

# Gelingsbedingungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung zur Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen in Communities of Practice

Jan Niemann<sup>1,\*</sup>, Kerstin Drossel<sup>1</sup>, Birgit Eickelmann<sup>1</sup>,  
Anna Raneck-Kuhlmann<sup>1</sup> & Heike M. Buhl<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Paderborn

\* Kontakt: Universität Paderborn,  
Warburger Str. 100, 33098 Paderborn  
jan.niemann@uni-paderborn.de

**Zusammenfassung:** Im Zuge der digitalen Transformation der Gesellschaft steht die Lehrkräftebildung vor der Herausforderung, (angehenden) Lehrkräften Kompetenzen zu vermitteln, um schulische Lehr-Lernprozesse zeitgemäß zu gestalten. Eine Möglichkeit liegt dabei in der Entwicklung theoretisch fundierter und praxisorientierter digitalisierungsbezogener Ressourcen, die für diese Zwecke genutzt werden können. Um solche Ressourcen zu entwickeln, erscheint der Ansatz der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in Communities of Practice (CoPs) der Lehrkräftebildung vielversprechend, da hier die Expertise aller Phasen genutzt werden kann. Bisherige Forschungsergebnisse zu Gelingsbedingungen der Zusammenarbeit lassen auf Faktoren wie Zielorientierung, Aufgabenbewältigung, Zusammenhalt oder Verantwortungsübernahme schließen, beziehen sich jedoch überwiegend auf Teams im Allgemeinen oder CoPs aus dem Wirtschaftskontext. Bisher unerforscht sind damit Gelingsbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung, weshalb der vorliegende Beitrag diese Thematik untersucht. Zur Bearbeitung dieses Forschungsdesiderates werden quantitative und qualitative Daten aus dem COM<sup>o</sup>IN-Verbundvorhaben (Communities of Practice für eine innovative Lehrkräftebildung in NRW) herangezogen. Mittels einer multiplen Regressionsanalyse wurde die Aufgabenbewältigung in den CoPs als zentraler Prädiktor für positiv wahrgenommene phasenübergreifende Zusammenarbeit identifiziert. Die qualitative Inhaltsanalyse verdeutlicht zudem u.a. die hohe Relevanz der Beachtung der unterschiedlichen Systemlogiken der lehrkräftebildenden Phasen. Die Ergebnisse können dazu beitragen, die Zusammenarbeit der lehrkräftebildenden Phasen in CoPs zu verbessern, um so gesellschaftliche Transformationen in der Lehrkräftebildung adäquat mitzugestalten.

**Schlagwörter:** phasenübergreifende Zusammenarbeit; Lehrerbildung; Community of Practice; digitalisierungsbezogene Ressourcen



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

## 1 Einleitung

Im Zuge der mit der Digitalisierung verbundenen gesellschaftlichen Transformation heben zahlreiche Studien die Bedarfe in der Lehrkräftebildung hervor, Digitalisierungsprozesse adäquat im Schulkontext zu berücksichtigen (vgl. Albion et al., 2015; Altrichter et al., 2019; Eickelmann et al., 2019). Um eine solche Berücksichtigung zu ermöglichen, benötigen (angehende) Lehrkräfte entsprechende Kompetenzen, die sie u.a. durch digitalisierungsbezogene Bildungsressourcen erwerben können. Dies können bspw. Massive Open Online Courses (MOOCs), Seminarmodule, digitale Lernpfade oder Lern- und Erklärvideos sein. Neben einem hohen Qualitätsanspruch an solche digitalisierungsbezogenen Ressourcen erscheint auch deren Dissemination in der Lehrkräftebildung zentral, um die digitalisierungsbezogene Kompetenzentwicklung (angehender) Lehrkräfte möglichst flächendeckend anzustoßen.

Um diesen hohen Anforderungen an etwaige digitalisierungsbezogene Ressourcen gerecht zu werden, bietet die Zusammenarbeit von Vertreter\*innen aus allen drei Phasen der Lehrkräftebildung (Studium – erste Phase, Vorbereitungsdienst – zweite Phase, Lehrkräftefortbildung – dritte Phase) in Form von Communities of Practice (kurz: CoPs) ein hohes Potenzial. Einerseits kann durch den Einbezug von Vertreter\*innen aller lehrkräftebildenden Phasen eine ausreichende Theorie-Praxis-Verzahnung erreicht werden, und andererseits kann die Dissemination der digitalisierungsbezogenen Ressourcen erleichtert werden, da zentrale Akteur\*innen der Lehrkräftebildung bereits im Entwicklungsprozess der Ressourcen miteinbezogen werden. Zudem begünstigt die Arbeit in CoPs den eigenen Kompetenzerwerb der beteiligten Vertreter\*innen (vgl. Farnsworth et al., 2016) aus allen Phasen der Lehrkräftebildung. Dies ist deshalb von hoher Relevanz, weil diese wiederum maßgeblich an der Kompetenzentwicklung der (angehenden) Lehrkräfte beteiligt sind.

In diesem Kontext ist die Zusammenarbeit in CoPs deshalb möglicherweise so gewinnbringend, weil sie als besondere Gruppenform den Erfahrungsaustausch ihrer Mitglieder durch regelmäßige Interaktion fokussiert und so das gegenseitige Voneinanderlernen unterstützen kann (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Aufgrund dieser möglichen Vorteile des CoP-Ansatzes erscheint die Identifikation von Gelingensbedingungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung zur Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen in CoPs von besonderer Relevanz. Basierend auf theoretischen und empirischen Befunden zu Teamprozessen und CoPs aus dem Wirtschaftsbereich können Merkmale gelingender Zusammenarbeit abgeleitet werden: Insbesondere Aspekte der Zielorientierung, der Aufgabenbewältigung, des Zusammenhalts und der Verantwortungsübernahme erscheinen für die funktionierende Zusammenarbeit in Teams bzw. CoPs von Bedeutung (vgl. Bates, 2014; Kauffeld & Frieling, 2001). Zudem weist auch der aktuelle Forschungsstand sowohl zu Teamprozessen im Allgemeinen (vgl. Kauffeld & Güntner, 2018; Kauffeld & Schulte, 2019) als auch zur Zusammenarbeit in CoPs (vgl. Bates, 2014; Cambridge et al., 2005; Wenger et al., 2002, 2014; Zboralski, 2007) auf derartige Gelingensbedingungen für Zusammenarbeit hin. Relevant ist nun, ob die aus dem Wirtschaftskontext bekannten Gelingensbedingungen auch für die erfolgreiche Zusammenarbeit von Vertreter\*innen aus den Phasen der Lehrkräftebildung (vgl. Straub & Dollereider, 2019) bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen in CoPs Gültigkeit haben. Möglicherweise tragen organisationskulturelle Unterschiede zu einer Verschiebung der Relevanz bestimmter Gelingensbedingungen in den unterschiedlichen Kontexten bei oder es ergeben sich Spezifika aufgrund bestehender Strukturen des Lehrkräftebildungssystems. Gegebenenfalls zeigen sich auch spezifische Gelingensbedingungen aufgrund des Aufgabenfeldes der CoPs – der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen für das Lehrkräftebildungssystem.

Ausgehend von diesem Forschungsdesiderat geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, welche Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in

CoPs bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen im Kontext der Lehrkräftebildung relevant sind.

Zur Beantwortung dieser Forschungsfrage werden im COM<sup>e</sup>IN-Verbundvorhaben (Communities of Practice NRW – für eine Innovative Lehrerbildung; Projektlaufzeit 2020–2023) erhobene Daten herangezogen. Das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) im Rahmen der Qualitätsinitiative Lehrerbildung (QLB) geförderte Verbundvorhaben COM<sup>e</sup>IN entwickelt phasenübergreifend in drei überfachlichen und fünf fachlichen CoPs digitalisierungsbezogene Ressourcen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften (vgl. van Ackeren et al., 2020) und eignet sich deshalb besonders als Gegenstand, um die Frage exemplarisch zu beantworten.

Konkret werden hierzu die Daten qualitativer und quantitativer Evaluationen des projektinternen Qualitätsmanagements (kurz: QM) genutzt und relevante Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit der drei lehrkräftebildenden Phasen herausgearbeitet. Hierzu wurden im Sommer 2020 qualitative Interviews ( $n = 38$ ) sowie im Oktober 2021 eine Befragung aller CoP-Beteiligten mit  $n = 171$  Befragungsteilnehmer\*innen durchgeführt.

Zur Bearbeitung der Forschungsfrage werden nachfolgend der theoretische Hintergrund und Forschungsstand dargelegt, bevor das methodische Vorgehen kurz erläutert und die Ergebnisse präsentiert und abschließend diskutiert werden.

## 2 Theoretischer Hintergrund und Forschungsstand zur Zusammenarbeit in Teams und Communities of Practice

Zur Identifikation von Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in CoPs werden nachfolgend zunächst allgemeine theoretische Ansätze und Forschungsbefunde der Teamprozessforschung vorgestellt, da entsprechende Ergebnisse für CoPs als besondere soziale Gruppenform Relevanz haben können und der Forschungsstand zu Teamprozessen wesentlich umfangreicher ist als zu CoPs (vgl. Zboralski, 2007). Zudem weisen insbesondere selbstgesteuerte Teams starke strukturelle Ähnlichkeiten zu CoPs auf (vgl. Hays, 2010).

### 2.1 Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit in Teams

Die Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit in Gruppen und Teams sind sowohl in theoretischen Überlegungen als auch empirisch in zahlreichen Untersuchungen fokussiert worden (vgl. u.a. Campion et al., 1993; Kauffeld & Schulte, 2019; LePine et al., 2008). Wesentliche Erkenntnisse dieser Untersuchungen sind u.a. in die sog. Kasseler Teampyramide (siehe Abb. 1 auf der folgenden Seite; vgl. Kauffeld & Güntner, 2018; Kauffeld & Lehmann-Willenbrock, 2008) eingeflossen, die zentrale Kriterien für den Teamerfolg abbildet. Grundlegend für den Teamerfolg ist dabei die Zielorientierung, die durch die Klarheit und Akzeptanz der Ziele für alle Teammitglieder geprägt ist. Ohne klare und akzeptierte Ziele besteht die Gefahr, dass Teammitglieder eher ihren eigenen Interessen nachgehen und so die Teamaufgaben unerfüllt bleiben. Eine eindeutige Zielorientierung ist damit Voraussetzung für eine erfolgreiche Aufgabenbewältigung. Diesbezüglich ist es darüber hinaus relevant, dass die Teammitglieder sowohl ihre Aufgaben als auch Prioritäten kennen. Hilfreich sind hierbei ein ausreichender Informationsfluss sowie eine adäquate Arbeitskoordination (vgl. Kauffeld & Güntner, 2018; Kauffeld & Lehmann-Willenbrock, 2008). Die relevanten Aspekte des Zusammenhaltes im Team sind dabei auch zumindest partiell Folge einer klaren Zielorientierung und Aufgabenbewältigung, da Vertrauen und Respekt sich leichter etablieren, wenn der Zielerreichungsprozess zur Zufriedenheit verläuft. Sind diese Gelingensbedingungen erfüllt, ist auch die Verantwortungsübernahme der einzelnen Teammitglieder wahrscheinlicher und die Bereitschaft zur Übernahme bestimmter Rollen oder Aufgaben steigt (vgl. Kauffeld &

Güntner, 2018; Kauffeld & Lehmann-Willenbrock, 2008). Diese wesentlichen Gelingensbedingungen für den Teamerfolg werden durch Rahmenbedingungen der Umwelt beeinflusst. Relevant sind bspw. die institutionell verankerten Anreiz- und Informationssysteme sowie bestehende strukturelle Vorgaben. Empirische Studien deuten jedoch darauf hin, dass die explizierten Rahmenbedingungen nur einen geringen Einfluss auf den Teamerfolg haben. Werden die Teamprozesse durch Rahmenbedingungen beeinflusst, dann wirken sich diese am wahrscheinlichsten auf die Zielorientierung aus (vgl. Kauffeld & Lehmann-Willenbrock, 2008). Diese auf die Gruppenform von Teams bezogenen empirischen Ergebnisse lassen sich um CoP-spezifische Befunde erweitern und spezifizieren.



Abbildung 1: Kasseler Teampyramide (Kauffeld & Günter, 2018, S. 157, eigene Darstellung)

## 2.2 Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit in Communities of Practice

Die auf Lave und Wenger (1991) zurückzuführende Theorie der CoPs wurde basierend auf der Beobachtung formuliert, dass Lernprozesse meistens in Gruppen ablaufen: „Communities of practice are groups of people who share a concern or a passion for something they do and learn how to do it better as they interact regularly“ (Wenger-Trayner & Wenger-Trayner, 2015, S. 2). Die Theorie der CoP kann damit als soziale Lerntheorie eingeordnet werden. Das wechselseitige Lernen in CoPs muss nicht intentional verlaufen, sondern kann auch implizit durch den Austausch in der Community vorhandenen Wissens geschehen. Durch den Wissensaustausch profitieren dabei sowohl die der CoP angehörigen Individuen durch einen möglichen Kompetenzzuwachs als auch die Organisation(en), für die die CoP-Mitglieder tätig sind. Die CoP-Mitglieder können durch die Partizipation in der CoP dabei insbesondere themenspezifische, praxisbezogene Kompetenzen erwerben, welche sie wiederum in die Organisationen bzw. Institutionen aus denen sie stammen, transferieren können (vgl. Zboralski, 2008). Damit eignen

sich CoPs in besonderer Weise, um praxisbezogene Probleme zu lösen (vgl. Wenger-Trayner et al., 2022).

Wenger et al. (2002, 2014) leiten, basierend auf teilnehmenden Beobachtungen, Kultivierungskriterien von CoPs ab. Kultivierung meint hierbei das langfristige Etablieren der CoP sowie eine möglichst erfolgreiche Zusammenarbeit. Zentral ist dabei eine Offenheit der CoP gegenüber Weiterentwicklungen, um flexibel auf innere und äußere Dynamiken reagieren zu können. Erforderlich ist also eine stetige Reflexion und, sofern notwendig, eine gemeinsame Adaption der Strukturelemente der CoP. Relevant ist dabei auch die Beachtung der Innen- und Außenperspektive der CoP (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Neben diesen Aspekten sollte in CoPs eine Offenheit gegenüber unterschiedlichen Partizipationsgraden bestehen, denn die Zusammenarbeit in CoPs basiert im Wesentlichen auf Freiwilligkeit. Dabei sollten sowohl öffentliche als auch private Interaktionsräume geschaffen werden, um die Austauschmöglichkeiten zu erhöhen und so den Zusammenhalt zu stärken (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Es ist auch zentral, den Mehrwert der CoP-Arbeit in den Vordergrund zu stellen, um durch die Hervorhebung des Nutzens für die Gemeinschaft auch die Motivation der Mitglieder zu fördern (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Eine vertraute Atmosphäre hilft bei der Stärkung der Beziehung der CoP-Mitglieder und fördert so den Austausch. Die CoP sollte jedoch nicht ausschließlich in Routinen und Regelmäßigkeiten verhaftet sein, sondern durch Neuerungen auch Impulse für Innovation und Erfahrungsaustausch schaffen, sodass das Engagement der Mitglieder hoch bleibt (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Eine ebenfalls relevante Bedingung für die Kultivierung einer CoP ist die Implementierung einer Rhythmisierung. Dies bezieht sich auf alle Formen des Austausches wie bspw. die Präsenz- oder Online-Treffen. Wie häufig derartige Austauschformate stattfinden sollten, hängt von der CoP und ihren Mitgliedern ab (vgl. Wenger et al., 2002, 2014).

Neben Wenger et al. (2002, 2014) verdeutlicht ebenfalls die Untersuchung von Cambridge et al. (2005) mögliche Kriterien zur erfolgreichen Zusammenarbeit in CoPs. Die benannten Kriterien überschneiden sich inhaltlich in zahlreichen Aspekten mit den hier von Wenger et al. explizierten Kriterien, wobei Cambridge et al. (2005) den Aspekt der Wissensgenerierung als zentralen Mehrwert der CoP-Arbeit noch stärker herausstellen (vgl. Cambridge et al., 2005).

Bisher unerforscht sind jedoch kontextspezifische Unterschiede im Hinblick auf die Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung in CoPs (vgl. Straub & Dollereider, 2019).

### 3 Zwischenfazit und Forschungsdesiderat

Die dargelegten theoretischen und empirischen Befunde zu Teamprozessen und zur Zusammenarbeit in CoPs lassen auf relevante Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit in CoPs schließen. Von besonderer Relevanz für Teams im Allgemeinen erscheinen Zielorientierung, Aufgabenbewältigung, Zusammenhalt und Verantwortungsübernahme. Kauffeld und Lehmann-Willenbrock (2008) zeigen dabei, dass die Zielorientierung besonders wichtig für den Teamerfolg ist und dass die darüber liegenden Bedingungsfaktoren wie die Aufgabenbewältigung, Zusammenhalt und Verantwortungsübernahme im Sinne eines pyramidalen Aufbaus davon abhängen. Auch die Ergebnisse zu CoPs im Wirtschaftskontext deuten auf ähnliche Bedingungen, wie die für Teams im Allgemeinen hin, erweitern jedoch das Spektrum möglicher Gelingensbedingungen um die Offenheit in Bezug auf Partizipation, eine funktionierende Kommunikation innerhalb und außerhalb der Gruppe, das Herausstellen des Gemeinschaftswertes oder das Etablieren einer Rhythmisierung in Bezug zum Austausch (vgl. Wenger et al., 2002, 2014). Wenig Berücksichtigung finden bisher in der Forschung jedoch die „un-

terschiedlichen kulturellen Welten“ (Schubarth, 2010, S. 79), aus denen die Vertreter\*innen der drei Phasen der Lehrkräftebildung stammen, und damit mögliche personengruppenspezifische Unterschiede (vgl. Straub & Dollereider, 2019). Aufgrund dieses Desiderates geht der vorliegende Beitrag der Frage nach, welche Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in CoPs bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen im Kontext der Lehrkräftebildung relevant sind. Neben der antizipierten Kontextspezifität der Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung sind womöglich auch durch die von den CoPs zu bearbeitende Aufgabe der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen spezifische Bedingungen für positive Zusammenarbeit zu erwarten. Möglich wäre bspw., dass sich durch die hohe Dynamik des Feldes der Digitalisierung eine stärkere notwendige Agilität in den CoPs ergibt.

## 4 Eigene Untersuchung zu Gelingensbedingungen zur Zusammenarbeit in phasenübergreifenden Communities of Practice der Lehrkräftebildung

Zur Beantwortung der Forschungsfrage wird zunächst das methodische Vorgehen erläutert, bevor im Anschluss die Ergebnisse präsentiert und diskutiert werden.

### 4.1 Stichprobe und methodisches Vorgehen

Um die Forschungsfrage danach, welche Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in CoPs bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen im Kontext der Lehrkräftebildung relevant sind, zu beantworten, werden im COM<sup>e</sup>IN-Verbundvorhaben erhobene Daten genutzt. Das Verbundvorhaben COM<sup>e</sup>IN arbeitet dabei innerhalb acht fachlicher und überfachlicher CoPs phasenübergreifend an digitalisierungsbezogenen Ressourcen für die Aus- und Fortbildung von Lehrkräften (vgl. van Ackeren et al., 2020). Es eignet sich deshalb besonders als Datengrundlage zur Beantwortung der Forschungsfrage.

Im Kontext des COM<sup>e</sup>IN-Verbundvorhabens werden digitalisierungsbezogene Ressourcen dabei auf vier Ebenen gefasst: Erstens werden unter digitalisierungsbezogenen Ressourcen fachbezogene Unterrichtskonzepte und daran angebundene konzeptuelle Materialien für Aus- und Fortbildungen in der Lehrkräftebildung verstanden. Zweitens zählen ebenfalls digitalisierungsbezogene Blended-Learning-Module mit zusätzlichen Übungsmaterialien für die Lehrkräftebildung zu den digitalisierungsbezogenen Ressourcen im COM<sup>e</sup>IN-Verbundvorhaben, ebenso wie drittens weitere digitalisierungsbezogene Bildungsmodule. Viertens geht es auch um die Bewertung existierender digitaler Tools und deren fachwissenschaftliche und fachdidaktische Einordnung (vgl. van Ackeren et al., 2019).

Konkret werden zur Beantwortung der Forschungsfrage auf Basis qualitativer und quantitativer Evaluationen des projektinternen Qualitätsmanagements relevante Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit der drei lehrkräftebildenden Phasen herausgearbeitet. Hierzu wurden im Sommer 2020 qualitative Interviews ( $n = 38$ ) sowie im Oktober 2021 eine Befragung aller CoP-Beteiligten mit  $n = 171$  Befragungsteilnehmer\*innen durchgeführt. An den qualitativen Interviews haben 30 Vertreter\*innen der ersten Phase, ein\*e Vertreter\*in der zweiten Phase und sieben Vertreter\*innen der dritten Phase der Lehrkräftebildung teilgenommen. An der schriftlichen Online-Befragung im Oktober 2021 haben aus der ersten Phase der Lehrkräftebildung konkret 129 Personen teilgenommen. Aus der zweiten Phase der Lehrkräftebildung haben sich 17 Personen beteiligt und aus der dritten Phase 19 Personen. Von sechs Personen liegt keine Angabe zur Phasenzugehörigkeit vor. Die Rücklaufquote der Befragung im Oktober 2021 lag bei 42,6 Prozent.

Auf Grundlage der erhobenen Daten aus der Online-Befragung im Oktober 2021 werden zunächst Mittelwerte der Befragungsteilnehmenden zu relevanten Items anhand deskriptiver Statistik berichtet. Anschließend werden Zusammenhänge zwischen Gelingensbedingungen und einer positiv wahrgenommenen phasenübergreifenden Zusammenarbeit mittels multipler Regressionsanalyse identifiziert. Dazu wurden die Skalen des Fragebogens zur Arbeit in Teams (F–A–T), der die Zielorientierung, Aufgabenbewältigung, den Zusammenhalt und die Verantwortungsübernahme in Teams (vgl. Kauffeld & Frieling, 2001) erfasst, für den Kontext der CoP-Arbeit adaptiert. Zudem wurde zur Erfassung der Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit eine eigene Skala entwickelt, die verschiedene Aspekte der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in CoPs der Lehrkräftebildung adressiert (s. Tab. 1 auf der folgenden Seite). Diese beinhaltet neben der Einschätzung der gut funktionierenden phasenübergreifenden Zusammenarbeit auch Aspekte wie die Vorstellung, auch künftig in phasenübergreifenden Settings zusammenzuarbeiten, oder die Einschätzung zur Berücksichtigung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit bei der Arbeit in der CoP. Aufgrund des formativen Ansatzes des vorhabenbegleitenden QMs, in dessen Rahmen die verwendeten Skalen eingesetzt wurden, wurde auf eine Validierung der adaptierten und neu entwickelten Skalen in Vorstudien verzichtet. Zur Prüfung der Reliabilität wurden deshalb ex post entsprechende statistische Kennwerte der Skalenergebnisse (s. Tab. 1) berechnet, die deren Einsatz legitimieren.

Darüber hinaus werden mittels inhaltlich strukturierender qualitativer Inhaltsanalyse offener Antworten der CoP-Mitglieder (vgl. Kuckartz & Rädiker, 2022) mögliche Ursachen für die identifizierten Zusammenhänge herausgearbeitet und so Spezifika für die Zusammenarbeit von Vertreter\*innen aus den lehrkräftebildenden Phasen identifiziert. Dazu wurden Kategorien deduktiv entlang des theoretischen Hintergrundes gebildet und induktiv ergänzt. Eine Übersicht der gebildeten deduktiven und induktiven Kategorien und eine entsprechende Kategorienbeschreibung findet sich in Tabelle 3 im Ergebnisteil dieser Studie.

#### 4.2 Ergebnisse zu Gelingensbedingungen der Zusammenarbeit in phasenübergreifenden Communities of Practice der Lehrkräftebildung

Ausgehend von den theoretischen Überlegungen und dem empirischen Forschungsstand, wurden mögliche, für die phasenübergreifende Zusammenarbeit relevante Items konzipiert und eingesetzt und deren Mittelwerte (arithmetisches Mittel) mittels deskriptiver Statistik ausgewertet. Die Ergebnisse der Mittelwerte und entsprechende Standardfehler können Tabelle 1 auf der folgenden Seite entnommen werden.

Es zeigen sich in Bezug zur Zielorientierung Mittelwerte von 2.4 für das Vorhandensein von Kriterien der Zielerreichung in der CoP bis 2.89 für die Angemessenheit der von der CoP gesetzten Ziele. Für die unter dem Begriff der Aufgabenbewältigung subsumierten Items zeigt sich für den Aspekt der Klarheit der Formulierung der Arbeitsergebnisse ein Mittelwert von 2.62, während für den rechtzeitigen Informationsaustausch in der CoP ein Mittelwert von 3.12 ermittelt werden konnte. In Bezug zum Zusammenhalt scheint insbesondere die freie Ideen- und Meinungsäußerung mit einem Mittelwert von 3.63 hoch ausgeprägt. Für die Verantwortungsübernahme zeigt sich für das Einbringen der eigenen Expertise ein Wert von 2.93 und für das Einbringen bei Entscheidungen in der CoP von 2.79. Bei der phasenübergreifenden Zusammenarbeit reichen die Mittelwerte von 2.74 für die Aussage, dass die phasenübergreifende Zusammenarbeit gut funktioniere, bis zu einem Mittelwert von 3.6 für den Wunsch nach stärkerer phasenübergreifender Zusammenarbeit auch in anderen Kontexten der Lehrkräftebildung.

*Tabelle 1:* Deskriptive Statistiken zu möglichen Gelingensbedingungen phasenübergreifender Zusammenarbeit und der Wahrnehmung phasenübergreifender Zusammenarbeit

<b>Zielorientierung (Cronbachs <math>\alpha = .883</math>)</b>	<i>M</i>	<i>SE</i>
Die Ziele meiner CoP sind mir klar. <sup>A</sup>	2.88	0.08
Ich halte die Ziele meiner CoP für angemessen. <sup>A</sup>	2.89	0.07
Die Ziele meiner CoP sind realistisch und innerhalb der Projektlaufzeit (März 2020 bis Dezember 2023) erreichbar. <sup>A</sup>	2.93	0.07
Wir haben Kriterien, um den Grad der Zielerreichung unserer CoP bestimmen zu können. <sup>A</sup>	2.4	0.08
<b>Aufgabenbewältigung (Cronbachs <math>\alpha = .927</math>)</b>		
In meiner CoP treffen wir konkrete zeitliche Absprachen, wann Aufgaben fertiggestellt sein sollen. <sup>A</sup>	2.94	0.08
Ich kenne meine Aufgaben in der CoP. <sup>A</sup>	2.82	0.09
Die Aufgaben meiner CoP werden gut koordiniert. <sup>A</sup>	3.05	0.08
Die Prioritäten meiner CoP sind mir klar. <sup>A</sup>	2.66	0.09
Informationen werden in meiner CoP rechtzeitig ausgetauscht. <sup>A</sup>	3.12	0.08
Die Anforderungen an unsere Arbeitsergebnisse sind klar formuliert. <sup>A</sup>	2.62	0.08
<b>Zusammenhalt (Cronbachs <math>\alpha = .795</math>)</b>		
In der CoP fühle ich mich als wichtiges Mitglied. <sup>A</sup>	2.67	0.08
Ich komme mit den anderen CoP-Mitgliedern gut zurecht. <sup>A</sup>	3.43	0.06
Die Atmosphäre bei der CoP-Arbeit empfinde ich als wertschätzend. <sup>A</sup>	3.48	0.06
Bei der Arbeit in der CoP steht es mir frei, meine Ideen und Meinungen zu äußern. <sup>A</sup>	3.63	0.05
<b>Verantwortungsübernahme (Cronbachs <math>\alpha = .827</math>)</b>		
Bei der Arbeit in der CoP gelingt es mir, meine Expertise und Erfahrung vor dem Hintergrund meiner Institutionszugehörigkeit einzubringen. <sup>A</sup>	2.93	0.08
Bei Entscheidungen über die Vorgehensweise bei der Arbeit in der CoP kann ich mich gut einbringen. <sup>A</sup>	2.79	0.08
<b>Phasenübergreifende Zusammenarbeit (Cronbachs <math>\alpha = .744</math>)</b>		
In der Arbeit meiner CoP werden die Besonderheiten der lehrkräftebildenden Phasen berücksichtigt. <sup>A</sup>	2.82	0.08
Die phasenübergreifende Zusammenarbeit funktioniert gut. <sup>A</sup>	2.74	0.08
Die phasenübergreifende Zusammenarbeit im COM <sup>e</sup> IN-Verbundvorhaben ist eine Bereicherung für die Lehrkräftebildung. <sup>A</sup>	3.22	0.08
Es sollte auch in anderen Kontexten der Lehrkräftebildung stärker phasenübergreifend zusammengearbeitet werden. <sup>A</sup>	3.6	0.06
Ich kann mir vorstellen, auch über das Projekt COM <sup>e</sup> IN hinaus mit Personen anderer Phasen der Lehrkräftebildung zusammenzuarbeiten. <sup>A</sup>	3.48	0.06

Anmerkung: <sup>A</sup> 1 = Trifft gar nicht zu; 2 = Trifft eher nicht zu; 3 = Trifft eher zu; 4 = Trifft voll zu.



Neben den deskriptiven Analysen werden angelehnt an das Vorgehen des F–A–T (Kaufeld & Frieling, 2001) Skalen zur Zielorientierung, zur Aufgabenbewältigung, zum Zusammenhalt und zur Verantwortungsübernahme gebildet. Die hierzu verwendeten Items können ebenfalls Tabelle 1 entnommen werden. Zur Prüfung der Reliabilität wurde darüber hinaus Cronbachs Alpha berechnet. Für die Zielorientierung zeigt sich ein Wert von  $\alpha = .883$ . Auch für die Skalen Aufgabenbewältigung mit  $\alpha = .927$ , Zusammenhalt mit  $\alpha = .795$  und Verantwortungsübernahme mit  $\alpha = .827$  zeigen sich diesbezüglich gute Werte. Die selbst gebildete Skala zur phasenübergreifenden Zusammenarbeit liegt bei  $\alpha = .744$ . Auf Basis der gebildeten Skalen wird eine multiple Regressionsanalyse durchgeführt.

Im Ergebnis der multiplen Regressionsanalyse zeigt sich die Dimension der Aufgabenbewältigung mit Aspekten wie konkreten zeitlichen Absprachen innerhalb der CoP, Aufgabenkenntnis und -koordination sowie dem Informationsfluss als zentraler Prädiktor für positiv wahrgenommene phasenübergreifende Zusammenarbeit im Kontext der Lehrkräftebildung. Es besteht ein signifikanter Zusammenhang von  $\beta = .440$ .

*Tabelle 2:* Regressionsanalyse zum Zusammenhang von Gelingensbedingungen und positiv wahrgenommener phasenübergreifender Zusammenarbeit<sup>1</sup>

	$\beta$	SE
Zielorientierung (Skala, 4 Items)	.133	.104
Aufgabenbewältigung (Skala, 6 Items)	.440*	.112
Zusammenhalt (Skala, 4 Items)	.123	.134
Verantwortungsübernahme (Skala, 2 Items)	.085	.086
<b>R<sup>2</sup> (Korr.)</b>	.496	
<sup>1</sup> <i>Kriteriumsvariable:</i> Skala zur Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit (5 Items, Cronbachs $\alpha = .744$ ): In der Arbeit meiner CoP werden die Besonderheiten der lehrkräftebildenden Phasen berücksichtigt. <sup>A</sup> ; Die phasenübergreifende Zusammenarbeit funktioniert gut. <sup>A</sup> ; Die phasenübergreifende Zusammenarbeit im COM <sup>e</sup> IN-Verbundvorhaben ist eine Bereicherung für die Lehrkräftebildung. <sup>A</sup> ; Es sollte auch in anderen Kontexten der Lehrkräftebildung stärker phasenübergreifend zusammengearbeitet werden. <sup>A</sup> ; Ich kann mir vorstellen, auch über das Projekt COM <sup>e</sup> IN hinaus mit Personen anderer Phasen der Lehrkräftebildung zusammenzuarbeiten. <sup>A</sup>		

*Anmerkungen:* <sup>A</sup> 1 = Trifft gar nicht zu; 2 = Trifft eher nicht zu; 3 = Trifft eher zu; 4 = Trifft voll zu;  $\beta$  = standardisierte Regressionsgewichte; \* signifikante Koeffizienten ( $p < .05$ ).

Die Skala zum Zusammenhalt, die Aspekte mit Bezug zum Zurechtkommen mit den anderen CoP-Mitgliedern, zur Atmosphäre in der CoP, zum Gefühl, ein wichtiges Mitglied zu sein, sowie zur freien Meinungsäußerung innerhalb der CoP beinhaltet, hängt nicht signifikant ( $\beta = .123$ ) mit der positiv wahrgenommenen phasenübergreifenden Zusammenarbeit zusammen. Ebenso zeigt auch die Skala zur Verantwortungsübernahme mit dem Einbringen der eigenen Expertise in die CoP-Arbeit und dem Einbringen bei Entscheidungen über die Vorgehensweise in der CoP keinen signifikanten Zusammenhang ( $\beta = .085$ ). Gleiches gilt für die Zielorientierung, die Bezüge zur Zielklarheit, -angemessenheit und -erreichbarkeit beinhaltet und ebenfalls nicht signifikant ( $\beta = .133$ ) im Zusammenhang mit der positiv wahrgenommenen phasenübergreifenden Zusammenarbeit steht. Es zeigt sich insgesamt eine Varianzaufklärung (Korr.  $R^2$ ) von .496.

Neben diesen quantitativen Ergebnissen werden Ergebnisse aus Interviews sowie einer schriftlichen Befragung qualitativ inhaltsanalytisch ausgewertet. Es konnten förderliche und hemmende Faktoren für eine positiv wahrgenommene phasenübergreifende

Zusammenarbeit identifiziert werden. Dabei wurden ausgehend von der Teamprozessforschung deduktiv Kategorien entlang der Dimensionen Zielorientierung, Aufgabenbewältigung, Zusammenhalt und Verantwortungsübernahme gebildet. Diese wurden mit Bezug zur CoP-Forschung deduktiv um Kategorien zur Offenheit in Bezug zur Partizipation in der CoP, eine funktionierende Kommunikation innerhalb und außerhalb der CoP, zum Herausstellen des Gemeinschaftswertes und zum Etablieren einer Rhythmizität in Bezug zum Austausch erweitert. Darüber hinaus wurden induktiv Kategorien gebildet, die die Spezifika der Lehrkräftebildenden Phasen im Kontext der Gelingensbedingungen herausstellen.

*Tabelle 3:* Deduktiv und induktiv hergeleitete Kategorien zur positiven Wahrnehmung phasenübergreifender Zusammenarbeit bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen in Communities of Practice der Lehrkräftebildung

<b>Kategorie</b>	<b>Kategorienbeschreibung</b>
Zielorientierung	Zu dieser Kategorie werden alle Aussagen gezählt, die auf Zielklarheit, Zielangemessenheit und den Status quo der Zielerreichung hindeuten.
Aufgabenbewältigung	Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, die auf Aufgabenklarheit, -kenntnis und -koordination sowie auf eine adäquate Informationsflussgestaltung hindeuten.
Zusammenhalt	Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, die die Atmosphäre in der CoP charakterisieren. Dazu zählt bspw. die gegenseitige Wertschätzung oder die selbst eingeschätzte Relevanz der eigenen CoP-Mitgliedschaft.
Verantwortungsübernahme	Zu dieser Kategorie werden alle Aussagen gezählt, die auf die Übernahme von Verantwortung in der CoP durch die Befragten hindeuten. Dazu zählen auch das Einbringen der eigenen Expertise oder das Einbringen bei Entscheidungen in der CoP.
Offenheit in Bezug zur Partizipation	Diese Kategorie beinhaltet alle Aussagen, die auf die Offenheit der CoP in Bezug zur Partizipation der CoP-Mitglieder hindeuten. Hierzu zählen beispielsweise die Beachtung zeitlicher Ressourcen oder die Freiwilligkeit der Teilnahme.
Interne und externe Kommunikation	Zu dieser Kategorie zählen alle Aussagen, die auf die Art der internen und externen Kommunikation der CoP hindeuten.
Herausstellen des Gemeinschaftswertes	Zu dieser Kategorie zählen alle Aussagen, die verdeutlichen, inwiefern ein Gemeinschaftswert und Nutzen, der durch die Mitarbeit in der CoP entsteht, besteht.
Etablieren einer Rhythmizität in Bezug zum Austausch	Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, die die Regelmäßigkeit des Austausches in der CoP verdeutlichen.

<b>Kategorie</b>	<b>Kategorienbeschreibung</b>
<i>Beachtung der unterschiedlichen Systemlogiken der lehrkräftebildenden Phasen</i>	Zu dieser Kategorie werden alle Aussagen gezählt, die verdeutlichen, inwiefern die unterschiedlichen Systemlogiken der lehrkräftebildenden Phasen im Kontext der CoP-Arbeit Beachtung finden.
<i>Adäquate Repräsentation der Phasenvertreter*innen in den CoPs</i>	Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, die auf die adäquate Repräsentation der Phasenvertreter*innen in der CoP hindeuten. Dies umfasst sowohl die Anzahl der jeweiligen Vertreter*innen als auch deren thematische Expertise.
<i>Agilität in Bezug zur Gestaltung der Arbeitsprozessstrukturen</i>	Diese Kategorie umfasst alle Aussagen, die auf die Agilität in Bezug zur Gestaltung der Arbeitsprozessstrukturen in der CoP hindeuten.

Anmerkung: Induktiv hergeleitete Kategorien sind kursiv dargestellt.

Die deduktiv hergeleiteten Kategorien konnten auch für den Kontext von Gelingensbedingungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung bestätigt werden. Der Fokus der nachfolgenden Darstellungen liegt auf den induktiven Kategorienergebnissen, da die Erweiterung der bisherigen theoretischen und empirischen Grundlagen um Spezifika des Kontextes Lehrkräftebildung von besonderem Interesse für die Beantwortung der Forschungsfrage ist.

Förderlich scheinen vor allem das Beachten der unterschiedlichen Systemlogiken der lehrkräftebildenden Phasen und ein damit einhergehendes Arbeiten auf Augenhöhe für das Gelingen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit zu sein, wie das folgende Beispiel zeigt:

*[...] sensibel werden füreinander, also auch verstehen, wie genau diese Grammatiken oder diese Logiken [der unterschiedlichen lehrkräftebildenden Phasen; Anm. d. Verf.] funktionieren und dann wertschätzend sich hier einbringen und auch deutlich machen, ich meine, das ist natürlich auch immer ein Punkt, den man versuchen muss, letztendlich erfahrbar werden zu lassen, dass diese gemeinsame Expertise notwendig ist. Also jeder muss sozusagen auch im Projekt eine Chance haben zu sehen, ah ja, meine Expertise ist hier auch gewünscht und sie trägt auch dazu bei hier weiterzukommen (Vertreter\*in erste Phase).*

Im Vordergrund steht also insbesondere die Beachtung der Institutionslogiken der unterschiedlichen lehrkräftebildenden Phasen. Dieser Aspekt bezieht sich dabei nicht nur auf institutionskulturelle Unterschiede der Phasenvertreter\*innen, sondern auch auf die Beachtung struktureller Rahmenbedingungen in der Arbeitsplanung. So sollten bei Arbeitstreffen auch typische Urlaubszeiten (z.B. Schul- oder Semesterferien) oder regelmäßige Arbeitszeiten mitgedacht werden. Damit erscheinen das Arbeiten auf Augenhöhe und die partizipative Ausgestaltung der Arbeitsprozessstrukturen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit von Relevanz, sodass von einer interdependenten Wirkbeziehung der Gelingensbedingungen für positiv wahrgenommene phasenübergreifende Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung ausgegangen werden kann. Ein arbeitsteiliges Vorgehen sollte dabei hinsichtlich der Expertise der CoP-Mitglieder und unter Beachtung der zeitlichen Ressourcen erfolgen. Soll folglich dem Anspruch der gleichberechtigten Zusammenarbeit aller lehrkräftebildender Phasen gerecht geworden werden, gilt es, durch Anreize die adäquate Repräsentation der Phasenvertreter\*innen zu forcieren, denn als in Bezug zur positiven Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit hinderliche Faktoren werden die erschwerte Einbindung bzw. Unterrepräsentation der Vertreter\*innen der zweiten und dritten Phase angemerkt. Dabei scheinen sich vor allem personengruppenspezifische Unterschiede von hauptamtlich im Projekt angestellten und

ehrenamtlich tätigen Mitarbeitenden als hemmend in Bezug auf die positive Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit herauszustellen. So werden eine teilweise nachlassende Motivation bei nicht hauptamtlich im Projekt arbeitenden Vertreter\*innen und deren fehlende zeitliche Ressourcen als problematisch eingeschätzt. Relevant erscheint zudem in Kongruenz mit den Ergebnissen der quantitativen Analysen, dass Arbeitsprozesse möglichst transparent gestaltet sein sollten, sodass Aufgaben gut bewältigt werden können. Diesbezüglich erscheint es notwendig, die partizipative Festlegung von Arbeitsprozessstrukturen zirkulär zu gestalten, indem etablierte Strukturen im Sinne der Agilität situationsspezifisch überdacht und angepasst werden. Diese Notwendigkeit der Agilität scheint dabei durch das spezifische Thema der CoPs – der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen – aufgrund der hohen Entwicklungsdynamik dieses Themenfeldes noch verstärkt zu werden.

## 5 Diskussion und Fazit

Im Mittelpunkt dieser Untersuchung steht die Frage, welche Gelingensbedingungen für die phasenübergreifende Zusammenarbeit in CoPs bei der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen im Kontext der Lehrkräftebildung relevant sind. Mittels quantitativer und qualitativer Methoden konnten auf Grundlage von im COM<sup>e</sup>IN-Verbundvorhaben (vgl. van Ackeren et al., 2020) durchgeführten Befragungen wesentliche Bedingungen für eine gut funktionierende phasenübergreifende Zusammenarbeit identifiziert werden. Die multiple Regressionsanalyse zeigt dabei, dass die Aufgabenbewältigung mit Aspekten wie der Aufgabenkenntnis der CoP-Mitglieder, der Aufgabenkoordination und -priorisierung oder der Informationsflussgestaltung als zentraler Prädiktor für die Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit gilt. Die Zielorientierung, die sich u.a. auf die Zielkenntnis oder -angemessenheit beziehen, scheint hierbei entgegen der Befunde für Teamarbeit von Kauffeld und Lehmann-Willenbrock (2008) als Gelingensbedingung phasenübergreifender Zusammenarbeit keinen signifikanten Einfluss zu haben. Auch zum Zusammenhalt, der im Wesentlichen durch die Atmosphäre und Wertschätzung gekennzeichnet ist, und zur Verantwortungsübernahme, die bspw. durch die Einflussnahme bei Entscheidungen operationalisiert wird, konnte kein signifikanter Zusammenhang mit der Wahrnehmung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit gefunden werden. Womöglich steht dies im Zusammenhang mit der besonderen Gruppenform der CoPs. So könnten die eher in Bezug zur Partizipation offenere Gruppenform der CoPs (vgl. Wenger et al., 2002, 2014) und eine mögliche damit einhergehende Teilnehmer\*innenfluktuation im Zusammenhang mit der geringen Relevanz personenzentrierter Arbeitsprozessdimensionen wie der Verantwortungsübernahme und dem Zusammenhalt für die Zusammenarbeit stehen. Hier bedarf es jedoch weiterer Forschung.

Die Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse sind kongruent mit den Ergebnissen der quantitativen Analysen und erweitern zugleich die Ergebnisse der Team- und CoP-Forschung (vgl. Wenger et al., 2002, 2014) um relevante Erkenntnisse zur phasenübergreifenden Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung. Angemerkt werden muss jedoch, dass die Kategorien zur Zielorientierung, zum Zusammenhalt und zur Verantwortungsübernahme besetzt werden konnten, auch wenn die quantitativen Ergebnisse hier keinen signifikanten Zusammenhang zur positiv wahrgenommenen Zusammenarbeit herausstellen. Dies könnte jedoch auch mit den unterschiedlichen Erhebungszeiträumen der Daten zusammenhängen. So wurden die qualitativen Interviews im Sommer 2020 zu Beginn des Vorhabens geführt, während die Online-Befragung mit quantitativen Anteilen im Herbst 2021 durchgeführt wurde. Womöglich müssten deshalb Gelingensbedingungen zur phasenübergreifenden Zusammenarbeit stärker im zeitlichen Verlauf einer CoP untersucht werden. Ausgangspunkt könnten hier Konzeptionen zu CoP- oder Gruppenphasen sein (vgl. z.B. Wenger et al., 2002). Von besonderer Relevanz im Kontext der

Lehrkräftebildung scheint als Gelingensbedingung für die phasenübergreifende Zusammenarbeit die Berücksichtigung der unterschiedlichen Systemlogiken der lehrkräftebildenden Phasen mit ihren jeweiligen institutionskulturellen und -strukturellen Eigenheiten. Relevant scheinen auch die persönlichen Ressourcen für die Mitarbeit zu sein, die vor allem bei den freiwillig mitarbeitenden bzw. abgeordneten CoP-Mitgliedern der zweiten und dritten Phase der Lehrkräftebildung nur eingeschränkt vorhanden zu sein scheinen, was sich wiederum auf die adäquate Repräsentation der Phasenvertreter\*innen in der CoP-Arbeit im Kontext der Lehrkräftebildung auswirkt. Damit ergibt sich ein Spannungsfeld der CoP-Arbeit in der Lehrkräftebildung zwischen notwendiger Steuerung und Autonomie, dessen Balance im Laufe der Zusammenarbeit der Phasenvertreter\*innen austariert werden sollte. Ein möglicher Lösungsansatz dieses Spannungsfeldes liegt zum einen in einer angemessenen Ressourcenausstattung und zum anderen in der Implementierung eines Anreizsystems, sodass die Offenheit der CoP-Arbeit erhalten bleibt, durch das Anreizsystem jedoch auch Steuerungsimpulse gesetzt werden können.

Auch das Beibehalten von Agilität in Bezug auf die Gestaltung der Arbeitsprozessstrukturen erscheint im Kontext der Lehrkräftebildung und insbesondere unter Berücksichtigung des Themenfeldes der Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen von Relevanz. Damit ergibt sich ein weiteres Spannungsfeld der CoP-Arbeit im Kontext der Lehrkräftebildung, was sich zwischen der Etablierung von Strukturen und deren agil-zirkulärer Anpassung bewegt. Diesbezügliche Lösungsmöglichkeiten bieten die formative interne und/oder externe Evaluation der Arbeitsprozesse und -ergebnisse – bspw. durch ein QM-System – sowie eine zeitnahe Rückmeldung von derartigen Evaluationsergebnissen in die CoPs, um entsprechende Weiterentwicklungsprozesse anzuregen. Die hier im Kontext der Lehrkräftebildung identifizierten Spannungsfelder in der CoP-Arbeit gilt es folglich im Sinne der „balance between structure and chaos“ (Bates, 2014, o.S.) durch ein hohes Maß an Mitbestimmung und Partizipation positiv aufzulösen.

Durch das Herausarbeiten der beschriebenen Gelingensbedingungen für die Zusammenarbeit der lehrkräftebildenden Phasen in diesem Beitrag können eine verstetigte Kooperation von Vertreter\*innen der unterschiedlichen Phasen der Lehrkräftebildung gewinnbringend gestaltet und so die Vorteile der Bündelung der phasenübergreifenden Expertisen genutzt werden. So kann es gelingen, eine Brücke zwischen den „unterschiedlichen kulturellen Welten“ (Schubarth, 2010, S. 79) der lehrkräftebildenden Phasen zu bauen und durch das gegenseitige Voneinander-Lernen die Transformation der Lehrkräftebildung zukunftsorientiert zu gestalten.

## Literatur und Internetquellen

- Ackeren, I. van, Buhl, H.M., Eickelmann, B., Heinrich, M. & Wolfswinkler, G. (2020). Digitalisierung in der Lehrerbildung durch Communities of Practice. Konzeption, Governance & Qualitätsmanagement des Com<sup>e</sup>In-Verbundvorhabens in NRW. In K. Kaspar, M. Becker-Mrotzek, S. Hofhues, J. König & D. Schmeinc (Hrsg.), *Bildung, Schule und Digitalisierung* (S. 321–326). Waxmann.
- Ackeren, I. van, Krieg, A., Heinrich, M., Rothstein, B., Standop, J., Hußmann, S., Dziak-Mahler, M., Kleinert, J., Jucks, R., Eickelmann, B., Herzig, B., Bongert, M. & Frommer, A. (2019). *COM<sup>e</sup>IN. Communities of Practice NRW für eine Innovative Lehrerbildung*. Unveröffentlichter Projektantrag.
- Albion, P.R., Tondeur, J., Forkosh-Baruch, A. & Peeraer, J. (2015). Teachers' Professional Development for ICT Integration: Towards a Reciprocal Relationship between Research and Practice. *Education and Information Technologies*, 20 (4), 655–673. <https://doi.org/10.1007/s10639-015-9401-9>

- Altrichter, H., Durdel, A., Fischer-Münnich, C., Mühleib, M. & Tölle, J. (2022). *Strukturen der Lehrkräftebildung in Deutschland – Ein Blick in das Umfeld der „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“*. Hrsg. v. Bundesministerium für Bildung und Forschung. Ramboll.
- Bates, T. (2014). *The Role of Communities of Practice in a Digital Age*. Online Learning and Distance Education Resources. <https://www.tonybates.ca/2014/10/01/the-role-of-communities-of-practice-in-a-digital-age/>
- Cambridge, D., Kaplan, S. & Suter, V. (2005). *Community of Practice Design Guide*. <https://library.educause.edu/-/media/files/library/2005/1/nli0531-pdf.pdf>
- Campion, M.A., Medsker, G.J. & Higgs, A.C. (1993). Relations between Work Group Characteristics and Effectiveness: Implications for Designing Effective Work Groups. *Personnel Psychology*, 46 (4), 823–847. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1993.tb01571.x>
- Eickelmann, B., Bos, W., Gerick, J., Goldhammer, F., Schaumburg, H., Schwippert, K., Senkbeil, M. & Vahrenhold, J. (Hrsg.). (2019). *ICILS 2018 #Deutschland – Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Waxmann.
- Farnsworth, V., Kleanthous, I. & Wenger-Trayner, E. (2016). Communities of Practice as a Social Theory of Learning: A Conversation with Etienne Wenger. *British Journal of Educational Studies*, 64 (2), 139–160. <https://doi.org/10.1080/00071005.2015.1133799>
- Hays, J.M. (2010). High-Performance Teams and Communities of Practice. *Oxford Journal: An International Journal of Business & Economics*, 5 (1), 101–112.
- Kauffeld, S. & Frieling, E. (2001). Der Fragebogen zur Arbeit im Team (F–A–T). *Zeitschrift für Arbeits- und Organisationspsychologie*, 45 (19), 26–33. <https://doi.org/10.1026//0932-4089.45.1.26>
- Kauffeld, S. & Güntner, A.V. (2018). Teamfeedback. In I. Jöns & W. Bungard (Hrsg.), *Feedbackinstrumente im Unternehmen* (S. 145–172). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-20759-5\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-20759-5_7)
- Kauffeld, S. & Lehmann-Willenbrock, N. (2008). Teamdiagnose und Teamentwicklung. In I. Jöns (Hrsg.), *Erfolgreiche Gruppenarbeit. Konzepte, Instrumente, Erfahrungen* (S. 29–41). Betriebswirtschaftlicher Verlag Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9779-1\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-8349-9779-1_4)
- Kauffeld, S. & Schulte, E.-M. (2019). Teams und ihre Entwicklung. In S. Kauffeld (Hrsg.), *Arbeits-, Organisations- und Personalpsychologie für Bachelor* (Springer-Lehrbuch) (S. 211–236). Springer. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-56013-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-662-56013-6_8)
- Kuckartz, U. & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung: Grundlagentexte Methoden* (5. Aufl.). Beltz Juventa.
- Lave, J. & Wenger, E. (1991). *Situated Learning. Legitimate Peripheral Participation*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511815355>
- LePine, J.A., Piccolo, R.F., Jackson, C.L., Mathieu, J.E. & Saul, J.R. (2008). A Meta-Analysis of Teamwork Processes: Tests of a Multidimensional Model and Relationships with Team Effectiveness Criteria. *Personnel Psychology*, 61 (2), 273–307. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2008.00114.x>
- Schubarth, W. (2010). Lohnt sich Kooperation? – Erste und zweite Phase der Lehrerbildung zwischen Abgrenzung und Annäherung. *Erziehungswissenschaft*, 21 (40), 79–88. <https://doi.org/10.25656/01:2754>
- Straub, R. & Dollereeder, L. (2019). Transdisziplinäre Entwicklungsteams im ZZL-Netzwerk. In K. Kleemann, J. Jennek & M. Vock (Hrsg.), *Kooperation von Universität und Schule fördern. Schulen stärken, Lehrerbildung verbessern* (S. 57–82). Barbara Budrich. <https://doi.org/10.3224/84742209.04>

- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.M. (2002). *Cultivating Communities of Practice. A Guide to Managing Knowledge*. Harvard Business School Press.
- Wenger, E., McDermott, R. & Snyder, W.M. (2014). *Seven Principles for Cultivating Communities of Practice*. [https://www.researchgate.net/publication/265678077\\_Seven\\_Principles\\_for\\_Cultivating\\_Communities\\_of\\_Practice](https://www.researchgate.net/publication/265678077_Seven_Principles_for_Cultivating_Communities_of_Practice)
- Wenger-Trayner, E. & Wenger-Trayner, B. (2015). *Introduction to Communities of Practice. A Brief Overview of the Concept and Its Uses*. <https://www.wenger-trayner.com/introduction-to-communities-of-practice/>
- Wenger-Trayner, E., Wenger-Trayner, B., Reid, P. & Bruderlein, C. (2022). *Communities of Practice within and across Organizations. A Guidebook*. Social Learning Lab. <https://www.wenger-trayner.com/cop-guidebook/>
- Zboralski, K. (2007). *Wissensmanagement durch Communities of Practice. Eine empirische Untersuchung von Wissensnetzwerken* (Strategisches Kompetenz-Management). Deutscher Universitäts-Verlag.
- Zboralski, K. (2008). Kompetenzentwicklung und Kompetenznutzung in intraorganisationalen Wissensnetzwerken – Wunsch oder Wirklichkeit? In A. Eisenkopf, C. Opitz & H. Proff (Hrsg.), *Strategisches Kompetenz-Management in der Betriebswirtschaftslehre* (S. 363–389). Gabler. [https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5570-4\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-8350-5570-4_17)

## Beitragsinformationen

### Zitationshinweis:

Niemann, J., Drossel, K., Eickelmann, B., Raneck-Kuhlmann, A. & Buhl, H.M. (2023). Gelingensbedingungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in der Lehrkräftebildung zur Entwicklung digitalisierungsbezogener Ressourcen in Communities of Practice. *HLZ – Herausforderung Lehrer\*innenbildung*, 6 (2), 113–128. <https://doi.org/10.11576/hlz-6218>

Eingereicht: 13.01.2023 / Angenommen: 28.04.2023 / Online verfügbar: 17.10.2023

ISSN: 2625–0675



Dieses Werk ist freigegeben unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-SA 4.0 (Weitergabe unter gleichen Bedingungen). Diese Lizenz gilt nur für das Originalmaterial. Alle gekennzeichneten Fremdinhalte (z.B. Abbildungen, Fotos, Tabellen, Zitate etc.) sind von der CC-Lizenz ausgenommen. Für deren Wiederverwendung ist es ggf. erforderlich, weitere Nutzungsgenehmigungen beim jeweiligen Rechteinhaber einzuholen. <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/de/legalcode>

## English Information

**Title:** Conditions for Success of Cross-Phase Collaboration in Teacher Education for the Development of Digitalisation-Related Resources in Communities of Practice

**Abstract:** In the course of the digital transformation of society, teacher education is faced with the challenge of imparting competences to (prospective) teachers in order to design school teaching and learning processes in a contemporary way. One possibility lies in the development of theoretically sound and practice-oriented digitalisation-related resources that can be used for these purposes. In order to develop such resources, the approach of cross-phase cooperation in communities of practice (CoPs) of teacher education seems promising, since the expertise of all phases can be used here. Previous research results on the conditions for success of collaboration suggest factors such as goal orientation, task accomplishment, cohesion or assumption of responsibility, but mainly refer to teams in general or CoPs from the business context. Thus, conditions for the success of cross-phase cooperation in teacher education have not yet been researched, which is why this article

examines this topic. To address this research desideratum, quantitative and qualitative data from the COM<sup>e</sup>IN project (Communities of Practice für eine innovative Lehrkräftebildung in NRW) are used. By means of a multiple regression analysis, task accomplishment in the CoPs was identified as a central predictor for positively perceived cross-phase collaboration. The qualitative content analysis also clarifies, among other things, the high relevance of taking into account the different system logics of the teacher training phases. The results can contribute to improving the cooperation of the teacher education phases in CoPs in order to adequately shape social transformations in teacher education.

**Keywords:** cross-phase collaboration; teacher education; community of practice; digitisation-related resources