Zeitschrift für Erziehungswissenschaft
https://doi.org/10.1007/s11618-025-01366-4

ALLGEMEINER TEIL

Alle gleichermaßen belastet? Eine Typisierung von Schulen während der Pandemie. Empirische Befunde einer trinationalen Längsschnittstudie

Fatmana Selcik · Katharina Reschke · Nina Jude · Stefan Brauckmann-Sajkiewicz · Tobias Feldhoff · Katharina Maag Merki · Falk Radisch · Francesca Suter

Eingegangen: 30. Juli 2024 / Überarbeitet: 25. Juli 2025 / Angenommen: 6. August 2025
© The Author(s) 2026

Zusammenfassung Im Schuljahr 2020/2021 waren Schulen aufgrund der Corona-Pandemie vor vielfältige Herausforderungen gestellt. Lehren und Lernen musste an sich ständig ändernde, wenig vorhersehbare Bedingungen angepasst werden und da-

✉ Fatmana Selcik · Dr. Katharina Reschke · Prof. Dr. Nina Jude
Institut für Bildungswissenschaft, Universität Heidelberg, Akademiestr. 3, 69117 Heidelberg, Deutschland
E-Mail: selcik@ibw.uni-heidelberg.de

Dr. Katharina Reschke
E-Mail: reschke@ibw.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. Nina Jude
E-Mail: jude@ibw.uni-heidelberg.de

Prof. Dr. Stefan Brauckmann-Sajkiewicz
Institut für Unterrichts- und Schulentwicklung, Universität Klagenfurt, Universitätsstraße 65–67, 9020 Klagenfurt am Wörthersee, Österreich
E-Mail: Stefan.Brauckmann@aau.at

Prof. Dr. Tobias Feldhoff
Institut für Erziehungswissenschaft, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Jakob-Welder-Weg 12, 55128 Mainz, Deutschland
E-Mail: feldhoff@uni-mainz.de

Prof. Dr. Katharina Maag Merki
Institut für Erziehungswissenschaft, Universität Zürich, Freiestrasse 36, 8032 Zürich, Schweiz
E-Mail: kmaag@ife.uzh.ch

Prof. Dr. Falk Radisch
Institut für Schulpädagogik und Bildungsforschung (ISB), Universität Rostock, August-Bebel-Str. 28, 18055 Rostock, Deutschland
E-Mail: falk.radisch@uni-rostock.de

Prof. Dr. Francesca Suter
Pädagogische Hochschule Graubünden, Scalärastrasse 17, 7000 Chur, Schweiz
E-Mail: francesca.suter@phgr.ch

Published online: 12 January 2026

bei die heterogenen Voraussetzungen der Schulen berücksichtigen. Der vorliegende Beitrag beschäftigt sich mit der Frage, inwiefern sich Schulen bezogen auf den Umgang mit der Pandemie aus Sicht der Schulleitungen unterscheiden und über den Verlauf eines Schuljahres hinweg entwickelten. Wir vermuteten, dass sich Schulen hinsichtlich ihrer wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit schon zu Beginn der Pandemie unterschieden und in Abhängigkeiten dieser Ausgangsbedingungen in der Folge unterschiedlich auf die wahrgenommenen Herausforderungen reagierten. Zur Analyse der Veränderungen im Verlauf des Schuljahres wurden latente Profilanalysen auf einen trinationalen Längsschnittdatensatz von $N=$ 206 Schulleitenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz angewendet. Die Erhebung erfolgte zu drei Messzeitpunkten – zu Beginn des Schuljahres 2020/2021, im Schulhalbjahr sowie am Ende des Schuljahres und ermöglicht so, Veränderungen im Verlauf abzubilden. Die Analysen zeigen, dass sich zu allen Messzeitpunkten jeweils drei Profile unterscheiden lassen. Diese Profile unterscheiden sich systematisch hinsichtlich der wahrgenommenen Herausforderungen sowie darüber hinaus in Bezug auf Kontextbedingungen der Schulen. Interessant erscheint, dass nicht alle Schulen im Verlauf des Schuljahres in ihrem Ursprungsprofil verbleiben, was darauf hinweist, dass sich Einzelschulen hinsichtlich des Umgangs mit Herausforderungen im Kontext der Pandemie unterschiedlich entwickeln.

Schlüsselwörter Schulleitung · Schulentwicklung · Pandemie · Heterogenität · Längsschnitt

Are they all similarly affected? A typification of schools during the pandemic. Empirical findings from a trinational longitudinal study

Abstract In 2020/2021 school year, schools faced a variety of challenges due to the COVID-19 pandemic. Teaching and learning had to be adapted to constantly changing, unpredictable conditions while taking into account the heterogeneous conditions of schools. This paper deals with the question of the extent to which schools differed in terms of how they dealt with the pandemic from the perspective of school principals and how they developed over the course of a school year. We assumed that schools differed in terms of their perceived challenges, stress and satisfaction right from the start of the pandemic and, depending on these initial conditions, subsequently reacted differently to the perceived challenges. To analyse the changes over the course of the school year, latent profile analyses were applied to a tri-national longitudinal data set of $N=206$ school principals from Germany, Austria, Switzerland. The survey was conducted at three measurement points—at the beginning of the 2020/2021 school year, during the school term and at the end of the school year, thus making it possible to analyse changes over time. Analyses showed that three profiles can be distinguished at all measurement points. These profiles differ systematically in terms of the perceived challenges and the contextual conditions of the schools. It is interesting to see that not all schools remain in their original profile over the course of the school year, which indicates that schools are

developing differently in terms of how they deal with challenges in the context of the pandemic.

Keywords School principals · School Improvement · Pandemic · Heterogeneity · Longitudinal Study

1 Einleitung

Im Frühjahr 2020 gingen mit der Pandemie weitreichende Veränderungen in Lehr-Lernsettings einher. Diese Zeit der Corona-Pandemie wirkt als krisenhaftes Ereignis (Reintjes und im Brahm 2023) bzw. als „the most unprecedented disruption in the history of education“ (UNESCO 2020, S. iii) noch nach. Settings für Lehren und Lernen während der Pandemie forderten alle Beteiligten maßgeblich heraus, da der reguläre Schulbetrieb im Schuljahr 2020/2021 weltweit eingeschränkt war (OECD 2021). Schulschließungen hatten einen negativen Effekt auf verschiedene Merkmale der Schul- und Unterrichtsqualität (Huber et al. 2023a) und die in der Schule tätigen Personen mussten mit den vielfältigen Herausforderungen umgehen.

Die Professionalität der Schulleitung zeigte sich im Umgang mit vielfältigen administrativen und organisatorischen Aufgaben, die sich stetig wandelten und über lange Zeit kurzfristiges Agieren erforderten. Dabei kommt insbesondere Schulleitenden eine zentrale Bedeutung zu, wenn es darum geht, Schulen durch unruhige Zeiten zu steuern, auf unterschiedliche schulische und personelle Herausforderungen mit Strategien zur Weiterentwicklung von Schul- und Unterrichtsqualität zu reagieren und Veränderungen nachhaltig umzusetzen (Brauckmann und Eder 2019; Harris und Jones 2020). Aus diesem Grund wird ein Blick auf die Einzelschule als Organisation und auf die handelnden Akteure, die Schulleitenden als stellvertretende Informationsträger, gerichtet.

Basierend auf dem Review von Harris und Jones (2022) wird deutlich, dass die Pandemie Schulleitende weltweit vor Herausforderungen gestellt und negativ auf ihr Wohlbefinden und ihre psychische Gesundheit gewirkt hat. Mit Blick auf die Kontextbedingungen der Schulen bestand anfangs die Vermutung, dass sozial benachteiligte Schulen besonders von der Pandemie getroffen wurden (z. B. Cerna 2020). Huber et al. (2023a) berichten, dass die Zusammensetzung der Schulen die Entwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität während der Pandemie beeinflusst hat. So entwickelten sich Schulen mit einer privilegierteren Schülerschaft über die Pandemie hinweg deutlich besser als Schulen mit einer benachteiligten Schülerschaft. Jesacher-Rößler und Klein (2020) verweisen darauf, dass Schulleitende an sozial benachteiligten Schulen eine negativere Wahrnehmung des Distanzunterrichts hatten und weniger in der Lage waren, curriculare Standards während der Pandemie aufrechtzuerhalten als Schulleitende an privilegierten Schulen.

Zusammenfassend lässt sich feststellen, dass die Pandemie die Bedingungen der Schulen für die Entwicklung von Schul- und Unterrichtsqualität beeinflusste. Mit dem Blick auf die Einzelschule als pädagogische Handlungseinheit und dem Verständnis von Schulentwicklung als Entwicklung von Einzelschulen ist bekannt, dass jede Schule unterschiedliche Voraussetzungen hat, generell vor jeweils eigenen He-

rausforderungen gestellt und damit auch unterschiedlich gefordert ist. Darüber hinaus stellte die Pandemie zusätzliche Herausforderungen für die Schulen dar. Bisher nicht differenziert untersucht ist, ob Schulen die durch die Pandemie entstandenen Herausforderungen ähnlich wahrgenommen haben. Wir untersuchen daher, ob sich Muster von Schulen hinsichtlich der wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit identifizieren lassen. Zudem wurden in den meisten bisher veröffentlichten Studien (bspw. Huber et al. 2023a) die Herausforderungen durch die Pandemie nicht in ihrer Entwicklung über das Schuljahr hinweg in den Blick genommen. Daher waren bisher keine Aussagen darüber möglich, ob sich die Wahrnehmung im Laufe des Schuljahres verändert hat.

Wir untersuchen, inwiefern sich die wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit von Schule zu Schule unterscheiden und wie sich diese Wahrnehmung aus Sicht der Schulleitenden über die Zeit verändert hat. Zudem wird untersucht, ob sich die Profile zum einen hinsichtlich der Kontextbedingungen der Schulen und zum anderen hinsichtlich der umgesetzten Schulentwicklungsmaßnahmen unterscheiden. Der Beitrag verspricht insofern Novitätszuwachs, als er Erkenntnisse darüber liefert, welche Faktoren den Umgang mit Herausforderungen auf Schulebene begünstigen. Dadurch wird eine beschreibende Einordnung von Kontextbedingungen ermöglicht, welche mit den Veränderungen in Herausforderungen und Reaktionen bezogen auf Schulentwicklungsmaßnahmen über die Zeit der Pandemie in Zusammenhang stehen.

2 Theoretischer und empirischer Hintergrund

2.1 Schulleitungen: Aufgaben, Herausforderungen und Belastungen

Schulen werden mit Blick auf die Einzelschule als eigenständige Organisationen (Rolff 1995) verstanden. Die Einzelschule hat sich als pädagogische Handlungseinheit (Fend 1986) etabliert und steht im Zentrum der Schulentwicklungsforschung (Maag Merki 2021). Damit wird ihr ein hohes Maß an Gestaltungsspielräumen und Qualitätsverantwortung zugeschrieben (Emmerich und Feldhoff 2021) und eine Veränderung kann vor allem durch das schulische Handeln „vor Ort“ herbeigeführt werden (Maag Merki 2021). Die Einzelschule als Organisation muss sich zunehmend schneller an sich verändernde Bedingungen anpassen. Dabei hat die Schulleitung eine entscheidende Rolle bei Schulentwicklungsprozessen. Holtappels (1995) konstatiert entsprechend, dass die Entwicklung von Schule ohne die Unterstützung der Schulleitung nicht möglich ist.

Die Schulleitung als zentraler Akteur für Schulentwicklung (Leithwood et al. 2019) hat einen Einfluss auf die Weiterentwicklung der Schule, die Qualität des Lehrens und Lernens und damit auch auf den Lernerfolg der Schüler:innen (u. a. Hallinger und Heck 2010; Wimmer und Helm 2017). Damit haben Schulleitende als „driver for change“ eine Schlüsselrolle in Schulentwicklungsprozessen (Bryk et al. 2010; Paseka 2017). Aufgrund der wesentlichen Rolle der Schulleitung ist deren Sichtweise und ihre Wahrnehmung der Schule besonders interessant. In der Forschung dienen Schulleitende als stellvertretende Informationsträger (Emmerich

und Feldhoff 2021). Studien über Schulleitungen zeigten bspw., dass das Schulleitungshandeln abhängig von den jeweiligen Kontextbedingungen ist (Brauckmann-Sajkiewicz et al. 2021; Klein 2016) und dementsprechend erfolgreiche Führungskräfte diejenigen sind, die sensibel auf ihre Kontexte (z. B. Zusammensetzung der Schülerschaft) reagieren (Leithwood et al. 2019).

Die Arbeit von Schulleitenden wird zweifellos zunehmend anspruchsvoller und vielschichtiger (Park und Datnow 2022). Das Handeln dieser Akteursgruppe ist ursächlich für komplexe Rekontextualisierungsprozesse, wie sie von Fend (2008a) beschrieben werden. Das Konzept der Rekontextualisierung wird im Folgenden als Ausgangspunkt für die theoretische Einbettung der Wahrnehmung und des Handelns der Schulleitungen während der Pandemie verwendet. Schulleitende sind mit verschiedenen Situationen konfrontiert und müssen in der Lage sein, die Situation zu analysieren und zu verstehen, vorherzusagen, wie sie sich entwickeln wird, eine Entscheidung zu treffen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen (Hayes und Derrington 2023). Fend definiert Rekontextualisierung als ein „Handeln im Rahmen von Ordnungen des Zusammenhandelns angesichts gegebener Umwelten, vermittelt durch die Selbstreferenz, die Interessen und Ressourcen der Handelnden“ (Fend 2008a, S. 181). Dies bedeutet, dass Schulleitungen externe, übergeordnete Vorgaben im Rahmen der eigenen Handlungsressourcen und Umweltbedingungen der Organisation interpretieren und entsprechend handlungspraktisch transformieren müssen (Fend 2008b). Diese Transformation wird nicht nur von den institutionellen Vorgaben, sondern unter anderem auch von „reflexiven Prozessen der Selbst- und Fremdwahrnehmung, von Kompetenzen der Aufgabenerfüllung und von situativen Konstellationen beeinflusst“ (Fend 2008a, S. 175). Die individuellen Merkmale von Schulleitenden während einer Krise können entsprechend als wichtiger Hinweis darauf dienen, wie eine Krisensituation interpretiert und darauf reagiert wird. Schulleitende werden in diesem Sinne als aktive Akteure verstanden, die einen Handlungsspielraum haben und in der Lage sind geeignete Schulentwicklungsmaßnahmen kosten- und präferenzenkonform (Fend 2008a) abzuleiten und in der Praxis umzusetzen (Maag Merki 2010).

2.2 Schulleitungen in der Pandemie

Gerade in der Pandemie war die Sichtweise und Wahrnehmung der Kontextbedingungen von Schulleitenden von besonderer Bedeutung für die Schulentwicklung, da sie zusätzlich zu den alltäglichen Leitungsaufgaben gefordert waren, auf den sich stetig wandelnden Kontext einzugehen, schulische Bildung aufrechtzuerhalten und schnell und vorausschauend zu handeln (Harris und Jones 2020). Dabei waren die Bewältigungsstrategien auch im Kontext der Pandemie durch unterschiedliche Ausgangsbedingungen der Schulen geprägt (Im Brahm und Reintjes 2022).

Während der Zeit der Pandemie mussten sich Schulen entsprechend an sich ständig ändernde, wenig vorhersehbare Bedingungen anpassen. Pietsch et al. (2023) untersuchten, ob und wie Schulleitende sich an das turbulente Umfeld der Pandemie angepasst und bewertet haben und inwieweit sich dies auf das Lehren ausgewirkt hat. Insgesamt zeigte sich, dass Führungskräfte ihre Wissensstrategien an den Kontext anpassen und während der Krisenzeiten einen anderen Ansatz verfolgen, sowie

eine zunehmend explorative Strategie nutzen mussten. Schulleitenden kam bei der Aufrechterhaltung der Lehr-Lernbedingungen während der Pandemie eine besondere Bedeutung zu (Bailey und Gibson 2023; Harris und Jones 2022). Rollen und Verantwortlichkeiten der Schulleitenden wurden angepasst, um schnell und effektiv auf die Dringlichkeit der Krise – unabhängig vom jeweiligen Kontext – zu reagieren (Striepe et al. 2023). Die Ergebnisse von Suter et al. (2023a) zeigen, dass die Erfahrungen der Schulen mit Wissensaustausch und digitalem Lernen vor der Pandemie in einem positiven indirekten Zusammenhang mit der wahrgenommenen Professionalisierung der Schulen im ersten und zweiten Jahr der Pandemie stehen. Die Beziehung wird durch die kollektive Wirksamkeit der Schulen im Umgang mit der Pandemie und den Einsatz von Strategien zur Verbesserung des Unterrichts durch die Schulen vermittelt. Darüber hinaus zeigen Suter et al. (2023b), dass die Zusammenarbeit im Kollegium eine wichtige Strategie für Schulen im Umgang mit den pandemiebezogenen Herausforderungen war. Zudem war auch die persönliche Widerstandsfähigkeit entscheidend für die Pandemiebewältigung (Harris und Jones 2022). Andere Autoren betonen die entscheidende Rolle der Schulleitung bei der Zusammenführung aller Beteiligten zur gegenseitigen Unterstützung während der Pandemie (Harris und Jones 2022). Untersucht wurde auch die individuelle Reaktion der Schulleitenden auf Herausforderungen mit dem Ergebnis, dass hohe emotionale Intelligenz, Zusammenarbeit, Fürsorge für andere und Aufmerksamkeit für den Kontext der Schulgemeinschaft äußerst wichtige Aspekte der Schulführung während einer Krise sind (Hayes und Derrington 2023).

Mit Fokus auf die Herausforderungen von Schulen im Rahmen der Pandemie, stellt sich die Forschungslage relativ eindeutig dar. Es gibt eine Reihe von Studien, die zeigen, dass die Pandemie Schulleitende vor unterschiedliche Herausforderungen stellte und negativ auf ihr Wohlbefinden und ihre psychische Gesundheit wirkte (Bailey und Gibson 2023; Reid 2022). Als größte Herausforderungen und Sorgen nannten in der Studie von Watson und Singh (2022) Schulleitende folgende Faktoren: Gesundheit und Wohlbefinden von Lehrpersonen und Schüler:innen, Umsetzung des Online-Lernen und betriebliche Faktoren. Darüber hinaus waren Schulleitende während der Pandemie mit zahlreichen Management- und emotionalen Problemen konfrontiert (Harris und Jones 2022). Die jeweils ständig wechselnden Rahmenbedingungen wurden aus ihrer Sicht zu den größten Herausforderungen gezählt und eine große Mehrheit der Schulleitungen gibt außerdem an, dass sie die ihnen zugewiesenen Aufgaben zeitlich nicht innerhalb der vorgesehenen Zeit bewältigen können (Forsa 2020). In der Studie von Feldhoff et al. (2022) nennen Schulleitende als größte Herausforderungen die Unterstützung von im schulischen Fortkommen gefährdeten Schüler:innen sowie die pandemiebedingt gestiegene Arbeitsbelastung der Lehrpersonen. Als große Herausforderung berichten Schulleitende in der Studie von Meier et al. (2023) die Beziehungsarbeit, insbesondere das Aufrechterhalten der Kontakte zu allen Beteiligten. Von Herausforderungen in Bezug auf die Erreichbarkeit der Schüler:innen während des Distanzlernens und der digitalen Ausstattung in den Familien, berichten in der Studie von Gogolin et al. (2021) insbesondere Schulleitende an Schulen mit einem hohen Anteil an sozial benachteiligten Schüler:innen, Schüler:innen nichtdeutscher Herkunftssprache und Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf.

Dem Konzept der Rekontextualisierung folgend ist zu erwarten, dass die vorgegebenen Maßnahmen während der Pandemie aufgrund komplexer Transformationsprozesse je Kontextbedingungen unterschiedlich aufgenommen und umgesetzt wurden. Dies impliziert auch, dass die pandemiebedingten Herausforderungen unterschiedlich wahrgenommen wurden bzw. sich die Wahrnehmung über die Zeit aufgrund von Neubewertungen ändert.

2.3 Schulkontext und Schulentwicklung

2.3.1 Kontextbedingungen der Schulen

Im Hinblick auf die Rekontextualisierungsarbeit ist es wichtig, einen Blick auf die Kontextbedingungen der Einzelschulen zu werfen. Als bedeutende Kontextbedingungen werden dabei oft die Heterogenität bzw. die sozialstrukturelle Zusammensetzung der Schülerschaft hervorgehoben (Holtappels et al. 2017). Heterogenität im Schulkontext meint Differenzierungen in Bezug auf Leistung, soziale und ethnische Herkunft und Behinderung (Altrichter et al. 2023). Der Umgang mit Heterogenität als wichtiges Thema der Schulentwicklung (Altrichter et al. 2023) und die Frage, wie Schulen, die einen hohen Anteil an sozial benachteiligten Schüler:innen haben, damit umgehen, ist in der Forschung in den Fokus gerückt (Emmerich und Feldhoff 2021; van Ackeren et al. 2021).

Der Umgang der Einzelschule mit der aktuellen Ausgangslage wird durch die Rekontextualisierungsarbeit umgesetzt und dadurch „[...] *entstehen für den jeweiligen schulischen Kontext spezifische förderliche oder behindernde Rahmenbedingungen für das Lernen und damit auch für das Umgehen mit Heterogenität*“ (Altrichter et al. 2023, S. 215). Der Umgang der Einzelschule hängt dabei nach dem Kontingenz-Ansatz davon ab, ob es der Schule gelingt, sich zwischen schulinternen Prozessen, der Zusammensetzung der Schülerschaft und schulexternen Kontextbedingungen optimal anzupassen (Holtappels et al. 2017).

Zusammenhänge zwischen Schulentwicklung und Schulmerkmalen bestehen dahingehend, dass sich Schulen darin unterscheiden, über welche Kapazitäten sie verfügen um Schulentwicklung erfolgreich umzusetzen und auf Veränderungen in ihrer Umwelt oder innerhalb der Schule zu reagieren (Maag Merki et al. 2021). Hallinger und Heck (2011) zeigen, dass Schulentwicklung mit Merkmalen des Schulkontextes sowie mit Veränderungen in der Führung und der Kapazität der Schule in Verbindung gebracht werden können.

Ähnliches zeigt sich bei Betrachtung der Zusammenhänge zwischen Schulentwicklung und Schulmerkmalen mit konkretem Bezug auf die Auswirkungen der Pandemie. Huber et al. (2023a) berichten, dass die sozioökonomische Zusammensetzung der Schülerschaft die Entwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität während der Pandemie beeinflusst hat: Die Merkmale der Schul- und Unterrichtsqualität, wie die Zusammenarbeit zwischen Lehrkräften, ihre Beziehung zu den Schüler:innen, die Lernunterstützung für Schüler:innen sowie die Unterrichtsqualität im Allgemeinen, nahmen während des ersten Lockdowns signifikant ab. Die pauschale Annahme des sogenannten Matthäus-Effekts, dass während der Pandemie gute Schulen noch besser und schlechte Schulen noch schlechter werden, wurde jedoch verworfen. Un-

tersucht wurde zudem, ob sich Merkmale der Schul- und Unterrichtsqualität im internationalen Vergleich unterschieden: Während zu Beginn der Pandemie, im ersten Lockdown deutliche Qualitätsverluste in Deutschland, Österreich und der Schweiz zu verzeichnen waren, zeigten sich Qualitätsverluste in der Folge nur in Deutschland und Österreich. Die Merkmale der Schul- und Unterrichtsqualität waren in der Schweiz und in Österreich signifikant höher ausgeprägt als in Deutschland. Über die gesamte Zeit der Pandemie werden die Merkmale in Deutschland insgesamt negativer eingeschätzt als in den beiden anderen Ländern. In dieser Untersuchung wurde zudem untersucht, inwiefern die sozioökonomische Zusammensetzung der Schüler:innen die Entwicklung der Schul- und Unterrichtsqualität während der Pandemie beeinflusste. Die Analysen weisen darauf hin, dass Schulen, die einen höheren Anteil sozial benachteiligter Schüler:innen haben, höhere Qualitätsverluste verzeichnen als Schulen mit einer privilegierteren Schülerschaft. Die Annahme, dass sozial benachteiligte Schulen besonders von der Pandemie betroffen werden (z. B. Cerna 2020) hat sich also in dieser Studie bestätigt. Hier werden z. B. signifikant negative Zusammenhänge der sozial benachteiligten Schulen bei den Qualitätsdimensionen „gegenseitige Unterstützung innerhalb des Kollegiums“, „Berücksichtigung unterschiedlicher Bedürfnisse der Schüler“ und „Lehrer-Schüler-Beziehung“ festgestellt. Insgesamt wurde in dieser Studie deutlich, dass die *„sozioökonomische Benachteiligung eine besondere Belastung für die Schul- und Unterrichtsqualität darstellt“* (Huber et al. 2023a, S. 112 f.).

Jesacher-Rößler und Klein (2020) verweisen darauf, dass Schulen in unterschiedlichem Ausmaß von Schulschließungen und Wechselunterricht betroffen waren und Schulleitende an sozial benachteiligten Schulen weniger in der Lage waren curriculare Standards während der Pandemie aufrechtzuerhalten. Reintjes und im Brahm (2023) stellten zudem fest, dass Schulleitende an sozial benachteiligten Schulen materielle Ausstattung und personelle Ressourcen signifikant schlechter bewerteten als Schulleitende an privilegierten Schulen. Sozial benachteiligte Schulen waren mehrfach benachteiligt, sie mussten mehr Lehrpersonal kompensieren und es wurde insgesamt signifikant weniger Präsenzunterricht erteilt. Zudem war der Anteil der Schüler:innen, die mit den Distanzangeboten nicht erreicht werden konnte, deutlich höher als an privilegierteren Schulen. Insgesamt weisen die Befunde daraufhin, dass Schulschließungen die sozial bedingte Bildungsungleichheit verstärkt haben (Helm und Huber 2023).

Vor dem Hintergrund der dargestellten unterschiedlichen schulischen Rahmenbedingungen – insbesondere der sozialen Zusammensetzung der Schülerschaft und der Ressourcenausstattung sind dem Konzept der Rekontextualisierung folgend unterschiedliche Muster in der Wahrnehmung von Herausforderungen, Belastungen und Zufriedenheit zu erwarten.

2.3.2 Schulentwicklungsprozesse von Einzelschulen

Die Verantwortung für Schulentwicklung ist im Sinne der Einzelschule als pädagogische Handlungseinheit in die Schulen verlagert (van Ackeren et al. 2021). Schulentwicklungsforschung untersucht, wie Schulen verändert und ‚verbessert‘ und damit effektiver werden können (Maag Merki 2017). Die Einzelschule als sich ver-

ändernde und erneuerbare Organisation (Maag Merki 2017) muss einerseits auf den Wandel der Umwelt und andererseits auf Veränderungsbedarf in Schulen aufgrund interner Bedingungen reagieren (Emmerich und Feldhoff 2021). Für eine nachhaltige Veränderung von Schulen sind verschiedene Faktoren relevant (Bryk et al. 2010): Individuelle Merkmale von Führungskräften (z. B. Fähigkeiten, Überzeugungen, Selbstwirksamkeit), Merkmale der Schule (wie z. B. Personalstruktur, Ressourcen, gemeinsame Werte und Überzeugungen), des lokalen Umfelds (z. B. Möglichkeiten zur Vernetzung und Unterstützung, verfügbare Ressourcen) oder institutionelle Merkmale (wie z. B. Schulautonomie, Strukturen, Ziele) (Campbell et al. 2023; Muijs et al. 2004).

Für die Analyse von Schulentwicklungsprozessen an Einzelschulen steht an erster Stelle die Analyse der individuellen Ausgangssituation mit einer möglichst umfangreichen Beschreibung der aktuellen Situation, eine sogenannte Ist-Analyse mit dem Fokus auf z. B. Zusammenarbeit im Kollegium, Schulklima oder aktuelle Herausforderungen aus Sicht spezifischer Akteure wie der Schulleitenden (Kurz und Weiß 2016).

Organisationen können sich darin unterscheiden, wie schnell sie neue Wege finden, um sich an neue Situationen (z. B. aufgrund von Krisen und Widrigkeiten) anzupassen, Routinen, Ressourcen und Strategien zu überprüfen und zu überlegen, wie diese systematisch neu geordnet werden können. Diese Reaktion hängt nicht zuletzt auch von der Lernfähigkeit der Organisationen ab (Beckmann und Klein 2023). Die Schulentwicklungskapazität der Schule spielt dabei eine entscheidende Rolle (Maag Merki et al. 2021). Es wird vermutet, dass Schulen, die eine hohe Lernfähigkeit haben, Veränderungsprozesse effektiver und effizienter bewältigen können, was sich wiederum positiv auf die Qualität von Schule und Unterricht auswirken kann (Emmerich und Feldhoff 2021).

Während der Pandemie unterschieden sich im deutschsprachigen Raum die bildungspolitischen Entscheidungen und Maßnahmen zwischen den drei Ländern Deutschland, Österreich und der Schweiz. Die Forschungserkenntnisse von Bremm et al. (2021) und Feldhoff et al. (2022) deuten darauf hin, dass es in Deutschland, Österreich und der Schweiz durchaus ähnliche Praxen aber auch schulform- und länderspezifische Unterschiede zur Bewältigung der Pandemie gibt. So waren in der Schweiz die Schulen der Primar- und Sekundarstufe ab März 2020 insgesamt acht Wochen geschlossen und es gab danach keine weiteren flächendeckenden Schulschließungen. In Deutschland und Österreich hingegen gab es mit Beginn des Jahres 2021 eine erneute wochenlange Schulschließung (Huber et al. 2023b; OECD 2021).

Die bisherigen Erkenntnisse aus Theorie und Praxis deuten darauf hin, dass das Zusammenspiel von Kontextbedingungen und Schulleitungshandeln sich in Schulen als individuelle Handlungseinheiten konkretisiert. Dabei scheinen Kontextbedingungen der Schulen auf Ebene der Schüler:innen (z. B. Heterogenität) sowie auf Ebene der Organisation im Sinne der jeweiligen Schulentwicklungskapazität relevant zu sein. Schulleitungen als Schlüsselpersonen für Schulentwicklungen kommen dabei besondere Verantwortung zu. Inwieweit deren Handeln sich systematisch zwischen Schulen unterscheiden lässt, und welche Rolle dabei den Kontextbedingungen zukommt, wird im Folgenden untersucht.

3 Fragestellungen

Vor dem Hintergrund der theoretischen Darstellung und der skizzierten Forschungsdesiderate wird im vorliegenden Beitrag analysiert, inwieweit sich die Ausgangsbedingungen für Schulentwicklung an Einzelschulen systematisch beschreiben lassen. Wie dargestellt liegen bereits empirische Studien vor, die systematische Zusammenhänge zwischen Schulmerkmalen und Schulentwicklung herausgearbeitet und in Ansätzen auch konkrete Herausforderungen in Folge im Rahmen der Pandemie thematisiert haben. Unsere Analysen versprechen Novitätszuwachs und heben sich von den bisherigen Studien insofern ab, als dass wir die wahrgenommene Ausgangssituation für unsere Analysen heranziehen und Schulen danach gruppieren. Dabei steht die Wahrnehmung von Schulleitenden und deren Handeln über die Zeit im Fokus. Uns liegen bislang keine Studien aus dem deutschsprachigen Raum vor, welche Schulen nach ihren wahrgenommenen Herausforderungen unterscheiden und bezüglich ihrer Kontextbedingungen und konkreten Handlungsstrategien über die Zeit systematisch beleuchten. Dieser Beitrag soll Erkenntnisse darüber liefern, welche Faktoren den Umgang mit Herausforderungen auf Schulebene begünstigen.

Konkret werden folgende Fragestellungen betrachtet:

Fragestellung 1 Lassen sich systematische Muster von Schulen auf Basis der wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit aus Sicht der Schulleitenden im Sinne von Profilen identifizieren?

Fragestellung 2 Lassen sich die Schulen über alle Messzeitpunkte im selben Profil verorten?

Für die Fragestellungen 1 und 2 wird ein exploratives Vorgehen gewählt. Dies ist an dieser Stelle notwendig, insbesondere mit Blick auf die Profilanalysen, da unseres Wissens bisherige Studien Schulen nicht differenziert nach den wahrgenommenen Herausforderungen untersucht haben.

Fragestellung 3 Unterscheiden sich die Profile hinsichtlich der Kontextbedingungen der Schulen?

Fragestellung 4 Unterscheiden sich die Profile hinsichtlich der umgesetzten Schulentwicklungsmaßnahmen?

Im Sinne der Schule als pädagogische Handlungseinheit und unter Einbezug der zuvor skizzierten Befunde aus der Forschung zu den Zusammenhängen zwischen Schulentwicklung und Schulmerkmalen und den Forschungsbefunden zu den Zusammenhängen zwischen Herausforderungen und Handlungsstrategien wird für die Fragestellungen 3 angenommen, dass sich die Profile hinsichtlich der sozialen Komposition der Schülerschaft signifikant unterscheiden (H1). Für Fragestellung 4 wird postuliert, dass die Schulentwicklungsmaßnahmen sich in Abhängigkeit der Profile unterscheiden (H2).

4 Methode

Um diesen Fragestellungen nachzugehen, wurden in diesem Beitrag latente Profilanalysen auf den Längsschnittdatensatz angewendet. Eine Stichprobe von 206 Schulleitenden aus Deutschland, Österreich und der Schweiz wurden zu ihren wahrgenommenen Herausforderungen während der Corona-Pandemie zu drei Messzeitpunkten – zu Beginn des Schuljahres 2020/21, im Schulhalbjahr sowie am Ende des Schuljahres befragt. Der vorliegende Beitrag verfolgt im Wesentlichen vier zentrale Zielstellungen. Zunächst untersuchten wir, ob sich systematische Muster von Schulen hinsichtlich der wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit aus Sicht der Schulleitenden identifizieren lassen. Zweitens untersuchten wir die Stabilität dieser Profile, um zu überprüfen, ob die Schulen über alle Messzeitpunkte im selben Profil bleiben. Drittens analysierten wir die Kontextbedingungen dieser Profile und viertens, ob sich die Profile hinsichtlich der umgesetzten Schulentwicklungsmaßnahmen unterschieden.

4.1 Projekt S-CLEVER

Die verwendeten Daten stammen aus der trinationalen Längsschnitt-Studie „S-CLEVER. Schulentwicklung vor neuen Herausforderungen“. Diese untersucht, wie Schulen mit den Herausforderungen im ersten Jahr der Pandemie umgegangen sind, welche Strategien sie zu deren Bewältigung eingesetzt haben und auf welchen Bereichen der Fokus der Schulentwicklung lag. Um diese Fragen beantworten zu können, wurden Schulleitende der allgemeinbildenden Schulen in vierzehn Bundesländern in Deutschland, in ganz Österreich und in fünf Deutschschweizer Kantonen (Aargau, Luzern, St. Gallen, Thurgau und Zürich) zu drei Zeitpunkten im Schuljahr 2020/2021 (t1: Herbst 2020/t2: Frühjahr 2021/t3: Sommer 2021) mittels eines Onlinefragebogens befragt.

4.2 Stichprobe

Um die Entwicklung der Schulen über die Zeit hinweg zu untersuchen wurden die Schulen berücksichtigt, von denen Daten zu allen drei Messzeitpunkten vorliegen. Die Gesamtstichprobe bestand aus $N = 206$ Schulleitenden, wobei $n = 88$ aus Deutschland, $n = 78$ aus der Schweiz und $n = 40$ aus Österreich stammten. Dabei ergab sich folgende Verteilung für die Schulformen für Deutschland: Grundschule $n = 45$, Förderschule $n = 12$, Hauptschule $n = 2$, Realschule $n = 3$, Gymnasium $n = 7$, Schule mit mehreren Bildungsgängen $n = 19$. Für die Schweiz ergab sich folgende Verteilung der Schulformen: Primarstufe $n = 45$, Sekundarstufe I $n = 26$, Primar- und Sekundarstufe I $n = 5$, Gymnasium $n = 2$ und für Österreich ergab sich folgende Verteilung: Volksschule $n = 18$, allgemeinbildende höhere Schule $n = 7$, Sonderschule $n = 4$, (Neue) Mittelschule $n = 11$.

Tab. 1 Variablenübersicht

Konstrukt	Anzahl Items/ Cronbachs Alpha	Beispiel-Items	Antwortformat	Beschreibung
Herausforderungen hinsichtlich des Unterrichts	7/α = 0,88	Individualisierte Rückmeldung für alle Schüler:innen bereitstellen Erreichbarkeit der Schüler:innen für Weitergabe von Informationen, Materialien und Aufgaben sicherstellen	0 = keine Herausforderung 3 = große Herausforderung	Ausgangssituation/ Profilbildende Variable
Herausforderungen bezüglich des Kollegiums	5/α = 0,78	Abstimmung und Absprachen im Schulkollegium zur didaktischen und methodischen Umsetzung des (Fern-)Unterrichts Individuelle Unterstützung und Betreuung einzelner Lehrpersonen (bspw. Vereinbarkeit Beruf und Familie, Risikogruppenzugehörigkeit)	0 = keine Herausforderung 3 = große Herausforderung	
Belastung	1	„Wenn Sie an das vergangene Schulhalbjahr während der Covid-19-Pandemie zurückdenken, wie belastend war diese Zeit, alles in allem, für sie?“	1 = überhaupt nicht belastend 6 = äußerst belastend	
Zufriedenheit	1	„Wenn Sie an das vergangene Schuljahr während der Covid-19-Pandemie zurückdenken, wie zufrieden sind Sie, alles in allem, wie es in Ihrer Schule gelaufen ist?“	1 = überhaupt nicht zufrieden 6 = äußerst zufrieden	
Soziale Komposition der Schülerschaft[a]	5	Aus einkommensschwachen Familien Mit besonderem (sonderpädagogischen) Förderbedarf Ohne Deutsch als Erstsprache Mit fehlender familiärer Lernunterstützung Mit unzureichender Ausstattung für Lernen auf Distanz	Offenes Antwortformat für Zahleneingabe 0–100 %	Kontextbedingungen
Sicherstellung der Unterrichtsqualität	4/α = 0,72	„Als Schulleiter:in habe ich sichergestellt, dass Lehrpersonen nach geeigneten Lernaufgaben und Unterstützungsmaterialen für den Fernunterricht suchen.“	1 = trifft gar nicht zu 6 = trifft voll und ganz zu	Schulentwicklungsmaßnahmen
Weiterentwicklung des Unterrichts	4/α = 0,68	„Wie haben verschiedene Unterrichtsmethoden, die wir derzeit anwenden, kritisch reflektiert und falls notwendig angepasst.“	1 = trifft gar nicht zu 6 = trifft voll und ganz zu	
Wahrgenommene Professionalisierung	4/α = 0,82	„In unserer Schule haben wir das Gefühl ..., dass wir uns beruflich weiterentwickelt haben.“	1 = trifft gar nicht zu 6 = trifft voll und ganz zu	

[a] Die Items werden auf Einzelebene betrachtet, um die Profile differenzierter beschreiben zu können

4.3 Variablen

Für die Bildung der latenten Profile wurden entsprechend des dargestellten Forschungsstands die Angaben zu Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit einbezogen um die Ausgangssituation der Schulen (siehe Abschn. 2.4) anhand dieser Charakteristika zu beschreiben (Fragestellung 1 und 2). Zur Analyse von Fragestellung 3 wurden Angaben zur den Kontextbedingungen auf Schulebene (siehe auch Abschn. 2.3) und für Fragestellung 4 Informationen über Schulentwicklungsmaßnahmen (siehe auch Abschn. 2.4) einbezogen. Tabelle 1 bietet eine ausführliche Variablenübersicht mit zentralen Informationen zu den Konstrukten. Der vollständige Wortlaut aller Erhebungsinstrumente findet sich bei Suter et al. (2023c).

4.4 Datenanalysen

Um Subgruppen von Schulen hinsichtlich ihrer wahrgenommenen Herausforderungen, des Belastungserlebens und ihrer Zufriedenheit während der Pandemie zu identifizieren, wurden latente Profilanalysen (LPA) als Analysemethode gewählt (Fragestellung 1). Angesichts der methodischen Probleme traditioneller Gruppierungstechniken wie Median-Split oder Clusteranalyse (z. B. Subjektivität der Clusterinterpretation; Pastor et al. 2007) ist die LPA zur Methode der Wahl für die Zuordnung von Personen zu homogenen Untergruppen geworden (Marsh et al. 2009). Personenzentrierte Ansätze wie die Latente Profilanalyse eignen sich besonders, wenn vermutet wird, dass in der Population unterschiedliche, bislang unbekannte Subgruppen mit ähnlichen Merkmalsprofilen existieren. Die LPA kann solche unbekannte Subgruppen in der Stichprobe explorativ identifizieren und detailliert charakterisieren.

Dafür wurden zu jedem der drei Messzeitpunkte querschnittliche latente Profilanalysen durchgeführt und Modelle mit einem bis zu acht latenten Profilen analysiert. Diese wurden anhand ihres Modellfits miteinander verglichen. Die Lösung mit dem niedrigsten Akaike-Informationskriterium (AIC), Bayes'schen Informationskriterium (BIC) und stichprobenangepassten Bayes'schen Informationskriterium (SABIC) wurde bevorzugt. Darüber hinaus wurden die Entropiewerte (zwischen 0 und 1) betrachtet, da Werte von $>0{,}70$ eine gute Klassifizierungsgenauigkeit anzeigen (Reinecke 2006). Außerdem berücksichtigten wir die Anzahl der Schulleitenden, die einem latenten Profil zugeordnet wurden, für die Interpretierbarkeit der Lösungen. In Anlehnung an Meeus et al. (2011) wurde eine Lösung mit weniger Klassen bevorzugt, wenn es sich bei den zusätzlichen Profilen um geringfügige Variationen von bereits identifizierten Profilen handelte. Anschließend wurde die Profilzugehörigkeit der einzelnen Schulleitenden in SPSS importiert. Im Anschluss wurde untersucht, inwiefern die einzelnen Schulleitenden in ihrem Profil vom ersten Messzeitpunkt über den weiteren Zeitlauf verblieben oder ob sie in ein anderes latentes Profil wechselten (Fragestellung 2). Um zu untersuchen, ob sich die Profile signifikant auf Variablen zu Kontextbedingungen (Fragestellung 3) und zu Schulentwicklungsmaßnahmen (Fragestellung 4) unterscheiden, wurden einfaktorielle Varianzanalysen durchgeführt. Alle Analysen beruhen auf z-standardisierten Werten.

Tab. 2 Modellfits der latenten Profilanalysen

	Messzeitpunkt 1				Messzeitpunkt 2				Messzeitpunkt 3			
Anzahl der Profile	AIC	BIC	Adj. BIC	Entropy	AIC	BIC	Adj. BIC	Entropy	AIC	BIC	Adj. BIC	Entropy
1	2330,536	2357,159	2331,812	–	2327,698	2354,321	2328,974	–	2313,508	2340,131	2314,784	–
2	2199,960	2243,223	2202,034	0,702	2214,689	2257,952	2216,763	0,726	2223,328	2266,590	2225,401	0,684
3	*2163,108*	*2223,010*	*2165,979*	*0,730*	*2189,474*	*2249,375*	*2192,344*	*0,814*	*2185,496*	*2245,398*	*2188,366*	*0,818*
4	2150,743	2227,284	2154,411	0,751	2174,757	2251,298	2178,425	0,747	2181,712	2258,253	2185,380	0,847
5	2140,089	2233,269	2144,554	0,768	2165,976	2259,157	2170,442	0,790	2179,301	2272,481	2183,766	0,818
6	2133,617	2243,437	2138,880	0,753	2163,093	2272,913	2168,356	0,820	1699,405	1809,225	1704,668	0,885
7	2127,720	2254,180	2133,781	0,796	1721,271	1847,731	1727,332	0,905	2179,678	2306,138	2185,739	0,820
8	2123,528	2266,626	2130,385	0,805	1698,378	1841,477	1705,236	0,905	1701,539	1844,638	1708,397	0,891

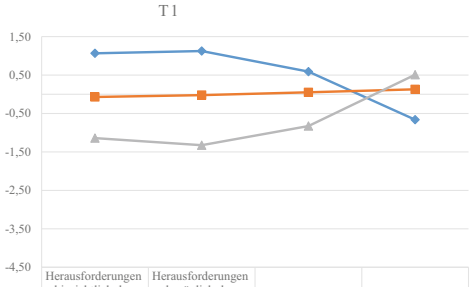
Der minimale BIC zeigt die beste relative Anpassung an
AIC Akaike Information Criterion, *BIC* Bayesian Information Criterion, *adj. BIC* adjustierter Bayesian Information Criterion

5 Ergebnisse

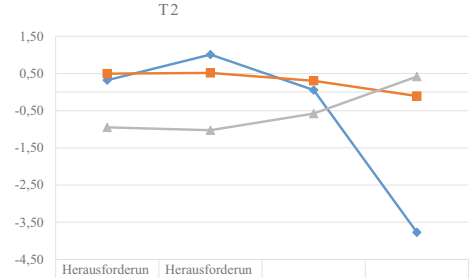
5.1 Latente Profilanalysen

Die Fit-Indizes für die verschiedenen Modelle zu den drei Messzeitpunkten sind in Tab. 2 dargestellt. Für den ersten Messzeitpunkt (t1) zeigte das Modell mit drei latenten Profilen im Vergleich zu den anderen Modellen den besten Fit, sodass wir uns

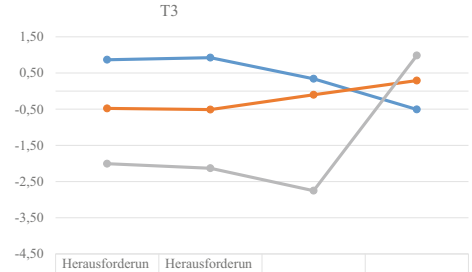
Abb. 1 LPA-Lösung mit drei latenten Profilen zu den drei Messzeitpunkten



	Herausforderungen hinsichtlich des Unterrichts Schuljahr 20/21	Herausforderungen bezüglich des Kollegiums Schuljahr 20/21	Belastung	Zufriedenheit
hochbelastet (n=55)	1,07	1,12	0,59	-0,66
moderat belastet (n=106)	-0,07	-0,02	0,05	0,13
zufrieden (n=45)	-1,14	-1,32	-0,83	0,51



	Herausforderungen hinsichtlich des Unterrichts Schuljahr 20/21	Herausforderungen bezüglich des Kollegiums Schuljahr 20/21	Belastung	Zufriedenheit
hochbelastet (n=4)	0,32	1,01	0,06	-3,77
moderat belastet (n=132)	0,50	0,52	0,30	-0,11
zufrieden (n=70)	-0,95	-1,02	-0,58	0,42



	Herausforderungen hinsichtlich des Unterrichts Schuljahr 20/21	Herausforderungen bezüglich des Kollegiums Schuljahr 20/21	Belastung	Zufriedenheit
hochbelastet (n=79)	0,87	0,92	0,34	-0,51
moderat belastet (n=122)	-0,48	-0,51	-0,10	0,29
zufrieden (n=5)	-2,01	-2,13	-2,75	0,98

Tab. 3 Mittelwerte und Standardabweichungen in den verschiedenen latenten Profilen auf den profilbildenden Variablen

	Herausforderungen Unterricht			Herausforderungen Kollegium			Belastung			Zufriedenheit		
Profil	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3
Hochbelastet	1,07	0,32	0,87	1,12	1,01	0,92	0,59	0,06	0,34	–0,66	–3,77	–0,51
	(0,58)	(0,78)	(0,64)	(0,57)	(0,80)	(0,55)	(0,58)	(0,46)	(0,81)	(1,20)	(0,66)	(0,98)
Moderat	–0,07	0,50	–0,48	–0,02	0,52	–0,51	0,05	0,30	–0,10	0,13	–0,11	0,29
belastet	(0,67)	(0,71)	(0,73)	(0,45)	(0,66)	(0,69)	(0,95)	(0,81)	(0,93)	(0,78)	(0,81)	(0,88)
Zufrieden	–1,14	–0,95	–2,01	–1,32	–1,02	–2,13	–0,83	–0,58	–2,75	0,51	0,42	0,98
	(0,65)	(0,77)	(0,49)	(0,58)	(0,68)	(0,66)	(0,97)	(1,10)	(0,47)	(0,78)	(0,83)	(0,83)
Signifikanzwert	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01

Der Signifikanzwert bezieht sich auf die Mittelwertunterschiede innerhalb eines Messzeitpunkts

für diese Lösung entschieden haben. Die Profile sind in Abb. 1 dargestellt, die entsprechenden geschätzten Mittelwerte und Standardfehler sind in Tab. 3 aufgeführt. Zu t1 wurde eine Subgruppe an Schulen ($n = 55$; 26,7 %) dem Profil „Die Hochbelasteten“ zugerechnet, welches die höchsten Herausforderungen und Belastungen in Bezug auf den Unterricht und das Kollegium sowie die niedrigste Zufriedenheit aufwies. Im Gegensatz dazu bildete eine weitere Subgruppe an Schulen das Profil „Die Zufriedenen“ ($n = 45$; 21,8 %). Schulen in diesem Profil berichteten im Vergleich zu den anderen Schulen die niedrigsten Herausforderungen und Belastungen sowie die höchste Zufriedenheit. Das dritte Profil „Die moderat Belasteten“ umfasste mit $n = 106$ (51,5 %) die meisten Schulen. Auch für die Messzeitpunkte zwei (t2) und drei (t3) erwies sich die Lösung mit drei latenten Profilen am passendsten. Die Verteilung der Schulleitenden auf die Profile zu t2 sah wie folgt aus: $n = 4$ (1,9 %) im hochbelasteten Profil, $n = 70$ (34 %) im zufriedenen Profil und $n = 132$ (64,1 %) im moderat belasteten Profil. Zu t3 ergaben sich folgende Verteilungen der Schulleitenden in den Profilen: $n = 79$ (38,3 %) im hochbelasteten Profil, $n = 5$ (2,4 %) im zufriedenen Profil und $n = 122$ (59,2 %) im moderat belasteten Profil.

5.2 Wechsel der Schulen zwischen Profile über die Messzeitpunkte hinweg

Um die Veränderung der wahrgenommenen Herausforderungen über die Zeit zu untersuchen, untersuchten wir, ob die einzelnen Schulen über die Messzeitpunkte hinweg die latenten Profile wechselten oder in ihrem Profil vom ersten Messzeitpunkt verblieben. Abbildung 2 stellt in absoluten sowie prozentualen Häufigkeiten dar, wie viele Schulen ihre latenten Profile von t1 zu t2 sowie von t2 zu t3 wechselten oder in ihren latenten Profilen blieben. Betrachtet man die Stabilität bzw. den Wechsel der Schulen von Messzeitpunkt eins zu Messzeitpunkt zwei, so fällt auf, dass lediglich ein kleiner Anteil an Schulen (3,6 %) im hochbelasteten Profil verbleibt. Während ein weiterer kleiner Anteil an Schulen (7,3 %) in das zufriedene Profil wechselt, können die meisten der Schulen (89,1 %), die zu t1 im hochbelasteten Profil waren,

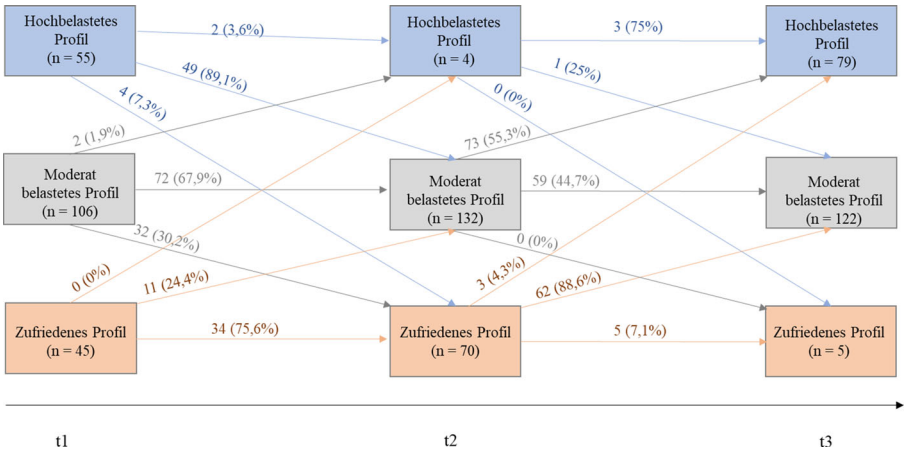


Abb. 2 Wechsel der Schulen in den latenten Profilen über die drei Messzeitpunkte hinweg

zu t2 in das moderat belastete Profil eingeordnet werden. Für das zufriedene Profil zeigte sich, dass die meisten Schulen (75,6 %) für die ersten beiden Messzeitpunkte in dem Profil bleiben, während die restlichen Schulen (24,4 %) zu t2 in das moderat belastete Profil wechseln. Keine Schule wechselt aus dem zufriedenen Profil zu t1 in das hochbelastete Profil zu t2. Für das moderat belastete Profil zu t1 zeigte sich, dass 67,9 % der Schulen in ihrem Profil verblieben, 30,2 % in das zufriedene Profil und 1,9 % in das hochbelastete Profil zu t2 wechselten.

Betrachtet man die latenten Profile zu den Messzeitpunkten zwei zu drei, so zeigt sich, dass die meisten der Schulen (75 %) im hochbelasteten Profil auch weiterhin dort verbleiben. Lediglich eine Schule (25 %) wechselt hier in das moderat belastete Profil. Für Schulen, die zu t2 dem zufriedenen Profil zugeordnet wurden, ergab sich folgendes Befundmuster: Ein kleiner Anteil an Schulen (7,1 %) verbleibt auch zu t3 in diesem Profil, ein geringer Anteil an Schulen (4,3 %) wechselt in das hochbelastete Profil. Der Großteil an vormals zufriedenen Schulen (88,6 %) ist zu t3 dem moderat belasteten Profil zuzuordnen. Aus dem moderat belasteten Profil zu t2 wechselt etwas mehr als die Hälfte der Schulen (55,3 %) in das hochbelastete Profil zu t3, die übrigen Schulen (44,7 %) verbleiben auch zu t3 im moderat belasteten Profil.

5.3 Unterschiede der Profile in Bezug auf Kontextbedingungen

Während das hochbelastete Profil zum überwiegenden Anteil Schulen aus Deutschland umfasste (t1: 73 %, t2: 75 %, t3: 58 %), bestand das zufriedene Profil mindestens zur Hälfte aus Schweizer Schulen. Im moderat belasteten Profil befanden sich zu den Messzeitpunkten eins und drei zur Hälfte Schulen aus der Schweiz, zum zweiten Messzeitpunkt zu 52 % Schulen aus Deutschland. Die Schulen aus Österreich verteilten sich relativ ähnlich auf das hochbelastete (t1: 11 %, t2: 0 %, t3: 23 %), moderat belastete (t1: 22 %, t2: 19 %, t3: 17 %) und das zufriedene Profil (t1: 24 %, t2: 22 %, t3: 20 %).

In Bezug auf die soziale Komposition der Schulen wurden die fünf Items auf Einzelebene betrachtet. Die zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tab. 4 getrennt für die einzelnen Profile dargestellt. Die anfangs aufgestellte Hypothese (H1) trifft teilweise zu. Mit Ausnahme der Anzahl der Schüler:innen mit sonderpädagogischem Förderbedarf unterscheiden sich die Profile in den Messzeitpunkten signifikant hinsichtlich der sozialen Komposition der Schülerschaft.

In Bezug auf die Anzahl der Schüler:innen aus einkommensschwachen Familien zeigte sich zu allen drei Messzeitpunkten ein signifikanter Mittelwertunterschied zwischen den Profilen (t1: $F(2) = 3{,}93$, $p < 0{,}05$, $d = 0{,}40$; t2: $F(2) = 4{,}20$, $p < 0{,}05$, $d = 0{,}41$; t3: $F(2) = 6{,}92$, $p < 0{,}001$, $d = 0{,}53$). Dabei wies das hochbelastete Profil den höchsten Wert auf, was bedeutet, dass verhältnismäßig viele Schüler:innen aus einkommensschwachen Familien in diesem Profil im Vergleich zu den Schulen in anderen Profilen besuchen. In Bezug auf die Anzahl von Kindern mit sonderpädagogischem Förderbedarf an Schulen zeigte sich zu allen drei Messzeitpunkten kein signifikanter Unterschied zwischen den drei Profilen (t1: $F(2) = 1{,}62$, $p = 0{,}20$, $d = 0{,}26$; t2: $F(2) = 1{,}99$, $p = 0{,}14$, $d = 0{,}29$; t3: $F(2) = 2{,}67$, $p = 0{,}07$, $d = 0{,}33$). Mit Fokus auf die Anzahl von Kindern mit nicht Deutsch als Erstsprache zeigte sich konsistent über die drei Messzeitpunkte ein signifikanter Unterschied zwischen den Profilen

Tab. 4 Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Profile auf Variablen zur sozialen Komposition

Profil	S aus einkommensschwachen Familien			S mit besonderem (sonderpädagogischen) Förderbedarf			S mit Deutsch nicht als Erstsprache			S mit fehlender Lernunterstützung			S ohne ausreichende Lernausstattung		
	M (SD)			*M (SD)*			*M (SD)*			*M (SD)*			*M (SD)*		
	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3
Hochbelastet	0,31 (1,22)	0,57 (1,19)	0,31 (1,16)	0,20 (1,26)	0,62 (1,98)	0,20 (1,29)	0,28 (1,13)	0,26 (0,89)	0,27 (1,14)	0,28 (1,18)	0,12 (0,57)	0,28 (1,12)	0,30 (1,10)	0,51 (1,21)	0,30 (1,16)
Moderat belastet	–0,08 (0,90)	0,13 (1,03)	–0,17 (0,84)	–0,09 (0,85)	0,07 (1,12)	–0,11 (0,75)	–0,02 (0,95)	0,21 (1,04)	–0,16 (0,87)	–0,03 (0,94)	0,16 (1,08)	–0,14 (0,89)	–0,08 (0,97)	0,10 (0,87)	–0,16 (0,85)
Zufrieden	–0,20 (0,84)	–0,27 (0,87)	–0,70 (0,76)	–0,03 (0,96)	–0,16 (0,63)	–0,36 (0,36)	–0,30 (0,85)	–0,40 (0,79)	–0,49 (0,73)	–0,27 (0,80)	–0,30 (0,79)	–0,80 (0,47)	–0,17 (0,88)	–0,21 (1,05)	–0,66 (0,36)
Signifikanzwert	<0,05	<0,05	<0,01	≥0,05	≥0,05	≥0,05	<0,05	<0,01	<0,01	<0,05	<0,01	<0,01	<0,05	≥0,05	<0,01

Der Signifikanzwert bezieht sich auf die Mittelwertunterschiede innerhalb eines Messzeitpunkts
S Schüler:innen

Tab. 5 Mittelwerte und Standardabweichungen der einzelnen Profile auf Variablen zum Umgang mit der Pandemie

Profil	Sicherstellung der Unterrichtsqualität			Weiterentwicklung des Unterrichts			Wahrgenommene Professionalisierung		
	t1	t2	t3	t1	t2	t3	t1	t2	t3
Hochbelastet	–0,29 (0,92)	0,07 (1,02)	–0,05 (0,95)	–0,35 (1,02)	–0,47 (1,16)	–0,20 (1,08)	–0,48 (0,91)	–0,65 (0,88)	–0,19 (1,02)
Moderat belastet	0,06 (1,01)	0,08 (0,91)	0,06 (1,01)	0,09 (0,99)	–0,08 (0,96)	0,14 (0,92)	0,08 (0,97)	0,00 (0,99)	0,09 (0,97)
Zufrieden	0,21 (1,03)	–0,15 (1,14)	–0,55 (1,53)	0,22 (0,92)	0,18 (1,05)	–0,32 (1,12)	0,39 (0,97)	0,04 (1,02)	0,88 (0,68)
Signifikanzwert	$<0{,}05$	$\geq 0{,}05$	$\geq 0{,}05$	$<0{,}01$	$\geq 0{,}05$	$\geq 0{,}05$	$<0{,}01$	$\geq 0{,}05$	$<0{,}05$

Der Signifikanzwert bezieht sich auf die Mittelwertunterschiede innerhalb eines Messzeitpunkts

(t1: $F(2)=4{,}35$, $p<0{,}01$, $d=0{,}41$; t2: $F(2)=9{,}07$, $p<0{,}001$, $d=0{,}60$; t3: $F(2)=5{,}29$, $p<0{,}01$, $d=0{,}46$), wobei das hochbelastete Profil den höchsten Anteil und das zufriedene Profil den geringsten Anteil von Kindern mit nicht Deutsch als Erstsprache umfasste. Auch für die Anzahl der Kinder, denen Lernunterstützung zu Hause fehlte, ergab sich zu allen Messzeitpunkten ein signifikanter Unterschied zwischen den Profilen (t1: $F(2)=3{,}90$, $p<0{,}05$, $d=0{,}40$; t2: $F(2)=4{,}82$, $p<0{,}01$, $d=0{,}44$; t3: $F(2)=5{,}86$, $p<0{,}01$, $d=0{,}49$), wobei der geringste Anteil an solchen Kindern im zufriedenen Profil zu finden war. Zuletzt war für die Messzeitpunkte eins und drei ein signifikanter Unterschied für die Anzahl an Kindern, die für das Lernen auf Distanz nicht ausreichend ausgestattet waren, zwischen den Profilen zu finden, insofern dass das hochbelastete Profil den höchsten Anteil und das zufriedene Profil den geringsten Anteil dieser Kinder umfasste (t1: $F(2)=3{,}48$, $p<0{,}05$, $d=0{,}38$; t3: $F(2)=6{,}30$, $p<0{,}01$, $d=0{,}51$). Zum zweiten Messzeitpunkt war der Unterschied zwischen den Profilen nicht signifikant ($F(2)=2{,}66$, $p=0{,}07$, $d=0{,}33$).

5.4 Schulentwicklungsmaßnahmen während der Pandemie

In der Gesamtbetrachtung der Profile und der Kontextbedingungen stellt sich abschließend die Frage, inwiefern sich die Schulen in den unterschiedlichen Profilen hinsichtlich der umgesetzten Schulentwicklungsmaßnahmen unterscheiden. Die zugehörigen Mittelwerte und Standardabweichungen sind in Tab. 5 getrennt für die einzelnen Profile dargestellt.

Die Hypothese (H2), dass Schulentwicklungsmaßnahmen sich zwischen den Profilen unterscheiden, trifft teilweise zu. Signifikante Unterschiede bestehen lediglich zum ersten Messzeitpunkt zwischen den Profilen. In Bezug auf die Sicherstellung der Unterrichtsqualität war zum ersten Messzeitpunkt ein signifikanter Unterschied zwischen den drei Profilen zu verzeichnen (t1: $F(2)=3{,}51$, $p<0{,}05$, $\mathrm{d}=0{,}49$; t2: $F(2)=1{,}19$, $p=0{,}31$, $\mathrm{d}=0{,}22$; t3: $F(2)=1{,}00$, $p=0{,}37$, $\mathrm{d}=0{,}20$). Dabei zeigte sich für das zufriedene Profil die höchste Ausprägung auf der Skala Sicherstellung der Unterrichtsqualität, während das hochbelastete Profil den niedrigsten Wert aufwies. Auch hinsichtlich der Weiterentwicklung des Unterrichts ergab sich nur zum ersten Messzeitpunkt ein signifikanter Unterschied zwischen den Profilen, insofern, dass das zufriedene Profil im Vergleich zu den anderen beiden Profilen einen signifikant höheren Wert aufwies ($F(2)=5{,}00$, $p<0{,}01$, $\mathrm{d}=0{,}44$). Zu den Messzeitpunkten zwei und drei bestanden keine signifikanten Unterschiede zwischen den drei latenten Profilen hinsichtlich ihrer Weiterentwicklung der Unterrichtsqualität (t2: $F(2)=2{,}12$, $p=0{,}12$, $\mathrm{d}=0{,}29$; t3: $F(2)=2{,}89$, $p=0{,}06$, $\mathrm{d}=0{,}35$). Hinsichtlich der wahrgenommenen Professionalisierung unterschieden sich die Profile zu t1 und zu t3 signifikant (t1: $F(2)=11{,}18$, $p<0{,}001$, $\mathrm{d}=0{,}66$; t3: $F(2)=3{,}92$, $p<0{,}05$, $\mathrm{d}=0{,}40$), insofern, dass das zufriedene Profil im Vergleich zu den anderen beiden Profilen einen signifikant höheren Wert aufwies. Zu t2 unterschieden sich die Profile nicht signifikant in der wahrgenommenen Professionalisierung im Zuge der Pandemie ($F(2)=0{,}89$, $p=0{,}41$, $\mathrm{d}=0{,}19$).

6 Diskussion

Während der Pandemie musste Lehren und Lernen an sich ständig ändernde, wenig vorhersehbare Bedingungen angepasst werden und Schulleitende waren in dieser Zeit in besonderem Maße mit Herausforderungen konfrontiert. Der vorliegende Beitrag ging der Frage nach, (1) inwiefern sich systematische Profilmuster von Schulen hinsichtlich der wahrgenommenen Herausforderungen, Belastung und Zufriedenheit aus Sicht der Schulleitenden identifizieren lassen, (2) ob die Schulen in ihren Profilen über alle Messzeitpunkte bleiben, (3) ob sich die Profile hinsichtlich der Kontextbedingungen und (4) der Schulentwicklungsmaßnahmen unterscheiden. Unsere Analysen haben gezeigt, dass sich systematische Muster auf Basis der wahrgenommenen Herausforderungen zu allen drei Messzeitpunkten identifizieren lassen und Schulen in ein hochbelastetes, moderat belastetes und zufriedenes Profil eingeordnet werden konnten.

Diese Ergebnisse legen nahe, dass Schulen – obwohl von durchaus unterschiedlichen Ausgangslagen betroffen – Gemeinsamkeiten in der Ausprägung von Herausforderungen und Belastungsfaktoren aufweisen. Insbesondere ein Konglomerat von Herausforderungen, einem hohen Belastungserleben und Unzufriedenheit bildet sich in einem Profil ab, das als hoch belastet und wenig förderlich für Schulentwicklungsmaßnahmen zu bezeichnen ist.

Zweitens zeigten die Analysen, dass die Wahrnehmungen der Herausforderungen durch die Schulleitungen über das Schuljahr hinweg so stark variieren, dass die meisten Schulen nicht in ihren Profilen über alle drei Messzeitpunkte verblieben, sondern in ein anderes Profil wechselten.

Zwischen t1 im Herbst 2020 (nach dem ersten Lockdown) und t2 im Frühjahr 2020/2021 verbleibt nur ein geringer Anteil an Schulen in der Gruppe der zunächst Hochbelasteten, hier kann also von schnellen Reaktionen der Schulleitungen auf die neue Situation ausgegangen werden, die zumindest kurzfristig Wirkung zeigten. Die meisten Schulen (75 %), die zu t1 moderates Belastungsempfinden zeigten, konnten bis zum zweiten Messzeitpunkt ihre Routinen aufrechterhalten, was zunächst auf einen konstruktiven Umgang mit der Situation hinweist. Immerhin 1/3 der Schulen reagierten auf die Herausforderungen und wechselten in das zufriedene Profil. Zusätzlich lassen sich zu t2 weitere 7 % der Schulen aus dem vormals hochbelasteten Profil dem zufriedenen zuordnen: Hier lag der Fokus der Entwicklungsaktivitäten vor allem auf Sicherstellung und Weiterentwicklung der Unterrichtsqualität. Allerdings zeigt sich, dass nicht alle Schulen im Verlauf des Schuljahres resilient waren: 25 % der Schulen berichteten zu t2 sowohl von einem Anstieg der Belastungen als auch einer gesunkenen Zufriedenheit.

Erst die längere Belastungsphase zwischen t2 im Frühjahr 2021 und t3 im Sommer 2021, die in Deutschland mit langandauernden Schulschließungen und in Österreich und der Schweiz mit Präsenzunterricht unter erschwerten Bedingungen und ständig wechselnden Vorgaben einherging, führten dazu, dass auch Schulen aus dem zufriedenen Profil nun mehrheitlich moderate bis hohe Belastungen angaben.

Dieser beträchtliche Teil der Schulen konnte die zunächst temporären Herausforderungen zu Beginn der Pandemie im Normalbetrieb auffangen, entwickelte jedoch keine nachhaltigen Routinen. Erst als die etablierte „Grammar of schooling“ in der

länger andauernden Phase der Pandemie nicht mehr zielführend umgesetzt werden konnte, stiegen in einem Großteil der Schulen die Belastungen an (Sliwka und Klopsch 2020). Die Erfahrungen legen nahe, dass die meisten Schulen langandauernden und wechselnden Belastungsfaktoren wenig gewachsen waren.

Hinzu kommt die Bedeutung der schulspezifisch wirkenden Kontextfaktoren, die nicht gleichermaßen für alle Schulen eine Herausforderung darstellen. Hier lassen sich die Ergebnisse vor dem Hintergrund der Rekontextualisierung auf unterschiedlichen Systemebenen einordnen:

Die drei differenzierbaren Profile unterscheiden sich signifikant in Bezug auf Kontextbedingungen auf Systemebene. Deutlich erkennbar ist, dass das hochbelastete Profil zum überwiegenden Anteil Schulen aus Deutschland und das zufriedene Profil überwiegend Schweizer Schulen umfasste. Auf Systemebene zeigen sich die länderspezifischen Unterschiede der Governance zur Bewältigung der Pandemie als wirksam. Schulen in der Schweiz verfügten bereits vor der Pandemie über größere digitale Ressourcen als jene in Deutschland und Österreich und es kam zudem nach t1 zu keiner erneuten Schulschließung (Bremm et al. 2021; Feldhoff et al. 2022).

In Bezug auf die Zusammensetzung der Schülerschaft zeigte sich der Einfluss der heterogenen Schülerschaft, wobei ein niedriger sozialer Hintergrund und sprachliche Heterogenität dann zum Belastungsfaktor wurden, wenn Schulen fehlende Ressourcen im Elternhaus auffangen mussten. Diese Herausforderungen weisen darauf hin, dass der Umgang mit heterogenen Lernvoraussetzungen, der in der normalen Routine des Schulalltags bereits kaum gelingt, während der Pandemie einen wesentlichen Einfluss auf die Belastung von Schulen hatte (Kling et al. 2022). Ein Fokus der Schulentwicklung auf Methoden der individuellen Förderung und adaptiven Unterricht kann in diesem Bereich nachhaltige Routinen schaffen.

Dies zeigte sich auch in der Reaktion der Schulen im hochbelasteten Profil. Diese berichten zu Beginn des Schuljahres einen hohen Fokus auf die Sicherstellung der Unterrichtsqualität aber erst zu t3, mehr als ein Jahr nach Beginn der Pandemie, einen stärkeren Fokus auf die Weiterentwicklung des Unterrichts. Diese Schulen scheinen mit den grundlegenden Aspekten der Sicherung des Unterrichtsangebots für alle Schüler:innen konstanten Herausforderungen begegnet zu sein, so dass der Fokus auf Weiterentwicklung zunächst in den Hintergrund getreten war. Nicht auszuschließen wäre auch die erst später erfolgte Einsicht in die Notwendigkeit die Pandemie als ein krisenhaftes Ereignis anzuerkennen, deren Behandlung und Bewältigung nicht mehr im allgemeinen Tagesgeschäft erfolgen konnte und infolgedessen ein besonderes Krisenmanagement erforderlich machte.

Darauf weisen auch die Ergebnisse zur Bedeutung von Unterrichtsentwicklung der Schulen im zufriedenen Profil hin: Sie geben an, der Sicherstellung der Unterrichtsqualität sowie der Weiterentwicklung des Unterrichts bereits zu Beginn der Pandemie eine hohe Priorität eingeräumt zu haben und berichteten ein Jahr später, im Sommer 2021, von einer höheren wahrgenommenen Professionalisierung. Die wenigen Einzelschulen, die im zufriedenen Profil verbleiben, weisen nun extrem hohe Durchschnittswerte in der eigenen Zufriedenheit auf, gepaart mit sehr niedrigen, wahrgenommenen Herausforderungen.

Hier scheinen Schulen im Sinne der Schulentwicklungskapazität auf Herausforderungen kompetent reagiert und die Veränderungsprozesse effektiv bewältigt zu haben (Emmerich und Feldhoff 2021; Maag Merki et al. 2021).

Die Schulen, welche auch zu t3 noch im zufriedenen Profil zu verorten sind, haben nicht nur den digitalen Wandel geschafft: Sie berichten die niedrigsten Werte in allen Herausforderungen, sowie eine durchaus positiv wahrgenommene Unterstützung durch die Schulbehörden. Hier scheinen strategische, taktische und operative Einheit bei dem Krisenmanagement erfolgreich zusammengewirkt zu haben. Herausforderungen werden durch Ressourcen der Schule und im Zusammenspiel mit außerschulischen Akteursgruppen wie bspw. der Bildungsadministration begegnet (Bremm et al. 2021). Schulen, die bereits positive Erfahrungen mit Veränderungsprozessen gesammelt haben, also über entsprechende Kapazitäten verfügen, sind damit besser in der Lage, sich weiteren Herausforderungen im Schuljahr zu stellen (vgl. auch Suter et al. im Druck).

Angesichts dieser Ergebnisse liegt die Schlussfolgerung nahe, dass Kontextmerkmale auf unterschiedlichen Ebenen im Sinne der Rekontexutalisierung einen wesentlichen Faktor für die Weiterentwicklung von Schul- und Unterrichtsqualität darstellen können, sich jedoch nicht in allen Schulen in gleicher Weise auswirken. Vielmehr ist es die Kombination aus wahrgenommenen Herausforderungen, Kontextmerkmalen und Möglichkeiten der Professionalisierung, die auf Schulebene relevant ist und der jeweiligen Schulentwicklungskapazität begegnet. Das Ergebnis, dass Schulen über die Messzeitpunkte hinweg zwischen den Profilen wechseln, hat bestätigt, dass es keine pauschale Wirkung des Matthäus-Effekts (Huber et al. 2023a) gibt: Es kann nicht per se gezeigt werden, dass Schulen mit guten wahrgenommenen Ausgangsbedingungen diese bei Änderungen der Kontextbedingungen von außen beibehalten und konstruktiv für Schulentwicklung einsetzen. Dieser Befund zeigt auf, welchen dynamischen Änderungen Schulentwicklung unterliegt: Eine wahrgenommene Ausgangssituation zu Beginn eines Schuljahres kann sich in vielfältiger Weise verändern, so dass Schulleitung jederzeit flexibel reagieren und Entwicklungsmaßnahmen anpassen muss. Zudem legen die Analysen, wie bei Striepe et al. (2023) beschrieben, nahe, dass alle drei Profile unabhängig von den Unterschieden im Kontext auf krisenhafte Ereignisse mit Schulentwicklungsmaßnahmen, wie der Sicherstellung der Unterrichtsqualität und der Weiterentwicklung des Unterrichts, reagieren.

Waren alle Schulen gleichermaßen belastet? Diese Frage lässt sich verneinen. Unsere Ergebnisse zeigen, dass Schulen zu verschiedenen Zeitpunkten trotz gleichbleibender Ausgangslage Herausforderungen als unterschiedlich belastend wahrnehmen. Mögliche Ursachen hierfür können in den sich veränderten Kontextfaktoren auf Seiten der Schüler:innen gefunden werden, die auf Seiten der Schule agiles Reagieren auf sich stetig wandelnde Herausforderungen fordert. So ergeben sich Unterschiede in der Art und Weise, wie wirksam die implementierten Maßnahmen aus Sicht der Schulleitungen erschienen und wie die Herausforderungen über die Zeit wahrgenommen wurden. Entsprechend zeigen sich schulspezifische Kapazitäten für Entwicklungen trotz vordergründig systematische und für alle Schulen gleichermaßen vorhandenen Belastungsfaktoren. Eine pauschale Aussage über die Erfolge von Schulentwicklungsmaßnahmen vor dem alleinigen Hintergrund von Ausgangslagen

oder Kontextfaktoren ist daher wenig zielführend. Vielmehr müssen schulspezifische Gelingensbedingungen und Kapazitäten analysiert werden.

7 Reflexion und Ausblick

Die Pandemie und die sie begleitenden Herausforderungen für Schulen war ein einschneidendes Ereignis. Während ein starker Fokus der diese Zeit begleitenden Bildungsforschung auf der Ebene des Individuums lag, also die Perspektive von Schüler:innen und Lehrpersonen in den Blick nahm, untersuchte die S-CLEVER-Studie bewusst Prozesse auf der Schulebene. Die Ergebnisse basieren auf der Schulleiterbefragung und sind somit eine subjektive Einschätzung einer Person zur ganzen Schule. Einschätzungen von Lehrpersonen, Eltern sowie der Schüler:innen zu den Herausforderungen während der Pandemie sowie der Weiterentwicklung des Unterrichts würden die gewonnenen Erkenntnisse ergänzen. Dazu liegen unterschiedliche Datensätze anderer Studien vor, die ggf. auf Systemebene aggregiert werden könnten.

Die Analyse von Kontextbedingungen folgt den dargestellten Modellen der Schulentwicklungsforschung, legt jedoch klar den Fokus auf die Herausforderungen während der Pandemie. Auch wenn die Indikatoren sowohl nach Weiterentwicklungen des Unterrichts als auch Professionalisierung fragen, lassen sich schulbezogene Entwicklungsverläufe so nur in Ansätzen darstellen.

Die jeweiligen Kontextbedingungen waren es, die neben der Pandemie zu individuellen Herausforderungen für die Schulen wurden. Insgesamt stellt sich damit die Frage, inwieweit es Schulen mit einem sehr hohen Anteil an Heterogenität auch zukünftig gelingt, sich den Bedürfnissen ihrer Schülerschaft anzupassen. Welche Voraussetzungen müssen für Schulen geschaffen werden, damit spezifische Kontextbedingungen in der individuellen Schule nicht als dauerhafte Belastungen wahrgenommen werden? Welche Kapazitäten der Einzelschule gilt es in Bezug auf die jeweiligen Kontextbedingungen zu stärken? Insbesondere vor dem Hintergrund zunehmender Heterogenität muss qualitative Schul- und Unterrichtsentwicklung gerade an Schulen mit einem großen Anteil an sozial benachteiligten Schüler:innen in den Fokus rücken. Entsprechende Programme wie bspw. das im Jahr 2024 begonnene Startchancenprogramm bieten eine Möglichkeit, individuelle Entwicklungen von Schulen über den Zeitraum von zehn Jahren zu betrachten und das Zusammenspiel zwischen Kontext und Schulentwicklungskapazitäten zu analysieren.

Förderung Das Projekt S-CLEVER, in dessen Rahmen die Daten erhoben wurden, die diesem Beitrag zugrunde liegen, wurde von der Robert Bosch Stiftung, der Jacobs Foundation und der Stiftung Mercator Schweiz finanziert.

Funding Open Access funding enabled and organized by Projekt DEAL.

Interessenkonflikt F. Selcik, K. Reschke, N. Jude, S. Brauckmann-Sajkiewicz, T. Feldhoff, K. Maag Merki, F. Radisch und F. Suter geben an, dass kein Interessenkonflikt besteht.

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 ord-

nungsgemäß 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

van Ackeren, I., Bellenberg, G., Klein, E. D., & Korte, J. (2021). Schule und ihre Veränderung. In T. Hascher, T.-S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 435–453). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24729-4_21.

Altrichter, H., Wimmer-Ott, B., & Lenz, S. (2023). Heterogenität als Thema von Einzelschulentwicklung. In C. Reintjes, R. Porsch & G. im Brahm (Hrsg.), *Umgang mit Heterogenität in Schule und Unterricht: Grundlagentheoretische Beiträge und didaktische Reflexionen* (S. 213–228). Waxmann.

Bailey, L., & Gibson, M. T. (2023). School leaders' experiences of high-stakes assessments during the Covid-19 pandemic in England. *School Leadership & Management*, *43*(3), 189–209. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2176482.

Beckmann, L., & Klein, E. D. (2023). Resilience in the context of multiple adverse circumstances? Leadership capacity and teachers' practice during COVID-19 at schools serving disadvantaged communities. *School Leadership & Management*, *43*(2), 145–166. https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2137727.

Brauckmann, S., & Eder, F. (2019). Führungsforschung im Bildungsbereich: Schulleitung im Spannungsfeld erweiterter Rechte und Pflichten. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, *9*, 5–15. https://doi.org/10.1007/s35834-019-00242-6.

Brauckmann-Sajkiewicz, S., Pashiardis, P., & Goldring, E. (2021). Comparing school leadership practices in Germany and the United States: contexts, constructs and constraints. In A. Wilmers & S. Jornitz (Hrsg.), *International perspectives on school settings, education policy and digital strategies* (S. 31–46). Barbara Budrich. https://doi.org/10.2307/j.ctv1gbrzf4.4.

Bremm, N., Jesacher-Rößler, L., Klein, E. D., & Racherbäumer, K. (2021). Covid 19 – Herausforderungen und Chancen für die Schulentwicklung. Ausgewählte Ergebnisse einer international vergleichenden Studie zum Schulleitungshandeln in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In C. Reintjes, R. Porsch & G. im Brahm (Hrsg.), *Das Bildungssystem in Zeiten der Krise. Empirische Befunde, Konsequenzen und Potenziale für das Lehren und Lernen* (S. 117–136). Waxmann. https://doi.org/10.25656/01:22113.

Bryk, A. S., Bender Sebring, P., Allensworth, E., Luppescu, S., & Easton, J. Q. (2010). *Organizing schools for improvement. Lessons from Chicago*. University of Chicago Press. https://doi.org/10.7208/chicago/9780226078014.001.0001.

Campbell, P., Klein, E. D., & Sawalhi, R. (2023). Leading in times of disruption—preparedness, problems, and possibilities (Part 1). *School Leadership & Management*, *43*(2), 99–103. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2217499.

Cerna, L. (2020). *Coronavirus school closures: What do they mean for student equity and inclusion? OECD Education and Skills Today*. https://oecdedutoday.com/coronavirus-school-closures-student-equity-inclusion. Zugegriffen: 17. Juli 2025.

Emmerich, M., & Feldhoff, T. (2021). Schule als Organisation. In T. Hascher, T. S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung* (S. 1–21). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_23-1.

Feldhoff, T., Radisch, F., Maag Merki, K., Jude, N., Brauckmann-Sajkiewicz, S., Maaz, K., Arndt, M., Habeck, L., Suter, F., Wüst, O., Rettinger, T., Reschke, K., & Selcik, F. (2022). *Erfahrungen von Schulleiter*innen in Deutschland, Österreich und in der Deutschschweiz während der COVID-19-Pandemie. Zentrale Ergebnisse der Längsschnittstudie „S-CLEVER. Schulentwicklung vor neuen Herausforderungen"*. www.s-clever.org

Fend, H. (1986). „Gute Schulen – Schlechte Schulen". Die einzelne Schule als pädagogische Handlungseinheit. *Deutsche Schule*, *78*(3), 275–293.

Fend, H. (2008a). *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-91788-7.

Fend, H. (2008b). *Schule gestalten. Systemsteuerung, Schulentwicklung und Unterrichtsqualität*. VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90867-0.

Forsa (2020). *Die Corona-Krise aus der Sicht der Schulleiterinnen und Schulleiter. Ergebnisse einer bundesweiten Repräsentativbefragung 2020. Auswertung Nordrhein-Westfalen*. https://www.vbe.de/fileadmin/user_upload/VBE/Service/Meinungsumfragen/2020-11-13_Bericht_forsa-SL_DSLKII_Bund.pdf. Zugegriffen: 17. Juli 2025.

Gogolin, I., Köller, O., & Hastedt, D. (2021). *Kontinuität und Wandel der Schule in Krisenzeiten. Erste Ergebnisse der KWiK-Schulleitungsbefragung im Sommer/Frühherbst 2020*. Kiel: IPN. https://online.flippingbook.com/view/207033436/. Zugegriffen: 17. Juli 2025

Hallinger, P., & Heck, R. H. (2010). Leadership for learning: Does collaborative leadership make a difference in school improvement? *Educational Management, Administration and Leadership*, *38*(6), 654–678. https://doi.org/10.1177/1741143210379060.

Hallinger, P., & Heck, R. H. (2011). Exploring the journey of school improvement: classifying and analyzing patterns of change in school improvement processes and learning outcomes. *School Effectiveness and School Improvement*, *22*(1), 1–27. https://doi.org/10.1080/09243453.2010.536322.

Harris, A., & Jones, M. (2020). COVID 19—School leadership in disruptive times. *School Leadership & Management*, *40*(4), 243–247. https://doi.org/10.1080/13632434.2020.1811479.

Harris, A., & Jones, M. (2022). Leading during a pandemic—what the evidence tells us. *School Leadership & Management*, *42*(2), 105–109. https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2064626.

Hayes, S. D., & Derrington, M. L. (2023). School leadership in uncertain times: identifying dimensions of effective principal leadership. *School Leadership & Management*, *43*(4), 330–347. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2171002.

Helm, C., & Huber, S. G. (2023). Auswirkungen der COVID-19-bedingten Schulschließungen im Frühjahr 2020 – internationale Befunde aus zwei Meta-Review-Studien. In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung – Studien und Perspektiven* (S. 591–604). Waxmann.

Holtappels, H. G. (1995). Innere Schulentwicklung. Innovationsprozesse und Organisationsentwicklung. In H. G. Rolff (Hrsg.), *Zukunftsfelder von Schulforschung* (S. 327–354). Deutscher Studien Verlag.

Holtappels, H. G., Webs, T., Kamarianakis, E., & van Ackeren, I. (2017). Schulen in herausfordernden Problemlagen: Typologien, Forschungsstand und Schulentwicklungsstrategien. In V. Manitius & P. Dobbelstein (Hrsg.), *Beiträge zur Schulentwicklung. Schulentwicklungsarbeit in herausfordernden Lagen* (S. 17–35). Waxmann.

Huber, S. G., Helm, C., & Preisig, L. (2023a). Schul- und Unterrichtsqualität im Verlauf der COVID-19 Pandemie. Eine quantitative Studie von schulischen Akteuren zur zeitlichen Veränderung und zu Schereneffekten im Vergleich zwischen Deutschland, Österreich und der Schweiz. In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung – Studien und Perspektiven* (S. 95–118). Waxmann.

Huber, S. G., Mork, P., Hohmann, C., & Schneider, N. (2023b). COVID-19 und Bildung – Strategien des Krisenmanagements der Bildungspolitik in Deutschland, Österreich und der Schweiz. In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung – Studien und Perspektiven* (S. 27–60). Waxmann.

Im Brahm, G., & Reintjes, C. (2022). Pandemieinduzierte Entwicklungsprozesse auf der Ebene der Einzelschule: Wie gestalten Schulleitungen die Organisation von Schule und Unterricht angesichts pandemiebedingter Schulschliessungen und -wiederöffnungen? *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, *49*, 1–21. https://doi.org/10.21240/mpaed/49/2022.06.20.X.

Jesacher-Rößler, L., & Klein, E. D. (2020). *COVID-19: Strategien der Schulentwicklung in der Krise. Ergebnisse einer Schulleitungsbefragung in Österreich* (Working Paper). Arbeitsbereich Schulentwicklungsforschung und Leadership, Institut für LehrerInnenbildung und Schulforschung, Universität Innsbruck. https://doi.org/10.25651/1.2020.0010.

Klein, E. (2016). Zwillinge oder entfernte Verwandte? Strategien der Schulleitung in Schulen in deprivierter Lage in Deutschland und den USA. *Zeitschrift für Bildungsforschung*, *6*, 5–23. https://doi.org/10.1007/s35834-015-0138-8.

Kling, J., Klopsch, B., & Sliwka, A. (2022). Herausforderung Schule. Individuelle Förderung zu Zeiten der Corona-Pandemie. In T. Breyer-Mayländer, C. Zerres, A. Müller & K. Rahnenführer (Hrsg.), *Die Corona-Transformation* (S. 465–477). Springer Gabler. https://doi.org/10.1007/978-3-658-33993-7_33.

Kurz, G., & Weiß, S. (2016). Erfolgreiche Gestaltung des Schulentwicklungsprozesses. Modelle – Begleitung – Akteure. In E. Kiel & S. Weiß (Hrsg.), *Schulentwicklung gestalten; Theorie und Praxis von Schulinnovation* (1. Aufl., S. 30–55). Kohlhammer.

Leithwood, K., Harris, A., & Hopkins, D. (2019). Seven strong claims about successful school leadership revisited. *School Leadership & Management*, *40*(1), 5–22. https://doi.org/10.1080/13632434.2019.1596077.

Maag Merki, K. (2010). Theoretische und empirische Analysen der Effektivität von Bildungsstandards, standardbezogenen Lernstandserhebungen und zentralen Abschlussprüfungen. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 145–169). VS. https://doi.org/10.1007/978-3-531-92245-4_6.

Maag Merki, K. (2017). School Improvement Capacity als ein Forschungsfeld der Schulentwicklungs- und Schuleffektivitätsforschung. Theoretische und methodische Herausforderungen. In U. Steffens, K. Maag Merki & H. Fend (Hrsg.), *Schulgestaltung. Aktuelle Befunde und Perspektiven der Schulqualitäts- und Schulentwicklungsforschung* (Grundlagen der Qualität von Schule 2, S. 269–286). Springer VS.

Maag Merki, K. (2021). Schulentwicklungsforschung. In T. Hascher, T. S. Idel & W. Helsper (Hrsg.), *Handbuch Schulforschung*. Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-24734-8_71-1.

Maag Merki, K., Wullschleger, A., & Rechsteiner, B. (2021). Ein neuer Blick auf Schulentwicklung. Das Zusammenspiel zwischen impliziten und expliziten Prozessen der Weiterentwicklung der Einzelschule. In A. Moldenhauer, B. Asbrand, M. Hummrich & T.-S. Idel (Hrsg.), *Schulentwicklung als Theorieprojekt. Schule und Gesellschaft* (S. 159–180). Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-30774-5_8.

Marsh, H. W., Lüdtke, O., Trautwein, U., & Morin, A. J. (2009). Classical latent profile analysis of academic self-concept dimensions: Synergy of person-and variable-centered approaches to theoretical models of self-concept. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *16*(2), 191–225. https://doi.org/10.1080/10705510902751010.

Meeus, W., Van de Schoot, R., Klimstra, T., & Branje, S. (2011). Personality types in adolescence: change and stability and links with adjustment and relationships: a five-wave longitudinal study. *Developmental psychology*, *47*(4), 1181–1195. https://doi.org/10.1037/a0023816.

Meier, P., Blunier, S., Stutz, M., & von Rotz, R. (2023). Fernunterricht der Volksschule des Kantons Nidwalden im Frühjahr 2020 – eine Onlinebefragung von Schulleitungen, Lehrpersonen, Eltern, Schülerinnen und Schülern. In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung – Studien und Perspektiven* (S. 157–172). Waxmann.

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. https://doi.org/10.1076/sesi.15.2.149.30433.

OECD (2021). *The state of global education. 18 months into the pandemic*. Paris: OECD. https://doi.org/10.1787/1a23bb23-en.

Park, V., & Datnow, A. (2022). Principals' emotions in school improvement: the role of people, practices, policies, and patterns. *School Leadership & Management*, *42*(3), 256–274. https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2071863.

Paseka, A. (2017). Über Strohfeuer und nachhaltige Entwicklungen. In H. Paseka & L. Kanape (Hrsg.), *Schulentwicklung zwischen Steuerung und Autonomie. Beiträge aus Aktions-, Schulentwicklungs- und Governance-Forschung* (S. 85–104). Waxmann.

Pastor, D. A., Barron, K. E., Miller, B. J., & Davis, S. L. (2007). A latent profile analysis of college students' achievement goal orientation. *Contemporary Educational Psychology*, *32*(1), 8–47. https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2006.10.003.

Pietsch, M., Tulowitzki, P., & Cramer, C. (2023). Innovating teaching and instruction in turbulent times: the dynamics of principals' exploration and exploitation activities. *J Educ Change*, *24*, 549–581. https://doi.org/10.1007/s10833-022-09458-2.

Reid, D. B. (2022). Suppressing and sharing: how school principals manage stress and anxiety during COVID-19. *School Leadership & Management*, *42*(1), 62–78. https://doi.org/10.1080/13632434.2021.1974827.

Reinecke, J. (2006). Longitudinal analysis of adolescents' deviant and delinquent behavior: applications of latent class growth curves and growth mixture models. *Methodology: European Journal of Research Methods for the Behavioral and Social Sciences*, *2*(3), 100–112. https://doi.org/10.1027/1614-2241.2.3.100.

Reintjes, C., & im Brahm, G. (2023). Einzelschulische Bewältigung der Herausforderungen bei der Organisation von Schule und Unterricht während Corona – eine onlinebasierte Schulleitungsbefragung.

In S. G. Huber, C. Helm & N. Schneider (Hrsg.), *COVID-19 und Bildung – Studien und Perspektiven* (S. 453–474). Waxmann.

Rolff, H.-G. (1995). *Wandel durch Selbstorganisation. Theoretische Grundlagen und praktische Hinweise für eine bessere Schule* (2. Aufl.). Juventa.

Sliwka, A., & Klopsch, B. (2020). Disruptive Innovation! Wie die Pandemie die „Grammatik der Schule" herausfordert und welche Chancen sich jetzt für eine „Schule ohne Wände" in der digitalen Wissensgesellschaft bieten. In I. D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *„Langsam vermisse ich die Schule ...". Schule während und nach der Corona-Pandemie* (S. 216–229). Waxmann.

Striepe, M., Thompson, P., Robertson, S., Devi, M., Gurr, D., Longmuir, F., Taylor, A., & Cunningham, C. (2023). Responsive, adaptive, and future-centred leadership in response to crisis: findings from Australia, Fiji, and New Zealand. *School Leadership & Management*, *43*(2), 104–124. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2171005.

Suter, F., Maag Merki, K., Feldhoff, T., Radisch, F., Brauckmann-Sajkiewicz, S., & Jude, N. (eingereicht). The role of pre-pandemic school improvement capacity, digital learning experience, and principals' strategies in mitigating long-term pandemic-related challenges: empirical findings from a longitudinal study in Germany, Switzerland, and Austria. *School Effectiveness and School Improvement*.

Suter, F., Feldhoff, T., Maag Merki, K., Radisch, F., Jude, N., & Brauckmann-Sajkiewicz, S. (2023a). Effects of pre-pandemic school improvement and digital learning on schools during the COVID-19 pandemic. *School Leadership & Management*, *44*(1), 57–75. https://doi.org/10.1080/13632434.2023.2259931.

Suter, F., Feldhoff, T., Maag Merki, K., Radisch, F., Jude, N., & Brauckmann-Sajkiewicz, S. (2023b). Kooperationspraxis von Schulen während der COVID-19 Pandemie. Eine trinationale Längsschnittstudie zur Analyse der Effekte von Kooperation auf die wahrgenommene Professionalisierung aus Sicht von Schulleiter:innen. In A. Heinemann, Y. Karakaşoğlu, T. Linnemann, N. Rose & T. Sturm (Hrsg.), *Entgrenzungen: Beiträge zum 28. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (S. 297–307). Barbara Budrich. https://doi.org/10.3224/84742750.

Suter, F., Wüst, O., Selcik, F., Arndt, M., Feldhoff, T., Radisch, F., Maag Merki, K., Jude, N., & Brauckmann-Sajkiewicz, S. (2023c). *S-CLEVER. Schulentwicklung vor neuen Herausforderungen. Skalendokumentation*. https://doi.org/10.25656/01:27794.

UNESCO (2020). *Global education monitoring report 2020: Inclusion and education—All means all*. UNESCO. https://doi.org/10.54676/JJNK6989.

Watson, R., & Singh, U. G. (2022). Support mechanisms utilised by educational leaders during COVID-19: experiences from the Western Australian public education school sector. *School Leadership & Management*, *42*(5), 457–477. https://doi.org/10.1080/13632434.2022.2116568.

Wimmer, B., & Helm, C. (2017). Schulentwicklung am Beispiel des COoperativen Offenen Lernens – COOL. In A. Paseka, M. Heinrich, A. Kanape & R. Langer (Hrsg.), *Schulentwicklung zwischen Steuerung und Autonomie. Beiträge aus Aktions-, Schulentwicklungs- und Governance-Forschung* (S. 105–118). Waxmann.

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