

Welche Effekte hatte die COVID-19-Pandemie auf Grundlegende Bildungsangebote zur Lern- und Persönlichkeitsentwicklung?

J. Kantreiter  · S. Meyer  · C. Elting  · B. Lenzgeiger  · J. Jung · K. Lohrmann 

Angenommen: 5. Juli 2024
© The Author(s) 2024

Zusammenfassung Die COVID-19-Pandemie stellte Lehrkräfte vor die Herausforderung, unter veränderten Rahmenbedingungen Angebote zur Lern- und Persönlichkeitsentwicklung zu gestalten. Während auf der Wirkungsseite negative Effekte der Pandemie belegt sind, ist unklar, welche Angebote zur Lern- und Persönlichkeitsentwicklung während der Pandemie gemacht wurden, ob diese von „Normalbedingungen“ (schulische und unterrichtliche Rahmenbedingungen jenseits gesellschaftlicher

✉ Dr. J. Kantreiter

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Leopoldstraße 13, 80802 München, Deutschland
E-Mail: julia.kantreiter@edu.lmu.de

Dr. S. Meyer

Institut für Grundschulforschung, Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Regensburger Straße 160, 90478 Nürnberg, Deutschland
E-Mail: simon.meyer@fau.de

C. Elting

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Otto-Friedrich-Universität Bamberg, Markusstraße 8a, 96047 Bamberg, Deutschland
E-Mail: christian.eltting@uni-bamberg.de

Jun.-Prof. Dr. B. Lenzgeiger

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Katholische Universität Eichstätt-Ingolstadt, Ostenstraße 26, 85072 Eichstätt, Deutschland
E-Mail: barbara.lenzgeiger@ku.de

Apl.-Prof. Dr. J. Jung

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Julius-Maximilians-Universität Würzburg, Wittelsbacherplatz 1, 97074 Würzburg, Deutschland
E-Mail: johannes.jung@uni-wuerzburg.de

Prof. Dr. K. Lohrmann

Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik, Ludwig-Maximilians-Universität München, Leopoldstraße 13, 80802 München, Deutschland
E-Mail: katrin.lohrmann@lmu.de

Krisen) abwichen und welche Einflussfaktoren maßgeblich waren. In der vorliegenden quantitativen retrospektiven Längsschnittstudie wurden $N=330$ Grundschullehrkräfte befragt, wie häufig sie unter Pandemie- und „Normalbedingungen“ Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht und zur Persönlichkeitsentwicklung machten. Aus Strukturgleichungsmodellierungen geht hervor, dass v. a. das Ausmaß der Angebote unter „Normalbedingungen“ maßgeblich für die Gestaltung unter Pandemiebedingungen war. Diskutiert werden Implikationen für Aufholmaßnahmen, Professionalisierung, Mindeststandards und die empirische Erfassung normativ-theoretischer Ansprüche Grundlegender Bildung.

Schlüsselwörter Grundlegende Bildung · Persönlichkeitsentwicklung · Lernentwicklung · Sachunterricht · COVID-19

Effects of the COVID-19 pandemic on basic education opportunities for learning and personal development

Abstract The Corona pandemic posed and continues to challenge primary school teachers to support students under changed conditions and with limited resources. While there is empirical evidence of negative effects of the pandemic on learning and personal development, it is not clear which opportunities were made to promote learning and personal development during the COVID-19-pandemic, whether these deviated from “normal conditions” (school and instructional conditions beyond societal crises) and which factors were decisive. In the present quantitative retrospective longitudinal study, a total of $N=330$ primary school teachers were therefore asked how often they made opportunities to promote learning development in General Studies and personal development under pandemic conditions as well as under “normal conditions”. Structural equation modelling revealed that the extent of educational opportunities under “normal conditions” was the main determinant of opportunities to promote learning and personal development. Implications for catch-up programs, professionalisation, minimum standards and the empirical evidence of normative-theoretical claims on learning and personal development are discussed.

Keywords Basic education · Personal development · Learning development · General Studies · COVID-19

1 Einleitung

Kernaufgabe von Grundschullehrkräften ist es, alle Schülerinnen und Schüler in ihrer Lern- und Persönlichkeitsentwicklung umfassend und bestmöglich zu unterstützen (Einsiedler 2014). Diesem multikriterialen Grundlegenden Bildungsauftrag konnten Lehrkräfte während der COVID-19-Pandemie nur unter veränderten und erschwerten Bedingungen nachkommen. Bezogen auf die Lern- und Persönlichkeitsentwicklung verweisen Befunde auf negative Ergebnisse (*Wirkungen*) im Zuge

der Pandemie (z. B. Lehmann et al. 2022). Anzunehmen ist, dass dem auch Veränderungen in den *Angeboten* unter Pandemiebedingungen zugrunde liegen (neben weiteren Einflussfaktoren wie der *Nutzung* von Lernangeboten durch die Schülerinnen und Schüler). Insbesondere mit Blick auf das Kernfach Sachunterricht und die Persönlichkeitsentwicklung ist jedoch bislang weitgehend unklar, welche Angebote Grundschullehrkräfte in Pandemiezeiten tatsächlich gemacht haben, inwiefern diese dem multikriterialen Bildungsanspruch der Grundschule gerecht wurden und welche Faktoren hierfür maßgeblich waren. Die damit verbundene Identifikation von Reduktionen im Angebotsspektrum könnte Grundschullehrkräfte darin unterstützen, ihren Grundlegenden Bildungsauftrag nach der COVID-19-Pandemie und auch unter künftigen Krisenbedingungen bestmöglich zu erfüllen. Ferner könnte die Identifikation vernachlässigter Bereiche in der gegenwärtigen Debatte um Mindeststandards zu einer empirisch fundierten Diskussion des Grundlegenden Bildungsanspruchs im Spiegel aktueller Herausforderungen beitragen. Vor diesem Hintergrund werden in der hier berichteten Studie Angebote zu ausgewählten Facetten der Lernentwicklung im Sachunterricht und der Persönlichkeitsentwicklung unter „Normalbedingungen“ und Pandemiebedingungen beleuchtet.

2 Theoretischer Hintergrund und empirischer Forschungsstand

2.1 Grundlegende Bildung

Grundlegende Bildung wird aus normativer und theoretischer Perspektive als spezifischer Bildungsauftrag der Grundschule in Deutschland definiert. Seit ihrer Gründung im Jahr 1919 bestimmt dieser Auftrag die Eigenständigkeit der Grundschule als Institution. Dieser Aufgabe sind zwei Ziele immanent: Grundlegende Bildung ist zum einen auf die Gegenwart des Kindes gerichtet und soll dieses zum selbstständigen Handeln in seiner Lebenswelt befähigen. Zum anderen betrifft dieser Auftrag die Zukunft des Kindes, als Basis für weiterführende Bildungsprozesse. Durch die Etablierung entsprechender Rahmenbedingungen zur Anbahnung Grundlegender Bildung soll sichergestellt werden, dass allen Kindern unabhängig von ihrem familiären Hintergrund oder ihren individuellen Lernvoraussetzungen gleiche institutionelle Chancen für ihre weitere Entwicklung zuteilwerden (Jung 2021; Lohrmann et al. 2022).

Bei der begrifflichen Klärung von Grundlegender Bildung stellen die Humboldtischen Vorstellungen von Totalität und Universalität einen zentralen theoretischen Bezugspunkt dar. Dies beinhaltet den Anspruch, dass sich die Lernenden die Welt in umfassender Hinsicht sowohl auf Objekt- wie auf Subjektseite erschließen (zsf. Benner 2011), d. h. Grundlegende Bildung zielt auf die Teilhabe an allen Lebens- und Kulturbereichen sowie die umfassende Entfaltung der Potenziale des Subjekts in allen Fähigkeitsbereichen. Unter systematischen, aber auch pragmatischen Gesichtspunkten erscheint eine Begrenzung dieses Anspruchs notwendig, als Bewusstmachung von und Konzentration auf die erkenntnisleitenden Hauptdimensionen von Weltbegegnung und Welterschließung (Jung 2021; Klafki 1959).

Für die Grundschule soll dies durch exemplarisches Lernen und Prozesse der Abstrahierung, also die zunehmende Überführung spezieller Einzelfälle hin zu generalisierbaren und allgemeinen Erkenntnissen, möglich werden (Jung 2021; Lohrmann et al. 2013) – und zwar sowohl mit Blick auf Lerninhalte wie auch auf Bereiche der Persönlichkeit. Eine aktuelle Konzeptualisierung Grundlegender Bildung fokussiert eine solche fachliche wie überfachliche Förderung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung, die eigen- und gleichwertige Ziele des multikriterialen Auftrags der Grundschule darstellen (Einsiedler 2014; Lohrmann et al. 2022; zu verschiedenen Deutungsvarianten Grundlegender Bildung zsf. Vogt 2019). Grundlegende Bildung zielt demnach nicht nur auf fachspezifische Kompetenzen, sondern auch auf überfachliche Kenntnisse, Fähigkeiten, Einsichten und Lerntechniken (vgl. Abschn. 2.2). Mit Blick auf die Persönlichkeitsentwicklung zielt Grundlegende Bildung neben fachlichen Aspekten auf die Entwicklung von Wertvorstellungen und Haltungen, die zur Teilhabe an Gesellschaft befähigen. In der Grundschule wird dieses Ziel insbesondere durch die Anbahnung emotionaler, personaler und sozialer Kompetenzen konkretisiert (Martschinke und Frank 2015; vgl. Abschn. 2.3). Durch das Zusammenwirken dieser Aspekte von Lern- und Persönlichkeitsentwicklung, die jeweils fachliche und überfachliche Anteile beinhalten, entfaltet sich die Individualität eines Kindes. Lern- und Persönlichkeitsentwicklung sind somit in enger Verzahnung zu denken (vgl. Abb. 1), lassen sich aber erkenntnistheoretisch und forschungsmethodisch voneinander abgrenzen.

Eine solche Konzeptualisierung Grundlegender Bildung geht von schulischen und unterrichtlichen Rahmenbedingungen jenseits gesellschaftlicher Krisen aus (sog. „Normalbedingungen“). Zentraler Ausgangspunkt ist die Annahme, dass Lehrkräfte Lehr-Lernprozesse in professioneller Verantwortung vielfältig gestalten, um die Lern- und Persönlichkeitsentwicklung des einzelnen Kindes bestmöglich zu unterstützen. Dabei zeichnet sich die Grundschule durch spezifische institutionelle und strukturelle Rahmenbedingungen sowie pädagogische Konzepte aus, die Grundlegende Bildung ermöglichen. Diese sind wiederum eingebettet in vielfältige schulische Interaktionen aller an Grundschule Beteiligten (vgl. Abb. 1; Lohrmann et al. 2022). Auch wenn einzelne Merkmale ebenso in anderen Schularten vorkommen –

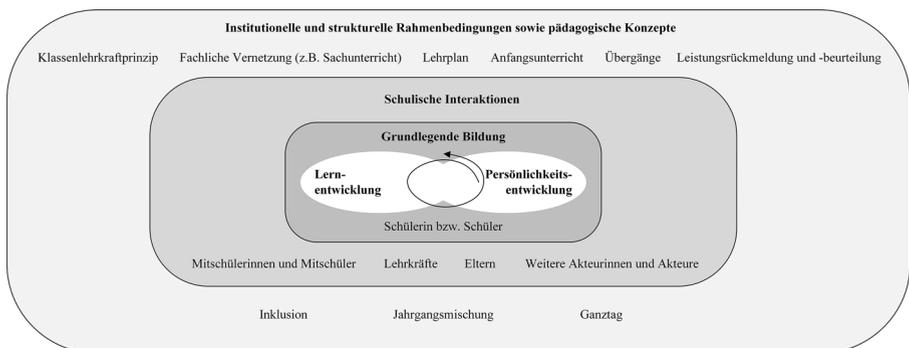


Abb. 1 Rahmenbedingungen der Grundschule zur Unterstützung des Grundlegenden Bildungsauftrags (basierend auf Lohrmann et al. 2022)

in ihrer Zusammenschau und Ausprägung sind diese Merkmale in der Grundschule einzigartig und stecken den Rahmen für Grundlegende Bildung.

In der aktuellen bildungswissenschaftlichen Diskussion stellt sich unter Berücksichtigung dieser Konzeptualisierung v. a. mit Blick auf die Grundschule unter Krisenbedingungen (z. B. COVID-19-Pandemie, Lehrkräftemangel) die Frage, welche Angebote zur Lern- und Persönlichkeitsentwicklung angesichts von veränderten Rahmenbedingungen gestaltet werden.

2.2 Lernentwicklung im Sachunterricht der Grundschule

Wenn es um die Lernentwicklung in der Grundschule geht, stehen sprachliche und mathematische Basiskompetenzen oftmals im bildungspolitischen Fokus (Deckert-Peaceman und Seifert 2019; Kleickmann et al. 2022). Diese werden dem Anspruch einer umfassenden Lernentwicklung allein allerdings nicht gerecht. Im Sinne Grundlegender Bildung umfasst die Lernentwicklung u. a. auch ästhetisch-expressive, gesellschaftlich-soziale, naturwissenschaftliche und technische, historische, sportlich-körperliche sowie religiöse und philosophische Kompetenzen (Jung 2021; Köhnlein 1998).

Dabei zeichnet sich vor allem der Sachunterricht als vielperspektives Fach durch die Verknüpfung dieser Kompetenzbereiche aus (vgl. Abb. 1) und zielt somit konzeptionell auf eine umfassende und vernetzte Lernentwicklung im Sinne Grundlegender Bildung. Außerdem weist der Sachunterricht als ein Kernfach im Grundschulunterricht besonderes Potenzial zur Verschränkung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung auf: Ziel ist es, Kinder bei der Erschließung ihrer Umwelt zu unterstützen (Hartinger und Lange 2017; Köhnlein 2022). Es geht dabei auch um die Artikulation eigener Bedürfnisse, die Übernahme anderer Perspektiven oder das Suchen von Konfliktlösungen (Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) 2013) – fachlich verankerte Kompetenzansprüche, die auch im Rahmen der Persönlichkeitsentwicklung verortet werden können (vgl. Abschn. 2.3).

Was Lernentwicklung im Sinne Grundlegender Bildung im Sachunterricht ausmacht, wird u. a. durch den Perspektivrahmen Sachunterricht (GDSU 2013) definiert: Hier werden perspektivenbezogene und -übergreifende Themenbereiche mit perspektivenbezogenen und -übergreifenden Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen (im Folgenden: DAH) verknüpft. Da die perspektivenübergreifenden DAH in besonderer Weise das Potenzial zur Verschränkung von Lern- und Persönlichkeitsentwicklung bieten und in Bezug auf die Lernentwicklung einen jahrgangübergreifenden Kernbereich des Fachs adressieren, stehen sie im Fokus dieses Beitrags. Ihre Unterscheidung im Perspektivrahmen Sachunterricht erfolgt theoriegeleitet (GDSU 2013): Die DAH *erkennen/verstehen* kennzeichnet, dass Schülerinnen und Schüler deklaratives und prozedurales Wissen mit vorhandenen Wissensstrukturen verknüpfen und gegenüber Gegenargumenten verteidigen. Beim *eigenständig erarbeiten* liegt der Fokus auf dem Erkenntnisgewinn. Schülerinnen und Schüler sollen dazu in der Lage sein, selbstständig zielführende Wege zur Beantwortung und Lösung von Fragen und Problemstellungen zu finden. *Evaluieren/reflektieren* beschreibt die Berücksichtigung, gedankliche Überprüfung und Erprobung sowohl eigener als auch fremder Denkweisen und Meinungen. Durch die DAH *kommunizieren/mit anderen*

zusammenarbeiten wird die Bedeutung der Kooperation hervorgehoben, da durch den Austausch bestehende Konzepte in Frage gestellt und so Lernprozesse angeregt werden, die über die Möglichkeiten einzelner Personen hinausgehen. Um sich mit Fragen und Problemen auseinanderzusetzen, ist es wichtig, dass die Schülerinnen und Schüler *den Sachen interessiert begegnen* und Interessen entwickeln. Die DAH *umsetzen/handeln* zielt darauf ab, dass die Schülerinnen und Schüler erworbene Kompetenzen für ihr Handeln in Schule und Alltag nutzen.

Bisher gibt es keine Erkenntnisse darüber, welche Lernangebote Lehrkräfte zu perspektivenübergreifenden DAH im Sachunterricht gestalten: Vorhandene Untersuchungen zu Grundlegender Bildung im Sachunterricht (Dunker 2016; Steffensky et al. 2016) fokussieren vor allem inhaltliche Perspektiven (z. B. Kräfte und Bewegungen) oder einzelne perspektivenbezogene DAH (z. B. Experimentieren).

Aufgrund der COVID-19 Pandemie mussten Lehrkräfte ihre Lernangebote anpassen (Helm et al. 2021; Weber et al. 2021) – auch im Sachunterricht. Lehrkräfte mussten entscheiden, welche Lernangebote sie umsetzen möchten und können. Gemessen am Umfang des Bildungsangebots insgesamt machten sachunterrichtliche Lernangebote aus Sicht der Eltern sowie Schülerinnen und Schüler zur Zeit der COVID-19 Pandemie einen erheblich geringeren Anteil aus als Lernangebote in den Fächern Deutsch oder Mathematik (Porsch und Porsch 2020; Wildemann und Hosenfeld 2020). Dadurch kann das künftige Lernen im Sachunterricht und in seinen Bezugsdisziplinen an den weiterführenden Schulen erschwert werden, da nicht im Sinne des Spiralcurriculums an bestehende Kompetenzen angeknüpft werden kann. Unklar bleibt, wie vorhandene Lernangebote im Sachunterricht im Kontext der Pandemie gestaltet wurden – insbesondere zu den perspektivenübergreifenden DAH.

2.3 Persönlichkeitsentwicklung in der Grundschule

Im Sinne multikriterialer Zielerreichung gelten emotionale, personale und soziale Kompetenzen als gleichermaßen bedeutsame Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung, da Kinder im Grundschulalter anspruchsvolle Entwicklungsaufgaben in diesen Bereichen bewältigen müssen (Beelmann 2019; Martschinke und Frank 2015). Dabei bezieht sich die *emotionale Kompetenz* darauf, sowohl eigene als auch fremde Emotionen erkennen, verstehen und regulieren zu können (Martschinke und Frank 2015). Die *soziale Kompetenz* beinhaltet, sich sozial angemessen zu verhalten, also eigene Ziele zu verwirklichen und gleichzeitig von anderen akzeptiert zu werden (Kanning 2005). *Personale Kompetenzen* umfassen positive und zuversichtliche Selbsteinschätzungen (Martschinke und Frank 2015). Gezielte Lernangebote von Lehrkräften sind von zentraler Bedeutung für die Förderung dieser Persönlichkeitsfacetten. Gerade vor dem Hintergrund der Auswirkungen der COVID-19-Pandemie waren Lehrkräfte allerdings vor die Herausforderung gestellt, Schwerpunkte in den Angeboten zu setzen. Zum Umfang der Angebote zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung in Pandemiezeiten liegen kaum Befunde vor. In einer Befragung der Robert Bosch Stiftung (2022) zu Aufholbedarfen im Gefolge der Pandemie bezeichnen die befragten Lehrkräfte die Beziehungsarbeit mit den Schülerinnen und Schülern sowie die Förderung des psychischen Wohlbefindens der Lernenden mehrheitlich

als ausbaubedürftig. Auf der Wirkungsseite belegen nationale und internationale Forschungsbefunde bei den Schülerinnen und Schülern einen pandemiebedingten Rückgang in vielfältigen Bereichen der Persönlichkeitsentwicklung (zsf. Lehmann et al. 2022), insbesondere aufgrund des reduzierten Kontakts mit Peers (Ravens-Sieberer et al. 2021). Darüber hinaus verweisen internationale Befunde auf negative Auswirkungen der COVID-19-Pandemie bezüglich emotionaler, sozialer und personaler Aspekte der Persönlichkeitsentwicklung (zsf. Lehmann et al. 2022). Mehrfach bestätigt wurden hierbei Rückgänge im Wohlbefinden, Auffälligkeiten in der psychosozialen Entwicklung der Kinder sowie Verhaltensstörungen und Hyperaktivität (z. B. Cellini et al. 2021; Domínguez-Álvarez et al. 2020; Larsen et al. 2022; Moulin et al. 2022). Bedeutsam für die Grundschule als Bildungsinstitution für eine besonders heterogene Klientel ist, dass v. a. Kinder mit niedrigem sozioökonomischem Status bzw. Migrationshintergrund von der Pandemie belastet waren. So berichteten beispielsweise Kinder mit niedrigem im Vergleich zu Kindern mit hohem familiären Bildungshintergrund mehr als doppelt so häufig, dass sie die Veränderungen, die mit der Pandemie einhergingen, als äußerst belastend empfanden (Larsen et al. 2022; Ravens-Sieberer et al. 2021). Die Untersuchung pandemiebedingter Veränderungen des unterrichtlichen Angebotsspektrums, die die beschriebenen Rückgänge auf der Wirkungsseite erklären könnten, stellt bislang jedoch ein Desiderat dar.

2.4 Pandemieumstände und Charakteristika der Lehrkraft sowie des Unterrichts

Die COVID-19-Pandemie hat mit Distanzunterricht, Wechselunterricht und Präsenzunterricht unter strengen Hygieneauflagen zu bis dahin unbekanntem organisatorischen Rahmungen von Unterricht geführt. Die damit einhergehenden unterrichtlichen Bedingungen weichen erheblich von den „Normalbedingungen“ ab; anzunehmen ist, dass diese direkte Auswirkungen auf die Unterrichtsgestaltung haben. Der Distanzunterricht beispielsweise birgt das Risiko einer Reduktion der sozialen Interaktion und emotionalen Unterstützung, während der Wechselunterricht zusätzliche Herausforderungen in der Strukturierung und Kontinuität des Lernens mit sich bringt (vgl. Wildemann und Hosenfeld 2023). Die Untersuchung der Auswirkungen der Pandemieumstände auf das unterrichtliche Angebotsspektrum hinsichtlich der Förderung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung der Schülerinnen und Schüler stellen bislang ein Desiderat dar.

Jenseits dieser Pandemieumstände werden in dieser Studie mit der Berufserfahrung der Lehrkraft, der unterrichteten Jahrgangsstufe und den Wochenstunden als Klassenleitung drei Hintergrundvariablen erfasst.

Die Expertiseforschung belegt, dass die Handlungskompetenz (Baumert und Kunter 2013) von Lehrkräften bis zu einem gewissen Grad mit zunehmender Berufserfahrung wächst (Darling-Hammond 2000). Berufserfahrene Lehrkräfte verfügen über ein breiteres Repertoire an Strategien zur Bewältigung von Herausforderungen im Unterricht und zur Anpassung ihrer Lehrmethoden an unterrichtliche Bedingungen (z. B. Baumert und Kunter 2013). Inwiefern die Berufserfahrung der Lehrkräfte mit dem Angebotsausmaß im Bereich der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung der

Schülerinnen und Schüler zusammenhängt, ist bislang wenig erforscht und Gegenstand der vorliegenden Untersuchung.

Die Adaptivität des Lernangebots an die Lernvoraussetzungen der Schülerinnen und Schüler stellt einen zentralen Aspekt des Unterrichts dar. Das Unterrichten in unterschiedlichen Jahrgangsstufen erfordert die Anwendung spezifischer didaktischer Ansätze bzw. Methoden sowohl im Bereich der Lernentwicklung als auch im Bereich der Persönlichkeitsentwicklung (Tomlinson 2014). Zusammenhänge zwischen der unterrichteten Jahrgangsstufe und dem Ausmaß der Angebote zur Förderung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung unter Pandemiebedingungen sind bislang unklar und werden im Rahmen der Forschungsfrage 2 (vgl. Kap. 3) analysiert.

Die Anzahl der Wochenstunden, die eine Lehrkraft als Klassenleitung zur Verfügung hat, beeinflusst die Zeit, die für die Gestaltung von Unterrichtsangeboten zur Förderung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung genutzt werden kann (Baumert und Kunter 2013). Die Quantifizierung dieser Zeitressourcen ist daher von Bedeutung, um die Lernangebote adäquat einschätzen zu können. Die vorliegende Studie erfasst deshalb, wie die Anzahl der Wochenstunden als Klassenleitung mit dem Ausmaß der Angebote zur Förderung der Lern- und Persönlichkeitsentwicklung assoziiert ist.

3 Forschungsfragen

Ausgehend von der Skizze des Forschungsstands und den angebotsseitigen Desiderata geht der vorliegende Beitrag den folgenden Forschungsfragen nach:

1. Unterscheidet sich das Ausmaß der Angebote zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht (1a) sowie zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung (1b) unter Pandemiebedingungen im Vergleich zu „Normalbedingungen“?
2. Lässt sich das Ausmaß der Angebote unter Pandemiebedingungen zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht (2a) sowie zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung (2b) durch folgende Aspekte erklären: Angebote unter „Normalbedingungen“, Pandemieumstände, Hintergrundmerkmale?

4 Methodisches Vorgehen

4.1 Untersuchungsdesign und Erhebungsinstrumente

Im Rahmen einer quantitativen retrospektiven Längsschnittstudie wurden Grundschullehrkräfte mithilfe eines Online-Fragebogens befragt. Die Teilnehmenden wurden gebeten, auf einer fünfstufigen Likertskala (1 = *fast nie*, 2 = *selten*, 3 = *manchmal*, 4 = *häufig*, 5 = *fast immer*) anzugeben, wie häufig sie unter den Pandemiebedingungen im Schuljahr 2020/21 (im Folgenden: Pandemiebedingungen) sowie in Schuljahren vor der Pandemie (im Folgenden: „Normalbedingungen“) Angebote zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht und zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung machten.

Tab. 1 Übersicht zu den Instrumenten und Skalenkennwerten der Lernentwicklung im Sachunterricht der Grundschule und der Persönlichkeitsentwicklung in der Grundschule

Konstrukt	Skala	<i>M</i> (<i>SD</i>) Pandemie	<i>M</i> (<i>SD</i>) „Normal“	α Pandemie	α „Normal“	Anzahl Items	Beispielitem Ich habe Lernangebote gemacht, in denen die Schülerinnen und Schüler aufgefordert wurden
<i>Lernentwicklung im Sachunterricht der Grundschule</i> ¹	Erkennen/verstehen ³	2,91 (0,74)	3,78 (0,63)	,62	,50	4	Die Unterrichtsinhalte auf weitere Beispiele oder Situationen aus ihrem Alltag zu übertragen
	Eigenständig erarbeiten	2,78 (0,86)	3,34 (0,61)	,65	,60	3	Selbstständig Informationen zu recherchieren.
	Evaluieren/reflektieren	2,77 (0,85)	3,67 (0,58)	,71	,64	3	Sachunterrichtliche Inhalte und Zusammenhänge begründet zu bewerten.
	Kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten	2,17 (0,82)	3,88 (0,61)	,72	,68	3	Sich mit ihren Mitschülerinnen und Mitschülern über sachunterrichtliche Inhalte auszutauschen
	Den Sachen interessiert begegnen ³	2,92 (0,83)	3,73 (0,57)	,64	,53	3	Die Faszination an Phänomenen unserer Welt zu erleben
<i>Persönlichkeitsentwicklung in der Grundschule</i> ²	Umsetzen/handeln	2,60 (0,87)	3,59 (0,59)	,74	,65	3	Ihre Lebenswelt aktiv mitzugestalten
	Emotionale Kompetenz	2,90 (0,94)	3,85 (0,62)	,84	,80	4	Ihre Gefühle zu regulieren
	Personale Kompetenz	3,28 (0,83)	3,90 (0,61)	,77	,72	4	Sich von Schwierigkeiten nicht verunsichern zu lassen
	Soziale Kompetenz	2,65 (0,91)	4,25 (0,53)	,79	,73	4	Prosozial mit anderen zu agieren

α : Cronbachs α ; theoretische Spannweite: *Min* = 1,00; *Max* = 5,00

¹Prompt für Lernentwicklung im Sachunterricht der Grundschule: *In den folgenden Aussagen geht es nur um den Heimat- und Sachunterricht, den Sie als Klassenleitung in Ihrer Klasse gegeben haben. Welche Lernangebote haben Sie im vergangenen Schuljahr (2020/21) unter Pandemiebedingungen und welche Lernangebote haben Sie in Schuljahren unter „Normalbedingungen“ gemacht?*

²Prompt für Persönlichkeitsentwicklung in der Grundschule: *Aufgrund der Corona-Pandemie mussten Sie auch im Persönlichkeitsbereich Schwerpunkte setzen. Im Folgenden geht es nicht nur um den Heimat- und Sachunterricht, sondern um alle Lernangebote im Persönlichkeitsbereich, die Sie in Ihrer Klasse gemacht haben. Welche Lernangebote haben Sie im vergangenen Schuljahr (2020/21) unter Pandemiebedingungen und welche Lernangebote haben Sie in Schuljahren unter „Normalbedingungen“ gemacht?*

³Diese Skalen konnten unter „Normalbedingungen“ nicht reliabel abgebildet werden. Um Pandemie- und „Normalbedingungen“ vergleichen zu können, wurden diese Skalen nicht in die weiteren Analysen einbezogen.

In Tab. 1 finden sich die einzelnen Skalen mit Mittelwerten, internen Konsistenzen (Cronbachs α) sowie Beispielitems. Die Operationalisierung der Lernentwicklung im Sachunterricht erfolgte anhand der perspektivenübergreifenden DAH: *erkennen/verstehen, eigenständig erarbeiten, evaluieren/reflektieren, kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten, den Sachen interessiert begegnen* und *umsetzen/handeln* (GDSU 2013). Die internen Konsistenzen der einzelnen Skalen zur Lernentwicklung im Sachunterricht lagen überwiegend im akzeptablen Bereich. Die Angebote zu den DAH *erkennen/verstehen* sowie *den Sachen interessiert begegnen* konnten unter „Normalbedingungen“ nicht reliabel abgebildet werden. Um Pandemie- und „Normalbedingungen“ vergleichen zu können, wurden diese Skalen daher nicht in die weiteren Analysen einbezogen. Die Persönlichkeitsentwicklung wurde in Anlehnung an Martschinke und Frank (2015) über *emotionale, personale* und *soziale Kompetenzen* operationalisiert. Aus Tab. 1 geht hervor, dass diese Skalen gute interne Konsistenzen aufweisen.

Zudem wurden die Pandemieumstände erhoben, unter denen die Lehrkräfte im Schuljahr 2020/21 unterrichteten. Dazu wurden die Teilnehmenden befragt, wie stark sie die Förderung der Leistungsentwicklung und der Persönlichkeitsentwicklung in ihrem Unterricht insgesamt über alle Fächer hinweg priorisierten. Darüber hinaus wurde der prozentuale Anteil des Distanzunterrichts, des Wechselunterrichts sowie des Präsenzunterrichts mit Hygieneauflagen erfasst. Weiterhin wurden durch Einzelitems folgende Hintergrundmerkmale erhoben: Berufserfahrung der Lehrkraft in Jahren, unterrichtete Jahrgangsstufe sowie Wochenstunden als Klassenleitung.

4.2 Stichprobe

Die Analysestichprobe umfasst $N=330$ Grundschullehrkräfte aus Bayern, die im Schuljahr 2020/21 Sachunterricht als Klassenlehrkraft unterrichteten und von denen ausreichend Daten (mind. 70 %) vorlagen. Die Stichprobe war laut einer speziell für Strukturgleichungsmodelle durchgeführten Teststärkeanalyse (Soper 2024) ausreichend groß (Ausmaß der Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht: $\rho = ,25$, $1-\beta = ,85$, Anzahl latenter Variablen: 8, Anzahl manifester Variablen: 29, $\alpha = ,05$; empfohlener Stichprobenumfang: $N \geq 298$; Ausmaß der Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung: $\rho = ,25$, $1-\beta = ,85$, Anzahl latenter Variablen: 6, Anzahl manifester Variablen: 29, $\alpha = ,05$, empfohlener Stichprobenumfang: $N \geq 272$). Unter den Befragten gaben 94,3 % an, weiblich zu sein, weitere 5,4 % identifizierten sich als männlich, 0,3 % konnten oder wollten sich nicht zuordnen. Die Teilnehmenden waren durchschnittlich seit 19,07 Jahren als Grundschullehrkraft tätig ($SD=9,38$) und verteilten sich etwa hälftig auf die unterrichteten Jahrgangsstufen (1/2: 53,4%; 3/4: 46,6%). Laut eigener Auskunft unterrichteten Lehrkräfte im Schuljahr 2020/21 durchschnittlich 21,96 Wochenstunden als Klassenleitung ($SD=4,79$): zu 30,7 % im Distanzunterricht, zu 24,9 % im Wechselunterricht und zu 44,1 % im Präsenzunterricht mit Hygieneauflagen.

4.3 Analyseverfahren

Die Datenauswertung wurde mit *RStudio* (Version 2023.06.2) durchgeführt. Fehlende Werte (Anteil fehlender Werte <3%) wurden mittels Expectation Maximization Algorithmus (Forschungsfrage 1) bzw. robustem Full Information Maximum Likelihood Verfahren (Forschungsfrage 2) behandelt.

Um Unterschiede in den Angeboten zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht (Forschungsfrage 1a) bzw. Persönlichkeitsentwicklung (Forschungsfrage 1b) unter Pandemie- und unter „Normalbedingungen“ zu prüfen, wurde ein mehrschrittiges Verfahren angewendet. Zunächst wurde durch eine MANOVA mit Messwiederholung ermittelt, ob insgesamt signifikante Unterschiede im Ausmaß der Angebote unter Pandemie- und „Normalbedingungen“ bestehen. Anschließend wurde mithilfe von paarweisen *t*-Tests für abhängige Stichproben im Einzelnen berechnet, welche Angebote sich unter Pandemie- und „Normalbedingungen“ unterscheiden. Dazu wurde die jeweilige DAH bzw. Persönlichkeitsfacette hinsichtlich der beiden Bedingungen verglichen.

Um zu prüfen, inwieweit sich das Ausmaß der Angebote zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht (Forschungsfrage 2a) sowie zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung (Forschungsfrage 2b) unter Pandemiebedingungen durch das Ausmaß der Angebote unter „Normalbedingungen“, die Pandemieumstände sowie Hintergrundmerkmale erklären lässt (vgl. Abschn. 2.4 und 4.1), wurden zwei parallele Strukturgleichungsmodelle unter Pandemiebedingungen spezifiziert: eines für das Ausmaß der Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht, eines für das Ausmaß der Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung.

Vorab wurden konfirmatorische Faktorenanalysen durchgeführt, um die Struktur der Konstrukte zu prüfen. Bei den Angeboten zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht zeigten sich die DAH *eigenständig erarbeiten, evaluieren/reflektieren, kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten und umsetzen/handeln* sowohl unter Pandemie- als auch unter „Normalbedingungen“ als konfirmatorisch trennbar (Pandemiebedingungen (Kantreiter et al. 2024): $\chi^2(48) = 138,40$, $p < ,001$, CFI = ,91, RMSEA = ,08, SRMR = ,06, bivariate latente Korrelationen: ,56–,74, $p < ,001$; „Normalbedingungen“: $\chi^2(48) = 68,94$, $p < ,05$, CFI = ,98, RMSEA = ,04, SRMR = ,04, bivariate latente Korrelationen: ,56–,86, $p < ,001$). Auch im Vergleich für genestete Modelle war ein vierfaktorielles Modell einem einfaktoriellen Alternativmodell signifikant überlegen (Pandemiebedingungen: $cd = 1,31$, $TRd = 124,78$, $\Delta df = 6$, $p < ,001$; „Normalbedingungen“: $cd = 1,47$, $TRd = 53,27$, $\Delta df = 6$, $p < ,001$). Selbiges gilt für das dreifaktorielle Modell zu den Angeboten zur Förderung der *emotionalen, personalen und sozialen Kompetenzen* unter Pandemie- und „Normalbedingungen“ (Pandemiebedingungen: $\chi^2(51) = 112,09$, $p < ,001$, CFI = ,95, RMSEA = ,07, SRMR = ,05, $cd = 1,63$, $TRd = 88,40$, $\Delta df = 3$, $p < ,001$, bivariate latente Korrelationen: ,64–,81, $p < ,001$; „Normalbedingungen“: $\chi^2(51) = 90,29$, $p < ,001$, CFI = ,97, RMSEA = ,05, SRMR = ,04, $cd = 1,28$, $TRd = 28,09$, $\Delta df = 3$, $p < ,001$, bivariate latente Korrelationen: ,84–,88, $p < ,001$). Auf dieser Basis erfolgte die Spezifizierung des Strukturgleichungsmodells, jeweils für die Lernentwicklung im Sachunterricht und die Persönlichkeitsentwicklung.

Darüber hinaus wurde geprüft, ob longitudinale Messinvarianz vorliegt (d. h. bezüglich der Pandemie- und „Normalbedingungen“). Für alle latenten Faktoren und deren Messwiederholung besteht konfigurale Messinvarianz (Lernentwicklung im Sachunterricht: $\chi^2(212)=354,88$, $p<,001$, CFI=,95, RMSEA=,05, SRMR=,05; Persönlichkeitsentwicklung: $\chi^2(225)=433,85$, $p<,001$, CFI=,95, RMSEA=,05, SRMR=,05). Unter Berücksichtigung der Stichprobengröße kann im vorliegenden Fall nach Cheung und Rensvold (2002) trotz signifikantem χ^2 -Differenztest auf Basis von Δ CFI von metrischer Messinvarianz ausgegangen werden (Lernentwicklung im Sachunterricht: $\chi^2(220)=390,32$, $p<,001$, CFI=,94, RMSEA=,05, SRMR=,06, $\Delta\chi^2=35,44$, $\Delta df=8$, $p<,001$, Δ CFI=-,01; Persönlichkeitsentwicklung: $\chi^2(234)=461,31$, $p<,001$, CFI=,94, RMSEA=,05, SRMR=,06, $\Delta\chi^2=27,46$, $\Delta df=9$, $p<,01$, Δ CFI=-,005). Skalare Messinvarianz zeigte sich jedoch nicht (Lernentwicklung im Sachunterricht: $\chi^2(228)=463,42$, $p<,001$, CFI=,91, RMSEA=,06, SRMR=,07, $\Delta\chi^2=73,10$, $\Delta df=8$, $p<,001$, Δ CFI=-,03; Persönlichkeitsentwicklung: $\chi^2(234)=584,85$, $p<,001$, CFI=,91, RMSEA=,07, SRMR=,09, $\Delta\chi^2=123,55$, $\Delta df=9$, $p<,001$, Δ CFI=-,03).

5 Ergebnisse

Um das Ausmaß des Angebots unter Pandemie- und „Normalbedingungen“ zu vergleichen (Forschungsfrage 1), wurden zunächst auf deskriptiver Ebene die Mittelwerte betrachtet (vgl. Abschn. 4.1; Tab. 1). Es wurde deutlich, dass das Ausmaß der Angebote – sowohl zur Förderung der Lern- als auch der Persönlichkeitsentwicklung – während der Pandemie deutlich geringer ausfiel. Varianzanalytisch wurden diese Mittelwertsunterschiede auf multivariater Ebene mit großer Effektstärke signi-

Tab. 2 Paarweise t-Tests zum Vergleich des Ausmaßes der Angebote zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht unter Pandemiebedingungen und „Normalbedingungen“

		„Normalbedingungen“			
		Eigenständig erarbeiten	Evaluieren/ reflektieren	Kommunizieren/ mit anderen zusammenarbeiten	Umsetzen/ handeln
Pandemiebedingungen	Eigenständig erarbeiten	$t(329)=-12,16$ $p<,001$ $d=0,67$			
	Evaluieren/ reflektieren		$t(329)=-22,96$ $p<,001$ $d=1,26$		
	Kommunizieren/ mit anderen zusammenarbeiten			$t(329)=-36,74$ $p<,001$ $d=2,02$	
	Umsetzen/ handeln				$t(329)=-20,91$ $p<,001$ $d=1,15$

d: Cohen's d; Referenzkategorie: „Normalbedingungen“

fikant (Lernentwicklung im Sachunterricht, Zeiteffekt: $F(1, 329)=988,30, p < ,001$, generalisiertes $\eta^2 = ,34$; Persönlichkeitsentwicklung, Zeiteffekt: $F(1, 329)=617,59, p < ,001$, generalisiertes $\eta^2 = ,32$). Im Sachunterricht (Tab. 2) gingen während der Pandemie Angebote zur Förderung der DAH *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* ($d=2,02$) am deutlichsten zurück, doch auch Angebote zu den DAH *evaluieren/reflektieren* ($d=1,26$) sowie *umsetzen/handeln* ($d=1,15$) waren rückläufig. Weniger stark, aber dennoch bedeutsam, fiel der Rückgang der Angebote zur Förderung der DAH *eigenständig erarbeiten* ($d=0,67$) aus.

Auch im Persönlichkeitsbereich (Tab. 3) wurden während der Pandemie im Vergleich zum Unterricht unter „Normalbedingungen“ in allen drei Facetten signifikant weniger Angebote gemacht – insbesondere zur Förderung der *sozialen Kompetenz* ($d=1,59$). Doch auch im Bereich der *emotionalen* ($d=1,01$) und der *personalen Kompetenz* ($d=0,86$) waren deutliche Rückgänge in den Angeboten zu verzeichnen, wohlgermerkt von einem ohnehin niedrigeren Ausmaß unter „Normalbedingungen“.

Forschungsfrage 2 fokussiert, welche Faktoren diesen Rückgang der Angebote während der Pandemie erklären. Aus Abb. 2 geht hervor, dass durch die angenommenen Determinanten mit 19 bis 32% ein moderater bis großer Teil der Varianz der Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht unter Pandemiebedingungen erklärt werden konnte ($R^2 = ,19- ,32$). Dabei konnte das Ausmaß der Angebote unter Pandemiebedingungen am stärksten durch das Ausmaß der Angebote unter „Normalbedingungen“ erklärt werden ($\beta = ,30- ,37$). Unter den Pandemieumständen korrelierte der prozentuale Anteil des Distanzunterrichts signifikant negativ mit dem Ausmaß der Angebote zur DAH *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* ($\beta = -,14$), nicht jedoch mit Angeboten zu den weiteren DAH. Gaben Lehrkräfte an, die Persönlichkeitsentwicklung im Unterricht zu priorisieren, machten sie auch signifikant häufiger Angebote im Sachunterricht zu den vier DAH *eigenständig erarbeiten* ($\beta = ,13$), *evaluieren/reflektieren* ($\beta = ,29$), *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* ($\beta = ,20$) sowie *umsetzen/handeln* ($\beta = ,23$). Bei den Hintergrundmerkmalen erwiesen sich weder die Berufserfahrung noch die Wochenstunden als signifikante Prädiktoren. Lehrkräfte, welche die Jahrgangsstufen 3/4 unterrichteten, gaben signifikant häufiger an, Angebote zu den DAH *eigenständig erarbeiten* ($\beta = ,26$) und

Tab. 3 Paarweise t-Tests zum Vergleich des Ausmaßes der Angebote zur Förderung der Persönlichkeitsentwicklung unter Pandemiebedingungen und „Normalbedingungen“

		„Normalbedingungen“		
		Emotionale Kompetenz	Personale Kompetenz	Soziale Kompetenz
Pandemie- bedingun- gen	Emotionale Kompetenz	$t(329) = -18,42$ $p < ,001$ $d = 1,01$		
	Personale Kompetenz		$t(329) = -15,67$ $p < ,001$ $d = 0,86$	
	Soziale Kom- petenz			$t(329) = -28,94$ $p < ,001$ $d = 1,59$

d: Cohen's d; Referenzkategorie: „Normalbedingungen“

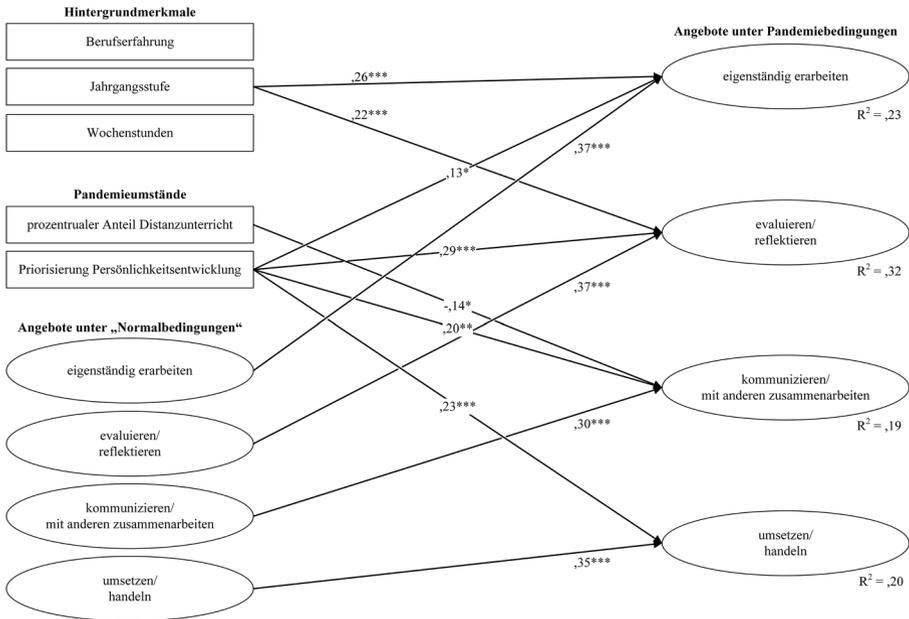


Abb. 2 Strukturgleichungsmodell zum Ausmaß der Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht der Grundschule unter Pandemiebedingungen (Anmerkungen: $N = 329$, $\chi^2(324) = 562,65$, $p < ,001$, CFI = ,91, RMSEA = ,05, SRMR = ,06. β : standardisierte Pfadkoeffizienten (nur signifikante Pfade dargestellt), R^2 : Bestimmtheitsmaß. *: $p < ,05$, **: $p < ,01$, ***: $p < ,001$)

evaluieren/reflektieren ($\beta = ,22$) zu gestalten als ihre Kolleginnen und Kollegen der Jahrgangsstufen 1/2.

Abb. 3 zeigt das analog aufgebaute Strukturgleichungsmodell zum Ausmaß der Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung unter Pandemiebedingungen. Durch das Modell wurde mit 12 bis 31 % ein moderater bis großer Anteil der Varianz in den Angeboten erklärt. Auch in diesem Modell leistete das Ausmaß der Angebote unter „Normalbedingungen“ den bedeutsamsten Erklärungsbeitrag ($\beta = ,22$ –,51). Unter den Pandemieumständen war der prozentuale Anteil des Distanzunterrichts signifikant negativ mit allen drei Facetten der Persönlichkeitsentwicklung assoziiert ($\beta = -,12$ –,22). Die Priorisierung der Leistungsentwicklung hing dagegen negativ mit Angeboten zur emotionalen Kompetenz ($\beta = -,14$) unter Pandemiebedingungen zusammen. Unter den Hintergrundmerkmalen leistete die Berufserfahrung keinen bedeutsamen Erklärungsbeitrag. Lehrkräfte, die in den Jahrgangsstufen 3/4 unterrichteten, gaben signifikant häufiger an, unter Pandemiebedingungen Angebote zur Förderung der personalen Kompetenz ($\beta = ,13$) zu unterbreiten als Lehrkräfte in den Jahrgangsstufen 1/2. Weiter korrelierte die Anzahl der Wochenstunden als Klassenleitung signifikant positiv mit Angeboten zur Förderung der emotionalen Kompetenz ($\beta = ,12$), nicht jedoch mit Angeboten zur Förderung der personalen und sozialen Kompetenz.

Im Vergleich der beiden Strukturgleichungsmodelle werden Gemeinsamkeiten zwischen dem Ausmaß der Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht und

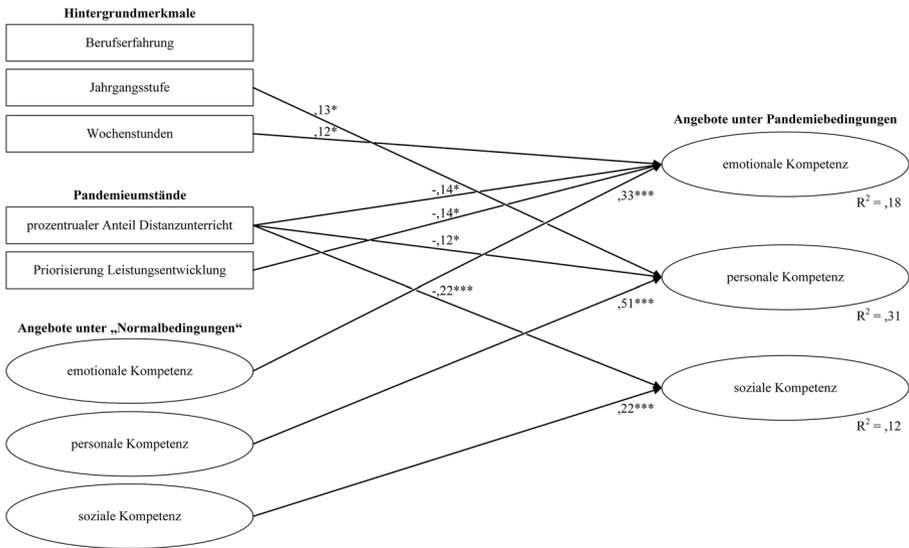


Abb. 3 Strukturgleichungsmodell zum Ausmaß der Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung in der Grundschule unter Pandemiebedingungen (Anmerkungen: $N=328$, $\chi^2(336)=518,52$, $p<,001$, CFI=,95, RMSEA=,04, SRMR=,05. β : standardisierte Pfadkoeffizienten (nur signifikante Pfade dargestellt), R^2 : Bestimmtheitsmaß. *: $p<,05$, **: $p<,01$, ***: $p<,001$)

zur Persönlichkeitsentwicklung deutlich. So waren in beiden Modellen die AusmäÙe der Angebote unter „Normalbedingungen“ die erklärungsmächtigsten Prädiktoren. Zudem ging von der Berufserfahrung der Lehrkräfte in keinem der beiden Modelle ein signifikanter Effekt aus. Ferner machten Lehrkräfte in den Jahrgangsstufen 3/4 unter Pandemiebedingungen signifikant häufiger Angebote zu zwei der DAH und zur *personalen Kompetenz* als Lehrkräfte in den Jahrgangsstufen 1/2.

Unterschiede zeigten sich bei der Anzahl der Wochenstunden; diese waren zwar für das AusmäÙ der Angebote zur *emotionalen Kompetenz* von Bedeutung, nicht jedoch für die Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht. Während das AusmäÙ des Distanzunterrichts mit weniger Angeboten zu allen Kompetenzfacetten der Persönlichkeitsentwicklung verknüpft war, fand sich für die Lernentwicklung im Sachunterricht nur mit Angeboten zur DAH *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* ein negativer Zusammenhang. Am deutlichsten unterscheiden sich die Modelle mit Blick auf das Priorisierungsverhalten von Lehrkräften: So hatte die Priorisierung der Leistungsentwicklung einen signifikant negativen Effekt auf das AusmäÙ der Angebote zur Förderung *emotionaler Kompetenzen*, jedoch nicht zur Förderung *personaler* und *sozialer Kompetenzen*. Demgegenüber war die Priorisierung der Persönlichkeitsentwicklung mit allen im Modell berücksichtigten Angeboten zur Förderung der Lernentwicklung im Sachunterricht positiv assoziiert.

6 Diskussion

6.1 Interpretation der Ergebnisse

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie wird deutlich, dass die COVID-19-Pandemie nicht nur auf der Wirkungsseite, sondern auch auf der Angebotsseite eine deutliche Zäsur darstellte. So machten Lehrkräfte zu allen erhobenen perspektivenübergreifenden DAH der Lernentwicklung im Sachunterricht sowie in allen erfassten Facetten der Persönlichkeitsentwicklung signifikant weniger Angebote. Diese angebotsseitige Abnahme geht konform mit vorliegenden empirischen Hinweisen zu negativen Effekten der COVID-19-Pandemie auf die Lernentwicklung (z. B. Rollett et al. 2022) wie auch die Persönlichkeitsentwicklung (z. B. Lehmann et al. 2022; Ravens-Sieberer et al. 2021; vgl. auch Abschn. 2.3) der Schülerinnen und Schüler. Die deutlichsten Rückgänge zeigten sich in der vorliegenden Studie bei den Angeboten zur DAH *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* sowie zur Persönlichkeitsfacette *soziale Kompetenz*. Diese beiden Aspekte werden von Lehrkräften unter „Normalbedingungen“ am stärksten fokussiert – veränderte Rahmenbedingungen während der COVID-19-Pandemie erschwerten jedoch erwartbar und offenkundig die damit verbundenen schulischen Interaktionen (vgl. Abb. 1). Auch dieser Befund scheint anschlussfähig an Studien zur Wirkungsseite, in denen ein reduziertes Angebot an Gelegenheiten zur sozialen Interaktion als maßgeblicher Faktor für negative Entwicklungen der Schülerinnen und Schüler während der COVID-19-Pandemie diskutiert wird (z. B. Ravens-Sieberer et al. 2021). Die Ergebnisse lassen zudem vermuten, dass Lehrkräfte während der COVID-19-Pandemie auf unter „Normalbedingungen“ erprobte Handlungsmuster zurückgriffen: die Angebote unter „Normalbedingungen“ waren durchgängig die erklärungs mächtigsten Prädiktoren für die Angebote unter Pandemiebedingungen. Offenbar bestimmte das Handeln von Lehrkräften unter „Normalbedingungen“ deren Krisenverhalten also am deutlichsten, während die Berufserfahrung und die Zeit in der eigenen Klasse keine bzw. eine untergeordnete Rolle spielten. Dass Lehrkräfte unter Pandemiebedingungen in höheren Jahrgangsstufen mehr Angebote zur Lernentwicklung im Sachunterricht in einzelnen DAH gestalteten als in der Persönlichkeitsentwicklung, könnte insbesondere daran liegen, dass Heimat- und Sachunterricht ein für den Übertritt in Bayern relevantes Unterrichtsfach ist. Es liegt der Schluss nahe, dass Lehrkräfte versuchten, Lernangebote während der Pandemie möglichst so zu gestalten, wie sie es unter „Normalbedingungen“ auch getan hätten, was jedoch aufgrund der Pandemieumstände nur bedingt umsetzbar war. Je größer der Anteil des Distanzunterrichts ausfiel, desto eher wurden Angebote zur Persönlichkeitsentwicklung sowie zur DAH *kommunizieren/mit anderen zusammenarbeiten* reduziert.

Die positive Verknüpfung der Priorisierung der Persönlichkeitsentwicklung mit Angeboten zur Förderung der DAH im Sachunterricht zeigt, dass sich die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung und der Lernentwicklung im Sachunterricht gut vereinbaren lassen – konform mit dem multikriterialen Verständnis Grundlegender Bildung, selbst in Krisenzeiten. Zugleich scheinen Lehrkräfte, welche die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung per se forcieren, dies auch unter erhöhtem Priorisierungsdruck und unter erschwerten Rahmenbedingungen zu tun. Das insgesamt

dennoch reduzierte Angebot könnte die wirkungsseitigen Rückgänge erklären (vgl. Abschn. 2.3). Die Notwendigkeit von Aufholmaßnahmen ergibt sich also nicht nur wirkungsseitig, sondern bestätigt sich mit der vorliegenden Studie auch angebotsseitig, sowohl für die Lernentwicklung im Sachunterricht als auch die Persönlichkeitsentwicklung. Die Befundlage zur Ausgestaltung von Aufholprogrammen zeigt jedoch, dass diesem Bedarf nicht entsprochen wurde: In den meisten deutschen Bundesländern waren die Programme primär auf eine Förderung sprachlicher und mathematischer Kompetenzen gerichtet, wohingegen v. a. die Förderung der Persönlichkeitsentwicklung insgesamt seltener und eher peripher adressiert wurde (Helbig et al. 2022).

6.2 Limitationen

Bei der Interpretation der Ergebnisse sind unterschiedliche Limitationen zu berücksichtigen. So ist die Studie nicht i.e.S. längsschnittlich angelegt, sondern erfasst die retrospektive Einschätzung von Lehrkräften zum Unterricht unter Pandemie- und „Normalbedingungen“. Verzerrungen können daher nicht ausgeschlossen werden. Ferner erfolgte die Einschätzung zum Angebotsausmaß unter Pandemiebedingungen global für das gesamte Schuljahr 2020/21. Pandemiebedingte Restriktionen wurden zwar ansatzweise über das Ausmaß des Distanzunterrichts in den Analysen berücksichtigt, gleichwohl konnte nicht explizit zwischen verschiedenen Phasen des Pandemieschuljahrs differenziert werden. Es wurde nicht erhoben, ob bzw. wie Lehrkräfte ihre Angebote an die Schülerinnen und Schüler anpassten: Verschiedene Studien geben Hinweise darauf, dass die Überzeugungen der Lehrkräfte über die familiäre Situation der Schülerinnen und Schüler mit ihrem Engagement während Phasen des Distanzunterrichts zusammenhängen (Gitschthaler et al. 2022; Klein et al. 2023). Zudem wurden Selbstauskünfte von Lehrkräften zu deren Angebotsgestaltung erhoben. Unklar bleibt vor dem Hintergrund des Angebots-Nutzungs-Paradigmas (z. B. Vieluf et al. 2020) jedoch, wie diese Angebote aus Sicht der Schülerinnen und Schüler wahrgenommen und genutzt wurden, um schließlich die angestrebten Wirkungen zu zeigen. Weitere Untersuchungen sollten differenziert nach verschiedenen Phasen der COVID-19-Pandemie erfolgen und auch die Wahrnehmung und Nutzung unterbreiteter Angebote in den Blick nehmen.

Die Erhebungsinstrumente für diese Studie wurden theoriegeleitet neu konstruiert, was einerseits eine Stärke der Studie darstellt, andererseits jedoch auch mit Einschränkungen einhergeht. So erlaubt die Operationalisierung der Angebotshäufigkeit nur bedingt Aussagen über die Angebotsqualität. Die Items waren zwar so formuliert, dass die Häufigkeit der Angebote zur Entwicklung relevanter Kompetenzen (GDSU 2013; Martschinke und Frank 2015) abgefragt wurde, die tatsächliche Qualität wurde jedoch nicht erfasst. Weiterhin wurde zwar das selbstberichtete Ausmaß an Distanzunterricht erhoben, nicht aber, wie dieser konkret gestaltet war. Hinsichtlich der Operationalisierung der Lernentwicklung im Sachunterricht ist anzumerken, dass der Fokus lediglich auf den perspektivenübergreifenden DAH lag – perspektivenbezogene DAH sowie perspektivenübergreifende und -bezogene Themenbereiche wurden nicht berücksichtigt. Die internen Konsistenzen der Skalen zur Lernentwicklung im Sachunterricht fielen knapp akzeptabel aus, was u. a. durch die

wenigen Items pro Skala erklärt werden könnte. Zwei der perspektivenübergreifenden DAH konnten nicht reliabel abgebildet werden. Daher sollten die Itemformulierungen für den Einsatz in weiteren Studien überarbeitet und der Itempool erweitert werden. Des Weiteren konnte metrische und konfigurale Messinvarianz der Konstrukte und deren Messwiederholungen nachgewiesen werden, nicht jedoch skalare Messinvarianz. Dies hat zur Konsequenz, dass keine latenten Mittelwertsvergleiche zur Beantwortung von Forschungsfrage 1 durchgeführt werden konnten. Hier sollte nachfolgende Forschung ansetzen.

Es wäre wünschenswert, wenn in nachfolgenden Untersuchungen die Trennbarkeit aller sechs perspektivenübergreifenden DAH gezeigt werden könnte. Allerdings ist hier anzumerken, dass die perspektivübergreifenden DAH im Perspektivrahmen nicht auf der Basis empirischer Befunde unterschieden werden, sondern auf theoretischer, konzeptioneller Grundlage. Die Ergebnisse zeigen, dass sich diese Struktur empirisch nicht vollständig abbilden ließ. Zukünftige Studien könnten zudem prüfen, inwieweit weitere Variablen (z. B. mediendidaktische Kompetenzen der Lehrkräfte, Förderbedarfe im Hinblick auf die DAH sowie die Persönlichkeitsentwicklung in der Klasse) ebenfalls wirkmächtige Prädiktoren darstellen.

Zuletzt sei darauf verwiesen, dass die vorliegenden Befunde mutmaßlich durch soziale Erwünschtheit verzerrt sind, die jedoch in der Studie nicht miterfasst wurde. In künftigen Studien sollte dies berücksichtigt werden. Darüber hinaus wurde nur anhand eines Messinstruments und einer Stichprobe erhoben, sodass ein Common-Method-Bias nicht auszuschließen ist. Zukünftige Untersuchungen sollten deshalb multimethodale Designs in Erwägung ziehen.

6.3 Implikationen und Ausblick

Aus den Ergebnissen der vorliegenden Studie ergeben sich unterschiedliche Implikationen für die Lehrkräftebildung. So sollten ein Bewusstsein für die multi-kriteriale Zielsetzung Grundlegender Bildung geschaffen und Orientierungshilfen gegeben werden, wie unterschiedliche Ziele Grundlegender Bildung konkret in den Unterricht integriert werden können. Hierfür sind weiterhin Bemühungen in der Professionalisierung von Lehrkräften wie auch der Gestaltung von Aufholmaßnahmen nötig, um (angehende) Lehrkräfte darin zu unterstützen, die Verschränkung von Lern- und Persönlichkeitsentwicklung alltagsintegriert, durch Förderdiagnostik und gezielte Trainings sowie durch konstruktiv unterstützenden Unterricht umsetzen zu können (Meyer und Elting 2022). Es stellt sich die Frage, welche Basiskompetenzen dafür in der Professionalisierung von Lehrkräften adressiert werden müssen, um auch während Krisenzeiten zielgerichtete Priorisierungen in der Gestaltung des Angebots sicherzustellen. Dafür könnte es zielführend sein, wenn sich Folgestudien mit der Identifikation und Beschreibung von Lehrkrafttypen beschäftigen, denen angebots- und wirkungsseitig die Verschränkung von Lern- und Persönlichkeitsentwicklung gut gelingt. Ferner untermauern die Befunde empirisch, dass die Lernentwicklung im Sachunterricht und die Persönlichkeitsentwicklung in der gegenwärtigen Debatte um Mindeststandards (Ständige Wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) 2021) stärker berücksichtigt werden müssen, um den Grundlegenden Bildungsanspruch der Grundschule zu entsprechen. Hierzu gilt es, Mindeststan-

dards für den Sachunterricht und die Persönlichkeitsentwicklung, aber auch andere Fächer bzw. Kompetenzbereiche zu entwickeln, um Lehrkräfte vor allem in Krisenzeiten bei der sinnvollen Auswahl und Gestaltung pädagogischer und didaktischer Angebote zu unterstützen, die den vielfältigen Ansprüchen Grundlegender Bildung gerecht werden. Dabei gilt es auch, die Inhalte Grundlegender Bildung immer wieder zu reflektieren und im Sinne des exemplarischen Lernens Schwerpunkte im Kompetenzerwerb zu setzen. Nicht nur für Krisensituationen ist ein weiterer Diskurs darüber notwendig, was Grundlegende Bildung ausmacht und wie diese – auch im Hinblick auf weitere Krisenbedingungen (z. B. Lehrkräftemangel, Unterrichtsausfälle) – im Unterricht ermöglicht werden kann (vgl. Abschn. 2.1). Schließlich stellen sich mit Blick auf die Professionalisierung weiterführende Fragen: Was verstehen Grundschullehrkräfte grundsätzlich unter Grundlegender Bildung, was ist prägend für dieses Bildungsverständnis und wodurch lassen sich mögliche Unterschiede im Bildungsverständnis erklären? Folgt das Bildungsverständnis der Lehrkräfte jenem des multikriterialen Bildungsauftrags der Grundschule? Welche Facetten der Persönlichkeits- und der Lernentwicklung haben Lehrkräfte im Blick und vor allem welche nicht? Der vorliegende Beitrag ist somit auch als Impuls zu verstehen, theoretisch-normative Annahmen zu Grundlegender Bildung in weiteren Studien empirisch aufzugreifen.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Open Access Dieser Artikel wird unter der Creative Commons Namensnennung 4.0 International Lizenz veröffentlicht, welche die Nutzung, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und Wiedergabe in jeglichem Medium und Format erlaubt, sofern Sie den/die ursprünglichen Autor(en) und die Quelle ordnungsgemäß nennen, einen Link zur Creative Commons Lizenz beifügen und angeben, ob Änderungen vorgenommen wurden.

Die in diesem Artikel enthaltenen Bilder und sonstiges Drittmaterial unterliegen ebenfalls der genannten Creative Commons Lizenz, sofern sich aus der Abbildungslegende nichts anderes ergibt. Sofern das betreffende Material nicht unter der genannten Creative Commons Lizenz steht und die betreffende Handlung nicht nach gesetzlichen Vorschriften erlaubt ist, ist für die oben aufgeführten Weiterverwendungen des Materials die Einwilligung des jeweiligen Rechteinhabers einzuholen.

Weitere Details zur Lizenz entnehmen Sie bitte der Lizenzinformation auf <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.de>.

Literatur

- Baumert, J., & Kunter, M. (2013). The COACTIV model of teachers' professional competence. In M. Kunter, J. Baumert, W. Blum, U. Klusmann, S. Krauss & M. Neubrand (Hrsg.), *Cognitive activation in the mathematics classroom and professional competence of teachers* (pp. 25–48). New York, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-5149-5_2.
- 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, Heidelberg: Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-642-53968-8_9.
- Benner, D. (2011). Wilhelm von Humboldt: Ideen zu einem Versuch die Grenzen der Wirksamkeit des Staats zu bestimmen. In W. Böhm, B. Fuchs & S. Seichter (Hrsg.), *Hauptwerke der Pädagogik* (S. 206–209). Paderborn: Schöningh.

- Cellini, N., Di Giorgio, E., Mioni, G., & Di Riso, D. (2021). Sleep and psychological difficulties in Italian school-age children during COVID-19 lockdown. *Journal of Pediatric Psychology, 46*(2), 153–167. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsab003>.
- Cheung, G. W., & Rensvold, R. B. (2002). Evaluating goodness-of-fit indexes for testing measurement invariance. *Structural Equation Modeling, 9*(2), 233–255. https://doi.org/10.1207/S15328007SEM0902_5.
- Darling-Hammond, L. (2000). Teacher quality and student achievement. A review of state policy evidence. *Education Policy Analysis Archives, 8*(1), 1–44. <https://doi.org/10.14507/epaa.v8n1.2000>.
- Deckert-Peaceman, H., & Seifert, A. (2019). Grundlegende Bildung. In B. Dühlmeier & U. Sandfuchs (Hrsg.), *100 Jahre Grundschule. Geschichte – aktuelle Entwicklungen – Perspektiven* (S. 120–132). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Domínguez-Álvarez, B., López-Romero, L., Isdahl-Troye, A., Gómez-Fraguela, J. A., & Romero, E. (2020). Children coping, contextual risk and their interplay during the COVID-19 pandemic: a Spanish case. *Frontiers in Psychology, 11*, 577763. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.577763>.
- Dunker, N. (2016). Überzeugungen von Sachunterrichtslehrkräften zum Experimentieren im Unterricht. In H. Giest, T. Goll & A. Hartinger (Hrsg.), *Sachunterricht – zwischen Kompetenzorientierung, Persönlichkeitsentwicklung, Lebenswelt und Fachbezug* (S. 107–115). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Einsiedler, W. (2014). Grundlegende Bildung. In W. Einsiedler, M. Götz, A. Hartinger, F. Heinzel, J. Kahlert & U. Sandfuchs (Hrsg.), *Handbuch Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik* (4. Aufl. S. 225–233). Bad Heilbrunn: Klinkhardt, UTB.
- Gesellschaft für Didaktik des Sachunterrichts (GDSU) (2013). *Perspektivrahmen Sachunterricht*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gitschthaler, M., Erling, E. J., Stefan, K., & Schwab, S. (2022). Teaching multilingual students during the COVID-19 pandemic in Austria. Teachers' perceptions of barriers to distance learning. *Frontiers in Psychology, 13*, 805530. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.805530>.
- Hartinger, A., & Lange, K. (2017). Zur Geschichte und Konzeptionierung des Faches. In A. Hartinger & K. Lange (Hrsg.), *Sachunterricht. Didaktik für die Grundschule*. Fachdidaktik für die Grundschule (5. Aufl. S. 6–17). Berlin: Cornelsen.
- Helbig, M., Edelstein, B., Fickermann, D., & Zink, C. (2022). *Aufholen nach Corona? Maßnahmen der Länder im Kontext des Aktionsprogramms von Bund und Ländern*. Die Deutsche Schule, Beiheft, Bd. 19. Münster: Waxmann. <https://doi.org/10.31244/9783830996033>
- Helm, C., Huber, S., & Losinger, T. (2021). Was wissen wir über schulische Lehr-Lern-Prozesse im Distanzunterricht während der Corona-Pandemie? Evidenz aus Deutschland, Österreich und der Schweiz. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft 24*, 237–311. <https://doi.org/10.1007/s11618-021-01000-z>.
- Jung, J. (2021). *Die Grundschule neu bestimmen. Eine praktische Theorie*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Kanning, U. P. (2005). *Soziale Kompetenzen. Entstehung, Diagnose und Förderung*. Göttingen: Hogrefe.
- Kantreiter, J., Lenzgeiger, B., Lohrmann, K., Meyer, S., Elting, C., & Jung, J. (2024). Alternativen im Sachunterricht abwägen – für welche Denk-, Arbeits- und Handlungsweisen entschieden sich Lehrkräfte während der COVID-19-Pandemie? In C. Egger, H. Neureiter, M. Peschel & T. Goll (Hrsg.), *Alternativen denken – Kritik, Reflexion und Transformation im Sachunterricht*. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, (Bd. 34, S. 107–116). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klafki, W. (1959). *Das Problem des Elementaren und die Theorie der kategorialen Bildung*. Weinheim: Beltz.
- Kleickmann, T., Becker-Mrotzek, M., & Thiel, F. (2022). Ausblick. *Grundschule, (5)*, 21.
- Klein, E. D., Jesacher-Röbber, L., Bremm, N., & Racherbäumer, K. (2023). Too difficult a task? Principals' commitment to sustaining academic standards during distance learning and the role of disadvantaged contexts. *Leadership and Policy in Schools, 23*(2), 227–268. <https://doi.org/10.1080/15700763.2023.227268>.
- Köhnlein, W. (1998). Grundlegende Bildung. Gestaltung und Ertrag des Fachs Sachunterricht. In B. Marquardt-Mau & H. Schreier (Hrsg.), *Grundlegende Bildung im Sachunterricht*. Probleme und Perspektiven des Sachunterrichts, (Bd. 8, S. 27–46). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Köhnlein, W. (2022). Aufgaben und Ziele des Sachunterrichts. In J. Kahlert, M. Fölling-Albers, M. Götz, A. Hartinger, S. Müller & S. Wittkowske (Hrsg.), *Handbuch Didaktik des Sachunterrichts*. UTB Schulpädagogik, (Bd. 8621, S. 100–108). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Larsen, L., Helland, M. S., & Holt, T. (2022). The impact of school closure and social isolation on children in vulnerable families during COVID-19: a focus on children's reactions. *European Child and Adolescent Psychiatry, 31*(8), 1–11. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01758-x>.

- Lehmann, J., Lechner, V., & Scheithauer, H. (2022). 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>.
- Lohrmann, K., Hartinger, A., & Schwelle, V. (2013). Exemplarisches Lehren und Lernen durch das Arbeiten mit Beispielen – theoretische Bezüge zwischen Allgemeiner Didaktik, Fachdidaktik und Lehr-Lernforschung. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 1(6), 158–171.
- Lohrmann, K., Kantreiter, J., & Lenzgeiger, B. (2022). Grundlegende Bildung als Auftrag der Grundschule. *Grundschule*, (5), 7–11.
- Martschinke, S., & Frank, A. (2015). *Eine starke Reise mit der Klasse. „Starke Kinder“ in der Grundschule – ein Programm zur Persönlichkeitsförderung*. Grundschule. Augsburg: Auer.
- Meyer, S., & Elting, C. (2022). Grundlegende Bildungserträge: Erfolge und Förderbedarfe der Grundschule: Forschungsüberblick zu grundlegenden Bildungserträgen. *Grundschule*, (5), 14–20.
- Moulin, F., El-Aarbaoui, T., Bustamante, J.J.H., Héron, M., Mary-Krause, M., Rouquette, A., Galéra, C., & Melchior, M. (2022). Risk and protective factors related to children's symptoms of emotional difficulties and hyperactivity/inattention during the COVID-19-related lockdown in France: results from a community sample. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 31(7), 1103–1114. <https://doi.org/10.1007/s00787-021-01752-3>.
- Porsch, R., & Porsch, T. (2020). Emotionales Erleben von Eltern im Fernunterricht. Wie bedeutsam ist das berufliche didaktische Wissen der Eltern? *Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung*, 2(6), 155–174. <https://doi.org/10.4119/pflb-3905>.
- Ravens-Sieberer, U., Kaman, A., Otto, C., Adedeji, 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 Copsy-Studie. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, 64(12), 1512–1521. <https://doi.org/10.1007/s00103-021-03291-3>.
- Robert Bosch Stiftung (2022). Das Deutsche Schulbarometer: Aktuelle Herausforderungen der Schulen aus Sicht der Lehrkräfte. Ergebnisse einer Befragung von Lehrkräften allgemeinbildender und berufsbildender Schulen durchgeführt von forsa Gesellschaft für Sozialforschung und statistische Analysen mbH. https://www.bosch-stiftung.de/sites/default/files/publications/pdf/2022-09/Factsheet_Schulbarometer_2022.pdf. Zugegriffen: 28. Juni 2024.
- Rollett, W., Leitgeb, T., & Scharenberg, K. (2022). Die COVID-19-Pandemie im Schuljahr 2020/21: Wie haben sich die kognitiven Grundfähigkeiten von Schulkindern der Primarstufe entwickelt? *Zeitschrift für Bildungsforschung*, 12(2), 353–368. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00358-2>.
- Soper, D. (2024). A-priori sample size calculator for structural equation models. <https://www.danielsoper.com/statcalc/calculator.aspx?id=89>. Zugegriffen: 14. Juni 2024.
- Ständige wissenschaftliche Kommission der Kultusministerkonferenz (SWK) (2021). Pandemiebedingte Lernrückstände aufholen. Unterstützungsmaßnahmen fokussieren, verknüpfen und evaluieren. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/KMK/SWK/2021/2021_06_11-Pandemiebedingte-Lernruckstaende-aufholen.pdf. Zugegriffen: 28. Juni 2024.
- Steffensky, M., Kleickmann, T., Kasper, D., & Köller, O. (2016). Naturwissenschaftliche Kompetenzen im internationalen Vergleich. Testkonzeption und Ergebnisse. In H. Wendt, W. Bos, C. Selter, O. Köller, K. Schwippert & D. Kasper (Hrsg.), *TIMSS 2015. Mathematische und naturwissenschaftliche Kompetenzen von Grundschulkindern in Deutschland im internationalen Vergleich* (S. 137–188). Münster: Waxmann.
- Tomlinson, C. A. (2014). *The differentiated classroom: responding to the needs of all learners* (2nd ed.). Alexandria: ASCD.
- Vieluf, S., Praetorius, A.-K., Rakoczy, K., Kleinknecht, M., & Pietsch, M. (2020). Angebots-Nutzungs-Modelle der Wirkweise des Unterrichts. Ein kritischer Vergleich verschiedener Modellvarianten. *Zeitschrift für Pädagogik*, 66 (Beiheft 1/20), 63–80. <https://doi.org/10.3262/ZPB2001063>.
- Vogt, M. (2019). Grundlegende Bildung als Zielvorgabe einer Schule für alle – Deutungsvarianten in der Geschichte der Grundschule in Deutschland. *Zeitschrift für Grundschulforschung*, 12(2), 241–258. <https://doi.org/10.1007/s42278-019-00058-3>.
- Weber, C., Helm, C., & Kemethofer, D. (2021). Corona-bedingte Schulschließungen in der Primarstufe – Befunde aus Österreich. *Psychologie in Erziehung und Unterricht*, 68(4), 287–291. <https://doi.org/10.2378/peu2021.art24d>.
- Wildemann, A., & Hosenfeld, I. (2020). Bundesweite Elternbefragung zu Homeschooling während der Covid 19-Pandemie. Erkenntnisse zur Umsetzung des Homeschoolings in Deutschland. http://www.zepf.eu/wp-content/uploads/2020/06/Bericht_HOMEschooling2020.pdf. Zugegriffen: 28. Juni 2024.

Wildemann, A., & Hosenfeld, I. (2023). Was wissen wir über Unterrichtsqualität im Distanzunterricht? Erste Hinweise aus einer Elternbefragung. In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung. Studien und Perspektiven* (S. 525–547). Münster, New York: Waxmann.

Hinweis des Verlags Der Verlag bleibt in Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutsadressen neutral.