutsche Schule*, 104(4), 332-346. <https://doi.org/10.31244/dds.2012.04.02>
- Mandel, P. & Süßmuth, B. (2011). Total Instructional Time Exposure and Student Achievement: An Extreme Bounds Analysis Based on German State-Level Variation. *CESifo Working Paper Series No. 3580*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1932085>
- Mandinach, E. B. (2012). A perfect time for data use: Using data-driven decision making to inform practice. *Educational Psychologist*, 47(2), 71-85. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.667064>

- Mandl, H. & Friedrich, H. F. (2006). *Handbuch Lernstrategien*. Göttingen (u. a.): Hogrefe.
- Markkanen, P., Anttila, M. & Välimäki, M. (2021). Supporting Student's Mental Health: A Cross-Sectional Survey for School Nurses. *Children*, 8(2), 129. <https://doi.org/10.3390/children8020129>
- Martin, J. E., Van Dycke, J. L., Greene, B. A., Gardner, J. E., Christensen, W. R., Woods, L. L. & Lovett, D. L. (2006). Direct Observation of Teacher-Directed IEP Meetings: Establishing the Need for Student IEP Meeting Instruction. *Exceptional Children*, 72(2), 187-200.
- Martschinke, S. (2019). Bildungsdisparitäten und Bildungspotentiale in der Grundschule. In O. Köller, M. Hasselhorn, F. Hesse, K. Maaz, J. Schrader, H. Solga, C.K. Spieß & K. Zimmer (Hrsg.), *Das Bildungswesen in Deutschland. Bestand und Potentiale* (S. 471-501). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Martschinke, S., Kopp, B. & Elting, C. (2014). Individuelle Unterstützung und Rückmeldung im inklusiven Unterricht - eine Beobachtungsstudie im Projekt IKON. In M. Lichtblau, D. Blömer, A.-K. Jüttner, K. Koch, M. Krüger & R. Werning (Hrsg.), *Forschung zu inklusiver Bildung. Gemeinsam anders lehren und lernen* (S. 244-260). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mashburn, A. J., Pianta, R. C., Hamre, B. K., Downer, J. T., Barbarin, O. A., Bryant, D., Burchinal, M., Early, D. & Howes, C. (2008). Measures of classroom quality in prekindergarten and children's development of academic, language, and social skills. *Child development*, 79(3), 732-749.
- Massey, D. S. & Denton, N. A. (1993). *American Apartheid: segregation and the making of the underclass*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- Mayer, H., Heim P. & Scheithauer, H. (2007). *Papilio: ein Programm für Kindergärten zur Primärprävention von Verhaltensproblemen und zur Förderung sozial-emotionaler Kompetenz. Ein Beitrag zur Sucht- und Gewaltprävention. Theorie und Grundlagen. Kinder brauchen Flügel*. Leibniz-Zentrum für Psychologische Information und Dokumentation.
- Mayer, H., Tukac, R. & Scheithauer, H. (2011). Papilio - Preventing behavioural disorders and promoting social-emotional competence in preschool children in Germany. In M. Coester & E. Marks (Hrsg.), *International perspectives of crime prevention 3. Contributions from the 3rd annual international forum 2009* (S. 59-65). Mönchengladbach: Forum Verlag Godesberg GmbH.
- Mayer, T., Geist, V., Pohl, V. S., Schwarz, J. & Koinzer, T. (2020). A parental school choice misery: Middle class parents' dilemma in choosing a primary school in Berlin's multi-ethnic neighborhoods. *JoP*, 11(1), 35-57. <https://doi.org/10.2478/jped-2020-0003>
- Mayer, T. & Koinzer, T. (2019). Schulwahl und Bildungsungleichheit – Ein holistisches Modell zur Erklärung von Segregation und Bildungsdisparitäten bei der Einzelschulwahl. *Pädagogische Rundschau*, 73(3), 265-280. <https://doi.org/10.3726/PR032019.0025>
- Maykus, S., Beck, A., Eikötter, M. & Martin Sanabria, A. (2017). *Inklusive Bildung in der Kommune. Empirische Befunde zu Planungs- und Beteiligungsmodellen zwischen Schule und Kinder- und Jugendhilfe*. Weinheim: Beltz Juventa.
- McDonald, M., Kazemi, E. & Kavanagh, S. (2013). Core practices and pedagogies of teacher education. *Journal of Teacher Education*, 64(5), 378-386. <https://doi.org/10.1177/0022487113493807>
- Melzer, C. (2010). Wie können Förderpläne effektiv sein und eine professionelle Förderung unterstützen? *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 61(6), 212-220.
- Melzer, C., Hillenbrand, C., Sprenger, D. & Hennemann, T. (2015). Aufgaben von Lehrkräften in inklusiven Bildungssystemen - Review internationaler Studien. *Erziehungswissenschaft*, 51(26), 61-80. <https://doi.org/10.25656/01:11577>
- Michaels, S., O'Connor, C., Williams Hall, M. & Resnick, L. B. (2016). *Accountable Talk Sourcebook: For Classroom Conversation That Works*. University of Pittsburgh.
- Milanowski, A. (2004). The Relationship Between Teacher Performance Evaluation Scores and Student Achievement: Evidence From Cincinnati. *Peabody Journal of Education*, 79(4), 33-53. https://doi.org/10.1207/s15327930pje7904_3
- Miller, C. F., Kochel, K. P., Wheeler, L. A., Updegraff, K. A., Fabes, R. A., Martin, C. L. & Hanish, L. D. (2017). The efficacy of a relationship building intervention in 5th grade. *Journal of School Psychology*, 61, 75-88. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2017.01.002>
- Mintrop, R. & Coghlan, E. (2018). Datenbasiertes Schulleitungshandeln – Forschungsbefunde und praktische Erfahrungen aus einem datenaffinen Schulsystem. *Die Deutsche Schule*, 110(1), 10-26. <https://doi.org/10.31244/dds.2018.01.02>

- Mishra, P. & Koehler, M. J. (2006). Technological pedagogical content knowledge: A framework for teacher knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., Houts, R., Poulton, R., Roberts, B. W., Ross, S., Sears, M. R., Thomson, W. M. & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 108(7), 2693-2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>
- Moroni, S., Dumont, H., Trautwein, U., Niggli, A. & Baeriswyl, F. (2015). The Need to Distinguish Between Quantity and Quality in Research on Parental Involvement: The Example of Parental Help With Homework. *The Journal of Educational Research*, 108(5), 417-431. <http://dx.doi.org/10.1080/00220671.2014.901283>
- Morris-Lange, S., Wendt, H. & Wohlfarth, C. (2013). *Segregation an deutschen Schulen. Ausmaß, Folgen und Handlungsempfehlungen für bessere Bildungschancen*. Berlin: Sachverständigenrat deutscher Stiftungen für Integration und Migration (SVR).
- Moser, V. & Kropp, A. (2014). *Abschlussbericht: ‚Kompetenzen in inklusiven setting‘ (KIS) - Vorarbeiten zu einem Kompetenzstrukturmodell sonderpädagogischer Lehrkräfte*. Berlin. https://www.reha.hu-berlin.de/de/lehrgebiete/arp/forschung/moser-kropp_kis_abschlussbericht_2014.03.pdf
- Moser Opitz, E. (2007). *Rechenschwäche/Dyskalkulie. Theoretische Klärungen und empirische Studien an betroffenen Schülerinnen und Schülern*. Bern: Haupt.
- Moser Opitz, E. (2008). *Zählen, Zahlbegriff, Rechnen: Theoretische Grundlagen und eine empirische Untersuchung zum mathematischen Erstunterricht in Sonderklassen*. Bern: Haupt.
- Moser Opitz, E. (2022). Diagnostisches und didaktisches Handeln verbinden: Entwicklung eines Prozessmodells auf der Grundlage von Erkenntnissen aus der pädagogischen Diagnostik und der Förderdiagnostik. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 43(1), 205-230. <https://doi.org/10.1007/s13138-022-00201-1>
- Moser Opitz, E., Freesemann, O., Grob, U. & Prediger, S. (2016). *BASIS-MATH-G 4+-5: Gruppentest zur Basisdiagnostik Mathematik für das vierte Quartal der 4. Klasse und für die 5. Klasse*. Bern: Hogrefe.
- Moser Opitz, E., Freesemann, O., Grob, U., Prediger, S., Matull, I. & Hussmann, S. (2017). Remediation for Students with Mathematics Difficulties: An Intervention Study in Middle Schools. *Journal of Learning Disabilities*, 50(6), 724-736. <https://doi.org/10.1177%2F0022219416668323>
- Moser Opitz, E., Grob, U., Wittlich, C., Häsel-Weide, U. & Nührenböcker, M. (2018). Fostering the Computation Competence of Low Achievers through Cooperative Learning in Inclusive Classrooms: A Longitudinal Study. *Learning Disabilities: A Contemporary Journal*, 16(1), 19-35.
- Moser Opitz, E., Maag Merki, K., Pfaffhauser, R., Stöckli, M. & Garrote, A. (2021). Die Wirkung von unterschiedlichen Formen von Co-Teaching auf die von den Schülerinnen und Schülern wahrgenommene Unterrichtsqualität in inklusiven Klassen. *Unterrichtswissenschaft*, 49(3). <https://doi.org/10.1007/s42010-021-00103-0>
- Moser Opitz, E. & Nührenböcker, M. (2015). Diagnostik und Leistungsbeurteilung. In R. Bruder, L. Hefendehl-Hebecker, B. Schmidt-Thieme & H.-G. Weigand (Hrsg.), *Handbuch der Mathematikdidaktik* (S. 491-512). Berlin/Heidelberg: Springer.
- Moser Opitz, E., Pool Maag, S. & Labhart, D. (2019a). Förderpläne: Instrument zur Förderung oder „bürokratisches Mittel“? Eine empirische Untersuchung zum Einsatz von Förderplänen. *Empirische Sonderpädagogik*, 11(3), 210-224. https://www.psychologie-aktuell.com/fileadmin/Redaktion/Journale/esp-2019-3/esp_3-2019_210-224.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Moser Opitz, E., Stöckli, M., Grob, U., Nührenböcker, M. & Reusser, L. (2019b). *BASIS-MATH-G 3+. Gruppentest zur Basisdiagnostik Mathematik für das vierte Quartal der 3. Klasse und das erste Quartal der 4. Klasse*. Bern: Hogrefe.
- Muijs, D., Harris, A., Chapman, C., Stoll, L. & Russ, J. (2004). Improving schools in socioeconomically disadvantaged areas – A review of research evidence. *School Effectiveness and School Improvement*, 15(2), 149-175.
- Müller, C.M., Begert, T., Hofmann, V., Studer, F. (2013). Effekte der Klassenzusammensetzung auf individuelles schulisches Problemverhalten. Welche Rolle spielt das Verhalten der Gesamtklasse, der "Coolen", der "Extremen" und der persönlichen Freunde? *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(5), 722-742. <https://doi.org/10.25656/01:11989>

- Muller, R., Morabito, M. S. & Greif Green, J. (2020). Police and mental health in elementary and secondary schools: A systematic review of the literature and implications for nursing. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 28(1), 72-82. <https://doi.org/10.1111/jpm.12704>
- Murawski, W. & Swanson, H. (2001). A Meta-Analysis of Co-Teaching Research. *Remedial and Special Education*, 22(5), 258-267. <https://doi.org/10.1177%2F074193250102200501>
- Murphy, K. P., Wilkinson, I., Soter, A. O, Hennessey, M. N. & Alexander, J. F. (2009). Examining the Effects of Classroom Discussion on Students' Comprehension of Text: A Meta-Analysis. *Journal of Educational Psychology*, 101(3), 740-764. <https://doi.org/10.1037/a0015576>
- Muslic, B. (2017). *Kopplungen und Entscheidungen in der Organisation Schule*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-17268-8>
- Muslic, B., Lankes, E.-M., Schewe, C. M. & Thiel, F. (2022). Qualifizierung von Schulleiterinnen und Schulleitern für Aufgaben der Personalentwicklung. In F. Thiel, C. M. Schewe, B. Muslic, E.-M. Lankes, N. Maritzen & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Personalentwicklung in Schulen als Führungsaufgabe. Eine Bestandsaufnahme in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland* (S. 289-354). Wiesbaden: Springer VS.
- Nesje, K. & Lejonberg, E. (2022). Tools for the school-based mentoring of pre-service teachers: A scoping review. *Teaching and Teacher Education*, 111, 103609.
- Neugebauer, U. & Becker-Mrotzek, M. (2013). *Die Qualität von Sprachstandserverfahren im Elementarbereich – Eine Analyse und Bewertung*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache.
- Neumann, P. (2019). *Kooperation selbst bestimmt? Interdisziplinäre Kooperation und Zielkonflikte in inklusiven Grundschulen und Förderschulen*. Münster: Waxmann.
- Neumann, P., Grüter, S., Eckel, L., Lütje-Klose, B., Gorges, J. & Wild, E. (2021). Aufgaben und Zuständigkeiten von allgemeinen und sonderpädagogischen Lehrkräften sowie Fachkräften der Schulsozialarbeit in inklusiven Schulen der Sekundarstufe I – Erste Ergebnisse aus dem BiFoKi-Projekt. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 73(4), 164-177.
- Neumann, P. & Lütje-Klose, B. (2020). Diagnostik in inklusiven Schulen – zwischen Stigmatisierung, Etikettierungs-Ressourcen-Dilemma und förderorientierter Handlungsplanung. In C. Gresch, P. Kuhl, M. Grosche, C. Sälzer & P. Stanat (Hrsg.), *Schüler*innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen. Einblicke und Entwicklungen* (S. 3-28). Wiesbaden: Springer VS.
- Neumann, P., Lütje-Klose, B., Wild, E. & Gorges, J. (2017). Die Bielefelder Längsschnittstudie zum Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements (BiLieF). In P.-C. Link & R. Stein (Hrsg.), *Schulische Inklusion und Übergänge* (S. 39-48). Berlin: Frank & Timme.
- Ng, K., Niven, K. & Notelaers, G. (2022). Does bystander behavior make a difference? How passive and active bystanders in the group moderate the effects of bullying exposure. *Journal of Occupational Health Psychology*, 27(1), 119-135. <https://doi.org/10.1037/ocp0000296>
- Nguyen, T., Watts, T. W., Duncan, G. J., Clements, D. H., Sarama, J. S., Wolfe, C. & Spitler, M. E. (2016). Which Preschool Mathematics Competencies Are Most Predictive of Fifth Grade Achievement? *Early Child Research Quarterly*, 36, 550-560. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2016.02.003>
- Nikolova, R. (2011). *Grundschulen als differenzielle Entwicklungsmilieus. Objektive und subjektive Kontextmerkmale der Schülerzusammensetzung und deren Auswirkung auf die Mathematik- und Leseleistungen*. Münster: Waxmann.
- Nocentini, A., Palladino, B. & Menesini, E. (2019). For Whom Is Anti-Bullying Intervention Most Effective? The Role of Temperament. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(3), 388. <https://doi.org/10.3390/ijerph16030388>
- Noterdaeme, M. (2020). Definition und Klassifikation von Sprachstörungen. In S. Sachse, A.-K. Bockmann & A. Buschmann (Hrsg.), *Sprachentwicklung. Entwicklung – Diagnostik – Förderung im Kleinkind- und Vorschulalter* (S. 239-252). Berlin: Springer.
- Odersky, E. (2020). Handschriften und Automatisierung des Schreibens in der 4. Jahrgangsstufe. In N. Skorsatz, M. Bonanati & D. Kucharz (Hrsg.), *Diversität und soziale Ungleichheit. Herausforderungen an die Integrationsleistung der Grundschule* (S. 216-220). Wiesbaden: Springer.
- Odersky, E. (2021). Mythos Schreibschrift. Schrift(un)abhängige Faktoren der Automatisierung von Kinderschriften. In N. Böhme, B. Dreer, H. Hahn, S. Heinecke, G. Mannhaupt & S. Tänzer (Hrsg.), *Mythen, Widersprüche und Gewissheiten der Grundschulforschung. Eine wissenschaftliche Bestandsaufnahme nach 100 Jahren Grundschule* (S. 157-164). Wiesbaden: Springer.

- OECD (2009). *Creating effective teaching and learning environments: first results from TALIS*. Paris: OECD Publishing. [Creating Effective Teaching and Learning Environments: First Results from TALIS - OECD](#) (aufgerufen am 26.09.2022)
- OECD (2016). *Low-Performing Students: Why They Fall Behind and How to Help Them Succeed*. Paris: OECD Publishing. [9789264250246-en.pdf \(oecd-ilibrary.org\)](#) (aufgerufen am 26.09.2022)
- OECD (2019). *PISA 2018 Assessment and Analytical Framework*. Paris: OECD Publishing. [b25efab8-en.pdf \(oecd-ilibrary.org\)](#) (aufgerufen am 26.09.2022)
- OECD (2020a). *PISA in Focus 2020/108*. Paris: OECD Publishing. <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/4bcd7938-en.pdf?expires=1662232071&id=id&accname=guest&checksum=82A7243FF5DFD3FA9D34E50365B74FCF> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Ophardt, D. & Thiel, F. (2020). Klassenführung in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 741-747). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-090>
- Ortenburger, A. & Kuper, H. (2011). *Evaluation des Eignungsfeststellungsverfahrens zukünftiger Schulleiterinnen und Schulleiter in NRW. Unveröffentlichter Abschlussbericht*. Freie Universität Berlin.
- Paetsch, J., Radmann, S., Felbrich, A., Lehmann, R. & Stanat, P. (2016). Sprachkompetenz als Prädiktor mathematischer Kompetenzentwicklung von Kindern deutscher und nichtdeutscher Familiensprache. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 48(1), 27-41. <https://doi.org/10.1026/0049-8637/a000142>
- Pancsofar, N. & Petroff, J. (2016). Teachers' experiences with co-teaching as a model for inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 20(10) 1-11. <https://doi.org/10.1080/13603116.2016.1145264>
- Park, S. & Holloway, S. D. (2017). The effects of school-based parental involvement on academic achievement at the child and elementary school level: A longitudinal study. *The Journal of Educational Research*, 110(1), 1-16, <https://doi.org/10.1080/00220671.2015.1016600>
- Passolunghi, M. C. & Lanfranchi, S. (2012). Domain-specific and domain-general precursors of mathematical achievement: A longitudinal study from kindergarten to first grade. *British Journal of Educational Psychology*, 82(1), 42-63. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.2011.02039.x>
- Patrikakou, E. N. & Weissberg, R. P. (2000). Parents' perceptions of teacher outreach and parent involvement in children's education. *Journal of Prevention & Intervention in the Community*, 20(1-2), 103-119. https://doi.org/10.1300/J005v20n01_08
- Pauli, C. & Reusser, K. (2018). Unterrichtsgespräche führen – das Transversale und das Fachliche einer didaktischen Kernkompetenz. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 36(3), 365-377.
- Paulsrud, D. & Nilholm, C. (2020). Teaching for inclusion – a review of research on the cooperation between regular teachers and special educators in the work with students in need of special support. *International Journal of Inclusive Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/13603116.2020.1846799>
- Paulus, P. & Petzel, T. (2021). *Evaluation der vierten Phase des Modellprojekts Schulgesundheitsfachkräfte in Brandenburg. Abschlussbericht*. https://schulgesundheitsfachkraft.de/abschlussberichte-dokumente/?file=files/SGF_DOKUMENTE/berichte-2021/evaluationsberichte/abschlussbericht-evaluation-bildung.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Pekrun, R. (2006). The control-value theory of achievement emotions: Assumptions, corollaries, and implications for educational research and practice. *Educational Psychology Review*, 18(4), 315-341. <https://doi.org/10.1007/s10648-006-9029-9>
- Pekrun, R., Goetz, T., Perry, R. P., Kramer, K., Hochstadt, M. & Molfenter, S. (2004). Beyond test anxiety: Development and validation of the test emotions questionnaire (TEQ). *Anxiety, Stress & Coping. An International Journal*, 17(3), 287-316. <https://doi.org/10.1080/10615800412331303847>
- Pekrun, R. & Perry, R. P. (2014). Control-value theory of achievement emotions. In R. Pekrun & L. Linenbrink-Garcia (Hrsg.), *Educational psychology handbook series. International handbook of emotions in education* (S. 120-141). New York: Routledge.
- Pekrun, R. & Stephens, E. J. (2010). Achievement emotions: A control-value approach. *Social and Personality Psychology Compass*, 4(4), 238-255. <https://doi.org/10.1111/j.1751-9004.2010.00259.x>
- Peter-Koop, A., Wollring, B., Spindeler, B. & Grüßing, M. (2007). *Elementarmathematisches Basisinterview*. Offenburg: Mildenerger.
- Petermann, F., Natzke, H., Gerken, N. & Walter, H. J. (2016). *Verhaltenstraining für Schulanfänger. Ein Programm zur Förderung emotionaler und sozialer Kompetenzen*. Göttingen: Hogrefe.

- Petermann, U. & Petermann, F. (2013). *Lehrereinschätzliste für Sozial- und Lernverhalten*. Göttingen: Hogrefe.
- Petermann, U. & Petermann, F. (2019). Selbstregulation als Schlüssel zum Erfolg. Förderung von sozial-emotionalen Kompetenzen im Jugendalter. In D. Süss & C. Negri (Hrsg.), *Angewandte Psychologie*. Berlin: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-662-58409-5_1
- Peters, M. T., Hebbecker, K. & Souvignier, E. (2021). Effects of providing teachers with tools for implementing assessment-based differentiated reading instruction in second grade. *Assessment for Effective Intervention*, 47(3), 157-169. <https://doi.org/10.1177%2F15345084211014926>
- Philipp, M. (2016). *Grundlagen der effektiven Schreibdidaktik und der systematischen schulischen Schreibförderung*. Baltmannsweiler: Schneider.
- Piaget, J. & Inhelder, B. (1980). *Die Psychologie des Kindes*. Stuttgart: Klett Cotta.
- Pianta, R., Lipscomb, D. & Ruzek, E. (2021). Coaching teachers to improve students' school readiness skills: Indirect effects of teacher-student interaction. *Child Development*, 92, 2509-2528. <https://doi.org/10.1111/cdev.13600>
- Pietsch, M., Lücken, M., Thonke, F., Klitsche, S. & Musekamp, F. (2016). Der Zusammenhang von Schulleitungshandeln, Unterrichtsgestaltung und Lernerfolg. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19, 527-555. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0692-4>
- Pietsch, M. & Tulowitzki, P. (2017). Disentangling school leadership and its ties to instructional practices—An empirical comparison of various leadership styles. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(4), 629-649. <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1363787>
- Piwovar, V., Thiel, F. & Ophardt, D. (2013). Training inservice teachers' competencies in classroom management. A quasi-experimental study with teachers of secondary schools. *Teaching and Teacher Education*, 30, 1-12. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2012.09.007>
- Pollmeier, T. (2019). *Die Förderung von Kindern mit Entwicklungserschwernissen durch Grundschulen und Kompetenzzentren für sonderpädagogische Förderung – eine Fallstudie zum Beitrag präventiver Maßnahmen auf die Bewältigung von ausgewählten altersspezifischen Entwicklungsaufgaben*. Bielefeld: Universität Bielefeld. <https://doi.org/10.4119/unibi/2937085>
- Porsch, R. (2020). Fachfremdes Unterrichten in Deutschland: Welche Rolle spielt die Lehrerbildung? In R. Porsch & B. Rösken-Winter (Hrsg.), *Professionelles Handeln im fachfremd erteilten Mathematikunterricht* (S. 29-47). Wiesbaden: Springer.
- Praetorius, A.-K., Herrmann, C., Gerlach, E., Zülsdorf-Kersting, M., Heinitz, B. & Nehring, A. (2020). Unterrichtsqualität in den Fachdidaktiken im deutschsprachigen Raum – zwischen Generik und Fachspezifik. *Unterrichtswissenschaft*, 48, 409-446. <https://doi.org/10.1007/s42010-020-00082-8>
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM Mathematics Education*, 50(3), 407-426. <https://doi.org/10.1007/s11858-018-0918-4>
- Prediger, S. (2020). *Sprachbildender Mathematikunterricht*. Berlin: Cornelsen.
- Prediger, S., Dröse, J., Stahnke, R. & Ademer, C. (2022). Teacher expertise for fostering at-risk students' understanding of basic concepts: Conceptual model and evidence for growth. *Journal of Mathematics Teacher Education*. <https://doi.org/10.1007/s10857-022-09538-3>
- Prediger, S., Fischer, C., Selter, C. & Schöber, C. (2019). Combining material- and community-based implementation strategies for scaling up: the case of supporting low-achieving middle school students. *Educational Studies in Mathematics*, 102, 361-378. <https://doi.org/10.1007/s10649-018-9835-2>
- Prediger, S. & Neugebauer, P. (2021). Can students with different language backgrounds equally profit from a language-responsive instructional approach for percentages? Differential effectiveness in a field trial. *Mathematical Thinking and Learning*, 1-21. <https://doi.org/10.1080/10986065.2021.1919817>
- Prediger, S. & Schink, A. (2014). Verstehensgrundlagen aufarbeiten im Mathematikunterricht - fokussierte Förderung statt rein methodischer Individualisierung. *PÄDAGOGIK*, 66(5), 21-25. <https://doi.org/10.3262/PAED1405021>
- Prediger, S. & Wessel, L. (2018). Brauchen mehrsprachige Jugendliche eine andere fach- und sprachintegrierte Förderung als einsprachige? Differentielle Analysen zur Wirksamkeit zweier Interventionen in Mathematik. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(2), 361-382. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0785-8>

- Puderbach, R. & Gehrman, A. (2020). Quer- und Seiteneinstieg in den Lehrerinnen- und Lehrerberuf. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 354-359). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-041>
- Rank, A. (2022). Möglichkeiten der Leistungserhebung, -bewertung und -rückmeldung mit digitalen Medien. In M. Haider & D. Schmeinck (Hrsg.), *Digitalisierung in der Grundschule. Grundlagen, Gelingensbedingungen und didaktische Konzeptionen am Beispiel des Fachs Sachunterricht* (S. 73-84). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/5938-06>
- Rank, A., Deml, I., Lenke, G., Merkert, A., Binder, K., Schulte, M., Schilcher, A., Wildemann, A., Bien-Müller, L. & Krauss, S. (2021). Eva-Prim. Evaluation von Sprachförderkompetenz und (bildungs)sprachlichen Leistungen von Schülerinnen und Schülern in Mathematik. In S. Gentrup, S. Henschel, K. Schotte, L. Beck & P. Stanat (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung gestalten: Evaluation von Qualität und Wirksamkeit umgesetzter Konzepte* (S. 105-124). Stuttgart: Kohlhammer. <https://doi.org/10.35468/5938-06>
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adekunle, A., Napp, A. K., Becker, M., Blanck-Stellmacher, U., Löffler, C., Schlack, R., Hölling, H., Devine, J., Erhart, M. & Hurrelmann, K. (2021). Seelische Gesundheit und psychische Belastungen von Kindern und Jugendlichen in der ersten Welle der COVID-19-Pandemie – Ergebnisse der COPSYS-Studie. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 64, 1512-1521. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>
- Rechtsteiner, C. & Rathgeb-Schnierer, E. (2017). "Zahlenblickschulung" as Approach to Develop Flexibility in Mental Calculation in all Students. *Journal of Mathematics Education*, 10(1), 1-16.
- Reeve, J. (2006). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236. <https://doi.org/10.1086/501484>
- Reicher, H. & Jauk, M. (2012). Programme zur Förderung sozialer Kompetenz im schulischen Setting. In M. Fingerle & M. Grumm (Hrsg.), *Prävention von Verhaltensauffälligkeiten bei Kindern und Jugendlichen. Programme auf dem Prüfstand* (S. 29-48). München: Reinhardt.
- Reiß, F., Schlack, R., Otto, C., Meyrose, A.-K. & Ravens-Sieberer, U. (2021). Zur Rolle des sozioökonomischen Status bei der Inanspruchnahme fachspezifischer Versorgung von psychisch auffälligen Kindern und Jugendlichen in Deutschland: Ergebnisse der BELLA-Studie. *Gesundheitswesen*, 83(11), 919-927. <https://doi.org/10.1055/a-1335-4212>
- Reiss, K., Weis, M., Klieme, E. & Köller, O. (Hrsg.). (2019). *PISA 2018. Grundbildung im internationalen Vergleich*. Münster: Waxmann.
- Resa, E., Groeneveld, I., Turani, D. & Anders, Y. (2018). The role of professional exchange in improving language-related process quality in daycare centres. *Research Papers in Education*, 33(4), 472-491. <http://dx.doi.org/10.1080/02671522.2017.1353671>
- Reuterswärd, M. & Hylander, I. (2016). Shared responsibility: school nurses' experience of collaborating in school-based interprofessional teams. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 31(2), 253-262. <https://doi.org/10.1111/scs.12337>
- Richert, P. (2005). *Typische Sprachmuster der Lehrer-Schüler-Interaktion. Empirische Untersuchung zur Feedbackkomponente in der unterrichtlichen Interaktion*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Richter, D., Marx, A. & Zorn, D. (2018). *Lehrkräfte im Quereinstieg: sozial ungleich verteilt? Eine Analyse zum Lehrermangel an Berliner Grundschulen*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.
- Richter, D. & Pant, H. A. (2016). *Lehrerkooperation in Deutschland. Eine Studie zu kooperativen Arbeitsbeziehungen bei Lehrkräften in der Sekundarstufe I*. Gütersloh u. a.: Bertelsmann Stiftung.
- Richter, E. & Richter, D. (2020). Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 345-353). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-040>
- Riedel, A., Schneider, K., Schuchart, C. & Weishaupt, H. (2010). School choice in German primary schools. How binding are school districts? *Journal for educational research online*, 2(1), 94-120. <https://doi.org/10.25656/01:4569>
- Rieu, A., Leuders, T. & Loibl, K. K. (2022). Teachers' diagnostic judgments on tasks as information processing—the role of pedagogical content knowledge for task diagnosis. *Teaching and Teacher Education*, 111. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2021.103621>
- Rittle-Johnson, B., Zippert, E. L. & Boice, K. L. (2019). The roles of patterning and spatial skills in early mathematics development. *Early Childhood Research Quarterly*, 46, 166-178. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2018.03.006>

- Robert Bosch Stiftung (2019). *Meinungen zu aktuellen Entwicklungen an Schulen in Deutschland. Ergebnisse einer Befragung von Lehrerinnen und Lehrern an allgemeinbildenden Schulen*. <https://deutscheschulportal.de/schulkultur/elternarbeit-ist-eine-der-groessten-herausforderungen/> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Robinson, V. M. J., Lloyd, C. A. & Rowe, K. J. (2008). The impact of leadership on student outcomes: an analysis of the differential effects of leadership types. *Educational Administration Quarterly*, 44(5), 635-674. <https://doi.org/10.1177/0013161X08321509>
- Rogers, M., Wiener, J., Marton, I. & Tannock, R. (2009). Parental involvement in children's learning: Comparing parents of children with and without Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD). *Journal of school psychology*, 47(3), 167-185. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2009.02.001>
- Rogge, F., Knigge, M., Krauskopf, K., Ehlert, A., Hartmann, A., Lenkeit, J. & Spörer, N. (2021). Multiprofessionelle Kooperation als Innovation – Eine Untersuchung zu Rahmenbedingungen und Kooperationsformen an inklusiven Schulen in Brandenburg. *Empirische Pädagogik*, 35(4), 337-355.
- Röhl, S. (2021). Effects of student feedback on teaching and classes: An overview and meta-analysis of intervention studies. In W. Rollett, H. Bijlsma & S. Röhl (Hrsg.), *Student feedback on teaching in schools* (S. 139-156). Cham: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-75150-0_9
- Rollett, B. (2002). Frühe Kindheit. Störungen, Entwicklungsrisiken, Förderungsmöglichkeiten. In R. Oerter & L. Montada (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 713-739). Weinheim: Beltz.
- Rönnau-Böse, M., Fröhlich-Gildhoff, K., & Hoffer, R. (2021). *Kinder mit herausforderndem Verhalten in der Kita. Eine Handreichung für ressourcenorientiertes Handeln*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Rösler, L., Zimmermann, F., Bauer, J., Möller, J. & Köller, O. (2013). Interessieren sich Lehramtsstudierende für bildungswissenschaftliche Studieninhalte? Eine Längsschnittstudie vom ersten bis zum vierten Semester. *Zeitschrift für Pädagogik*, 59(1), 24-42. <https://doi.org/10.25656/01:11925>
- Roßbach, H.-G., Große, C., Kluczniok, K. & Freund, U. (2010). Bildungs- und Lernziele im Kindergarten und in der Grundschule. In M. Leuchter (Hrsg.), *Didaktik für die ersten Bildungsjahre. Unterricht mit 4- bis 8-jährigen Kindern* (S. 36-48). Zug: Klett und Balmer.
- Roux, S. & Tietze, W. (2007). Effekte und Sicherung von (Bildungs-)Qualität in Kindertageseinrichtungen. *Zeitschrift für Soziologie der Erziehung und Sozialisation* 27(4), 367-384.
- Rzejak, D. & Lipowsky, F. (2020). Fort- und Weiterbildung im Beruf. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 644-651). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-077>
- Saarni, C. (1999). *The Development of Emotional Competence*. New York: Guilford Press.
- Sacher, W., Berger, F. & Guerrini, F. (2019). *Schule und Eltern – eine schwierige Partnerschaft. Wie Zusammenarbeit gelingt*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Santagata, R. & Yeh, C. (2016). The role of perception, interpretation, and decision making in the development of beginning teachers' competence. *ZDM Mathematics Education*, 48, 153-165. <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0737-9>
- Sasanguie, D., Göbel, S. M., Moll, K., Smets, K. & Reynvoet, B. (2013). Approximate number sense, symbolic number processing, or number-space mappings: What underlies mathematics achievement? *Journal of Experimental Child Psychology*, 114, 418-431. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2012.10.012x>
- Sasse, A., Kracke, B., Czempiel, S. & Sommer, S. (Hrsg.). (2019). *Schulische Inklusion in der Kommune*. Münster: Waxmann.
- Sauerwein, M., Thieme, N. & Chiapparini, E. (2019). Wie steht es mit der Ganztagschule? Ein Forschungsreview mit sozialpädagogischer Kommentierung. *Soziale Passagen*, 11, 81-97. <https://doi.org/10.25656/01:17876>
- Scheerens, J. (2015). Theories of educational effectiveness and ineffectiveness. *School effectiveness and school improvement*, 26, 10-31. <http://dx.doi.org/10.1080/09243453.2013.858754>
- Scherer, P. (2020). Low achievers in mathematics – Ideas from the Netherlands for developing a competence-oriented view. In M. van den Heuvel-Panhuizen (Hrsg.), *International Reflections on the Netherlands Didactics of Mathematics – Visions on and Experiences with Realistic Mathematics Education* (S. 113-132). Cham: Springer.
- Scherer, P. & Moser Opitz, E. (2010). *Fördern im Mathematikunterricht der Primarstufe*. Spektrum: Heidelberg.

- Schick, A. & Cierpka, M. (2005). Prävention gegen Gewaltbereitschaft an Schulen: Das Faustlos-Curriculum. In M. Cierpka (Hrsg.), *Möglichkeiten der Gewaltprävention* (S. 230-247). Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Schildkamp, K. & Poortman, C. (2015). Factors influencing the functioning of data teams. *Teachers College Record*, 117(4), 1-42. <https://doi.org/10.1177%2F016146811511700403>
- Schipper, W., Wartha, S. & von Schroeders, N. (2011). *BIRTE 2 – Bielefelder Rechentest für das 2. Schuljahr*. Braunschweig: Schroedel.
- Schlagmüller, M., Visé, M. & Schneider, W. (2001). Zur Erfassung des Gedächtniswissens bei Grundschulkindern: Konstruktionsprinzipien und empirische Bewährung der Würzburger Testbatterie zum deklarativen Metagedächtnis. *Zeitschrift für Entwicklungspsychologie und Pädagogische Psychologie*, 33, 91-102. <https://doi.org/10.1026/0049-8637.33.2.91>
- Schneider, C. & Bodensohn, R. (2017). Student teachers' appraisal of the importance of assessment in teacher education and self-reports on the development of assessment competence. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 24, 127-146. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2017.1293002>
- Schneider, W., Küspert, P. & Krajewski, K. (2016). *Die Entwicklung mathematischer Kompetenzen*. Paderborn: Brill Schöningh.
- Schoenfeld, A. H. (2014). What makes for powerful classrooms, and how can we support teachers in creating them? A story of research and practice, productively intertwined. *Educational Researcher*, 43(8), 404-412. <https://doi.org/10.3102/0013189X14554450>
- Schönbächler, M.-T. (2005). *Klassenmanagement auf der Primarstufe. Dokumentation zur Datenerhebung bei den Lehrpersonen und bei den Schülerinnen und Schülern*. Forschungsbericht Nr. 32, Institut für Pädagogik und Schulpädagogik, Abteilung Pädagogische Psychologie. Universität Bern.
- Schuck, K. D., Rauer, W. & Prinz, D. (Hrsg.). (2018). *EiBiSch – Evaluation inklusiver Bildung in Hamburgs Schulen. Quantitative und qualitative Ergebnisse*. Münster: Waxmann.
- Schulte, K., Hartig, J. & Pietsch, M. (2014). Der Sozialindex für Hamburger Schulen. In D. Fickermann & N. Maritzen (Hrsg.), *Grundlagen für eine daten- und theoriegestützte Schulentwicklung. Konzeption und Anspruch des Hamburger Instituts für Bildungsmonitoring und Qualitätsentwicklung (IfBQ)* (S. 67-80). Hanse - Hamburger Schriften zur Qualität im Bildungswesen, Band 13. Münster: Waxmann.
- Schulz, A. & Wartha, S. (2021). *Zahlen und Operationen am Übergang Primar-/Sekundarstufe*. Wiesbaden: Springer.
- Schulze-Stocker, F., Holzberger, D., Kunina-Habenicht, O., Terhart, E. & Kunter, M. (2016). Spielen Studienschwerpunkte wirklich eine Rolle? Zum Zusammenhang von bildungswissenschaftlichen Studienschwerpunkten, selbst eingeschätzten Kenntnissen und gemessenem Wissen am Ende eines Lehramtsstudiums. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 19(3), 599-623. <https://doi.org/10.1007/s11618-016-0671-9>
- Schüpbach, M., Herzog, W. & Ignaczewska, J. (2013). Entwicklung der Mathematikleistung von Ganztagschulkindern: kompensatorische Wirkung der Ganztagschule? *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 27(3), 157-167. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000101>
- Schuster, C., Stebner, F., Wirth, J. & Leutner, D. (2018). Förderung des Transfers metakognitiver Lernstrategien durch direktes und indirektes Training. *Unterrichtswissenschaft*, 46, 409-435. <https://doi.org/10.1007/s42010-018-0028-6>
- Schütze, B., Souvignier, E. & Hasselhorn, M. (2018). Stichwort – Formatives Assessment. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 21(4), 697-715. <https://doi.org/10.1007/s11618-018-0838-7>
- Schwanenberg, J., Becker, D., McElvany, N. & Pfuhl, N. (2013). Elternpartizipation an Grundschulen unter Berücksichtigung des sozialen und kulturellen Familienhintergrunds. In N. McElvany, M. M. Gebauer, W. Bos & H. G. Holtappels (Hrsg.), *Jahrbuch der Schulentwicklung (Band 17). Daten, Beispiele, Perspektiven. Sprachliche, kulturelle und soziale Heterogenität in der Schule als Herausforderung und Chance der Schulentwicklung* (S. 150-180). Beltz Juventa.
- Schwarz, A. & Weishaupt, H. (2013). Regionale Disparitäten der Bildungsfinanzierung. In R. Becker & A. Schulze (Hrsg.), *Bildungskontexte. Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen ungleicher Bildungschancen* (S. 483-510). Wiesbaden: Springer VS.
- Schwarz, J., Habeck, C., Gruehn, S. & Koinzer, T. (2018). "Welche Schule passt zu meinem Kind?" - Elterliche Schulwahlentscheidungen und die Frage der Passung im öffentlichen und privaten Grundschulwesen. *Zeitschrift für Pädagogik*, 64(5), 612-634. <https://doi.org/10.3262/ZP180>

- Scruggs, T., Mastropieri, M. & McDuffie, K. (2007). Co-Teaching in Inclusive Classrooms: A Metasynthesis of Qualitative Research. *Exceptional Children*, 73(4), 392-416. <https://doi.org/10.1177%2F001440290707300401>
- See, B. H., Morris, R., Gorard, S. & El Soufi, N. (2020). What works in attracting and retaining teachers in challenging schools and areas? *Oxford Review of Education*, 46(6), 678-697. <https://doi.org/10.1080/03054985.2020.1775566>
- Seidel, T. (2014). Lehrerhandeln im Unterricht. In E. Terhart, H. Bennewitz & M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrerberuf* (S. 605-629). Stuttgart: Waxmann.
- Selter, C. (2017). Förderorientierte Diagnose und diagnosegeleitete Förderung. In A. Fritz, S. Schmidt & G. Ricken (Hrsg.), *Handbuch Rechenschwäche. Lernwege, Schwierigkeiten und Hilfen bei Dyskalkulie* (S. 375-394). Weinheim: Beltz.
- Selter, C., Prediger, S., Nührenböcker, M. & Hußmann, S. (Hrsg.). (2014). *Mathe sicher können. Natürliche Zahlen*. Berlin: Cornelsen.
- Selter, C., Walter, D. Heinze, A., Brandt, J. & Jentsch, A. (2020). Mathematische Kompetenzen im internationalen Vergleich: Testkonzeption und Ergebnisse. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt (Hrsg.), *TIMSS 2019* (S. 57-114). Waxmann: Münster.
- Selter, C. & Zannetin, E. (2018). *Mathematik unterrichten in der Grundschule*. Seelze: Kallmeyer.
- Senatsverwaltung für Bildung, Jugend und Wissenschaft, Berlin (Hrsg.). (2012). *Ausbildung von Lehrkräften in Berlin. Empfehlungen der Expertenkommission Lehrerbildung*. Berlin: Schlesener.
- Senzik, N. (2018). Faire Ungleichbehandlung durch Sozialindizes. Kann Evidenz helfen, Ungleiches ungleich zu behandeln? In K. Drossel & B. Eickelmann (Hrsg.), *Does 'What works' work? Bildungspolitik, Bildungsadministration und Bildungsforschung im Dialog* (S. 291-309). Münster: Waxmann.
- Sénéchal, M. & LeFevre, J. (2002). Parental involvement in the development of children's reading skill: A 5-year longitudinal study. *Child Development*, 73(2), 445-460.
- Seo, K.-H. & Ginsburg, H. P. (2004). What is developmentally appropriate in early childhood mathematics education? Lessons from new research. In D. H. Clements & J. Sarama (Hrsg.), *Engaging young children in mathematics: Standards for early childhood mathematics education* (S. 91-104). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum.
- Serke, B. (2019a). *Schulisches Wohlbefinden in inklusiven und exklusiven Schulmodellen. Eine empirische Studie zur Wahrnehmung und Förderung des schulischen Wohlbefindens von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf Lernen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Serke, B. (2019b). Zusammenhänge zwischen multiprofessioneller Kooperation und schulischem Wohlbefinden. Ausgewählte Ergebnisse einer empirischen Studie mit Blick auf das Wohlbefinden von Lernenden mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf Lernen. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 70(7), 327-338.
- Sherin, M. & van Es, E. (2009). Effects of video club participation on teachers' professional vision. *Journal of Teacher Education*, 60(1), 20-37. <https://doi.org/10.1177/0022487108328155>
- Siegler, R. S. & Ramani, G. B. (2008). Playing linear numerical board games promotes low-income children's numerical development. *Developmental Science*, 11(5), 655-661. <https://doi.org/10.1111/j.1467-7687.2008.00714.x>
- Siraj-Blatchford, I., Muttock, S., Sylva, K., Gilden, R. & Bell, D (2002). *Researching Effective Pedagogy in the Early Years*. Department for Education and Skills. Research Report RR 356. Queens Printer: London,
- Sklad, M., Diekstra, R. F., Ritter, M., Ben, J. & Gravesteyn, C. (2012). Effectiveness of school-based universal social, emotional, and behavioral programs: Do they enhance students' development in the area of skill, behavior, and adjustment? *Psychology in the Schools*, 49, 892-909. <https://doi.org/10.1002/pits.21641>
- Slavin, R. E. & Madden, N. A. (1989). What Works for Students at Risk: A Research Synthesis. *Educational Leadership*, 46(5), 4-13.
- Smith, T. & Sheridan, S. (2019). The Effects of Teacher Training on Teachers' Family Engagement Practices, Attitudes, and Knowledge: A Meta-analysis. *Journal of Educational and Psychological Consultation*, 29(2), 128-157. <https://doi.org/10.1080/10474412.2018.1460725>
- Smoraski, M. (2015). Bundesweiter Notstand. Zum Schulleitermangel in den einzelnen Bundesländern. *Beruf: Schulleitung*, 10(1), 9-10.

- Söbbeke, E. (2005). *Zur visuellen Strukturierungsfähigkeit von Grundschulkindern*. Hildesheim: Franzbecker.
- Söchtig, I. & Niklas, F. (2020). Zusammenhang von Home Numeracy Environment und Home Literacy Environment mit kindlichen Vorläuferfertigkeiten. *Bildungsforschung*, 20(2), 1-17. <https://doi.org/10.25539/bildungsforschun.v2i18.297>
- Souvignier, E. (2022). Nutzbarmachung von Ergebnissen aus der Interventionsforschung für Wissenschaft und Praxis. In N. McElvany, M. Becker, F. Lauermann, H. Gaspard & A. Ohle-Peters (Hrsg.), *Optimierung schulischer Bildungsprozesse – What works?* (S. 63-80). Waxmann.
- Souvignier, E. & Philipp, M. (2016). Implementation – Begrifflichkeiten, Befunde und Herausforderungen. In M. Philipp & E. Souvignier (Hrsg.), *Implementation von Lesefördermaßnahmen. Perspektiven auf Gelingensbedingungen und Hindernisse* (S. 9-22). Münster: Waxmann.
- Spieß, E. (2004). Kooperation und Konflikt. In H. Schuler (Hrsg.), *Organisationspsychologie – Gruppe und Organisation* (S. 193-257). Göttingen: Hogrefe.
- Spooner-Lane, R. (2017). Mentoring beginning teachers in primary schools: Research review. *Professional Development in Education*, 43, 253-273. <https://doi.org/10.1080/19415257.2016.1148624>
- Spörer, N., Henke, T. & Bosse, S. (2021). Is there a dark side of co-teaching? A study on the social participation of primary school students and their interactions with teachers and classmates. *Learning and Instruction*, 71. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2020.101393>
- Stäbler, F., Dumont, H., Becker, M. & Baumert, J. (2017). What happens to the fish's achievement in a little pond? A simultaneous analysis of class-average achievement effects on achievement and academic self-concept. *Journal of Educational Psychology*, 109(2), 191-207. <https://doi.org/10.1037/edu0000135>
- Stahnke, R., Schueler, S. & Roesken-Winter, B. (2016). Teachers' perception, interpretation, and decision-making: A systematic review of empirical mathematics education research. *ZDM Mathematics Education*, 48, 1-27. <https://doi.org/10.1007/s11858-016-0775-y>
- Stahns, R., Rieser, S. & Lankes, E. (2017). Unterrichtsführung, Sozialklima und kognitive Aktivierung im Deutschunterricht in vierten Klassen. In A. Hußmann, H. Wendt, W. Bos, A. Bremerich-Vos, D. Kasper, E. M. Lankes, N. McElvany, T. C. Stubbe & R. Valtin (Hrsg.), *IGLU 2016. Lesekompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 251-278). Münster, New York: Waxmann.
- Staman, L., Timmermans, A. C. & Visscher, A. J. (2017). Effects of a data-based decision making intervention on student achievement. *Studies in Educational Evaluation*, 55, 58-67. <https://doi.org/10.1016/j.stueduc.2017.07.002>
- 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.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Mahler, N., Weirich, S. & Henschel, S. (Hrsg.). (2019). *IQB-Bildungstrend 2018. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen am Ende der Sekundarstufe I im zweiten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Rjosk, C., Weirich, S. & Haag, N. (Hrsg.). (2017). *IQB-Bildungstrend 2016: Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im zweiten Ländervergleich*. Münster: Waxmann.
- Stanat, P., Schipolowski, S., Schneider, R., Sachse, K. A., Weirich, S. & Henschel, S. (2022). *IQB-Bildungstrend 2021. Kompetenzen in den Fächern Deutsch und Mathematik am Ende der 4. Jahrgangsstufe im dritten Ländervergleich*. Münster: Waxmann. <https://www.iqb.hu-berlin.de/bt/BT2021/Bericht/> (aufgerufen am 02.11.2022)
- Stanat, P., Schwippert, K. & Gröhlich, C. (2010). Der Einfluss des Migrantenanteils in Schulklassen auf den Kompetenzerwerb. Längsschnittliche Überprüfung eines umstrittenen Effekts. In C. Allemann-Ghionda, P. Stanat, K. Göbel & C. Röhner (Hrsg.), *Migration, Identität, Sprache und Bildungserfolg* (S. 147-164). Weinheim u. a.: Beltz.
- Stang, J., Lepper, C., Steffensky, M. & McElvany, N. (2020). Einblicke in die Gestaltung des Mathematik- und naturwissenschaftsbezogenen Sachunterrichts an Grundschulen in Deutschland. In K. Schwippert, D. Kasper, O. Köller, N. McElvany, C. Selter, M. Steffensky & H. Wendt. (Hrsg.), *TIMSS 2019. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 187-208). Münster: Waxmann.

- Stangl, W. (2022). Stichwort: ‚Kognition – Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik‘. *Online Lexikon für Psychologie und Pädagogik*. <https://lexikon.stangl.eu/240/kognition> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Staub, F. & Kreis, A. (2013). Fachspezifisches Unterrichtscoaching in der Aus- und Weiterbildung von Lehrpersonen. *Journal für LehrerInnenbildung*, 13(2), 8-13.
- Stebler, R., Vogt, F., Wolf, I., Hauser, B. & Rechsteiner, K. (2013). Play-Based Mathematics in Kindergarten. A Video Analysis of Children’s Mathematical Behaviour While Playing a Board Game in Small Groups. *Journal für Mathematik-Didaktik*, 34(2). <https://doi.org/10.1007/s13138-013-0051-4>
- StEG-Konsortium (2019a). *Ganztagsschule 2017/2018*. Deskriptive Befunde einer bundesweiten Befragung. Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen, StEG. Frankfurt am Main, Dortmund, Gießen & München: DIPF, DJI, IFS, Justus-Liebig-Universität 2019. <https://doi.org/10.25656/01:17105>
- StEG-Konsortium (Hrsg.). (2019b). *Individuelle Förderung: Potenziale der Ganztagschule*. Frankfurt/Main: Das Konsortium der Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG). <https://doi.org/10.25656/01:19109>
- Steglich, C. & Knecht, A. (2014). Studious by association? Effects of teacher’s attunement to students’ peer relations. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 17, 153-170. <https://doi.org/10.1007/s11618-014-0556-8>
- Stein, R. & Müller, T. (2015). Verhaltensstörungen und emotional-soziale Entwicklung. In R. Stein & T. Müller (Hrsg.), *Inklusion im Förderschwerpunkt emotionale und soziale Entwicklung*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Steinberg, M. P. & Sartain, L. (2015). Does teacher evaluation improve school performance? Experimental evidence from Chicago’s Excellence in Teaching Project. *Education Finance and Policy*, 10(4), 535-572.
- Stephany, S. & Griepentrog, A. (2022). Schreibflüssigkeit trainieren mit den ‚Schreibstarken‘. *BiSS Journal*, 15, 13-16.
- Stephany, S., Lemke, V., Goltsev, E., Linnemann, M., Bulut, N., Claes, P., Krause-Wolters, M., Haider, H., Roth, H.-J. & Becker-Mrotzek, M. (2020). Lese- und Schreibflüssigkeit diagnostizieren und fördern. In C. Titz, S. Geyer, A. Ropeter, H. Wagner, S. Weber & M. Hasselhorn (Hrsg.), *Sprach- und Schriftsprachförderung wirksam gestalten: Innovative Konzepte und Forschungsimpulse*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Sturm, A. (2017). Strategiefokussierte Intervention. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 267-28). Münster: Waxmann.
- Südkamp, A., Kaiser J. & Möller, J. (2012). Accuracy of teachers’ judgments of students’ academic achievement: A meta-analysis. *Journal of Educational Psychology*, 104, 743-762. <https://doi.org/10.1037/a0027627>
- Sülzle, A., Glock, B. & Jörg, S. (2019). *Stadtteilmütterprojekte – Integration mit besonderer Wirkkraft?* Berlin: vhw-Schriftenreihe. https://www.vhw.de/fileadmin/user_upload/08_publicationen/vhw-schriftenreihe-tagungsband/PDFs/vhw_Schriftenreihe_Nr._12_Anhang.pdf (aufgerufen am 26.09.2022)
- Sundermann, B. & Selter, C. (2013). *Beurteilen und Fördern im Mathematikunterricht*. Berlin: Cornelsen.
- Supovitz, J. A. & Klein, V. (2003). *Mapping a Course for Improved Student Learning: How Innovative Schools Systematically Use Student Performance Data to Guide Improvement*. Philadelphia, PA: CPRE Research Reports. http://repository.upenn.edu/cpre_researchreports/39 (aufgerufen am 19.7.2022).
- Sweigart, C. A. & Landrum, T. J. (2015). The impact of number of adults in instruction: Implications for co-teaching. *Preventing school failure: Alternative education for children and youth*, 59(1), 22-29. <https://doi.org/10.1080/1045988X.2014.919139>
- Taylor, E. S. & Tyler, J. H. (2012). The effect of evaluation on teacher performance. *American Economic Review*, 102(7), 3628-3651. <http://dx.doi.org/10.1257/aer.102.7.3628>
- Tennstädt, K. C., Krause, F., Humpert, W. & Dann, H. (1987). *Das Konstanzer Trainingsmodell (KTM). Ein integratives Selbsthilfeprogramm für Lehrkräfte zur Bewältigung von Aggressionen und Störungen im Unterricht*. Bern: Verlag Hans Huber.
- Terhart, E. (2020a). Erziehungswissenschaft in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 575-584). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-069>

- Terhart, E. (2020b). Lehrerbildung für die allgemeinbildenden Schulen (schul- und stufenspezifische Lehramtstypen). In C. Cramer, J. König, M. Rothland & S. Blömeke (Hrsg.), *Handbuch Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 247-255). Bad Heilbrunn: Klinkhardt. <https://doi.org/10.35468/hblb2020-028>
- Theelen, H., Van den Beemt, A. & den Brok, P. (2019). Classroom simulations in teacher education to support preservice teachers' interpersonal competence: A systematic literature review. *Computers & Education*, 129, 14-26. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2018.10.015>
- Thiel, F., Böhnke, A., Barth, V. L. & Ophardt, D. (2020). How to prepare preservice teachers to deal with disruptions in the classroom? Differential effects of learning with functional and dysfunctional video scenarios. *Professional Development in Education*, 1-15. <https://doi.org/10.1080/19415257.2020.1763433>
- Thiel, F. & Schewe, C. M. (2022a). Personalgewinnung als Grundlage schulischer Personalentwicklung. In F. Thiel, C. M. Schewe, B. Muslic, E.-M. Lankes, N. Maritzen & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Personalentwicklung in Schulen als Führungsaufgabe. Eine Bestandsaufnahme in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland* (S. 73-132). Wiesbaden: Springer VS.
- Thiel, F. & Schewe, C. M. (2022b). Instrumente individualisierter Personalentwicklung: Mitarbeitergespräche, Zielvereinbarungen und Anreizsysteme. In F. Thiel, C. M. Schewe, B. Muslic, E.-M. Lankes, N. Maritzen & T. Riecke-Baulecke (Hrsg.), *Personalentwicklung in Schulen als Führungsaufgabe. Eine Bestandsaufnahme in den Ländern der Bundesrepublik Deutschland* (S. 173-236). Wiesbaden: Springer VS.
- Thiersch, H. & Grunwald, K. (2018). Lebensweltorientierung. In G. Grasshoff, A. Renker & W. Schröer (Hrsg.), *Soziale Arbeit - Eine elementare Einführung* (S. 303-315). Wiesbaden: Springer VS.
- Thompson, G., Hogan, A., & Rahimi, M. (2019). Private funding in Australian public schools: a problem of equity- The Australian Educational Researcher, 46, 893-910. <https://doi.org/10.1007/s13384-019-00319-1>
- Tietze, W., Becker-Stoll, F., Bensel, J., Eckhardt, A. G., Haug-Schnabel, G., Kalicki, B. & Keller, H. (Hrsg.). (2013). *Nationale Untersuchung zur Bildung, Betreuung und Erziehung in der frühen Kindheit (NUBBEK)*. verlag das netz.
- Tillmann, K. & Rollett, W. (2018). Multiprofessionelle Kooperation im Ganzttag. Ergebnisse aus der Studie zur Entwicklung von Ganzttagsschulen. *Lernende Schule*, 81, 8-11.
- Tracy, R. (2008) *Wie Kinder Sprache lernen – Und wie wir sie dabei unterstützen können*. Francke.
- Trägerkonsortium BiSS-Transfer (Hrsg.). (2021). *Projekatlas Wissenschaftliche Begleitung im Rahmen von BiSS. Ergebnisse für den Elementarbereich und die Primarstufe*. Köln: Mercator-Institut für Sprachförderung und Deutsch als Zweitsprache. <https://doi.org/10.3278/6004835w>
- Tröbst, S., Kleickmann, T., Heinze, A., Anschütz, A., Rink, R. & Kunter, M. (2018). Teacher knowledge experiment: Testing mechanisms underlying the formation of preservice elementary school teachers' pedagogical content knowledge concerning fractions and fractional arithmetic. *Journal of Educational Psychology*, 110, 1049-1065. <https://doi.org/10.1037/edu0000260>
- Tubach, D. (2019). *Relationales Zahlverständnis im Übergang von der Kita zur Grundschule*. Wiesbaden: Springer Spektrum.
- Tulowitzki, P., Hinzen, I. & Roller, M. (2019). Die Qualifizierung von Schulleiter*innen in Deutschland. Ein bundesweiter Überblick. *Die Deutsche Schule*, 111, 149-169. <https://doi.org/10.25656/01:20153>
- Tulowitzki, P. & Pietsch, M. (2020). Stichwort: Lernzentriertes Leitungshandeln an Schulen – Leadership for Learning. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 23, 873-902. <https://doi.org/10.1007/s11618-020-00964-8>
- Tuytens, M. & Devos, G. (2011). Stimulating professional learning through teacher evaluation: An impossible task for the school leader? *Teaching and Teacher Education*, 27(5), 891-899. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2011.02.004>
- Ufer, S., Reiss, K. & Mehringer, V. (2013). Sprachstand, soziale Herkunft und Bilingualität: Effekte auf Facetten mathematischer Kompetenz. In M. Becker-Mrotzek, K. Schramm, E. Thürmann & H. J. Vollmer (Hrsg.), *Sprache im Fach - Sprachlichkeit und fachliches Lernen* (S. 167-184). Münster: Waxmann.
- Ulferts, H., Wolf, K. & Anders, Y. (2019). Impact of Process Quality in Early Childhood Education and Care on Academic Outcomes: Longitudinal Meta-Analysis. *Child development*, 90(5), 1474-1489. <https://doi.org/10.1111/cdev.13296>
- Ulrich, I. & Gröschner, A. (Hrsg.). (2020). *Praxissemester im Lehramtsstudium in Deutschland: Wirkungen auf Studierende*. Wiesbaden: Springer VS.

- Umek, L. M., Podlesek, A. & Fekonja, U. (2005). Assessing the home literacy environment: Relationships to child language comprehension and expression. *European Journal of Psychological Assessment*, 21(4), S. 271-281.
- Urick, A. & Bowers, A. J. (2014). What are the different types of principals across the united states? A latent class analysis of principal perception of leadership. *Educational Administration Quarterly*, 50(1), 96-134. <https://doi.org/10.1177%2F0013161X13489019>
- van Ackeren, I., Holtappels, H. G., Bremm, N. & Hillebrand-Petri, A. (Hrsg.). (2021a). *Schulen in herausfordernden Lagen – Forschungsbefunde und Schulentwicklung in der Region Ruhr. Das Projekt "Potenziale entwickeln – Schulen stärken"*. Weinheim: Beltz Juventa
- van Ackeren, I., Holtappels, H. G., Bremm, N., Hillebrand-Petri, A. & Kamski, I. (2021b). Zur Einführung: Schulen in herausfordernden Lagen als Forschungs- und Entwicklungsfeld. In I. Van Ackeren, H. G. Holtappels, N. Bremm & A. Hillebrand-Petri (Hrsg.), *Schulen in herausfordernden Lagen – Forschungsbefunde und Schulentwicklung in der Region Ruhr. Das Projekt „Potenziale entwickeln – Schulen stärken“* (S. 14-37). Weinheim: Beltz Juventa.
- van Ackeren, I. & Klemm, K. (2019). 100 Jahre Grundschule – Soziale Chancenungleichheit und kein Ende. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 12(2), 399-414. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00057-4>
- van de Pol, J., Volman, M. & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher–student interaction: A decade of research. *Educational Psychology Review*, 22(3), 271-296. <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6>
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., Elia, I. & Robitzsch, A. (2016). Effects of reading picture books on kindergartners' mathematics performance. *Educational Psychology*, 36(2), 323-346. <http://dx.doi.org/10.1080/01443410.2014.963029>
- Van den Heuvel-Panhuizen, M., van den Boogaard, S. & Doig, B. (2009). Picture books stimulate the learning of mathematics. *Australian journal of early childhood*, 34(3), 30-39.
- Van der Sluis, S., van der Leij, A. & de Jong, P. F. (2005). Working Memory in Dutch Children with Reading- and Arithmetic-Related LD. *Journal of Learning Disabilities*, 38(3), 207-221. <https://doi.org/10.1177/00222194050380030301>
- van Geel, M., Keuning, T., Visscher, A. J. & Fox, J.-P. (2016). Assessing the effects of a school-wide data-based decision-making intervention on student achievement growth in primary schools. *American Educational Research Journal*, 53(2), 360-394. <https://doi.org/10.3102%2F0002831216637346>
- van Geel, M., Visscher, A. J. & Teunis, B. (2017). School characteristics influencing the implementation of a data-based decision making intervention. *School Effectiveness and School Improvement*, 28(3), 443-462. <https://doi.org/10.1080/09243453.2017.1314972>
- van Kuijk, M. F., Deunk, M. I., Bosker, R. J. & Ritzema, E. S. (2016). Goals, data use, and instruction: The effect of a teacher professional development program on reading achievement. *School Effectiveness and School Improvement*, 27(2), 135-156. <https://doi.org/10.1080/09243453.2015.1026268>
- van Oers, B. (2010). Emergent mathematical thinking in the context of play. *Educational Studies in Mathematics*, 74 (1), 23-37. <https://doi.org/10.1007/s10649-009-9225-x>
- Venetz, M., Zurbriggen, C. L. A., Eckhart, M., Schwab, S. & Hessels, M. G. P. (2015). *The Perceptions of Inclusion Questionnaire (PIQ)*. Deutsche Version.
- Vennemann, M., Eickelmann, B., Bos, W. & Wendt, H. (2019). Die Relevanz schulischer Kompositionsmerkmale für die Entwicklung mathematischer Kompetenzen am Ende der Grundschulzeit. In C. Donie, F. Foerster, M. Obermayer, A. Deckwerth, G. Kammermeyer, G. Lenske, M. Leuchter & A. Wildemann (Hrsg.), *Grundschulpädagogik zwischen Wissenschaft und Transfer* (S. 427-432). Wiesbaden: Springer VS.
- Visscher, A. J. (2021). On the value of data-based decision making in education: The evidence from six intervention studies. *Studies in Educational Evaluation*, 69, 100899. <https://doi.org/10.1016/j.stu-educ.2020.100899>
- Vodafone Stiftung Deutschland (Hrsg.). (2013). *Qualitätsmerkmale schulischer Elternarbeit: Ein Kompass für die partnerschaftliche Zusammenarbeit von Schule und Elternhaus*. <https://www.vodafone-stiftung.de/qualitaetsmerkmale-schulischer-elternarbeit/> (aufgerufen am 26.09.2022)
- Vohs, K. D. & Baumeister, R. F. (2011). *Handbook of self-regulation: Research, theory, and applications*. 2nd ed, Guilford Press.

- Von Salisch, M. (2000). Peer-Einflüsse auf die Persönlichkeitsentwicklung. In M. Amelang (Hrsg.), *Determinanten individueller Unterschiede. Enzyklopädie der Psychologie und Persönlichkeitsforschung, Serie Differentielle Psychologie, Bd. 4*, (S. 345-405). Göttingen: Hogrefe.
- Voß, S., Blumenthal, Y., Mahlau, K., Marten, K., Diehl, K., Sikora, S. & Hartke, B. (2016). *Der Response-to-Intervention-Ansatz in der Praxis. Evaluationsergebnisse zum Rügener Inklusionsmodell*. Münster: Waxmann.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 187-223. <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0626-6>
- Waanders, C., Mendez, J. L. & Downer, J. T. (2007). Parent characteristics, economic stress and neighborhood context as predictors of parent involvement in preschool children's education. *Journal of School Psychology*, 45(6), 619-636. <https://doi.org/10.1016/j.jsp.2007.07.003>
- Walther, G., van den Heuvel-Panhuizen, M., Granzer, D. & Köller, O. (2008). *Bildungsstandards für die Grundschule: Mathematik konkret*. Berlin: Cornelsen.
- Wang, J. & Herman, J. (2017). Magnet schools: History, description, and effects. In R. Fox & N. Buchanan (Hrsg.), *Handbook of school choice* (S. 158-179). New York, NY: John Wiley and Sons.
- Wang, J., Herman, J. L. & Dockterman, D. (2018). A research synthesis of magnet school effect on student outcomes: Beyond descriptive studies. *Journal of School Choice*, 12(2), 157-180. <https://doi.org/10.1080/15582159.2018.1440100>
- Warwas, J. (2012). *Berufliches Selbstverständnis, Beanspruchung und Bewältigung in der Schulleitung*. Wiesbaden: Springer VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-19300-7>
- Warwas, J., Hertel, S. & Labuhn, A. (2011). Bedingungsfaktoren des Einsatzes von adaptiven Unterrichtsformen im Grundschulunterricht. *Zeitschrift für Pädagogik*, 57(6), 854-867. <https://doi.org/10.25656/01:8785>
- Wasik, B.H. (2004). *Handbook of Family Literacy*. New York: Routledge.
- Webster, R. & Blatchford, P. (2018). Making sense of 'teaching', 'support' and 'differentiation': the educational experiences of pupils with Education, Health and Care Plans and Statements in mainstream secondary schools. *European Journal of Special Needs Education*, 34(1), 98-113. <http://dx.doi.org/10.1080/08856257.2018.1458474>
- Weinert, F. E. (2001a). Der Einfluss der Schule auf die kognitive Entwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 19(1), 93-102.
- Weinert, F. E. (2001b). Vergleichende Leistungsmessung in Schulen - eine umstrittene Selbstverständlichkeit. In F. E. Weinert (Hrsg.), *Leistungsmessungen in Schulen* (S. 17-31). Weinheim und Basel: Beltz.
- Weinert, S. & Grimm, H. (2018). Sprachentwicklung. In W. Schneider & U. Lindenberger (Hrsg.), *Entwicklungspsychologie* (S. 445-470). Beltz.
- Weiß, M. (1989). Zum Konzept der Magnet-Schule in den U.S.A. *Zeitschrift für internationale erziehungs- und sozialwissenschaftliche Forschung*, 6(1), 3-28.
- Welch Holmes, B., Sheetz, A., Allison, M., Ancona, R., Attisha, E., Beers, N., De Pinto, C., Gorski, P., Kjolhede, C., Lernen, M., Weiss-Harrison, A. & Young, T. (2016). Role of the School Nurse in Providing School Health Services. *Pediatrics*, 137(6). <https://doi.org/10.1542/peds.2016-0852>
- Wenz, S. E. & Hoenig, K. (2020). Ethnic and social class discrimination in education: Experimental evidence from Germany. *Research in Social Stratification and Mobility*, 65. <https://doi.org/10.1016/j.rssm.2019.100461>
- Werth, S., Wagner, W., Ogrin, S., Trautwein, U., Friedrich, A., Keller, S., Ihringer, A. & Schmitz, B. (2012). Förderung des selbstregulierten Lernens durch die Lehrkräftefortbildung „Lernen mit Plan“: Effekte auf fokale Trainingsinhalte und die allgemeine Unterrichtsqualität. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 26, 291-305. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000080>
- Wettstein, A. (2008). *Beobachtungssystem zur Analyse aggressiven Verhaltens in schulischen Settings (BASYS)*. Bern: Huber.
- Wettstein, A. (2010). Lehrpersonen in schwierigen Unterrichtssituationen unterstützen. Ein pädagogisch-didaktisches Coaching zur Prävention von Unterrichtsstörungen. *Vierteljahresschrift für Heilpädagogik und ihre Nachbargebiete (VHN)*, 2, 145-157.
- Wijns, N., Torbeyns, J., De Smedt, B. & Verschaffel, L. (2019). Young children's patterning competencies and mathematical development: A review. In K. M. Robinson, H. P. Osana & D. Kotopoulos (Hrsg.),

- Mathematical Learning and Cognition in Early Childhood* (S. 139-161). Cham: Springer.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-12895-1_9
- Wild, E. (2021). Eltern als Erziehungs- und Bildungspartner von Schule? Warum und welche Eltern stärker in das Schulleben ihrer Kinder involviert werden sollten und könnten. In Sachverständigenkommission des Neunten Familienberichts (Hrsg.), *Eltern sein in Deutschland. Materialien zum Neunten Familienbericht* (S. 433-536). München: DJI.
- Wild, E., Lütje-Klose, B., Gorges, J., Neumann, P., Grüter, S., Weber, A. & Goldan, J. (2020). Kooperation als Schlüssel - Das "Bielefelder Fortbildungskonzept zur Kooperation an inklusiven Schulen" (BiFoKi). *SEMINAR - Lehrerbildung und Schule*, 26(4), 56-68.
- Wild, E., Lütje-Klose, B., Schwinger, M., Gorges, J. & Neumann, P. (2017). *Bielefelder Längsschnittstudie zum Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements (BiLieF). Technical Report*. Bielefeld: Universität Bielefeld. <https://doi.org/10.4119/unibi/2916613>
- Wild, E., Schwinger, M., Lütje-Klose, B., Yotyodying, S., Gorges, J., Stranghöner, D., Neumann, P., Serke, B. & Kurnitzki, S. (2015). Schülerinnen und Schüler mit dem Förderschwerpunkt Lernen in inklusiven und exklusiven Förderarrangements: Erste Befunde des BiLieF-Projektes zu Leistung, sozialer Integration, Motivation und Wohlbefinden. *Unterrichtswissenschaft*, 43(1), 7-21.
- Wilson, S. J. & Lipsey, M. W. (2007). School-based interventions for aggressive and disruptive behavior: update of a meta-analysis. *American Journal of Preventive Medicine*, 33(2), 130-43.
<https://doi.org/10.1016/j.amepre.2007.04.011>
- Windlinger, R., Warwas, J. & Hostettler, U. (2019). Deal effects of transformational leadership on teacher efficacy in close and distant leadership situations. *School Leadership & Management*, 40(1), 64-87.
- Winter, H. (1996). Mathematikunterricht und Allgemeinbildung. *Mitteilungen der Gesellschaft für Didaktik der Mathematik*, 61, 35-41.
- Wittmann, E. C. (2003). Was ist Mathematik, und welche Bedeutung hat das wohlverstandene Fach auch für den Mathematikunterricht der Grundschule? In M. Baum & H. Wielpütz (Hrsg.), *Mathematik in der Grundschule* (S. 18-48). Seelze: Kallmeyer.
- Wittmann, E. C. (Hrsg.). (2016). *Kinder spielerisch fördern – mit echter Mathematik*. Seelze: Kallmeyer.
- Wittmann, E. C. & Müller, G. N. (2009). *Das Zahlenbuch – Frühförderprogramm*. Stuttgart: Klett.
- Wittmann, E. C. & Müller, G. N. (2018). *Handbuch produktiver Rechenübungen. Band 2: Vom halbschriftlichen zum schriftlichen Rechnen*. Seelze: Kallmeyer/Klett.
- Wolf, K. M., Schroeders, U. & Kriegbaum, K. (2016). Metaanalyse zur Wirksamkeit einer Förderung der phonologischen Bewusstheit in der deutschen Sprache. *Zeitschrift für Pädagogische Psychologie*, 30, 9-33. <https://doi.org/10.1024/1010-0652/a000165>
- Wölfer, R. & Scheithauer, H. (2014). Social influence and bullying behaviour: intervention-based network dynamics of the fairplayer.manual bullying prevention program. *Aggressive Behaviour*, 40, 309-319.
<https://doi.org/10.1002/ab.21524>
- Wößmann, L., Lüdemann, E., Schütz, G. & West, M. R. (2007). School accountability, autonomy, choice, and the level of student achievement: International evidence from PISA 2003. *OECD Education working paper No. 13*. <https://doi.org/10.1787/246402531617>
- Wrase, M. & Helbig, M. (2016). Das missachtete Verfassungsgebot – Wie das Sonderungsverbot nach Art. 7 IV 3 GG unterlaufen wird. *Neue Zeitschrift für Verwaltungsrecht*, 35(22), 1591-1598.
- Wubbels, T. (2011). An International Perspective on Classroom Management What Should Prospective Teachers Learn. *Teaching Education*, 22, 113-131.
- Wubbels, T., Brekelmans, M., den Brok, P., Wijsman, L., Mainhard, T. & van Tartwijk, J. (2015). Teacher-student relationships and classroom management. In E. T. Emmer & E. J. Sabornie (Hrsg.), *Handbook of classroom management* (S. 363-386). Routledge.
- Wübben Stiftung (2022). *Daten über Schulleitungen in den amtlichen Schulstatistiken*. Düsseldorf.
- Wurster, S. & Richter, D. (2016). Nutzung von Schülerleistungsdaten aus Vergleichsarbeiten und zentralen Abschlussprüfungen für Unterrichtsentwicklung in Brandenburger Fach-konferenzen. *Journal for educational research online*, 8(3), 159-183. <https://doi.org/10.25656/01:12820>
- Wuttke, E. (2005). *Unterrichtskommunikation und Wissenserwerb. Zum Einfluss von Kommunikation auf den Prozess der Wissensgenerierung*. Frankfurt/Bern: Lang.
- Vygotski, L. (1934 / 1977). *Denken und Sprechen* (5. Aufl.). Frankfurt: Fischer.
- Xu, Y. & Brown, G.T. L. (2016). Teacher assessment literacy in practice. A reconceptualization. *Teaching and Teacher Education*, 58, 149-162. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.05.010>

- Yeşil Dağlı, Ü. (2019). Effect of increased instructional time on student achievement. *Educational Review*, 71(4), 501-517. <https://doi.org/10.1080/00131911.2018.1441808>
- Yotyodying, S. & Wild, E. (2016). Predictors of the quantity and different qualities of home-based parental involvement: Evidence from parents of children with learning disabilities. *Learning and Individual Differences*, 49, 74-84. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2016.05.003>
- Zander, L., Hannover, B. & Kreutzmann, M. (2021). Musisch-kreatives Tanzen im schulischen Kontext und seine Bedeutung für Peerbeziehungen im Klassenverband. In M. Kreutzmann, L. Zander & B. Hannover (Hrsg.), *Aufwachsen mit Anderen. Peerbeziehungen als Bildungsfaktor* (S. 217-229). Stuttgart: Kohlhammer.
- Zander, L., Kreutzmann, M. & Hannover, B. (2017). Peerbeziehungen im Klassenzimmer. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 20, 353-386. <https://doi.org/10.1007/s11618-017-0768-9>
- Zeeb, H., Biwer, F., Brunner, G., Leuders, T. & Renkl, A. (2019). Make it relevant! How prior instructions foster the integration of teacher knowledge. *Instructional Science*, 47(6), 711-739. <https://doi.org/10.1007/s11251-019-09497-y>
- Zeuch, N., Förster, N. & Souvignier, E. (2017). Assessing teachers' competencies to read and interpret graphs from learning progress assessment: Results from tests and interviews. *Learning Disabilities Research and Practice*, 32(1), 61-70. <https://doi.org/10.1111/ldrp.12126>
- Zimmermann, P., Gondan, M. & Fimm, B. (2002). *Testbatterie zur Aufmerksamkeitsprüfung für Kinder KITAP*. Herzogenrath: Psytest.
- Zippert, E., Clayback, K. & Rittle-Johnson, B. (2019). Not Just IQ: Patterning Predicts Preschoolers' Math Knowledge Beyond Fluid Reasoning. *Journal of Cognition and Development*, 20, 752-771. <https://doi.org/10.1080/15248372.2019.165858>
- Züchner, I., Fischer, N. & Brümmer, F. (2011). Die Studie zur Entwicklung von Ganztagschulen (StEG). *Diskurs Kindheits- und Jugendforschung*, 6(1), 95-101.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Zentrale Funktionen der basalen Kompetenzen Flüssigkeit und Strategien (eigene Darstellung)	48
--	----

Das vorliegende Gutachten wurde von den Mitgliedern der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission im November 2022 verabschiedet.

Unter Mitarbeit von

Prof. Dr. Christoph Selter (Technische Universität Dortmund)

Mitwirkende

Wissenschaftliche Mitarbeiter:innen

Sandra Grüter, Universität Bielefeld

Geschäftsstelle der SWK

Dr. Nina Glutsch, Dr. Julia Suckut, Anna Niewerth

Dank

Besonderer Dank gilt den Expert:innen, die ihre Einschätzungen in den Hearings eingebracht haben:

Bettina Arnoldt (Deutsches Jugendinstitut), Udo Beckmann (Verband Bildung und Erziehung), Prof. Dr. Albert Bremerich-Voß (Universität Duisburg-Essen), Prof. Dr. Susanne Buch (Bergische Universität Wuppertal), Prof. Dr. Gino Casale (Bergische Universität Wuppertal), Prof. Dr. Barbara Drechsel (DGPs Kommission Psychologie in den Lehramtsstudiengängen), Dr. Angela Ehlers (Verband Sonderpädagogik e. V.), Detlef Fickermann (Wuppertaler Institut für bildungsökonomische Forschung), Maike Finnern (Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft), Michael Fritz (Haus der kleinen Forscher), Prof. Dr. Kirsten Fuchs-Rechlin (Weiterbildungsinitiative Frühpädagogische Fachkräfte), Prof. Dr. Hans-Peter Füssel (DIPF – Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation), Prof. Dr. Holger Gärtner (Freie Universität Berlin), Prof. Dr. Hedwig Gasteiger (Universität Osnabrück), Prof. Dr. Axel Gehrmann (Technische Universität Dresden), Prof. Dr. Ingrid Gogolin (Universität Hamburg), Christiane Gotte (Bundeselternrat), Prof. Dr. Daniela Götze (Westfälische-Wilhelms-Universität Münster), Prof. Dr. Cornelia Gräsel (Bergische Universität Wuppertal), Prof. Dr. Catherine Gunzenhauser (Albert-Ludwigs-Universität Freiburg), Prof. Dr. Ilonca Hardy (Goethe-Universität Frankfurt), Prof. Dr. Andreas Hartinger (Universität Augsburg), Prof. Dr. Uta Häsel-Weide (Universität Paderborn),

Prof. Dr. Marcus Hasselhorn (DIPF – Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation), Prof. Dr. Marcel Helbig (Wissenschaftszentrum Berlin für Sozialforschung), Prof. Dr. Miriam Hess (Universität Bamberg), Prof. Dr. Benedikt Hopmann (Universität Siegen), Prof. Dr. Stephan Gerhard Huber (Pädagogische Hochschule Zug), Prof. Dr. Gisela Kammermeyer (Universität Koblenz-Landau), Dr. Stephan Kielblock (DIPF – Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation), Prof. Dr. Michael Krelle (Technische Universität Chemnitz), Norbert Maritzen (Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen/Qualitätsbeirat für Bildung Berlin), Prof. Dr. Sabine Martschinke (Friedrich-Alexander Universität Nürnberg), Dr. Tanja Mayer (Humboldt Universität Berlin), Prof. Dr. Conny Melzer (Universität Leipzig), Dr. Thomas Müller (Wissenschaftsrat), Prof. Dr. Marcus Nührenböcker (Technische Universität Dortmund), Dr. Birgit Pikowsky (Pädagogisches Landesinstitut Rheinland-Pfalz), Prof. Dr. Astrid Rank (Universität Regensburg), Prof. Dr. Elisabeth Rathgeb-Schnierer (Universität Kassel), Prof. Dr. Anke Reichardt (Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg), Eva Reiter (Ganztagsschulverband), Dr. Tanja Rettinger (Stiftung Lesen), Prof. Dr. Klaus Peter Rippe (Pädagogische Hochschule Karlsruhe), Prof. Dr. Bettina Rösken-Winter (Humboldt-Universität Berlin), Prof. Dr. Steffi Sachse (Pädagogische Hochschule Heidelberg), Prof. Dr. Markus Sauerwein (DIPF – Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation/Fliedner Fachhochschule Düsseldorf), Prof. Dr. Herbert Scheithauer (Freie Universität Berlin), Prof. Dr. Petra Scherer (Universität Duisburg Essen), Prof. Dr. Nadine Spörer (Universität Potsdam), Prof. Dr. Elmar Souvignier (Westfälische-Wilhelms-Universität Münster), Prof. Dr. Anna Susanne Steinweg (Universität Bamberg), Prof. Dr. Rolf Werning (Leibniz-Universität Hannover), Prof. Dr. Elke Wild (Universität Bielefeld), Prof. Dr. Lysann Zander (Leibniz-Universität Hannover)

Vertreter:innen des Schulausschusses der Kultusministerkonferenz, der Jugend- und Familienministerkonferenz der Länder, des Bundesministeriums für Bildung und Forschung sowie des Bundesministeriums für Familien, Senioren, Frauen und Jugend haben als Beobachter:innen die Hearings begleitet.

Impressum

Herausgeber

Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK)

Geschäftsstelle

Graurheindorfer Str. 157
53117 Bonn
Tel. 0228 501 700
info@swk.kmk.org
www.swk-bildung.org

Verantwortlich

Dr. Isabelle Sieh (Leitung der Geschäftsstelle)

Dieses Gutachten steht zum [Download](#) auf den Seiten der SWK zur Verfügung.




Zitationsvorschlag:

Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (2022). *Basale Kompetenzen vermitteln – Bildungschancen sichern. Perspektiven für die Grundschule*. Gutachten der Ständigen Wissenschaftlichen Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK). <http://dx.doi.org/10.25656/01:25542>

Die Zusammenfassung zum Gutachten steht auf den Seiten der SWK zum [Download](#) zur Verfügung.



© Geschäftsstelle der SWK, Bonn 2022



Die Ständige Wissenschaftliche Kommission (SWK) ist ein unabhängiges wissenschaftliches Beratungsgremium der Ständigen Konferenz der Kultusminister der Länder in der Bundesrepublik Deutschland (KMK).

www.swk-bildung.org

