

---

Themenheft Nr. 53: ENT|GRENZ|UNGEN in der Medienpädagogik.

Perspektiven im Anschluss an den 28. Kongress der DGfE

Herausgegeben von Larissa Ade, René Breiwe, Lukas Dehmel, Karsten D. Wolf, Klaus Rummler, Valentin Dander, Nina Grünberger und Mandy Schiefner-Rohs

## «Praktisch und überfordernd zugleich» – Lernen und Lehren in der Kultur der Digitalität

Zur Sicht von Lehramtsstudierenden auf entgrenztes Lernen und Lehren

Julia Nickel<sup>1</sup>  und Sonja Ganguin<sup>1</sup> 

<sup>1</sup>Universität Leipzig

### Zusammenfassung

*Unter den Bedingungen der Digitalisierung, die alle Lebensbereiche beeinflusst, verändern sich auch Lernen und Lehren und damit einhergehend Anforderungen an Schule als Bildungsinstitution wie auch an die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen. Dieser Wandel ist keinesfalls mit geänderter technischer Ausstattung oder dem Austausch von Lehrwerkzeugen gleichzusetzen, sondern im Kontext der Mediatisierung als Metaprozess sozialen und kulturellen Wandels bzw. einer durch die Digitalisierung entstehenden Kultur der Digitalität zu verstehen. Der Wandel von Lern- und Lehrkulturen lässt sich auch anhand von Entgrenzungen des Lernens und Lehrens skizzieren. Der vorliegende Beitrag beschreibt Entgrenzungen des Lernens entlang der Dimensionen Lernmittel, Lernzeit, Lernort und Lernraum, soziale Form, Lerninhalt, Institution sowie Biografie und geht auch auf damit einhergehende Entgrenzungen des Lehrens ein. Auf Grundlage einer qualitativen Befragung von Lehramtsstudierenden an der Universität Leipzig aus dem Sommersemester 2020 werden schliesslich Erfahrungen und Einschätzungen der Studierenden hinsichtlich entgrenzten Lernens und Lehrens vorgestellt und damit Perspektiven angehender Lehrpersonen auf das Lernen und Lehren in einer Kultur der Digitalität ersichtlich.*

«Practical and Overwhelming at the Same Time» – Teaching and Learning in the Culture of Digitality. On Student Teachers' Views of the Dissolution of Learning and Teaching Boundaries

### Abstract

*Under the conditions of digitalization, which influences all areas of life, processes of learning and teaching are changing as well. This also changes the demands on schools as institutions of learning and on teacher education. Change in learning and teaching does not only mean change in infrastructure or tools. Rather, it is to be classified more comprehensively in the context of mediatization – as a meta-process of social and cultural*



*change – respectively a culture of digitality that is emerging as a result of digitalization. The transformation of learning and teaching cultures can be outlined in terms of the dissolution of learning and teaching boundaries. This article describes the dissolution of learning boundaries along the dimensions of learning materials, learning time, learning location and learning space, social form, learning content, institution, and biography, and also addresses the associated dissolution of teaching boundaries. Based on qualitative interviews with student teachers at Leipzig University in the summer semester of 2020, the experiences and beliefs of the students regarding the dissolution of learning and teaching boundaries are presented. Thus, perspectives of future teachers on learning and teaching in a culture of digitality become apparent.*

## **1. Digitalisierung – Schule – Lehrpersonenbildung**

Aufgrund der Digitalisierung, die uns in allen Lebensbereichen beeinflusst, verändern sich auch Lernen und Lehren sowie Anforderungen an Schule als Bildungsinstitution (Kultusministerkonferenz 2017, 2021) und damit einhergehend die Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen. In Schule und Unterricht sollen zum einen gezielt Kompetenzen von Schüler:innen gefördert werden, die ihnen eine aktive und selbstbestimmte Teilhabe an der digitalisierten Gesellschaft ermöglichen; zum anderen ist die Gestaltung des Unterrichts anzupassen (Kultusministerkonferenz 2017, 12). Die Umsetzung von Schul- und Unterrichtsentwicklung in einer «Kultur der Digitalität» (Kultusministerkonferenz 2021 nach Stalder 2021a) ist vor allem auch von den Lehrpersonen abhängig, die für die Gestaltung digitaler Lehr-Lernarrangements und die Förderung der Medienkompetenzen von Schüler:innen in schulischen Lehr-Lernkontexten verantwortlich sind. Aus den genannten Anforderungen an Schule ergeben sich folglich auch «inhaltliche, methodisch-didaktische wie auch (medien-)pädagogische Anforderungen» (Kultusministerkonferenz 2021, 17) an Lehrpersonen und damit an deren Aus-, Fort- und Weiterbildung. Studienergebnisse zeigen in diesem Zusammenhang zum Beispiel, dass die unterrichtliche Nutzung digitaler Medien abhängig von digitalisierungsbezogenen Bestandteilen in der Ausbildung von Lehrpersonen, ihren Lehr- und Lernerfahrungen mit digitalen Medien, ihrer Selbsteinschätzung entsprechender Kompetenzen sowie den wahrgenommenen Potenzialen des Medieneinsatzes ist (Drossel et al. 2019). Auf Basis einer qualitativen Befragung, die im Sommersemester 2020 an der Universität Leipzig durchgeführt wurde, widmet sich der vorliegende Beitrag vor diesem Hintergrund den Erfahrungen von

Lehramtsstudierenden und ihren Perspektiven auf das *Lernen und Lehren in einer Kultur der Digitalität* und diskutiert Implikationen für die universitäre Lehrpersonenbildung.<sup>1</sup>

## 2. Entgrenzung des Lernens und Lehrens in einer Kultur der Digitalität

Lernen und Bildung in einer «digitalen Welt» (Kultusministerkonferenz 2017) sind nicht mit IT-Infrastruktur gleichzusetzen (Mayrberger 2018, 68). Eine Perspektive, die digitale Medien lediglich als Lehrwerkzeuge für den Unterricht begreift und «Schulentwicklung mit dem Austausch von Werkzeugen verwechselt» (Krommer 2021, 58), indem beispielsweise die Tafel und das traditionelle Arbeitsblatt nunmehr durch Smartboard und Tablet ersetzt werden, greift daher aus medienpädagogischer Sicht zu kurz. Veränderungen von Lernen und Lehren sind im Kontext der Mediatisierung als «Metaprozess sozialen und kulturellen Wandels von heute» (Krotz 2007, 11; Herv. i. O.) zu verstehen. Mediatisierung ist kein singuläres Ereignis, sondern ein langandauernder Metaprozess, der sich in Schüben vollzieht, die von informations- und medientechnischen Entwicklungen wesentlich mitbestimmt sind (Hepp 2013b, 49f.). Die neue Basistechnologie Digitalisierung (Krotz 2007, 35) stellt nach Hepp und Krotz den letzten Mediatisierungsschub dar (Hepp und Krotz 2012, 11; Hepp 2013a, 115f.) und wird als tiefgreifende Mediatisierung charakterisiert. Aus diesem Grund sind auch die Veränderungen von Lernen und Lehren unter den Bedingungen der Digitalität umfassender zu verstehen (Mayrberger 2018, 68). Durch die Digitalisierung wird eine technische Infrastruktur geschaffen, die einen neuen von digitalen Medien geprägten Möglichkeitsraum entstehen lässt, der sich nach Stalder als «Kultur der Digitalität» bezeichnen lässt (Stalder 2021b, 4; vgl. auch Stalder 2021a). Mit dem Wandel von einer Buchkultur zur genannten Kultur der Digitalität verändern sich auch die «Kulturtechniken, die vermittelt werden müssen, [...] und die Art und Weise des Vermittelns und des Wissensaneignens» (Stalder 2021b, 5) – also das Lernen und Lehren. Während Schule und Lernen im Buchdruckzeitalter von Perspektiven geprägt sind, die sich mit Adjektiven wie «lehrerzentriert», «systematisch», «dekontextualisiert» und «allein» beschreiben lassen, skizzieren diesen gegenüberstehend Prädikate wie «lernerzentriert», «problemorientiert», «kontextualisiert» und «im Austausch» die sich mit dem digitalen Zeitalter verändernden Perspektiven, die das Verständnis von Schule und Lernen und damit auch Lehren ergänzen und verändern (Muuss-Merholz 2019, 53; Rosa 2017).

---

1 Das diesem Artikel zugrundeliegende Vorhaben wird im Rahmen der gemeinsamen «Qualitätsoffensive Lehrerbildung» von Bund und Ländern mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter dem Förderkennzeichen 01JA2017A gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autorinnen.

«Ins Zentrum rücken Fragen der Orientierung innerhalb eines dynamischen und deshalb unübersichtlichen Raums, und statt der Vermittlung unumstößlicher Wahrheiten, die Fähigkeit, Dinge immer wieder neu einschätzen zu können. Weil dies jede(n) Einzelne(n) alleine überfordern würde, sind Formen des Zusammenarbeitens und des gemeinsamen Reflektierens wichtiger als die des individuellen (Auswendig)Lernens.» (Stalder 2021b, 5)

Die «Auflösung bisheriger Strukturen und Formen regulierender Begrenzung von Lernen» (Kirchhöfer 2004, 109) lässt sich dabei als «Entgrenzung des Lernens» beschreiben, die eine «Entgrenzung des Lehrens» impliziert, also die «Auflösung/ Erosion bisheriger Strukturen (Entstrukturierung), örtlicher, zeitlicher Verortungen und sozialer Muster pädagogischer Führung und deren Institutionen» (ebd., 110). Im Folgenden wird der Wandel von Lernkulturen entlang der von Kirchhöfer (2004, 109f.) zusammengetragenen Entgrenzungsdimensionen Lernmittel, Lernzeit, Lernort und -raum, soziale Form, Lerninhalt, Institution und Biografie skizziert sowie der damit einhergehende Wandel von Lehrkulturen umrissen.

### **2.1 Entgrenztes Lernen und Lehren mit digitalen Medien**

Wie bereits dargelegt, schaffen digitale Medien neue Möglichkeitsräume des Lernens und wirken somit hinsichtlich bisheriger Begrenzungen des Lernens «entgrenzend». Als Lernmittel bzw. Lernwerkzeuge erlauben sie zum Beispiel beliebige Konstruktionen von Lernkooperationen sowie Informationsrecherche (Kirchhöfer 2004, 110). «Entgrenzt» ist Lernen dabei vor allem, sofern es immer öfter mittels mobiler Endgeräte erfolgt (z. B. Smartphones, Tablets, Smartwatches), wodurch Recherche und Abruf von Inhalten sowie Kommunikation ständig und ortsunabhängig möglich sind (Kamin und Meister 2017, 215). Herzig und Aßmann (2014) setzen sich mit der Entgrenzung von Schule in der digitalen Welt auseinander und konstatieren, dass «klassische Lehr-Lernmedien und auch Massenmedien wie Radio und Fernsehen institutionelle Strukturen nicht grundsätzlich in Frage stellen, sondern in didaktischer oder erzieherischer Weise mehr oder minder konstruktiv aufgenommen wurden» (Herzig und Aßmann 2014, 43), die Situation sich aber hinsichtlich digitaler Medien bzw. «vor dem Hintergrund einer alle Lebensbereiche durchziehenden Digitalisierung» (ebd.) anders darstelle:

«Ort und Raum als territoriale Begriffe, Zeit als Struktur- und Ordnungskriterium und Gemeinschaft als physische Konstellation verlieren ihre konstitutive und definierende Eigenschaft für Lernprozesse, weil digitale Medien unabhängig vom physischen Ort, von der physischen Anwesenheit und unabhängig von festgelegten verbindlichen Zeitfenstern individuelle und kollektive Lernprozesse ermöglichen.» (Herzig und Aßmann 2014, 43)

So argumentiert auch Krommer (2019), dass digitale Medien nicht nur Werkzeuge sind, die den (herkömmlichen) Unterricht stützen bzw. helfen, «alte Ziele schneller, einfacher, besser, nachhaltiger etc. zu erreichen» (Krommer 2019, 119), sondern ihr Wert darin besteht, «als konstituierende Formen die Zieldimensionen des Unterrichts signifikant zu erweitern» (ebd.).

## **2.2 Entgrenzung der Lernzeit**

Hinsichtlich der Entgrenzung der Lernzeit lässt sich in einem weiteren Verständnis zunächst auf die «Ausdehnung des Lernens auf die gesamte Lebenszeit» (Kirchhöfer 2004, 110) verweisen: Vor dem Hintergrund der Digitalisierung und eines stetigen technologischen Fortschritts kommt lebenslangem Lernen eine besondere Bedeutung zu. An die Schule geht damit die Anforderung einher, selbstgesteuertes Lernen in digitalen Lehr-Lernkontexten sowie entsprechende Lernkompetenzen zu fördern. Das verlangt eine Unterrichtsgestaltung, die Individualisierungsmöglichkeiten sowie Eigenverantwortung bei der Planung und Gestaltung von Lernzielen und -wegen schafft (Kultusministerkonferenz 2017, 12). Für die Lehrpersonenbildung lassen sich ähnliche Schlüsse ziehen: Bereits im Studium sollte der Erwerb von Kompetenzen ermöglicht werden, der angehenden Lehrpersonen ein lebenslanges Lernen mit, über und durch digitale Medien ermöglicht und sie auf ihre Lehrrolle in einer Kultur der Digitalität vorbereitet. Der Erwerb entsprechender Kompetenzen ist als Teil eines phasenübergreifenden Professionalisierungsprozesses zu verstehen, der sich über die gesamte Berufsbiografie erstreckt und Lehrpersonen dazu befähigen soll, «alle unterrichtsrelevanten Fragen von Digitalisierung und Digitalität professionell behandeln und den eigenen Unterricht sowie das pädagogische Wirken weiterentwickeln zu können» (Kultusministerkonferenz 2021, 17).

In einem engeren Verständnis von Lernzeit(en) geht es hinsichtlich ihrer Entgrenzung um deren Diffundieren bzw. Verschmelzen und die Tatsache, dass gerade in digitalen Lernwelten oft nicht mehr isolierte Lernzeiten ausgewiesen sind (Kirchhöfer 2004, 110). So geht mit der Nutzung mobiler Endgeräte auch die Möglichkeit einher, potenziell zu jeder Zeit (und an jedem Ort) «computerunterstützt mit Personen und Inhalten in Interaktion zu treten und in formalen und informellen Kontexten zu lernen» (Mayrberger und Bettinger 2014, 158). Vor diesem Hintergrund sowie «der ständigen Verfügbarkeit beinahe jeglicher Art von lernrelevanter Information im Internet» (ebd., 161) zeichnet sich eine Entgrenzung von Lern- und Freizeit ab (ebd., 161f.).

### **2.3 Entgrenzung von Lernorten und -räumen**

Mit dem Lernen mit digitalen Medien geht nicht nur eine zeitliche, sondern auch eine örtliche Flexibilität einher. Lernen ist nicht mehr an bestimmte Orte und Räume gebunden; vielmehr ermöglicht die Nutzung digitaler Medien, an verschiedensten Orten und in virtuellen Räumen zu lernen. An Präsenz(hoch)schulen kann Lernen durchaus im Sinne von Blended Learning auch «in einem Wechsel von selbstständigen Onlineaktivitäten und dem Besuch des normalen Unterrichts» (Petko 2010, 13) stattfinden. Gelegenheiten dafür bieten sich hinsichtlich einer Unterstützung didaktischer Arrangements in Unterricht bzw. Lehre, einer Intensivierung der Vor- und Nachbereitung durch die Lernenden sowie der Kooperation und Kommunikation über die Grenzen des Klassenzimmers bzw. Hörsaals hinweg (ebd., 13f.). Onlineaktivitäten können gemeinsam in der (Hoch-)Schule wie auch zu Hause oder an beliebigen anderen Orten stattfinden. Digitale bzw. mobile Medien ermöglichen Lernenden den ortsunabhängigen Zugang zu digitalen Artefakten und verbinden damit einerseits Lernorte (Kerres 2018, 40). Andererseits machen sie die Lernenden insgesamt von fixierten Lernorten unabhängig und ermöglichen ihnen, sich «ein multiples System vielfältiger Bildungsorte zu konstruieren» (Kirchhöfer 2004, 110).

Neben Bildungsinstitutionen wie (Hoch-)Schulen als klassischen Orten des Lernens können digitale Medien selbst als Lernräume begriffen werden. Schule ist so auch nicht mehr der Ort,

«an dem Medien exklusiv als Lernmedien entwickelt und eingesetzt werden [...]. Vielmehr ist Schule ein Ort geworden, der sich im Hinblick auf Medien einem verstärkten <Druck> der medialen Erfahrungen und medialen Praktiken von Heranwachsenden ausgesetzt sieht.» (Herzig und Aßmann 2014, 46)

Im Rahmen ihres Medienhandelns durchlaufen Kinder und Jugendliche in außerschulischen Kontexten Lernprozesse und erwerben Kompetenzen, die sie in den Schulkontext hineinbringen (Herzig und Aßmann 2014, 46), wodurch eine Entgrenzung von formalen und informellen Lernkontexten erfolgt. Schulische Lernbedingungen und -formen sind folglich so anzupassen, dass eine Verbindung von formalem und informellem Lernen gelingt (ebd., 51-53; Schiefner-Rohs 2018).

### **2.4 Entgrenzte Sozialformen des Lernens**

Mediale Räume sind besonders mit Blick auf Soziale Medien als Orte sozialer Begegnungen (Jörissen 2010, 71) und damit als «Sozialräume» (Mayrberger und Bettinger 2014, 161) zu betrachten. Mit einer Entgrenzung des Lernraums unter den Bedingungen der Digitalisierung gehen folglich auch «entgrenzte Sozialformen des Lernens» einher (ebd.). Digitale Medien bieten Lernenden neue Möglichkeiten zu Kommunikation, Kollaboration wie auch Partizipation: Ohne zeitliche und räumliche

Begrenzungen kann online gleichzeitig und potenziell gleichberechtigt zusammengeartet werden. Gleichzeitig kann insofern von einer Entgrenzung sozialer Formen des Lernens gesprochen werden, als sich «als dominierende soziale Form [...] die individuell organisierte Aneignung [erweist], in der die sozialen Funktionen des Lehrens und Lernens nicht mehr gesondert geschieden sind» (Kirchhöfer 2004, 110). Das heisst, die Bedeutung von selbstgesteuertem (lebenslangem) Lernen wächst. Kirchhöfer (2004, 109) spricht von einem «Zwang der Selbstorganisation». Vor diesem Hintergrund sind Lernenden in formalen Bildungskontexten Möglichkeiten selbstgesteuerten Lernens mit digitalen Medien zu bieten (Ross und Nickel 2022) bzw. sind Ansätze partizipativen Lehrens und Lernens zu verfolgen, indem Lehrende und Lernende Lernprozesse gemeinsam planen und gestalten (Reich 2008, 252).

## **2.5 Entgrenzung der Lerninhalte**

Digitale Medien ermöglichen im Lernprozess einen nahezu unbegrenzten Zugang zu Informationen. Nach Kamin und Meister (2017) evoziert die «enorme Dynamik hinsichtlich der Produktion neuen Wissens und der Revision alten Wissens» in diesem Kontext eine «Fragilität von Wissensbeständen und damit eine Entgrenzung der *Lerninhalte*» (Kamin und Meister 2017, 215, Herv. i. O.). Damit reduziert sich die Bedeutung eines festen Kanons an Wissen für die Erwerbstätigkeit: Spezielles berufsorientiertes Wissen wird entwertet und informatisiert (Kirchhöfer 2004, 110). Faktenwissen verliert an Bedeutung, während die Relevanz überfachlicher Kompetenzen steigt. Als Schlüsselqualifikation in der Wissensgesellschaft (Ganguin 2016, 131) gehören dazu neben etwa Selbstlern-, Problemlöse- und Informationskompetenzen insbesondere Medienkompetenzen.

## **2.6 Institutionelle Entgrenzung des Lernens**

Eine institutionelle Entgrenzung von Lernen, mit der sich auch (angehende) Lehrpersonen auseinandersetzen müssen, ist das «Durchlaufen eines Funktionswandels von traditionellen Bildungsinstitutionen wie Schulen, Universitäten, Akademien und Volkshochschulen» (Kirchhöfer 2004, 110), die sich auf die neuen Bedingungen, Formen sowie Ziele des Lernens und damit auch des Lehrens einstellen müssen. Diese wurden mit den zuvor dargelegten Dimensionen entgrenzten Lernens bereits umrissen: So gilt es im Rahmen von Schul- und Unterrichtsentwicklung unter anderem, die Potenziale digitaler Medien in Lehr-Lernkontexten zu nutzen, indem Vorteile des zeit- sowie orts- und raumunabhängigen Lernens eingebunden sowie Möglichkeiten selbstgesteuerten Lernens oder auch der Kommunikation und Kollaboration mittels digitaler Medien geschaffen werden. Ausserdem ist eine Anschlussfähigkeit von Unterrichtsinhalten und -methoden an ausserschulische Lern- und Bildungsprozesse

anzustreben und gezielt auf die umfassende Förderung der Medienkompetenzen von Kindern und Jugendlichen hinzuwirken, um ihnen ein souveränes und kreatives, kritisch-reflektiertes und sozial verantwortungsvolles Handeln bzw. Aufwachsen, Leben und Arbeiten in einer von digitalen Medien geprägten Gesellschaft zu ermöglichen. Schule als Bildungsinstitution ist somit gefordert, einerseits medien-  
didaktisch

«den Erwerb von unterrichtsfachlichen Kompetenzen wirksam zu unterstützen, andererseits aber auch die selbstregulativen Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler zur eigenständigen Planung und Gestaltung von Lernprozessen mit digitalen Medien innerhalb und ausserhalb von Schule zu entwickeln.» (Herzig 2017, 41)

Darüber hinaus sind digitale Medien zum Gegenstand des Unterrichts zu machen und aus technologischer, gesellschaftlich-kultureller und anwendungsbezogener Perspektive zu betrachten (Gesellschaft für Informatik e.V. 2016), indem zum Beispiel Eigenschaften, Funktionen und Wirkungen reflektiert werden. Ziel ist dabei, insbesondere Medienkompetenzen zu fördern sowie die Persönlichkeitsentwicklung in einer mediengeprägten Umwelt pädagogisch zu begleiten – wobei Risiken, aber auch Potenziale (Ganguin, Nickel, und Sander 2021) berücksichtigt werden sollten. Mit Blick auf die Anforderungen an Schule und Unterricht gilt es in der universitären Lehrpersonenbildung, gezielt medienpädagogische Kompetenzen angehender Lehrpersonen zu fördern. Dazu gehören eigene Medienkompetenzen sowie neben mediendidaktischen Kompetenzen, die vielfach im Fokus stehen (vgl. z. B. Schiefner-Rohs 2012; Tiede, Grafe, und Hobbs 2015), auch medienerzieherische, mediensozialisationsbezogene und Schulentwicklungs Kompetenzen (Blömeke 2000, 377).

## **2.7 Biografische Entgrenzung des Lernens**

Von biografischer Entgrenzung des Lernens ist zu sprechen, sofern sich nach «einer Elementarbildung als gesonderter Bildungsphase im Kindes- und Jugendalter [...] Arbeits- und Lernprozesse [...] überlagern und durchmischen» (Kirchhöfer 2004, 110). Dies rückt auch im Kontext der Lehrpersonenbildung in einer Kultur der Digitalität in den Blickpunkt: Vor dem Hintergrund des stetigen technologischen Fortschritts ist es von besonderer Relevanz, dass eine digitalisierungsbezogene medienpädagogische berufliche Bildung von Lehrpersonen mit der Grundausbildung beginnt – bzw. eigentlich bereits mit den «erziehungs- und berufsbezogenen Prägungen als Schüler/in» (Messner und Reusser 2000, 157) – und sich dann «über die gesamte Spanne der Berufslaufbahn» (ebd.) erstreckt.

## 2.8 *Entgrenzung des Lehrens: Die Rolle der Lehrpersonen*

Wie entlang der Dimensionen entgrenzten Lernens skizziert, geht mit der Entgrenzung des Lernens ein Wandel der Lernkulturen einher, der eine «Entgrenzung des Lehrens» (Kirchhöfer 2004, 110) impliziert. Beschreiben lässt sich diese Veränderung des traditionellen Lehrens dabei zum Beispiel anhand der Übergänge

- von der Lehr- hin zur Lernorientierung bzw. Ermöglichungsdidaktik,
- von asymmetrischen bzw. hierarchischen Lehr-Lernkonzepten hin zu partizipativen Ansätzen des Lehrens und Lernens sowie
- von der Vermittlung hin zur (Selbst-)Reflexion (ebd., 111).

Damit verändern sich die Rollenbilder im Lehr-Lernprozess bzw. «muss» mit einem partizipativen Unterricht mit digitalen Medien «zwangsläufig eine Veränderung der traditionellen Rollen von Lehrenden und Lernenden einhergehen, wenn aus der Idee keine didaktische Farce werden soll» (Mayrberger 2012, 397). Dennoch lässt sich nach Mayrberger (2012) festhalten, dass Lehrpersonen professionell begründet nach wie vor die Gesamtverantwortung für die Gestaltung entsprechender Lernumgebungen obliegt und es Teil ihrer (medien-)pädagogischen Professionalität sein sollte, diese Verantwortung für ein verändertes Lehren und Lernen mit digitalen Medien anzunehmen (Mayrberger 2012, 397f.).

## 3. Forschungsdesign

Wenn Lehrpersonen den Wandel schulischen Lernens und Lehrens in einer Kultur der Digitalität (mit)gestalten sowie fächerübergreifend den Erwerb von Medienkompetenzen der Schüler:innen fördern und deren Persönlichkeitsentwicklung in einer mediatisierten bzw. digitalisierten Gesellschaft unterstützen sollen, stellt die Förderung medienpädagogischer Kompetenzen einen wichtigen Bereich ihrer Professionalisierung dar. Jedoch lassen sich trotz theoretischer, bildungspolitischer und praktischer Konzeptionen nach wie vor Desiderate hinsichtlich einer medienpädagogischen Professionalisierung in der universitären Lehrpersonenbildung feststellen (Klass 2020, 59). Ziel einer qualitativen Befragung, die im Sommersemester 2020 mittels leitfadengestützter Interviews an der Universität Leipzig durchgeführt wurde, war daher, die Perspektiven und Bedarfe angehender Lehrpersonen im Hinblick auf das Themenfeld «Digitale Medien und Schule» sowie die Professionalisierung in diesem Bereich näher in den Blick zu nehmen. Der Interviewleitfaden umfasste demnach die Themen

- Corona-Krise und Medienalltag,
- Digitalisierung und Schule,
- schulische Lernerfahrungen mit (digitalen) Medien,

- Lehrerfahrungen mit (digitalen) Medien,
- (digitale) Medien(-themen) im Fachunterricht sowie
- Erwerb medienpädagogischer Kompetenzen im Studium.

Die Erfahrungen, die Lehramtsstudierende *als Lernende* hinsichtlich des Lernens und Lehrens in einer Kultur der Digitalität machen, sind ebenso wie die damit verbundenen Einschätzungen mit Blick auf ihre zukünftige Rolle *als Lehrende* relevant (Drossel et al. 2019, 210f.). Mit dem Ziel, Perspektiven angehender Lehrpersonen auf das Lernen und Lehren in einer Kultur der Digitalität abzubilden, lag der Analyse der Interviews die Frage zugrunde, welche Erfahrungen die Befragten mit Entgrenzungen des Lernens und Lehrens im Wirkungskreis digitaler Medien machen und wie sie diese wahrnehmen. Die Auswertung erfolgte mittels einer qualitativen inhaltlich-strukturierenden Inhaltsanalyse (Mayring 2015). Ausgewertet wurden 13 Interviews mit Studierenden (zehn Studentinnen, drei Studenten) des Lehramts verschiedener Schulformen (Grundschule, Oberschule, Gymnasium) und diverser Fächer im zweiten bis sechsten Fachsemester im Alter von 19 bis 32 Jahren (überwiegend Anfang 20). Um relevante Inhalte aus den Interviews herauszufiltern, wurden die theoriegeleitet definierten Entgrenzungsdimensionen als Kategoriensystem an das Material herangetragen. Nachfolgend werden zentrale Ergebnisse vorgestellt und dann im Hinblick auf Implikationen für die universitäre Lehrpersonenbildung diskutiert.

#### 4. Erfahrungen und Sichtweisen der Lehramtsstudierenden

In den Interviews wird insgesamt deutlich, dass die Studierenden gerade auch während des pandemiebedingten Online-Semesters verschiedene digitale Medien in Lehr-Lernkontexten nutzen. Dazu gehören digitale Endgeräte, Lern- und Kommunikationsplattformen, pandemiebedingt auch Videokonferenzsoftware, Lern- und Lernorganisations-Apps, Informations- und Recherchemöglichkeiten über das Internet (z. B. Wikipedia, bestimmte Websites mit Lerninhalten, Erklärvideos), E-Books und Open-Access-Publikationen sowie digitale Tools (z. B. Kahoot, Mentimeter). Bei der Nutzung bzw. dem Einsatz zu Lern- oder Lehrzwecken im Rahmen des Studiums reflektieren die Studierenden als Lernende einerseits Potenziale und Herausforderungen entgrenzten Lernens, andererseits setzen sie sich mit Blick auf ihre zukünftige Rolle als Lehrende zum Teil bereits mit dem Transfer in die spätere Berufspraxis auseinander. Welche Perspektiven auf das Lernen und Lehren in einer Kultur der Digitalität dabei ersichtlich werden, wird nachfolgend dargestellt.

#### 4.1 *Entgrenzte Lernzeiten und -orte: Flexibilität und Selbstregulation*

Im Zusammenhang mit eigenen Erfahrungen während des pandemiebedingten Online-Semesters wird über alle Interviews hinweg eine ambivalente Haltung der Studierenden gegenüber zeitlichen sowie örtlichen und räumlichen Entgrenzungen des Lernens mit digitalen Medien und der damit verbundenen Flexibilität deutlich. So wird die Möglichkeit zur Selbststeuerung des Lernprozesses sowohl als Vorteil als auch Herausforderung empfunden. Einerseits ermöglicht die durch asynchrone Lehr-Lernangebote entstehende zeitliche Flexibilität ein eigenständiges und selbstbestimmtes Lernen je nach Lerntyp und -tempo, zum Beispiel indem aufgezeichnete Vorlesungen abends oder morgens rezipiert werden oder Aufzeichnungen pausiert und wiederholt werden können. Andererseits gehen damit erhöhte Anforderungen an die Selbstorganisation einher, insbesondere das Zeitmanagement, und die Relevanz von entsprechenden Selbstlernkompetenzen steigt: Angemerkt werden in dem Zusammenhang etwa die Problematik einer fehlenden Tagesstruktur, tendenziell längere Lernzeiten aufgrund der Entgrenzung von Studium und Freizeit sowie die Problematik erhöhter Bildschirmzeiten. Letztere ist dabei ein Aspekt, der auch mit Blick auf die spätere Berufspraxis kritisch reflektiert wird:

«Aber dass man Medien konsumiert oder auch in den Unterricht mit einbindet, obwohl die Kinder schon 24/7 auf Bildschirme starren [...], das finde ich doch kritisch.» (Saskia, 2. Fachsemester)<sup>2</sup>

Schlussfolgerungen aus eigenen Erfahrungen während der COVID-19-Pandemie scheinen die Studierenden für die Schule auch hinsichtlich örtlicher bzw. räumlicher Entgrenzungen des Lernens durch digitale Medien zu ziehen – genauer gesagt aus den *pandemiebedingt erfahrenen Begrenzungen*. Die Nutzung virtueller Lernräume wurde im Kontext dieser Erfahrungen zum Beispiel weniger als Erweiterung, sondern eher als Beschränkung wahrgenommen, da andere Lernorte (z. B. Bibliotheken) nicht zugänglich waren. Diese Erfahrungen scheinen Einschätzungen hinsichtlich des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien in der Schule zugrunde zu liegen. So werden zwar Vorteile genannt, z. B. die Möglichkeit, über Lernplattformen ortsunabhängig nachträglich (also auch zeitlich unabhängig) auf Lernmaterialien zuzugreifen,

«dass die Schüler sich nicht mehr so viel aufs Mitschreiben konzentrieren müssen und dadurch einfach wirklich [...] zuhören können.» (David, 6. Fachsemester)

---

2 Die Namen der Befragten wurden geändert.

Aber auch Nachteile werden betont, die im Zusammenhang mit pandemiebedingten Erfahrungen verortet werden: Lernplattformen würden zwar ortsunabhängiges Lernen ermöglichen, es stünden aber als Gefahren die Ablenkung durch Entgrenzungsprozesse zwischen Lernen und Freizeit sowie der Verlust sozialer Interaktionsmöglichkeiten im Raum.

#### **4.2 Entgrenzte Sozialformen: Bedeutung sozialer Eingebundenheit**

Soziale Interaktion in Präsenz wird in elf Interviews als bedeutsam herausgestellt. Die nicht-digitalgestützten Formen sozialen Miteinanders werden dabei als lernförderlich(er) betrachtet und örtlich bzw. räumlich entgrenzten sozialen Interaktionen über Videokonferenzsoftware gegenübergestellt. Diese wiederum werden als ungewohnt, umständlich und weniger hilfreich beschrieben. In diesem Kontext stellen die Studierenden auch die Bedeutung sozialer Eingebundenheit für die Motivation (Deci und Ryan 1993) heraus, die sie in virtuellen Lernräumen allerdings weniger oder gar nicht wahrnehmen. Soziale Interaktion in Präsenz, «Face-to-Face» (David, 6. Fachsemester) im Klassenraum, wird so auch mit Blick auf Schule und Unterricht als grundlegend und entscheidend betrachtet. Schule wird dabei als «sozialer Bezugspunkt» (ebd.) für Schüler:innen und als Lernort für den Erwerb von Sozialkompetenz (Kathrin, 2. Fachsemester) begriffen. Entgrenzte Sozialformen des Lernens im Zusammenhang mit der Nutzung digitaler Medien bzw. «neuer» Formen der Kommunikation und Kollaboration werden kaum positiv hervorgehoben oder überhaupt angesprochen. Von drei Studierenden wird lediglich auf erweiterte Möglichkeiten der Kommunikation zwischen Lehrenden und Lernenden verwiesen, die sich durch die Nutzung digitaler Medien ergeben, etwa das Nachfragen von Schüler:innen bei Verständnisproblemen. Dies wird aber auch eher als Möglichkeit für nach dem Unterricht genannt und aus der Lehrperspektive hinsichtlich einer Entgrenzung von Arbeit und Freizeit problematisiert. Kommunikations- und Kollaborationsformen zwischen Lernenden werden hingegen nicht erwähnt. Dass solche Möglichkeiten «erahnt» werden bzw. es an (positiven) Erfahrungs- und Erprobungsmöglichkeiten sozialer Vernetzung und Interaktion in digitalen Räumen fehlt, lässt die Antwort eines Studenten auf die Frage nach der Umsetzung des Online-Semesters vermuten:

«Gerade weil ja auch im Lehramt immer sehr viel darüber berichtet [wird], dass es so wichtig ist, auch digitale Medien im Schulalltag einzusetzen, [...] bin ich trotzdem verhältnismässig enttäuscht, wie wenig die [...] in der Lage waren, in diesen digitalen Raum umzusteigen. Und das meint nicht nur [...] die natürlichen Grenzen, dass eine digitale Interaktion in meinen Augen eine persönliche niemals ersetzen könnte. Aber allgemein, dass die Möglichkeiten, die uns die Uni bietet [Lizenzen für Videokonferenzsoftware; Anm. d. Verf.],

dass die NICHT so genutzt werden, wie ich denke, es vielleicht möglich wäre, um uns ein besseres Erlebnis und einen besseren Wissenszuwachs zu ermöglichen.» (David, 6. Fachsemester)

### 4.3 *Entgrenzte Lerninhalte: Selbstlern- und Medienkompetenzen*

Eine Entgrenzung gegenüber Lerninhalten unter den Bedingungen der Digitalisierung im Sinne eines unbegrenzten und mobilen Zugangs zu Informationen wird auch von den Lehramtsstudierenden wahrgenommen. So wird etwa auf die «Masse an Informationen, die einen teilweise schon erschlägt» (Amelie, 2. Fachsemester) oder auf das Internet bzw. Wikipedia als «schnelle Informationsquelle» (Carolin, 2. Fachsemester) hingewiesen. Ein Student illustriert dies und deutet den Wandel von Lernkulturen beispielhaft an:

«Kaum einer, da bin ich mir ziemlich sicher, wird sich entweder mit den Eltern an die Brockhaus-Enzyklopädie setzen oder in die Bibliothek gehen. Einfach weil es nicht mehr zeitgemäss ist, weil die Informationen nicht so verfügbar sind, wie sie es im Internet sind, und weil sie oft auch nicht so umfassend sind.» (David, 6. Fachsemester)

Die Bedeutung überfachlicher Kompetenzen in einer Kultur der Digitalität wird von den befragten Studierenden ebenfalls wahrgenommen; thematisiert werden solche über alle Interviews hinweg. Im Kontext eigener (pandemiebedingter) Erfahrungen entgrenzten Lernens sprechen die Lehramtsstudierenden in diesem Zusammenhang die Relevanz von Selbstlernkompetenzen an. Verwiesen wird dabei vor allem auf die Bedeutung von Selbstorganisation und Zeitmanagement. Ein Student kommt zu dem Schluss, dass Kompetenzen im selbstregulierten Lernen bereits in der Schule zu fördern sind, sodass Schüler:innen «am Ende rausgehen und im Endeffekt selber lernen können» (Florian, 4. Fachsemester).

Neben der Relevanz von Selbstlernkompetenzen werden subjektive Verständnisse (Tulodziecki, Herzig, und Grafe 2021, 43) von Medienkompetenz deutlich. Hingewiesen wird vielfach auf Bedienkompetenzen wie etwa «schnelles Schreiben auf der Tastatur» (Hannah, 4. Fachsemester) oder den Umgang mit gängigen Textverarbeitungs-, Tabellenkalkulations- und Präsentationsprogrammen. Aber auch ein «sachgemässer» (Lara, 2. Fachsemester), «gesunder» (Anne, 6. Fachsemester), «sicherer» (Kathrin, 2. Fachsemester), «verantwortungsvoller» (Lara, 2. Fachsemester) Umgang wird als wichtig erachtet. Hinsichtlich eines «guten» (Kathrin, 2. Fachsemester) und «richtigen» (Julia, 2. Fachsemester) Umgangs wird dabei vor allem auf die Bedeutung von Informationskompetenz verwiesen (z. B. Recherche und Quellenkritik), aber auch auf Datenschutz und den Umgang mit Privatheit, Persönlichkeitsrechten und Onlinerisiken. Letztere werden überwiegend nicht weiter konkretisiert,

zumeist ist eher vage von «Gefahren» im Zusammenhang mit Medien- bzw. Internetnutzung die Rede. In zwei Fällen werden jedoch konkret Betrug, Extremismus, Fake News und Cybermobbing wie auch «Druckmechanismen» (Florian, 4. Fachsemester) in Sozialen Medien angesprochen. Hinsichtlich der Förderung von Medienkompetenz betont ein Student die Bedeutung medienpädagogischer Kompetenzen, indem er zu dem Schluss kommt, dass man als Lehrperson «auf jeden Fall auch aufgeklärt sein [sollte], was die Risiken im Internet sein können» (Benjamin, 2. Fachsemester) und «Schüler fördern [sollte], das zu nutzen und ihnen halt auch mal zur Hilfe bereitstehen und alles erklären und auf Fragen eingehen [sollte]» (ebd.).

#### **4.4 Kompetenzerwerb als institutionelle und persönliche Verantwortung**

Institutionelle und biografische Entgrenzungen von Lernen werden hier in Bezug auf die Ein- bzw. Umstellung auf neue Lern- und Lehrkulturen durch die Bildungsinstitutionen sowie die (angehenden) Lehrpersonen betrachtet. Über alle Interviews hinweg wird deutlich, dass die Lehramtsstudierenden hier vor allem die Schule und die (universitäre) Lehrpersonenbildung (sowie politische Entscheidungsträger:innen) in der Pflicht sehen, digital organisiertes Lernen und Lehren sowie Medienbildung zu ermöglichen und zu etablieren. Dies wird auch im Kontext des pandemiebedingten Online-Semesters deutlich: Hier wird positiv betont, dass eine Auseinandersetzung mit medienbezogenen Themen im Lehrkontext zwingend erforderlich war und zum Teil auch Transfermöglichkeiten für die spätere Unterrichtspraxis aufgezeigt wurden. Zur institutionellen Verantwortung gehört aus Sicht der Lehramtsstudierenden auch, notwendige Voraussetzungen wie technische Ausstattung sowie Fort- und Weiterbildungen sicherzustellen. Fokussiert werden dabei oftmals finanzielle Aspekte, beispielsweise die Vermeidung von Bildungsbenachteiligung aus finanziellen Gründen. In der universitären Lehrpersonenbildung sehen die Studierenden eine grosse Verantwortung, sie auf die Ausbildung «medienmündiger Bürger:innen» (David, 6. Fachsemester) vorzubereiten. Hochschullehrenden in der Lehrpersonenbildung kommt dabei im Hinblick auf die mediendidaktische Umsetzung eine wichtige Vorbildfunktion zu. Dies wird anhand des Heranziehens von Positiv- wie auch Negativbeispielen durch die Studierenden deutlich und von den Befragten zum Teil explizit geäußert. Mit Blick auf ihre Ausbildung problematisieren die Studierenden insgesamt eine isolierte Behandlung medienbezogener Themen in einzelnen Lehrveranstaltungen, die Freiwilligkeit solcher Angebote sowie fehlende (medien-)praktische Erprobungsmöglichkeiten.

Teilweise sehen sie auch sich selbst als angehende sowie die bereits berufstätigen Lehrpersonen verstärkt in der Pflicht, sich Medienkompetenzen sowie medienpädagogische Kompetenzen (selbstständig) anzueignen und sich mit digitalen Medien und Medienwelten von Schüler:innen auseinanderzusetzen; hier wird auch

die Bedeutung von *Aneignungskompetenz* deutlich. Die Studierenden verweisen auf Eigeninitiative, Ausprobieren, Weiterbildung und Peer Learning. Aber auch damit einhergehende Herausforderungen werden thematisiert: Angesprochen werden inhaltliche und didaktische Überforderungen im Zusammenhang mit dem Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität – etwa hinsichtlich der Komplexität des Themas, einer erneuten Pandemiesituation oder konkreter Umsetzungsmöglichkeiten im Unterricht. Darüber hinaus werden der zeitliche Aufwand sowie (angenommene) fehlende Kapazitäten in der Berufspraxis problematisiert:

«Gerade am Anfang ist es als Lehrkraft wahrscheinlich sehr schwer, da ranzukommen und weil es ja dann doch viele Neuheiten gibt, mit denen man sich irgendwie auseinandersetzen muss. [...] Es ist natürlich immer ein schmaler Grat zwischen Burnout und Spass haben, glaube ich.» (Florian, 4. Fachsemester)

Insgesamt kann ausgehend von den Interviews festgestellt werden, dass die Lehramtsstudierenden eine gewisse Eigenverantwortung sehen, sich auf ihre Rolle als Lehrperson in einer mediatisierten Gesellschaft bzw. einer Kultur der Digitalität vorzubereiten, hier aber auch auf Unterstützung und Begleitung angewiesen sind und dementsprechend (konkrete) Ausbildungsbedarfe hinsichtlich ihrer medienpädagogischen Professionalisierung formulieren.

#### **4.5 Kritische Sicht auf Entgrenzungen des Lehrens**

Auf die mit den Entgrenzungen des Lernens in einer Kultur der Digitalität einhergehenden Entgrenzungen des Lehrens blicken die befragten Lehramtsstudierenden eher kritisch. In sieben Interviews finden sich Hinweise, dass die Befragten hier in eher traditionellen Lehrrollen verhaftet scheinen; deutlich werden eine Lehrerorientierung sowie eine Betonung der vermittelnden Rolle von Lehrpersonen, was nach Kirchhöfer (2004, 111) Ausdruck einer traditionellen Lehrkultur ist. Dies wirkt sich auch auf die Einschätzung des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien in Schule und Unterricht aus. So äussert sich eine Studentin hier aus Sorge vor einer Veränderung ihrer Lehrrolle kritisch:

«Diese alte Form von Lehren als Lehrer finde ich schon sehr wichtig [...] und ich möchte zum Beispiel nicht, dass irgendwelche Medien den Job des Lehrers übernehmen.» (Anne, 6. Fachsemester)

Einen «Rollenwechsel» nehmen die Studierenden hingegen hinsichtlich der medienbezogenen Kompetenzen wahr. Hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien werden Schüler:innen von den Studierenden zum Teil als kompetenter eingeschätzt und auch als Vermittler:innen von Wissen und Fähigkeiten an Lehrpersonen gesehen.

## 5. Zusammenfassung und Diskussion der Ergebnisse

In den Interviews mit den Lehramtsstudierenden wird deutlich, dass sie Meinungen, Einschätzungen und Relevanzsetzungen hinsichtlich des Themenfeldes «Digitale Medien und Schule» zu ihren eigenen Erfahrungen in Bezug setzen. Diese Erfahrungen und Ansichten lassen dabei zum Teil divergente und mitunter ambivalente Perspektiven auf das Lehren und Lernen in einer Kultur der Digitalität erkennen und verdeutlichen die Relevanz medienpädagogischer Professionalisierung in der universitären Lehrpersonenbildung. Dies kommt auch in dem für diesen Beitrag titelgebenden Zitat einer Lehramtsstudentin zum Ausdruck, die am Ende des Interviews «digitales Lernen» als «praktisch und überfordernd zugleich» (Amelie, 2. Fachsemester) beschreibt.

Mit Blick auf die Gestaltung der medienpädagogischen Ausbildung von Lehrpersonen im Rahmen der universitären Lehrpersonenbildung lassen sich aus den Interviews einige Schlussfolgerungen sowie konkrete Ausbildungsbedarfe ziehen. So wird in den Interviews die Vorbildfunktion von Hochschullehrenden sowie die Relevanz (positiver) Erfahrungs- und Erprobungsmöglichkeiten des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien für alle Lehramtsstudierenden deutlich. Folglich gilt es, den *Wandel von Lern- und Lehrkulturen in einer Kultur der Digitalität* in der universitären Lehrpersonenbildung (vor-) zu leben, um so die medienpädagogische Professionalisierung zu unterstützen. Weiter zeichnet sich auch Ausbildungsbedarf im Hinblick auf fundiertes medienpädagogisches Wissen ab. Zwar zeigt sich vielfach eine prinzipiell offene Haltung bezüglich schulischen Lernens und Lehrens mit digitalen Medien, dennoch wird auch immer wieder Skepsis deutlich. Diese geht zum Teil mit Vorurteilen, «Halbwissen» und Sorgen der Studierenden einher: So äussern sie mit Blick auf die spätere Berufspraxis Bedenken hinsichtlich der Auswirkungen erhöhter Bildschirmzeiten bzw. der Mediensucht von Schüler:innen, des Verlusts handschriftlicher Fähigkeiten oder auch möglicherweise geringerer Lerneffekte beim Arbeiten mit digitalen Medien im Vergleich zu Lerneffekten beim handschriftlichen Schreiben. Nicht nur inhaltlich, auch durch fragende Formulierungen und explizites Äussern von Unsicherheit zeichnet sich dabei in den Aussagen ab, dass es den Studierenden an fundiertem medienpädagogischem Wissen fehlt und sie sich dessen teilweise auch bewusst sind. Neben der Relevanz mediendidaktisch beispielhafter Lehrveranstaltungen wird damit die Notwendigkeit der curricularen Verankerung medienpädagogischer Grundlagen deutlich, um angehenden Lehrpersonen Handlungssicherheit zu geben und deren Aufbau einer «kritisch optimistischen» (Süss, Lampert, und Trültzsch-Wijnen 2018, 23) Haltung gegenüber digitalen Medien, Medienwelten von Kindern und Jugendlichen sowie Veränderungen von Lernen und Lehren in einer Kultur der Digitalität zu unterstützen. Dazu muss zum Beispiel die Auseinandersetzung mit und kritische Einordnung von medienpädagogischen Theorien und Konzepten wie auch aktuellen Forschungsergebnissen gehören.

Hinsichtlich ihrer Rolle als zukünftige «Expertinnen und Experten für das «Lernen in einer Kultur der Digitalität»» (Kultusministerkonferenz 2021, 26) lässt sich konstatieren, dass die befragten Studierenden sich der Anforderung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht zwar bewusst sind, Möglichkeiten des didaktischen Einsatzes jedoch aus einem traditionellen Lehrverständnis heraus eher begrenzt wahrnehmen. «Entgrenzungen» des Lernens werden eher da positiv betrachtet, wo nicht aus Sicht der Lehramtsstudierenden grundlegende Prinzipien des Unterrichtens (z. B. Interaktion im Klassenraum, vermittelnde Rolle der Lehrperson) infrage gestellt werden (z. B. Einsatz zu Recherche- und Präsentationszwecken). Dennoch sehen die Studierenden die Relevanz, Medienkompetenzen von Schüler:innen in Schule und Unterricht zu fördern, und (angehende) Lehrpersonen damit in der Pflicht, hierfür erforderliche Medien- und medienpädagogische Kompetenzen zu erwerben. Die Voraussetzungen hierfür sollen aus Sicht der Befragten jedoch wiederum durch die Lehrpersonenbildung und die Schule geschaffen werden. Insgesamt wird damit in den Interviews und mit Blick auf die Perspektiven der Studierenden die Relevanz des Zusammenspiels von Schulentwicklung sowie einer phasenübergreifenden medienpädagogischen Aus-, Fort- und Weiterbildung von Lehrpersonen deutlich, die diese dazu befähigt, den Wandel der schulischen Lern- und Lehrkulturen in einer Kultur der Digitalität mitzutragen und (mit) zu gestalten.

## Literatur

- Blömeke, Sigrid. 2000. *Medienpädagogische Kompetenz: Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung*. München: kopaed.
- Deci, Edward L., und Richard M. Ryan. 1993. «Die Selbstbestimmungstheorie der Motivation und ihre Bedeutung für die Pädagogik». *Zeitschrift für Pädagogik* 39 (2): 223–38.
- Drossel, Kerstin, Birgit Eickelmann, Heike Schaumburg, und Amelie Labusch. 2019. «Nutzung digitaler Medien und Prädiktoren aus der Perspektive der Lehrerinnen und Lehrer im internationalen Vergleich». In *ICILS 2018 #Deutschland: Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, herausgegeben von Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, 205–40. Münster, New York: Waxmann.
- Ganguin, Sonja. 2016. «Entgrenzung von Jugend und Arbeit im Kontext des medialen Wandels». In *Ent-Grenzt Heranwachsen*, herausgegeben von Ulrike Becker, Henrike Friedrichs-Liesenkötter, Friederike von Gross, und Sabine Kaiser, 131–47. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-09793-6\\_7](https://doi.org/10.1007/978-3-658-09793-6_7).
- Ganguin, Sonja, Julia Nickel, und Uwe Sander. 2021. «Diskussionsfelder der Medienpädagogik: Identitätskonstruktionen in digitalen Welten». In *Handbuch Medienpädagogik*, herausgegeben von Uwe Sander, Friederike von Gross, und Kai-Uwe Hugger, 1–8. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4\\_72-2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-25090-4_72-2).

- Gesellschaft für Informatik e.V. 2016. «Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digital vernetzten Welt». Eine gemeinsame Erklärung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars auf Schloss Dagstuhl – Leibniz-Zentrum für Informatik GmbH. [https://dagstuhl.gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Aktuelles/Projekte/Dagstuhl/Dagstuhl-Erklärung\\_2016-03-23.pdf](https://dagstuhl.gi.de/fileadmin/GI/Hauptseite/Aktuelles/Projekte/Dagstuhl/Dagstuhl-Erklärung_2016-03-23.pdf).
- Hepp, Andreas. 2013a. «Die kommunikativen Figurationen mediatisierter Welten: Zur Mediatisierung der kommunikativen Konstruktion von Wirklichkeit». In *Kommunikativer Konstruktivismus: Theoretische und empirische Arbeiten zu einem neuen wissenssoziologischen Ansatz*, herausgegeben von Reiner Keller, Jo Reichertz, und Hubert Knoblauch, 97–120. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-19797-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-531-19797-5_5).
- Hepp, Andreas. 2013b. *Medienkultur: Die Kultur mediatisierter Welten*. 2., erweiterte Auflage. Wiesbaden: Springer VS.
- Hepp, Andreas, und Friedrich Krotz. 2012. «Mediatisierte Welten: Forschungsfelder und Beschreibungsansätze – Zur Einleitung». In *Mediatisierte Welten: Forschungsfelder und Beschreibungsansätze*, herausgegeben von Friedrich Krotz, und Andreas Hepp, 7–23. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94332-9\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94332-9_1).
- Herzig, Bardo. 2017. «Digitalisierung und Mediatisierung – didaktische und pädagogische Herausforderungen». In *Pädagogischer Mehrwert? Digitale Medien in Schule und Unterricht*, herausgegeben von Christian Fischer, 25–58. Münster, New York: Waxmann.
- Herzig, Bardo, und Sandra Aßmann. 2014. «Entgrenzung von Schule in der digitalen Welt». In *School's out? Informelle und formelle Medienbildung*, herausgegeben von Sandra Aßmann, Dorothee M. Meister, und Anja Pielsticker, 43–55. München: kopaed.
- Jörissen, Benjamin. 2010. «Bildung, Visualität, Subjektivierung: Sichtbarkeiten und Selbstverhältnisse in medialen Strukturen». In *Kontrolle und Selbstkontrolle: Zur Ambivalenz von E-Portfolios in Bildungsprozessen*, herausgegeben von Torsten Meyer, Kerstin Mayrberger, Stephan Münte-Goussar, Christina Schwalbe, und Stephan Munte-Goussar, 57–73. Wiesbaden: VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92722-0\\_3](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92722-0_3).
- Kamin, Anna-Maria, und Dorothee M. Meister. 2017. «Digital unterstütztes Lernen in Pflegeberufen unter entgrenzten Bedingungen – ein gestaltungs- und entwicklungsorientiertes Forschungsprojekt». In *Jahrbuch Medienpädagogik 13: Vernetzt und entgrenzt – Gestaltung von Lernumgebungen mit digitalen Medien*, herausgegeben von Kerstin Mayrberger, Johannes Fromme, Petra Grell, und Theo Hug, 213–29. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-16432-4\\_14](https://doi.org/10.1007/978-3-658-16432-4_14).
- Kerres, Michael. 2018. *Mediendidaktik*. Berlin, Boston: De Gruyter Oldenbourg. <https://doi.org/10.1515/9783110456837>.
- Kirchhöfer, Dieter. 2004. «Lernkultur Kompetenzentwicklung: Begriffliche Grundlagen». [https://www.abwf.de/QUEM/publik/content/main/publik/handreichungen/begriffliche\\_grundlagen.pdf](https://www.abwf.de/QUEM/publik/content/main/publik/handreichungen/begriffliche_grundlagen.pdf).
- Klass, Susi. 2020. *Medienpädagogische Professionalisierung in der universitären Lehrer\*innenbildung: Eine Interventionsstudie*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Krommer, Axel. 2019. «Wider den Mehrwert! Argumente gegen einen überflüssigen Begriff». In *Routenplaner #digitaleBildung: Auf dem Weg zu zeitgemässer Bildung*, herausgegeben von Axel Krommer, Martin Lindner, Dejan Mihajlović, Jöran Muuss-Merholz, und Philippe Wampfler, 115–23. Hamburg: ZLL21 Zentralstelle für Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert e. V.
- Krommer, Axel. 2021. «Mediale Paradigmen, palliative Didaktik und die Kultur der Digitalität». In *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven*, herausgegeben von Uta Hauck-Thum, und Jörg Noller, 57–72. Berlin: J. B. Metzler. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5_5).
- Krotz, Friedrich. 2007. *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90414-6>.
- Kultusministerkonferenz. 2017. «Strategie der Kultusministerkonferenz: Bildung in der digitalen Welt». Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. [https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie\\_2017\\_mit\\_Weiterbildung.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2018/Digitalstrategie_2017_mit_Weiterbildung.pdf).
- Kultusministerkonferenz. 2021. «Lehren und Lernen in der digitalen Welt: Ergänzung zur Strategie der Kultusministerkonferenz *«Bildung in der digitalen Welt»*». Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 09.12.2021. [https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2021/2021\\_12\\_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf](https://www.kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2021/2021_12_09-Lehren-und-Lernen-Digi.pdf).
- Mayrberger, Kerstin. 2012. «Medienpädagogische Kompetenz im Wandel: Vorschlag zur Gestaltung des Übergangs in der Lehrerbildung am Beispiel mediendidaktischer Kompetenz». In *Jahrbuch Medienpädagogik 9*, herausgegeben von Renate Schulz-Zander, Birgit Eickelmann, Heinz Moser, Horst Niesyto, und Petra Grell, 389–412. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3_17).
- Mayrberger, Kerstin. 2018. «Rahmenbedingungen für die Gestaltung von Lernumgebungen mit mobilen Endgeräten». In *Handbuch Mobile Learning*, herausgegeben von Claudia de Witt, und Christina Gloerfeld, 63–82. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_4).
- Mayrberger, Kerstin, und Patrick Bettinger. 2014. «Entgrenzung akademischen Lernens mit mobilen Endgeräten Nutzungspraktiken Studierender in ihrer persönlichen Lernumgebung». In *Jahrbuch Medienpädagogik 11: Diskursive und produktive Praktiken in der digitalen Kultur*, herausgegeben von Rudolf Kammerl, Alexander Unger, Petra Grell, und Theo Hug, 155–72. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-06462-4\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-658-06462-4_9).
- Mayring, Philipp. 2015. *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken*. 12. Aufl. Weinheim: Beltz.
- Messner, Helmut, und Kurt Reusser. 2000. «Die berufliche Entwicklung von Lehrpersonen als lebenslanger Prozess». *Beiträge zur Lehrerbildung* 18 (2): 157–71. <https://doi.org/10.25656/01:13427>.

- Muuss-Merholz, Jöran. 2019. «Aufforderung zum Tanz! Damit neue Medien nicht alte Pädagogiken optimieren». In *Routenplaner #digitaleBildung: Auf dem Weg zu zeitgemässer Bildung*, herausgegeben von Axel Krommer, Martin Lindner, Dejan Mihajlović, Jöran Muuss-Merholz, und Philippe Wampfler, 50–55. Hamburg: ZLL21 Zentralstelle für Lehren und Lernen im 21. Jahrhundert e.V.
- Petko, Dominik. 2010. «Lernplattformen, E-Learning und Blended Learning in Schulen». In *Lernplattformen in Schulen: Ansätze für E-Learning und Blended Learning in Präsenzklassen*, herausgegeben von Dominik Petko, 9–27. Wiesbaden: VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-92299-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-531-92299-7_1).
- Reich, Kersten. 2008. *Konstruktivistische Didaktik: Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool*. 4., durchges. Aufl. Weinheim, Basel: Beltz.
- Rosa, Lisa. 2017. «Lernen im digitalen Zeitalter». <https://shiftingschool.wordpress.com/2017/11/28/lernen-im-digitalen-zeitalter/>.
- Ross, Daniel, und Julia Nickel. 2022. Selbstgesteuertes Lernen in digitalen Lehr-Lernarrangements fördern – eine Perspektive für die Hochschullehre. *Perspektiven auf Lehre. Journal for Higher Education and Academic Development* 2 (1): 14–20. <https://doi.org/10.55310/jfhead.20>.
- Schiefner-Rohs, Mandy. 2012. «Verankerung von medienpädagogischer Kompetenz in der universitären Lehrerbildung». In *Jahrbuch Medienpädagogik 9*, herausgegeben von Renate Schulz-Zander, Birgit Eickelmann, Heinz Moser, Horst Niesyto, und Petra Grell, 359–87. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3\\_16](https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3_16).
- Schiefner-Rohs, Mandy. 2018. «Mobiles Lernen und Schulentwicklung». In *Handbuch Mobile Learning*, herausgegeben von Claudia de Witt, und Christina Gloerfeld, 637–55. Wiesbaden, Heidelberg: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_31).
- Stalder, Felix. 2021a. *Kultur der Digitalität*. 5. Aufl. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix. 2021b. «Was ist Digitalität?». In *Was ist Digitalität? Philosophische und pädagogische Perspektiven*, herausgegeben von Uta Hauck-Thum, und Jörg Noller, 3–7. Berlin: J. B. Metzler. [https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-662-62989-5_1).
- Süss, Daniel, Claudia Lampert, und Christine W. Trültzsch-Wijnen. 2018. *Mediensozialisation: Aufwachsen in mediatisierten Lebenswelten*. 3. Aufl. Wiesbaden: Springer VS. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-19824-4\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-19824-4_2).
- Tiede, Jennifer, Silke Grafe, und Renee Hobbs. 2015. «Pedagogical Media Competencies of Preservice Teachers in Germany and the United States: A Comparative Analysis of Theory and Practice». *Peabody Journal of Education* 90 (4): 533–45. <https://doi.org/10.1080/0161956X.2015.1068083>.
- Tulodziecki, Gerhard, Bardo Herzig, und Silke Grafe. 2021. *Medienbildung in Schule und Unterricht: Grundlagen und Beispiele*. 3., durchgesehene und aktualisierte Auflage. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.