



Kompetenzen im digitalen Lehr- und Lernraum an Hochschulen



TAGUNG 140 Blickpunkt Hochschuldidaktik

dghd
Deutsche Gesellschaft
für Hochschuldidaktik



E-Book Einzelbeitrag
von: Sarah Stumpf

Medienkompetenzförderung phasenübergreifend gestalten – Ein Good-Practice-Beispiel zum kollaborativen Arbeiten zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung

aus: Kompetenzen im digitalen Lehr- und Lernraum an Hochschulen (9783763973989)

Erscheinungsjahr: 2023

Seiten: 155 - 170

DOI: 10.3278/173989w155

Dieses Werk ist unter folgender Lizenz veröffentlicht: Creative Commons Namensnennung-Share Alike 4.0 International

Der Beitrag erläutert anhand eines Seminarbeispiels im Bereich der Grundschulpädagogik die Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung. Im Sinne eines Good-Practice-Beispiels werden das didaktische Design des Seminars sowie dessen Begleitung durch das Projekt DikoLa beschrieben. Im Seminar erarbeiten Lehramtsstudierende und Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gemeinsam Unterrichtsprojekte und führen diese an den jeweiligen Ausbildungsschulen durch. Einerseits verfolgt die Zusammenarbeit das Ziel, den Theorie-Praxis-Transfer zwischen Hochschule und Schule zu fördern. Andererseits erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die im Seminar erworbenen Konzepte zum Arbeiten mit digitalen Medien hinsichtlich ihrer Praktikabilität für den Unterricht in der Grundschule zu überprüfen und Beispiele guter Unterrichtspraxis zusammenzustellen. Auf diese Weise sollen die Studierenden in ihrer Selbstwirksamkeit beim Arbeiten mit digitalen Medien gefördert werden. Die Evaluation des Seminars dient zudem als Grundlage für die curriculare Weiterentwicklung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, um das Themenfeld Digitalisierung als Querschnittsaufgabe langfristig im Lehramtsstudium zu verankern.

Schlagworte: Seminarbeispiel; Grundschulpädagogik; Zusammenarbeit; Phasen Lehrkräftebildung; Good-Practice-Beispiel; Evaluation; Seminar design; Projektarbeit; DikoLa; digitale Medien; gute Unterrichtspraxis; Selbstwirksamkeit; curriculare Weiterentwicklung; Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg; Lehramtsstudium

Zitiervorschlag: Stumpf, Sarah (2023). Medienkompetenzförderung phasenübergreifend gestalten - Ein Good-Practice-Beispiel zum kollaborativen Arbeiten zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung. In Katharina Hombach & Heike Rundnagel (Hrsg.), *Kompetenzen im digitalen Lehr- und Lernraum an Hochschulen* (S. 155-170). Bielefeld: wbv Publikation. <https://doi.org/10.3278/173989w155>

Medienkompetenzförderung phasenübergreifend gestalten – Ein Good- Practice-Beispiel zum kollaborativen Arbeiten zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung

SARAH STUMPF

Zusammenfassung

Der Beitrag erläutert anhand eines Seminarbeispiels im Bereich der Grundschulpädagogik die Möglichkeiten der Zusammenarbeit zwischen erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung. Im Sinne eines Good-Practice-Beispiels werden das didaktische Design des Seminars sowie dessen Begleitung durch das Projekt *DikoLa* beschrieben. Im Seminar erarbeiten Lehramtsstudierende und Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gemeinsam Unterrichtsprojekte und führen diese an den jeweiligen Ausbildungsschulen durch. Einerseits verfolgt die Zusammenarbeit das Ziel, den Theorie-Praxis-Transfer zwischen Hochschule und Schule zu fördern. Andererseits erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die im Seminar erworbenen Konzepte zum Arbeiten mit digitalen Medien hinsichtlich ihrer Praktikabilität für den Unterricht in der Grundschule zu überprüfen und Beispiele guter Unterrichtspraxis zusammenzustellen. Auf diese Weise sollen die Studierenden in ihrer Selbstwirksamkeit beim Arbeiten mit digitalen Medien gefördert werden. Die Evaluation des Seminars dient zudem als Grundlage für die curriculare Weiterentwicklung an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, um das Themenfeld *Digitalisierung* als Querschnittsaufgabe langfristig im Lehramtsstudium zu verankern.

Gliederung

1	Ausgangslage	156
2	Lesen, Schreiben, Rechnen, Medien? Didaktisches Design des Seminars Digitale Kompetenz als neue Kulturtechnik: Aufgaben und Herausforderungen für die Grundschule	156
2.1	Inhaltliche Schwerpunkte und Struktur des Seminars	157
2.2	Gestaltung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit	159
2.3	Portfolioarbeit	161
2.4	Produkte der phasenübergreifenden Zusammenarbeit	163

3	Evaluationsmaßnahmen und -ergebnisse	164
3.1	Vorgehen Portfolioanalyse	164
3.2	Auswertung Onlinebefragung	165
3.3	Auswertung Leitfadeninterviews	166
4	Erfahrungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit	167
	Literatur	169
	Autorin	170

1 Ausgangslage

Infolge der bereits 2016 verabschiedeten Strategie der Kultusministerkonferenz (KMK) *Bildung in der digitalen Welt* steht die universitäre Lehrkräftebildung vor der Aufgabe, die Studierenden durch entsprechende mediendidaktische und -pädagogische Angebote in ihrem persönlichen Kompetenzerwerb zu unterstützen und auf ein Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität vorzubereiten. Dieser Anspruch wurde in einer ergänzenden Empfehlung durch die KMK noch weiter verstärkt:

„Den Lehrenden an den Hochschulen und an den Institutionen für den Vorbereitungsdienst wird in diesem Kontext eine besondere Verantwortung zuteil. Sie haben die Aufgabe, die Kompetenzentwicklung und die Reflexionsfähigkeit des angehenden pädagogischen Personals gezielt anzuregen.“ (KMK, 2021, S. 23)

Weiterhin wird die Vermittlung digitaler Kompetenzen über alle Phasen der Lehrkräftebildung hinweg als wichtige Aufgabe herausgestellt (ebd., S. 24). Die Realität zeigt jedoch, dass es im Lehramtsstudium häufig an verpflichtenden Angeboten mangelt (Brinkmann et al., 2021), kaum praktische Anwendungskontexte geboten werden (Herzig & Martin, 2018) und nur wenige Studierende sich aktiv während ihres Studiums mit den Einsatzmöglichkeiten digitaler Medien für den Unterricht auseinandersetzen (Eickelmann & Drossel, 2020). Der vorliegende Beitrag zeigt am Beispiel eines Seminars im Bereich der Grundschulpädagogik, wie die durch die KMK geforderte phasenübergreifende Zusammenarbeit zwischen Hochschule und Vorbereitungsdienst gestaltet werden kann.

2 Lesen, Schreiben, Rechnen, Medien? Didaktisches Design des Seminars Digitale Kompetenz als neue Kulturtechnik: Aufgaben und Herausforderungen für die Grundschule

Die curriculare Verankerung von Lehr-Lernangeboten zum Lernen mit, durch und über Medien (Doebeli-Honegger, 2016) bietet die Möglichkeit, digitale Kompetenzen im Lehramtsstudium langfristig und nachhaltig zu fördern, sodass deren Erwerb nicht

allein auf der intrinsischen Motivation der Studierenden beruhen muss, sondern integraler Bestandteil ihres Studiums ist. Das BMBF-Projekt *DikoLa – Digital kompetent im Lehramt*¹ an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg verfolgt das Ziel, Digitalisierung als Querschnittsaufgabe im Lehramtsstudium zu verankern und zukünftige Lehrkräfte auf ein Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität vorzubereiten. Dabei werden u. a. Lehr-Lernszenarien im Rahmen von Pilotseminaren erprobt, analysiert und evaluiert, um eine evidenzbasierte Curriculumentwicklung zu ermöglichen. Das im Sommersemester 2021 durchgeführte Seminar *Lesen, Schreiben, Rechnen, Medien? Digitale Kompetenz als neue Kulturtechnik: Aufgaben und Herausforderungen für die Grundschule* (im Folgenden: L2-Netzwerk) wurde als Pilotveranstaltung für eine phasenübergreifende Zusammenarbeit zwischen Lehramtsstudierenden und Lehrkräften im Vorbereitungsdienst entwickelt. Das Seminar ist Teil eines verpflichtenden Moduls *Fächerübergreifendes Lehren und Lernen* im Grundlagenstudium für das Lehramt an Grundschulen und richtet sich an Studierende ab dem zweiten Fachsemester. Innerhalb des Moduls stehen den Studierenden verschiedene Seminare zur Auswahl, von denen eines verpflichtend belegt werden muss. Somit werden durch das wahlobligatorische Angebot zwischen 250 und 800 Studierende pro Moduldurchgang adressiert.

Folgende Ziele wurden für die erste Durchführung des phasenübergreifenden Seminars im Sommersemester 2021 gewählt:

- Förderung der digitalen und mediendidaktischen Kompetenz der Lehramtsstudierenden
- Kollaborative Entwicklung didaktischer Konzepte zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien im Grundschulunterricht
- Reflexion der curricularen, rechtlichen und medientechnischen Rahmenbedingungen zur Gestaltung digitaler Lehr-Lernszenarien im Grundschulunterricht

Die gemeinsame Erarbeitung der Unterrichtsprojekte zwischen den Studierenden und den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst sollte einerseits den Transfer zwischen Theorie und Praxis fördern, indem die im Seminar erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten direkt im Schulalltag erprobt werden konnten, andererseits stand die Förderung der Selbstwirksamkeitserwartung der Studierenden mit Blick auf die Gestaltung von Lehr-Lernszenarien zum Arbeiten mit digitalen Medien in der Grundschule im Fokus. Bedingt durch die andauernde Covid-19-Pandemie fand das Seminar überwiegend im Onlineformat statt. Erste Lockerungen im Frühsommer 2021 ermöglichten jedoch, dass die Erprobung der Unterrichtskonzepte unmittelbar an den Ausbildungsschulen der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst stattfinden konnte.

2.1 Inhaltliche Schwerpunkte und Struktur des Seminars

Die Studierenden durchliefen im Seminar drei Phasen: (1) Theoriephase, (2) Projektphase und (3) Feedbackphase. In der *Theoriephase* des Seminars, die fünf Sitzungen umfasste, setzten sich die Studierenden mit den didaktischen Grundlagen zur Gestaltung und Evaluation von Lehr-Lernprozessen mit digitalen Medien in der Grund-

1 <https://dikola.uni-halle.de/>

schule auseinander. Themenschwerpunkte waren u. a. Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität (Stalder, 2018), didaktische Gestaltungsanforderungen an Medienprodukte und die empirische Begleitung von Unterricht. Die Onlinesitzungen der Theoriephase wurden synchron durchgeführt. Die nachfolgende Tabelle liefert einen Überblick zur inhaltlichen Gestaltung der Theoriephase im Seminar.

Tabelle 1: Überblick Inhalte der Theoriephase des Seminars

Sitzungsthema	Inhaltliche Schwerpunkte
Einführung in die Seminar-gestaltung	<ul style="list-style-type: none"> • Erläuterungen zur phasenübergreifenden Seminarkonzeption • Einführung in das Arbeiten mit der Lernplattform ILIAS • Einführung in die Portfoliogestaltung in ILIAS
Lehren und Lernen unter Bedingungen der Digitalität	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Differenzierung der begrifflichen Konzepte <i>Digitalisierung</i> und <i>Digitalität</i> • Analyse ausgewählter Kompetenzmodelle digitale Kompetenz • Kennenlernen und Analyse der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016) • Kennenlernen und Analyse der Lehrplannerweiterungen für die Grundschule in Sachsen-Anhalt
Kritik an der Digitalisierung von Schule	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse und Bewertung kritischer Perspektiven auf die Digitalisierung in Schulen (u. a. Digital Divide, Sucht-Diskurse, Datenschutz)
Didaktische Gestaltungsanforderungen an digitale Lehr-Lernszenarien	<ul style="list-style-type: none"> • Analyse von Good-Practice-Beispielen zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien in der Grundschule • Kennenlernen und Anwenden von Grundlagen der Unterrichtsgestaltung (u. a. Lernzielformulierungen, Unterrichtsphasierung, Methodeneinsatz) • Reflexion von Kriterien zur Auswahl geeigneter digitaler Anwendungen für den Grundschulunterricht
Evaluation und Wirkungsforschung in Lehr-Lernkontexten	<ul style="list-style-type: none"> • Kennenlernen von Gütekriterien wissenschaftlichen Arbeitens • Kennenlernen qualitativer und quantitativer Methoden der Schul- und Unterrichtsforschung • Entwickeln von Hypothesen und einfachen Forschungsdesigns

Parallel dazu fand für die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst ein sogenannter *Medien-didaktischer Tag* im Rahmen ihres Studienseminars statt, der in Form thematischer Workshops methodische Impulse zum Einsatz digitaler Medien in der Grundschule vermittelte. Diese wurden durch die Studienseminarleiter sowie zwei Mitarbeiterinnen des BMBF-Projekts *DikoLa* durchgeführt. Im Fokus standen eine Einführung in Feedback- und Assessmenttools, aktivierende Gestaltung von Fernunterricht in Videokonferenzen, Kennenlernen von kollaborativen Tools für den Unterricht sowie digitales Klassen- und Schulmanagement. Hierfür stand ein Seminartag des Vorbereitungsdienstes im Umfang von fünf Zeitstunden zur Verfügung. Im Sinne der phasenübergreifenden Zusammenarbeit sollten weitere Impulse zu medientechnischen und -didaktischen Fragen durch die Studierenden eingebracht werden, die aufgrund der umfassenderen Theoriephase im Seminar die Möglichkeit hatten, sich im Vergleich zu den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst vertiefend mit den Gestaltungsmöglichkeiten zum digitalen Lernen in der Grundschule auseinanderzusetzen. Die nachfolgende *Projektphase* mar-

kiert den Beginn der phasenübergreifenden Zusammenarbeit, bei der die Studierenden des Hochschulseminars gemeinsam mit den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst an der Konzeption und Durchführung eines eigenen Unterrichtsprojekts arbeiteten. Hierfür standen insgesamt sieben Sitzungen zur Verfügung. Die Erfahrungen dieser Zusammenarbeit wurden in einer abschließenden *Reflexionsphase* in zwei Sitzungen ausgewertet. Der schematische Verlauf des Seminars kann der nachfolgenden Abbildung 1 entnommen werden.

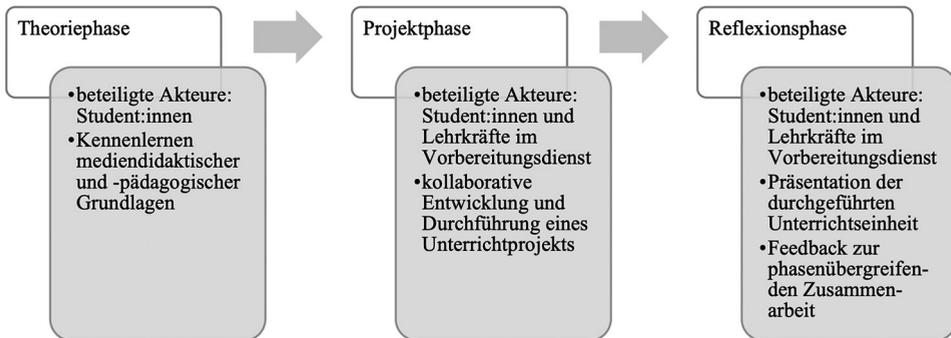


Abbildung 1: Seminarstruktur

2.2 Gestaltung der phasenübergreifenden Zusammenarbeit

Im Rahmen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit wurde das Thema *Digitale Medien im Unterricht der Grundschule* auf technischer, didaktischer und individueller Ebene betrachtet und durch die Erprobung eines praktischen Unterrichtsszenarios ein Reflexionsanlass für die eigene Kompetenzentwicklung der Seminarteilnehmenden geschaffen. Neben der Förderung digitaler Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler stand somit auch die Entwicklung der persönlichen unterrichtsrelevanten Handlungskompetenz sowie von Haltung und Selbstkompetenz der (angehenden) Lehrkräfte in Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht im Vordergrund. Zu diesem Zweck wurde folgender Arbeitsauftrag an die Lehramtsstudierenden und Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst gerichtet:

Planen Sie ein Einsatzszenario für ein digitales Medium, mit dessen Hilfe mind. ein Kompetenzschwerpunkt zum Lernen in der digitalen Welt aus dem Kompetenzrahmen der KMK (2016) gefördert wird. Entwickeln Sie zudem eine Hypothese zum Lehren und Lernen mit digitalen Medien, die Sie durch die geplante Unterrichtssequenz überprüfen wollen und erarbeiten, Sie eine geeignete Möglichkeit, diese Hypothese zu überprüfen.

Dabei kam den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst die Aufgabe zu, durch ihre Expertise im Bereich der Schul- und Unterrichtspraxis die Lehramtsstudierenden bei der Konzeption des Unterrichtsangebots anzuleiten und im gemeinsamen Planungsprozess geeignete Möglichkeiten herauszuarbeiten, in deren Rahmen sich die Studierenden am Unterrichtsgeschehen beteiligen können. Beispiele hierfür sind die Betreuung von Gruppenarbeitsphasen oder die Einführung und Unterstützung beim Arbeiten mit ausgewählten digitalen Anwendungen. Das geplante Unterrichtsszenario

wurde von den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst zudem schriftlich in Form eines Unterrichtsentwurfs dokumentiert und reflektiert. Diese Entwürfe wurden nach Durchführung des Lehr-Lernszenarios dem Projekt *DikoLa* zur Verfügung gestellt und als Open Educational Resources online über die Projektwebsite zur Verfügung gestellt². Demgegenüber kam den Lehramtsstudierenden die Aufgabe zu, eine eigene Hypothese hinsichtlich des Lehrens mit, über oder durch digitale Medien zu entwickeln und durch ein geeignetes Forschungsdesign zu überprüfen. Dieses Vorgehen wurde gewählt, damit die Lehramtsstudierenden mit eigenen Erwartungen und Annahmen hinsichtlich der Gestaltung digitaler Lehr-Lernszenarien in der Grundschule konfrontiert werden, diese wissenschaftlich überprüfen und auf diese Weise dazu angeregt werden, die eigenen Einstellungen und Vorannahmen zum Thema digitale Bildung zu reflektieren. Im Rahmen des Seminars wurden daher in der Theoriephase Anforderungen an das wissenschaftliche Arbeiten sowie geeignete Methoden der Schul- und Unterrichtsforschung ebenso wie Ansätze der Evaluation vermittelt und diskutiert (vgl. Tabelle 1). Das Bestreben des Seminars, eine tiefgehende Reflexion des persönlichen medialen Habitus (Biermann, 2009) zu ermöglichen sowie das eigene professionelle Handeln zu hinterfragen, sollte durch ein seminarbegleitendes Portfolio unterstützt werden.

Für das Matching der Projektgruppen, das pandemiebedingt in einer Onlinesitzung stattfand, dokumentierten die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst zunächst Ideen und Wünsche für das Unterrichtsprojekt auf einer digitalen Pinnwand. Die Lehramtsstudierenden hatten im Vorfeld der Matching-Sitzung Zugang zu dieser und konnten bereits erste Präferenzen hinsichtlich der Gruppenbildung ermitteln. In der Sitzung selbst standen, nachdem die Rahmenbedingungen und Anforderungen der Projektarbeit skizziert wurden, Breakout-Räume zur Verfügung, in denen sich die Studierenden und Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst nach Interessenslage zusammenfinden und austauschen konnten. Eine Steuerung der Gruppenfindung fand durch die Seminarleitung sowohl auf Hochschul- als auch auf Studienseminarseite nur insofern statt, dass die Gruppengröße auf fünf Personen vorab festgelegt wurde, wobei mindestens zwei Studierende Teil einer Gruppe sein sollten. Folgende Themen setzten sich die Projektgruppen als Schwerpunkte ihrer Arbeit:

- Ein E-Book zum Thema Ebene Figuren mit BookCreator gestalten
- Einen digitalen Stadtführer mit BookCreator erstellen
- Kindersuchmaschinen zum eigenständigen Recherchieren einsetzen
- Rechengeschichten mit Paint erstellen
- Digitale Lesespuren erstellen
- Edubreakout mit Padlet erstellen
- Lernvideos zum Thema Datenschutz und Cybermobbing produzieren
- Digitale Lerntheke zum Kinderbuch „Die kleine Hexe“

Für die Konzeption des Unterrichtsprojekts fand das Seminar asynchron statt, d. h., die Projektgruppen konnten individuelle Termine für die gemeinsame Ausarbeitung fest-

2 <https://dikola.uni-halle.de/oer/>

legen. In dieser *Projektphase* stand die jeweilige Seminarleitung als Ansprechperson bei Problemen oder offenen Fragen hinsichtlich der Konzeption des Lehr-Lernszenarios zur Verfügung. Zudem fand vor der Durchführung der Projekte ein verbindlicher Feedbacktermin mit der Leitung des Hochschulseminars sowie der Studienseminarleitung statt. Die Umsetzung der Projekte wurde schließlich durch einen Vertreter bzw. eine Vertreterin des L2-Netzwerks hospitiert, sodass im Anschluss an die Realisation der Projekte ein erstes Reflexionsgespräch stattfinden konnte.

Die abschließende *Reflexionsphase* umfasste zwei Sitzungen und diente der Präsentation aller Unterrichtsprojekte, damit die Teilnehmenden einen Einblick in alle Projekte erhalten konnten. Aufgrund der abweichenden Termine beider Seminare mussten diese Präsentationen unabhängig voneinander stattfinden.

2.3 Portfolioarbeit

Der Lernprozess der Studierenden wurde über das Semester hinweg durch ein elektronisches Portfolio in der Lernplattform ILIAS begleitet. Es handelte sich um ein Reflexions- und Beurteilungsportfolio, d. h., das Portfolio fokussiert die innere Entwicklung der erstellenden Personen (Baumgartner, 2012, S. 3), die Reflexionsschwerpunkte und Bewertungskriterien wurden jedoch von außen durch die Seminarleitung vorgegeben (ebd., S. 4). Die Ziele des lernbegleitenden Portfolios umfassten die Dokumentation und Reflexion von (Vor-)Annahmen der Studierenden hinsichtlich digitaler Bildung im Unterricht der Grundschule, die didaktische Erläuterung und Analyse des kollaborativ entwickelten Lehr-Lernszenarios sowie die Entwicklung und Überprüfung einer geeigneten Hypothese zum Lernen mit, über oder durch digitale Medien in der Grundschule. Das Portfolio wurde durch vordefinierte Reflexionsschwerpunkte in unterschiedlichen Portfolioabschnitten strukturiert. Um die Studierenden im Reflexionsprozess anzuleiten und zu unterstützen, wurden zusätzlich Leitfragen bereitgestellt, die eine Orientierung für den persönlichen Reflexionsprozess bieten sollten.

Tabelle 2: Übersicht Reflexionsschwerpunkte der digitalen Portfolioarbeit

Portfolioabschnitt	Schwerpunkt
Auftaktreflexion	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung des Stellenwerts <i>Digitalisierung</i> in Bezug auf die zukünftige Tätigkeit als Lehrkraft • Reflexion Chancen und Herausforderungen der Digitalisierung für die Grundschule
Sitzungsreflexion I-IV	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexion Themenschwerpunkte Theorie teil des Seminars • Analyse und kritische Bewertung der Themenschwerpunkte mit Blick auf die spätere Berufspraxis
Zwischenfazit	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung neuer Erkenntnisse und Ansichten bezüglich <i>Digitalisierung</i> in der Grundschule • Erläuterung inhaltlicher Schwerpunkte, die einen besonderen Stellenwert für die Seminarteilnehmer:innen einnehmen

(Fortsetzung Tabelle 2)

Portfolioabschnitt	Schwerpunkt
Reflexion Projektphase	<ul style="list-style-type: none"> • Entwicklung und Motivation Hypothesenbildung • Didaktische Analyse des Unterrichtskonzepts • Reflexion der Zusammenarbeit als Projektgruppe
Reflexion Ergebnispräsentation	<ul style="list-style-type: none"> • Darstellung Feedback der anderen Seminarteilnehmer:innen • Reflexion Überarbeitungshinweise Unterrichtskonzept
Abschlussreflexion	<ul style="list-style-type: none"> • Reflexion Lernprozess über den Verlauf des Semesters • Erläuterung Probleme und Lernerfolge • Reflexion Stellenwert digitaler Bildung für die Grundschule (Vergleich Auftaktreflexion)

Das Portfolio diente im Seminar der Förderung der Reflexionskompetenz der Studierenden. Unter Reflexionskompetenz wird „[...] die Fähigkeit, in der Vergegenwärtigung typischer Situationen des schulischen Alltags einen eigenen begründeten Standpunkt einzunehmen und Handlungsperspektiven auf der Basis eigener Erfahrungen und wissenschaftlicher Theorien argumentativ entwickeln und artikulieren zu können“ (Leonard & Rihm, 2011, S. 244) verstanden. Die Förderung von Reflexionskompetenz ist im Lehramtsstudium eine wesentliche Ressource zur Herausbildung professionellen Handelns. In diesem Bereich kommen der Selbstreflexion der angehenden Lehrkräfte folgende Funktionen zu (Hansen & Rachbauer, 2018, S. 3):

- Überdenken und Neubetrachten von Werteeinstellungen und Haltungen
- Abgleich von Erfahrungswerten, Erwartungen mit konkreten schulpraktischen Handlungssituationen
- Fortwährende Analyse und Überprüfung des eigenen Handelns und Denkens im Berufskontext mit Blick auf dessen Situationsangemessenheit

Daher erschien die Arbeit mit einem Reflexionsportfolio auch geeignet, um die Lehramtsstudierenden mit bestehenden Konzepten und Haltungen gegenüber dem Lernen mit, über oder durch digitale Medien zu konfrontieren und anzuregen, diese mit den im Seminar erworbenen Theoriekonzepten einerseits und den Praxiserfahrungen aus der Durchführung des Unterrichtsprojekts andererseits in Bezug zu setzen. Darüber hinaus wurde das Portfolio als Datenbasis für die Evaluation des Seminars herangezogen. Hierfür wurden Auftakt- und Abschlussreflexion im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse betrachtet, um die Entwicklung des medialen Habitus der Studierenden über den Verlauf des Semesters hinweg auszuwerten. Im Sinne der Curriculumentwicklung, die einen Schwerpunkt der Arbeit des Projekts *DikoLa* bildet, soll durch dieses Vorgehen überprüft werden, inwiefern das Konzept eines phasenübergreifenden Seminars den medialen Habitus der Studierenden positiv beeinflusst. Eine genauere Erläuterung zum Evaluationsvorgehen und erste Erkenntnisse zu den Kategorien der Studierenden werden in Kapitel 4 dargelegt.

2.4 Produkte der phasenübergreifenden Zusammenarbeit

Die entwickelten Lehr-Lernszenarien aller Projektgruppen wurden in zwei Onlinesitzungen einmal im Rahmen des Studienseminars und im Hochschulseminar präsentiert und ausgewertet. Im Sinne der Nachhaltigkeit war ein Anliegen, die entstandenen Materialien und Ideen der Gruppen nicht nur für die Teilnehmenden des Projekts zugänglich zu machen, sondern diese als Good-Practice-Beispiele auch einer breiteren Öffentlichkeit anzubieten. Hierfür wurde die Website des Projekts *DikoLa* gewählt. Damit die Materialien für individuelle Kontexte genutzt und weiterentwickelt werden können, wurde eine CC-Lizenzierung für die Materialien gewählt. Die Projektgruppen konnten dabei aus den Lizenzmodellen CC0, CC-BY und CC-BY-SA wählen. Materialien, für die aus Sicht der Projektgruppen keines der angebotenen Lizenzmodelle infrage kam, sollten nicht bereitgestellt werden, da in diesem Fall der OER-Standard nicht hätte gewährleistet werden können. Für die Bereitstellung auf der Website wurden Kurzbeschreibungen der einzelnen Projekte erstellt, die in tabellarischer Form den Ablauf des Unterrichtsprojekts beschreiben, sowie ein Posterbeitrag, der überblickshaft das gesamte jeweilige Lehr-Lernszenario darstellt. Ergänzend wurden für eine eingehendere Beschreibung der Konzepte auch die ausführlichen Unterrichtsentwürfe eingebunden.



Abbildung 2: Posterbeispiele der entstandenen Unterrichtskonzepte

Darüber hinaus wurde ein Fortbildungsangebot durch die Studienseminarleiter der 2. Phase entwickelt. Dieses führt in die Arbeit des L2-Netzwerks ein, sodass weitere Lehrkräfte oder Ausbilderinnen und Ausbilder des Vorbereitungsdienstes das Seminarskonzept durchführen oder für die eigene Tätigkeit adaptieren können.

3 Evaluationsmaßnahmen und -ergebnisse

Im Rahmen der Evaluation des L2-Netzwerks sollte einerseits ermittelt werden, mit welchen Einstellungen und Haltungen zum Thema Digitalisierung im Schulkontext die Studierenden in das Seminar eingestiegen sind und ob durch die phasenübergreifende Zusammenarbeit eine Veränderung in diesen vollzogen wurde, andererseits wurden die Organisation und Struktur des Pilotseminars analysiert, um im Sinne der Curriculumentwicklung des Projekts *DikoLa* Impulse für die Weiterentwicklung des Formats zu generieren. Folgende Evaluationsmaßnahmen wurden zu diesem Zweck durchgeführt:

- *Entwicklung der studentischen Einstellung zum Lernen mit und über digitale Medien in der Grundschule*: Onlinefragebogen, Portfolioanalyse
- *Einschätzung des Seminarkonzepts (Studierendenperspektive)*: freies Feedback und Konsensermittlung mittels eines Onlinefragebogens
- *Einschätzung des Seminarkonzepts (Lehrkräfteperspektive)*: Leitfadeninterviews

Hierzu findet aktuell noch eine Auswertung der Portfolios der Studierenden statt. Zudem wurde unmittelbar nach Seminarabschluss eine Onlinebefragung mit den Studierenden durchgeführt und die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst konnten freiwillig an Leitfadeninterviews teilnehmen.

3.1 Vorgehen Portfolioanalyse

Für die Auswertung der Auftakt- und Abschlussreflexion wurde die Methode der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (1983) gewählt. Hierfür wurden die jeweiligen Portfolioabschnitte anonymisiert und durch zwei Codierer aus dem Arbeitsbereich *Evaluation* des Projekts *DikoLa* in ein induktives Kategoriensystem zur Auswertung überführt. Im Folgenden erfolgt eine überblickshafte Darstellung des gegenwärtigen Kategoriensystems, da die Analyse zum Zeitpunkt der Veröffentlichung des Beitrags noch nicht abgeschlossen ist. Als Oberkategorien konnten die Schwerpunkte (1) Medienbeliefs, (2) Umgang mit Medien, (3) Lehrkraftbild, (4) Seminar und (5) Sonstige Eigenschaften der Autorinnen und Autoren, d. h. der Studierenden, identifiziert werden:

Tabelle 3: Überblick Kategoriensystem Portfolioanalyse

Medienbeliefs	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Einstellungen gegenüber digitalen Medien • Verständnis von Digitalisierung • Gesellschaftliche Bedeutung digitaler Medien (Chancen für die Gesellschaft, Gefahren für die Gesellschaft, gesellschaftlicher Stellenwert digitaler Medien) • Digitale Medien im Unterricht und zu Lehr-Lernzwecken (Stellenwert für den Unterricht, gute Unterrichtsmedien, Voraussetzungen und Herausforderungen, Potenziale und Vorteile, Nachteile und Gefahren, Nutzung durch die Schüler:innen) • Verständnis von Medienbildung
Umgang mit Medien	<ul style="list-style-type: none"> • Medienbiografie • Medienbeherrschung • Mediennutzungsverhalten • Digitale Medien im Studium

Lehrkraftbild	<ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben der Lehrkraft • Angestrebte Fähigkeiten
Verständnis von Unterricht	<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis von fächerverbindendem Unterricht • Verständnis von fächerübergreifendem Unterricht
Seminar	<ul style="list-style-type: none"> • Startvoraussetzungen (Erwartungen, persönliche Lernziele, themenexterne Wahlgründe) • Abschluss (Inhalte, Gelerntes, Folgen des Seminars, Evaluatives)
Sonstige Eigenschaften der Autorinnen und Autoren	<ul style="list-style-type: none"> • Studienhaltung • Selbsteinschätzung Lernverhalten

3.2 Auswertung Onlinebefragung

Zur Auswertung der inhaltlichen und organisatorischen Ausrichtung des L2-Netzwerks fand zudem eine gemeinsame Feedbacksitzung mit den Studierenden und Lehrkräften im Vorbereitungsdienst statt. Angelehnt an die Methode des 5-Finger-Feedbacks, bei dem anhand von fünf Impulsen das persönliche Feedback formuliert wird, hatten die Studierenden zunächst die Möglichkeit, Hinweise und Kritik schriftlich zu fixieren. Die Formulierungen wurden daraufhin in einen Fragebogen in ILIAS überführt, um die Konsensfähigkeit der Aussagen zu ermitteln und Schwerpunkte innerhalb der Antworten zu identifizieren. Zu jeder Aussage sollte entlang einer Skala von 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 6 (stimme völlig zu) der Grad der Zustimmung ausgedrückt werden.

Tabelle 4: Ergebnisse des Fragebogens zur Konsensfindung

<i>Item</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>N</i>
Die Projektarbeit stellte einen hohen zeitlichen Mehraufwand für mich dar.	5.5	0.85	10
Man darf die digitalen Kompetenzen der Kinder nicht überschätzen.	5.4	0.70	10
Die Durchführung des Projektes in der Schule sollte beibehalten werden.	5.4	1.08	10
Ich fand es gut, dass ich (in der Gruppe) eigene Ideen entwickeln und gleichzeitig umsetzen konnte.	5.2	1.14	10
Ich konnte viel von den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst lernen.	5.4	1.27	10
Die Seminarsitzungen boten gute Einblicke in die Thematik der Digitalisierung.	4.9	0.88	10
Digitale Medien sind unumgänglicher Bestandteil meines späteren Berufslebens, weshalb deren Einsatz auf jeden Fall im Studium thematisiert werden sollte.	5.7	0.48	10
Ich habe im Projektseminar gelernt, digitale Alternativen im Unterricht gezielt zu nutzen.	5.7	0.48	10
Die Themen Datenschutz und Urheberrecht sollten noch mehr Raum im Studium einnehmen.	5.1	1.20	10

Das Ziel, einen Transfer von Theorie und Praxis durch die phasenübergreifende Zusammenarbeit zu fördern, wurde auch durch die Teilnehmenden als überwiegend positiv bewertet ($M=5.2$). Problematisch wurde dabei jedoch der erhöhte zeitliche Mehraufwand eingeschätzt ($M=5.5$), da das Seminar als Teil eines Moduls nur über 5 CP verfügt und zusätzlich zur Teilnahme am Seminar noch eine Vorlesung belegt werden musste, die mit einer Klausur abschloss. Entsprechend wurden die Durchführung der Projektarbeit und deren Dokumentation und Reflexion durch das Portfolio als zeitlich problematisch durch die Studierenden bewertet. Dennoch zeigte die Befragung, dass bei einer erneuten Durchführung der Projektarbeit, die Umsetzung an einer Schule weiterhin Teil des Seminars bleiben sollte ($M=5.5$). Eine Möglichkeit, die geschätzte Arbeitslast zu reduzieren, könnte kurzfristig durch einen erweiterten Planungszeitraum innerhalb des Seminars gelöst werden. Allerdings wäre in diesem Fall auch eine grundsätzliche Überarbeitung der inhaltlichen Schwerpunkte in Vorbereitung auf die phasenübergreifende Zusammenarbeit notwendig, da diese zu Lasten der individuell gestaltbaren Planungs- und Selbststudienzeit reduziert werden müsste. Langfristig sollte jedoch angestrebt werden, den hohen Arbeitsaufwand auch im Curriculum abzubilden, beispielsweise durch ein Anpassen der Prüfungsleistung. Die Zusammenarbeit mit den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst wurde von den Studierenden überwiegend als gewinnbringend bewertet, ebenso die Möglichkeit, als Gruppe gemeinsam Konzepte zum Einsatz digitaler Medien zu entwickeln. Als problematisch wurden jedoch z. T. die Kommunikation ($N=10$, $M=2.0$) sowie die zeitliche Abstimmung ($N=10$, $M=3.8$) wahrgenommen. Hier zeigt sich eine der wesentlichen Herausforderungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit, denn nicht nur kommen hier unterschiedliche Wissens- und Erfahrungsstände zusammen, sondern auch die durch die unterschiedlichen Institutionen vorgegebenen Rahmenbedingungen erschweren stellenweise die Zusammenarbeit, beispielsweise aufgrund unterschiedlicher Arbeits- und Seminarzeiten. Dieser Umstand wurde auch durch die im Nachgang an das Pilotseminar durchgeführten Interviews mit den Lehrkräften im Vorbereitungsdienst deutlich.

3.3 Auswertung Leitfadenterviews

Insgesamt wurden fünf Interviews mit Lehrkräften im Vorbereitungsdienst durchgeführt. Die Teilnahme erfolgte freiwillig im Nachgang an das durchgeführte Seminar und wurde durch einen Mitarbeiter aus dem Bereich *Evaluation* des Projekts *DikoLa* durchgeführt. Die Interviews sollten vor allem Impulse für die organisatorische Ausrichtung des phasenübergreifenden Seminars liefern. Daher bildeten folgende Leitfragen den Rahmen des Interviews:

- Wie bewerten Sie die Erfahrungen, die Sie im Rahmen des Seminars gemacht haben?
- Welche Hinweise haben Sie für die Organisation des Studienseminars?
- Welche Hinweise haben Sie für die Organisation des Hochschulseminars?
- Wie könnte eine bessere Vorbereitung der Studierenden aussehen?

Die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beschrieben das Projekt insgesamt als lohnend, bewerteten den konkreten Lernzuwachs aber vor allem aufseiten der Studierenden als Mehrwert, wohingegen aufseiten der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst die Förderung von sogenannten Soft Skills (z. B. Stärkung des eigenen Selbstbewusstseins, Möglichkeit zur Anleitung unerfahrener Kolleginnen und Kollegen, Vernetzung und Austausch mit anderen Lehrkräften im Vorbereitungsdienst) möglich war. Im Rahmen der Interviews wurde außerdem deutlich, dass die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst eine höhere Erwartungshaltung mit Blick auf die mediendidaktischen und -technischen Kompetenzen der Studierenden hatten. Dies führte zu Beginn der Zusammenarbeit zu Irritationen, denn es wurde davon ausgegangen, dass die Studierenden bereits über umfängliche digitale Kompetenzen verfügen und somit die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst beispielsweise bei Fragen nach geeigneten Tools oder deren didaktischer Einbindung in den Unterricht stärker aktiv entlasten könnten. Um dieser Problematik entgegenzuwirken, wäre es einerseits möglich, die anleitende Rolle der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst zu Beginn des Projekts zu stärken und ihnen eine Mentoringrolle zuzuweisen. Andererseits könnte es die Zusammenarbeit unterstützen, wenn die Aufgabenverteilung nicht vollkommen allein durch die Projektgruppen ausgehandelt werden muss, sondern durch vorab konkret festgelegte Teilaufgaben für die selbst gesteuerte Projektarbeitsphase, die auf den Kompetenzstand der unterschiedlichen Akteur:innen abgestimmt sind, stattfindet. Zusätzlich empfahlen die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst, dass im begleitenden Hochschulseminar die Themen *Projektlernen* und *Unterrichtsplanung* noch stärker berücksichtigt werden sollten, sodass ein Fundament für die gemeinsame Planung vorliegt.

4 Erfahrungen der phasenübergreifenden Zusammenarbeit

Die Zusammenarbeit von erster und zweiter Phase der Lehrkräftebildung im Rahmen der ersten Durchführung des L2-Netzwerks zeigt, dass die Öffnung der bestehenden Strukturen neue Blickwinkel auf das Thema Medienbildung ermöglicht. Die Studierenden haben die Möglichkeit, die im Seminar erworbenen Kenntnisse unmittelbar in der Schulpraxis zur Anwendung zu bringen und eigene Konzepte und Vorstellungen zum Stand der Digitalisierung an Schulen zu überprüfen. Ferner bietet der Kontakt zur zweiten Phase der Lehrkräftebildung die Möglichkeit, bereits in einer frühen Phase des Studiums, in diesem Fall im zweiten Fachsemester, die Anforderungen des Vorbereitungsdienstes transparent zu machen. Deutlich wird aber auch, dass eine noch engere Abstimmung und Zusammenarbeit, insbesondere auf Ebene der Seminarleitungen, notwendig ist, um die institutionellen Hürden zu reduzieren. Ein Problem bestand hierbei vor allem in den abweichenden Arbeitsaufträgen: Während für die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst die kollaborative Planung und Umsetzung des Unterrichtsprojekts und dessen Dokumentation im Fokus standen, waren die Studierenden zusätzlich aufgefordert, eigene Hypothesen im Rahmen des Projekts zu entwickeln und zu über-

prüfen. Letzteres hat aufseiten der Studierenden eher zu Überforderung geführt, da bereits die gemeinsame Planung und Realisation des Unterrichtsprojekts als herausfordernd wahrgenommen wurden. Zudem zeigte die Auswertung der Portfolios, dass der Fokus des Reflexionsprozesses vor allem auf den didaktischen Überlegungen zur Entwicklung des Unterrichtsprojektes lag. Demgegenüber wurde der Überprüfung der selbst entwickelten Hypothese ein geringerer Stellenwert im Gesamtreflexionsprozess beigemessen.

Im Sommersemester 2022 wurden das L2-Netzwerk sowie das dazugehörige Seminar erneut angeboten. Auf Basis der umfassenden Auswertung des Pilotseminars wurden insbesondere folgende Anpassungen vorgenommen:

- *Gemeinsamer Arbeitsauftrag* an Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst und Lehramtsstudierende, der das Produkt der kollaborativen Zusammenarbeit stärker in den Fokus rückt (Dokumentation des Unterrichtsprojekts als gekürzter Unterrichtsentwurf sowie Poster zum Lehr-Lernkonzept)
- *Gemeinsame Präsentation* und Auswertung der Ergebnisse der phasenübergreifenden Zusammenarbeit in Form eines Galeriegangs
- *Definition von Erwartungen* an die jeweiligen Akteur:innen, um Zuständigkeiten und Schwerpunkte in der Zusammenarbeit deutlicher zu definieren (z. B. Rolle der Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst als Mentorinnen und Mentoren, Vorbereitung eines Projekt-Pitches durch die Studierenden)

Die Unterschiede im Professionswissen beider teilnehmenden Gruppen sollen stärker als bisher die Basis für das Rollenverständnis der Beteiligten bilden, indem beispielsweise die Lehrkräfte im Vorbereitungsdienst die Studierenden im Sinne eines Mentorings bei der Umsetzung der Projektideen unterstützen. Zudem ermöglicht der Verzicht auf die Entwicklung einer eigenen Forschungshypothese durch die Studierenden, dass im Rahmen des Hochschulseminars eine intensivere Vorbereitung auf die Planung des Unterrichts geboten wird. Zu diesem Zweck können die Projektbeispiele aus der ersten Durchführung als Grundlage für die Analyse eines Unterrichtsprojekts genutzt werden und die Studierenden werden bereits in der Theoriephase des Seminars angeleitet und unterstützt, um in der anschließenden Projektphase aktiver am Planungsgeschehen teilzuhaben. Im weiteren Verlauf der Projektaktivitäten von *DikoLa* wird zudem angestrebt, das L2-Netzwerk als Seminarformat fest im Curriculum des Lehramtsstudiums zu verankern. Die Evaluationsergebnisse beider Durchgänge dienen dabei als Grundlage für die weitere inhaltliche Ausdifferenzierung des Seminars und sind Ausgangspunkt einer geplanten Curriculumwerkstatt mit den Modulverantwortlichen im Bereich der fächerübergreifenden Grundschuldidaktik. Für die weitere Zusammenarbeit mit der zweiten Phase der Lehrkräftebildung wird das Konzept des L2-Netzwerks für die Bereiche der Förderschule, Sekundarschule und des Gymnasiums genutzt, um weitere Schulformen und die damit verbundenen Lehramtsstudiengänge als zusätzliche Akteure zu gewinnen. Insgesamt eröffnet die phasenübergreifende Zusammenarbeit eine systematische und vernetzte Gestaltung der Lehrkräftebildung

(Waffner, 2021) und fördert durch das didaktische Format eines Projektseminars die „Annäherung an die Wirklichkeit des Berufshandelns“ (Rummeler, 2012, S. 20).

Literatur

- Baumgartner, P., Himpsl, K. & Zauchner, S. (2009). *Einsatz von E-Portfolios an (österreichischen) Hochschulen: Zusammenfassung – Teil I des BMWF-Abschlussberichts „E-Portfolio an Hochschulen“: GZ 51.700/0064-VII/10/2006. Forschungsbericht*. Krems: Department für Interaktive Medien und Bildungstechnologien, Donau Universität Krems. Abgerufen von http://peter.baumgartner.name/wp-content/uploads/2013/08/Baumgartner_etal_2009_Einsatz-von-E-Portfolios-Zusammenfassung.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).
- Biermann, R. (2009). *Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden: Eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Brinkmann, B., Müller, U., Reketat, A., Rischke, M. & Siekmann, D. (2021). *Lehrkräfte vom ersten Semester an für die digitale Welt qualifizieren – Policy Brief November 2021*. Abgerufen von https://2020.monitor-lehrerbildung.de/export/sites/default/.content/Downloads/Monitor-Lehrerbildung_Digitale-Welt_Policy-Brief-2021.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).
- Döbeli Honegger, B. (2016). *Mehr als 0 und 1: Schule in einer digitalisierten Welt*. Bern: hep.
- Eickelmann, B. & Drossel, K. (2020). *Lehrer*innenbildung und Digitalisierung – Konzepte und Entwicklungsperspektiven*. In I. van Ackeren, H. Bremer, F. Kessel, H. Koller, N. Pfaff, C. Rotter, D. Klein & U. Salaschek (Hrsg.), *Bewegungen. Beiträge zum 26. Kongress der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft* (S. 349–362). Opladen, Berlin und Toronto: Barbara Budrich.
- Hansen C. & Rachbauer T. (2018). *Reflektieren? Worauf und Wozu? Arbeiten mit dem E-Portfolio – ein Reflexionsinstrument für die LehrerInnenbildung am Beispiel der Universität Passau*. Abgerufen von https://www.e-teaching.org/etresources/pdf/erfahrungsbericht_2018_hansen_rachbauer_arbeiten_mit_dem_e_portfolio_reflexionsinstrument_fuer_die_lehrerbildung.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).
- Herzig, B. & Marin, A. (2018). *Lehrerbildung in der digitalen Welt. Konzeptionelle und empirische Aspekte*. In S. Ladel, J. Knopf & A. Weinberger (Hrsg.), *Digitalisierung und Bildung* (S. 89–113). Wiesbaden: Springer VS.
- Kultusministerkonferenz, KMK. (2016). *Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz*. Abgerufen von https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).
- Kultusministerkonferenz, KMK. (2021). *Lehren und Lernen in der digitalen Welt – Die ergänzende Empfehlung zur Strategie „Bildung in der digitalen Welt“*. Abgerufen von https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).

- Leonhard, T. & Rihm, T. (2011). Erhöhung der Reflexionskompetenz durch Begleitveranstaltungen zum Schulpraktikum? Konzeption und Ergebnisse eines Pilotprojekts mit Lehramtsstudierenden - In *Lehrerbildung auf dem Prüfstand*, 4(2), 240–270. Abgerufen von https://www.pedocs.de/volltexte/2018/14722/pdf/LbP_2011_2_Leonhard_Rihm_Erhoehung_der_Reflexionskompetenz.pdf (zuletzt geprüft am 18.07.2022).
- Mayring, P. (1983). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Rummler, M. (2012). Aspekte innovativen Lernens. In M. Rummler (Hrsg.), *Innovative Lehrformen: Projektarbeit in der Hochschule. Projektbasiertes und problemorientiertes Lehren und Lernen* (S. 14–45). Weinheim und Basel: Beltz.
- Stalder, F. (2018). *Kultur der Digitalität*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Waffner, B. (2021). *Lehrkräftefortbildungen in der digital geprägten Welt – lebensbegleitend, systematisch und vernetzt*. Forum Bildung Digitalisierung. Abgerufen von <https://magazin.forumbd.de/rahmenbedingungen/lehrkraefftefortbildungen-in-der-digital-gepraegten-welt-lebensbegleitend-systematisch-und-vernetzt/> (zuletzt geprüft am 18.07.2022).

Autorin

Stumpf, Sarah, M. Ed., Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg, sarah.stumpf@zlb.uni-halle.de