



Medienimpulse
ISSN 2307-3187
Jg. 57, Nr. 3, 2019
doi: 10.21243/mi-03-19-15
Lizenz: CC-BY-NC-ND-3.0-AT

Praxisnah,
theoriegeleitet und kritisch-reflexiv.
Der Schwerpunkt „Medienbildung und
Informatische Grundbildung“ des
Lehramtstudiums Primarstufe der
Pädagogischen Hochschule Wien

Nina Grünberger

Nina Grünberger analysiert und präsentiert den Schwerpunkt „Medienbildung und Informatische Grundbildung“ des Lehramtstudiums Primarstufe der Pädagogischen Hochschule Wien und führt dabei entlang der Unterscheidung von will, skill und tools eine sehr konkrete und auf österreichische Verhältnisse heruntergebrochene Begrifflichkeit der Medienkompetenz vor Augen, mit der medienpädagogisch sehr gut gearbeitet werden kann. Dabei rekapituliert

sie auf mehreren Ebenen den Stand der Diskussion in Österreich und Deutschland.

Nina Grünberger analyzes and presents the focus on "Media Education and Informatic Basic Education" of the teacher training program "Primary School" of the Vienna University of Education and shows along the distinction of will, skill and tools a very concrete terminology of media literacy broken down to Austrian standards, with the media education very much can be worked well. She recapitulates the state of discussion in Austria and Germany on several levels.

1. Einleitung

Dass digitale Medien eine Rolle in der Schule spielen (sollten), ist in der Medienpädagogik unstrittig. In den letzten Jahren sind zur Implementierung digitaler Medien in der Schule zahlreiche politische Konzepte veröffentlicht worden. Im deutschsprachigen Kontext wird hauptsächlich auf die Strategie der deutschen Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“ (2016) referiert. In Österreich wurden ähnliche politische Strategien veröffentlicht (vgl. BMB 2017; BMBWF 2018), deren konsequente Umsetzung u. a. durch politische Umbrüche erheblich erschwert ist. Gültig ist in Österreich aber immer noch der Grundsatzterlass „Unterrichtsprinzip Medienerziehung“ (BMBF 2014). In Diskursen der Informatik finden sich zudem der DigComp-Katalog (Carretero et al. 2017; Vuorikari et al. 2016), ein Framework für ‚digitale Kompetenzen‘ von Bürgerinnen und Bürgern, ebenso wie der DigCompEdu-Katalog (Redecker 2017), als Rahmen der ‚digitalen Kompetenzen‘ von Pädagoginnen und Pädagogen. Die Dagstuhl-Erklärung (2016) und in der Neuauflage das „Frankfurter Dreieck zur Bildung in der digitalen Welt“ (2019) bilden in informatischen Kontexten häufig die argumentative Grundlage.

Obwohl es auf der Hand liegt, dass digitale Medien hohe Relevanz für den Schulkontext haben und dies eine dementsprechende Aus-, Fort- und Weiterbildung des Lehrpersonals verlangt, sind die medienpädagogischen Angebote im Rahmen von Lehramtstudiengängen eher dürftig. Doch gerade das Lehrkollegium ist die „harte Nuss“ und ein zentraler Baustein am Weg zu einer ‚digitalen‘ Schule (Eickelmann 2010: 57f). Eine „positive Einstellung [des Lehrpersonals] gegenüber digitalen Medien“ ist für Schulentwicklungsprozesse hin zur ‚digitalen‘ Schule wesentlich (ebda. 2010: 284). Nicht die technische Ausstattung einer Schule ist für einen Unterricht in der Kombination digitaler und analoger Medien prioritär; es ist das Lehrkollegium und Vorstellungen, Ideen oder auch Voreingenommenheiten der Lehrerinnen und Lehrer zum Thema digitale Medien (Petko 2012: 1351), die eine Auseinandersetzung mit einem Leben in einer digital-vernetzten Welt in der Schule verun- oder ermöglichen. Denn, Fragen zur Bedeutung digitaler Medien für Kinder oder die Vorbereitung auf ein selbstbestimmtes, kritisches und kreatives Leben in der Medienvielfalt kann im ersten Schritt auch ohne Vorhandensein konkreter digitaler Geräte erfolgen.

Petko geht davon aus, dass der tatsächliche Einsatz digitaler Technologie in der Schule von drei Faktoren abhängig ist: will, skill und tool. Dabei bezieht sich will auf die positive Einstellung („positive attitudes“) der Lehrpersonen gegenüber dem Nutzen und der Sinnhaftigkeit des Einsatzes digitaler Technologie im Klassenraum. Skill bezieht sich auf die grundsätzliche Fähigkeit des Einsatzes digitaler Technologien in den vielfältigen Anwendungsgebieten und tool bezieht sich auf die generelle Verfügbarkeit von Geräten am Schulstandort (ebd.: 1352). Honnegger (2017: 105f) beschreibt dies mit der Formel WWW: Für eine Implementierung digitaler Medien in der Schule braucht es den Willen der Lehrkräfte: „Nur Lehrkräfte, die von den Vorteilen digitaler Medien für ihre Stufe und ihr Fach überzeugt sind, werden digitale Medien auch

einsetzen. Es reicht dabei nicht, dass Lehrerinnen und Lehrer grundsätzlich von den Potenzialen digitaler Medien für Lehr- und Lernzwecke überzeugt sind. Nur die Überzeugung von ihrem Wert für die eigene Stufe und das eigene Fach führen zu einer Verhaltensänderung“ (ebd.: 105). Darüber hinaus braucht es technisches und didaktisches Wissen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht. Und es braucht schließlich die Werkzeuge: „Nur wenn genügend digitale Geräte für Schülerinnen und Schüler stets verfügbar sind, werden diese auch im Unterricht eingesetzt“ (ebd.).

Mitte 2017 hat die Pädagogische Hochschule Wien (kurz: PH Wien) ihre Bemühungen zur Entwicklung des Curriculums Medienbildung und Informatische Grundbildung¹ als Teil des Lehramtsstudiums zur Primarstufe intensiviert und im Herbst 2018 zur Begutachtung eingereicht, um das Programm mit dem Studienjahr 2019/2020 zu starten. Dabei war es wesentliches Anliegen ein Curriculum im diskutierten Spannungsfeld von Medienbildung, Mediendidaktik, Informatischer Grundbildung und den wesentlichen Fachdidaktiken orientiert an den Eigenheiten der Primarstufe zu entwickeln. Ebenso sollte der Bogen von allgemeineren Einführungen zur Relevanz der Digitalisierung für sozio-kulturelle Prozesse und das Aufwachsen von Kindern in einer mediatisierten Welt, über konkrete didaktische Konzepte bis hin zu Freiräumen des Ausprobierens – also des Hands-On-Unterrichts – in der pädagogischen Praxis gespannt werden. Im Folgenden wird der Prozess der Entwicklung des Curriculums Medienbildung und Informatische Grundbildung, die Besonderheiten des fertigen Curriculums sowie die Phase der Implementierung einschließlich einer Begleitevaluierung vorgestellt.

2. Multiperspektivische Curriculumsentwicklung

Das Bachelorstudium zum Lehramt an der Primarstufe der PH Wien (2019) umfasst 240 ECTS-Punkte, welche in 8 Semestern ab-

solviert werden können. Mit Abschluss eines Bachelorstudiengangs ist die zeitlich begrenzte Berechtigung (max. 5 Jahre)² zur Unterrichtserteilung in der Primarstufe verbunden. Die Studierenden absolvieren die ECTS-Punkte in folgender Aufteilung: 120 ECTS-Punkte werden durch Lerninhalte zum Thema „Primarstufenpädagogik und -didaktik“ absolviert. 40 ECTS-Punkte entfallen auf „Allgemeine bildungswissenschaftliche Grundlagen“. Zusätzlich absolvieren die Studierenden 80 ECTS-Punkte in einem von fünf Schwerpunkten; der Schwerpunkt „Medienbildung und Informatische Grundbildung“ ist eine Option. Auf die genannten drei Bereiche sind die Studieneingangs- und Orientierungsphase (STEOP), Pädagogisch-Praktische Studien (im Umfang von 40 ECTS-Punkten) sowie die Erarbeitung einer Bachelorarbeit (5 ECTS-Punkte) verteilt.

Insofern es unser Anliegen für das Curriculum ist, die unterschiedlichen Positionen, von der Medienpädagogik über die Informatik und die Fachdidaktiken bezogen auf die Primarstufe, zu berücksichtigen, wurde das Curriculum zum Schwerpunkt Medienbildung und Informatische Grundbildung unter Berücksichtigung unterschiedlicher Expertisen erstellt. Die Expertinnen und Experten aus mehreren pädagogischen Institutionen wiesen fachwissenschaftliche, fachdidaktische, hochschulpolitische, -didaktische und praxisorientierte Expertisen auf und haben diese in die Curriculumsentwicklung eingebracht. Das Curriculum berücksichtigt mediendidaktische und -pädagogische Perspektiven und versucht diese konsequent mit informatisch-orientierten Ansätzen sowie didaktischen Überlegungen aus dem Kontext des spielbasierten (Game-Based Learning) und forschungsorientierten Lernens zu verbinden. Gleichwertig wurden Anliegen aus einer praxisorientierten Perspektive berücksichtigt, indem Lehrpersonen der Primarstufe mit Erfahrung in der Arbeit mit digitalen Medien an der Curriculumsentwicklung beteiligt waren. Dies bot eine gute Brücke zu Fragen wie: Wie können digitale Medien in Kombination

mit bestehenden medialen Angeboten für konkrete Lerninhalte oder Fächer sinnvoll eingesetzt werden? Wie können wir im Rahmen unseres Lehrangebots Studierende dazu motivieren, digitale Medien zukünftig im Unterricht einzusetzen? Hilfreich waren diesbezüglich Expertisen aus den Fachdidaktiken der Mathematik für die Primarstufe, Deutsch für die Primarstufe sowie kreativer und naturwissenschaftlicher Fächer.

Neben den genannten Expertisen bot zudem der „Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile der Sektion Medienpädagogik“ der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) (2017) – wie der Name schon sagt – Orientierung im Erstellungsprozess, wenngleich das Spezifikum des Lehramtsstudiums der Primarstufe niemals außer Acht gelassen werden durfte.

Ebenso wurden bestehende Curricula der eigenen sowie anderer Hochschulen im Kontext der Lehrerinnen und Lehrer -aus-, fort- und -weiterbildung berücksichtigt. Dazu gehören der Weiterbildungslehrgang „Digitale Medienbildung in der Primarstufe“ der PH Wien (2017), die „Spezialisierung Medienpädagogik“ als Teil des Masterstudiums Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung) der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck (2019) sowie der „Schwerpunkt Medienpädagogik – Digitale Bildung, Kreativität und Medien“ des Bachelorstudiums Primarstufe der PH Niederösterreich (2018a, 2018b).

3. Das Curriculum und leitende Prämissen

Orientiert an den oben genannten Herausforderungen folgt der Schwerpunkt zentralen Prämissen, die sowohl in der Curriculumentwicklung berücksichtigt wurden, als sie auch in der Koordinierung des Studiums sowie in der Abhaltung einer jeden Lehrveranstaltung berücksichtigt werden. Diese Prämissen haben sich

durch eine ausführliche Analyse der Ansprüche an ein medienpädagogisches Programm im Rahmen eines Lehramtsstudiums sowie mit besonderem Fokus eines solchen Programms für die Primarstufe ergeben.

Die erste Prämisse fokussiert die konsequente Berücksichtigung der Spezifika der Primarstufe und der Übergänge bspw. von der Elementarpädagogik zur Primarstufe und weiter zur Sekundarstufe. Dazu gehört auch eine Orientierung an den für die Primarstufe relevanten fachdidaktischen Ansätzen und insbesondere an der Frage der Umsetzbarkeit der Inhalte in der schulischen Praxis. Insofern Medienbildung eine Querschnittsthematik ist, gilt es in besonderem Maße fachdidaktische Aspekte zu berücksichtigen und in ausgewogenem Verhältnis mit mediendidaktischen und -pädagogischen Überlegungen zu verknüpfen, ohne dabei das eine unter dem anderen zu subsumieren.

Die zweite leitenden Prämisse orientiert sich an der Schnelllebigkeit der technologischen Entwicklungen. Insofern die mediale und technologische Entwicklung von einem raschen Wandel geprägt ist und diese Schnelllebigkeit auch Schulen und Schulentwicklung zu schaffen macht (vgl. bspw. Eickelmann, 2010), werden im Rahmen der Lehrveranstaltungen dieses Curriculums zwar digitale Werkzeuge exemplarisch vorgestellt, aber gleichzeitig das Lehrangebot so flexibel gestaltet, dass auf immer neue Technologien reagiert werden kann. Dabei gilt es, die neuen Technologien nicht vorschnell und übertrieben euphorisch aufzugreifen, sondern vor der Implementierung in die Lehre auf ihren Gehalt für die Primarstufe hin zu überprüfen.

Und zum Dritten wird nach Möglichkeit auf kostenneutrale Ressourcen unter Wahrung der Leitgedanken von Open Educational Resources (vgl. u.a. OPAL 2011; Bellinger et al. 2018) zurückgegriffen. Digitale Werkzeuge im Sinne von Hard- und Software können kostspielig sein. Im Rahmen der Lehrangebote soll jeweils auf

möglichst kostenfreie oder mit geringen Kosten verbundene Geräte und Software verwiesen werden. Dies trägt der Situation Rechnung, dass der Schulkontext und so auch der Primarstufenbereich meist über knappe Ressourcen verfügt und Neuanschaffungen erschwert sind. Zusätzlich werden Studierende dazu angeleitet und angeleitet eigens erstellte Ressourcen (z. B. Lehrmaterialien) im Sinne von Open Educational Resources (OER) über entsprechende Plattformen auch anderen (angehenden) Lehrerinnen und Lehrern zur Verfügung zu stellen. In diesem Zusammenhang werden auch die Relevanz von Rohstoffen zur Entwicklung, Herstellung, Nutzung und Entsorgung digitaler Geräte und damit verbunden ökologische Implikationen der Nutzung digitaler Medien diskutiert.

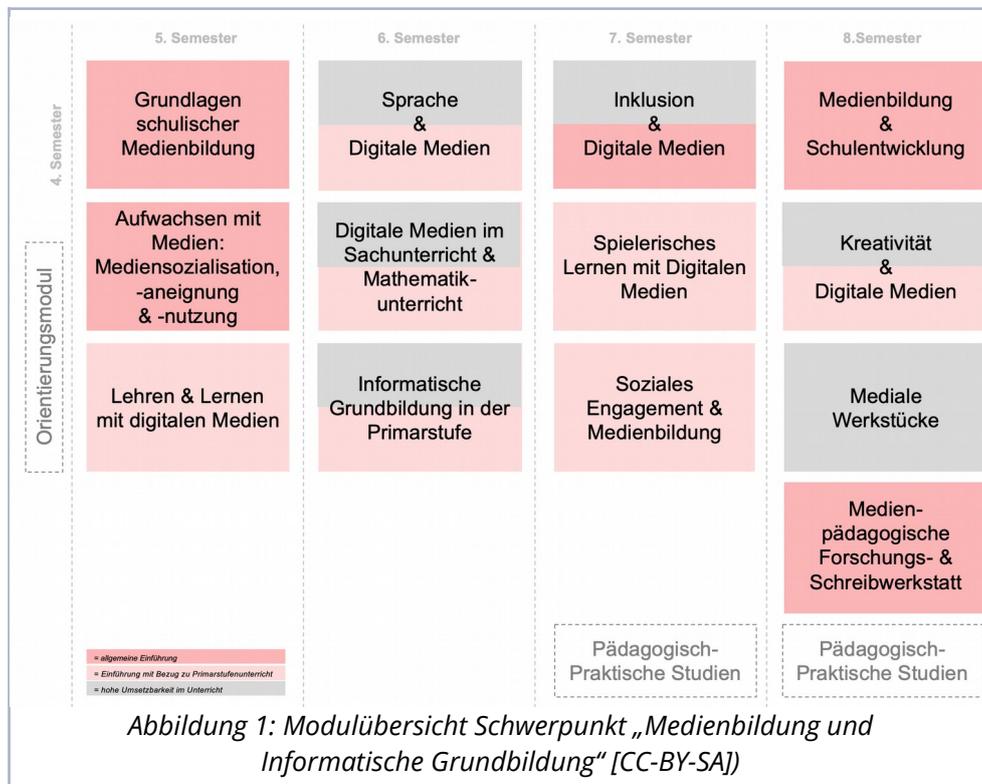
Orientiert an diesen Prämissen erstreckt sich der Schwerpunkt „Medienbildung und Informatische Grundbildung“ (siehe Abbildung 1) vom 5. bis zum 8. Semester des Bachelorstudium und umfasst ein Gesamtvolumen von 80 ECTS-Punkten. Vor der Wahl des Schwerpunkts durchlaufen die Studierenden im 4. Semester das Orientierungsmodul, in welchem alle Schwerpunkte Überblicksmäßig vorgestellt werden. Im 7. und 8. Semester absolvieren die Studierenden Praxisstunden an der Praxisvolksschule der PH Wien, welche über die Pädagogisch-Praktischen Studien organisiert werden und gleichzeitig einen Fokus auf medienpädagogische und -didaktische Fragen legen. Hier können Studierende, die im Studium theoriegeleitet-entwickelten Konzepte erproben und erste Erfahrungen im Umgang mit digitalen Medien in der Praxis sammeln.

Die dreizehn medienpädagogisch-inhaltlich orientierten Module vermitteln zum Ersten allgemeine inhaltliche Aspekte: Dazu gehören etwa zentrale medienpädagogische und -didaktische Konzepte, die Klärung gängiger Begriffe und damit verbundener Ansätze, durchaus auch kontrastierend (bspw. Medienbildung, Medien-

kompetenzen, E-Learning, Computational Thinking). Ebenso zentral sind dabei eine Einführung in die gesellschaftlichen Zusammenhänge einer Digitalisierung und damit verbunden ethische, rechtliche, entwicklungspsychologische und ökologische Aspekte der Nutzung digitaler Medien. Für den Schulkontext sind darüber hinaus schulrechtliche Belange sowie Fragen der Schulentwicklung entlang der Digitalisierung und politische Programme sowie Strategiepapiere relevant.

Zum Zweiten bedarf es Lehrangebote, die diese allgemeinen Themen auf den Primarstufen- sowie Schulkontext in Österreich herunterbrechen. Die hier zentralen Fragen sind: Welche didaktischen Konzepte zum Einsatz digitaler Medien haben sich im Primarstufenkontext bewährt? Wie kann ich digitale Medien im Fachunterricht (bspw. Mathematik, Sachunterricht, Sprachunterricht) einsetzen und was gilt es dabei zu berücksichtigen?

Und zum Dritten gibt es Lehrangebote, die Studierende dazu anregen selbst mit digitalen Medien zu arbeiten um digitale „Werkstücke“ zu erzeugen (bspw. Erklärvideos, Hörbücher, digitale Sammlungen, E-Portfolios). Dabei werden sie angeleitet, jene Materialien, Werkzeuge oder Programme zu nutzen, die ebenso für die Primarstufe geeignet sind. Leitgedanke ist jener, dass Studierende im geschützten Rahmen des Studiums Dinge konkret – Hands-On – ausprobieren müssen, damit der Hemmschuh dies in der eigenen Lehrpraxis einzusetzen möglichst gering ist. Eine Kompetenz, die damit automatisch vermittelt wird, ist, dass die Nutzung digitaler Medien in Verbindung mit analogen Medien immer wieder Übersetzungsleistungen bedarf und durchaus fehleranfällig ist. Damit müssen Studierende im Rahmen des Lehrangebots lernen mit Problemen, Fehlermeldungen u. v. m. umzugehen. – Eine zentrale Kompetenz von Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien.



Zusätzlich zu diesen drei thematischen Blöcken findet sich ein Modul mit dem Titel „Medienpädagogische Forschungs- und Schreibwerkstatt“, welches Studierende bei der Entwicklung eines Konzepts für die sowie beim Verfassen der Bachelorarbeit begleitet. Das Modul „Soziales Engagement und Medienbildung“ will im Sinne des didaktischen Konzepts Service Learning (Grünberger et al. 2019; Seifert/Zentner 2010) Studierenden die Relevanz von sozialem Engagement und Freiwilligkeit vermitteln und ihnen durch Kooperationen mit externen Institutionen Einblicke in die außerschulische Medienpädagogik eröffnen.

4. Conclusio

Die Entwicklung eines Curriculums bedarf der Vorstellungskraft wie ein solches Studienprogramm dann „mit Leben“ gefüllt werden kann. Trotz aller Voraussicht muss sich ein Curriculum erst im Praxistest bewähren. Damit mögliche Schwierigkeiten der Studierbarkeit oder mangelnde bzw. fehlende, aber für die späteren Lehrpraxis der Lehramtskandidatinnen und -kandidaten relevante Inhalte in weiteren Durchgängen des Lehrangebots berücksichtigt werden können, findet im Rahmen des Projekts BEAMA – Beliefs, Artefacts und Media¹ der PH Wien, Projektlaufzeit von September 2019 bis August 2020, eine Begleitevaluierung statt. Im Zentrum der Begleitforschung steht die Frage nach Voreinstellungen der Lehramtskandidatinnen und -kandidaten zum Einsatz digitaler Medien in der Schule vor und nach der Schwerpunktwahl, während der Absolvierung des Lehrangebots sowie ggf. nach erfolgreicher Absolvierung des medienpädagogischen Studienprogramms. Die Ergebnisse des Projekts BEAMA werden fortlaufend in der Adaptierung des Studienangebotes berücksichtigt.

Anmerkungen

- 1 Studienstart im Studienjahr 2019/2020 vorbehaltlich des gesetzlich vorgeschriebenen Begutachtungsverfahrens.
- 2 Die Absolvierung des entsprechenden Masterstudiengangs um eine dauerhafte Unterrichtserlaubnis zu erhalten, kann im Anschluss auch berufsbegleitend erfolgen.

Literatur

Bundesministerium für Bildung und Frauen (2014): Grundsatzentwurf: Unterrichtsprinzip Medienerziehung, online unter: https://www.bmb.gv.at/ministerium/rs/2012_04.pdf?5s8y59 (letzter Zugriff: 14.02.2017).

Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Forschung (2018): Masterplan Digitalisierung, online unter: https://bmbwf.gv.at/fileadmin/user_upload/Aussendung/Masterplan_Digitalisierung/Masterplan_Digitalisierung_Presseinformation.pdf (letzter Zugriff: 03.04.2019).

Carretero, Stephanie/Vuorikari, Riina/Punie, Yves (2017): DigComp 2.1. The Digital Competence Framework for Citizens with eight proficiency levels and examples of use (Publications Office of the European Union), online unter: [http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_\(online\).pdf](http://publications.jrc.ec.europa.eu/repository/bitstream/JRC106281/web-digcomp2.1pdf_(online).pdf) (letzter Zugriff: 07.03.2016).

Dagstuhl-Erklärung: Bildung in der digitalen vernetzten Welt (2016), online unter: <https://www.gi.de/fileadmin/redaktion/Themen/dagstuhl-erklaerung-bildung-in-der-digitalen-welt-2016.pdf> (letzter Zugriff: 07.03.2016).

Deutsche Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt. Strategie der Kultusministerkonferenz, Abgerufen vom Sekretariat der Kultusministerkonferenz Website, online unter: www.kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf (letzter Zugriff: 07.02.2017).

DGF E Sektion Medienpädagogik (2017): Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile. Medienpädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, online unter; <https://doi.org/10.21240/mpaed/00/2017.12.04.X> (letzter Zugriff: 07.02.2017).

Eickelmann, Birgit (2010): Digitale Medien in Schule und Unterricht erfolgreich implementieren. Eine empirische Analyse aus Sicht der Schulentwicklungsforschung, Münster: Waxmann.

Frankfurter Dreieck zur Bildung in der digitalen Welt. Ein interdisziplinäres Modell digitaler Bildung (2019), online unter: <https://dagstuhl.gi.de/fileadmin/GI/Allgemein/PDF/Frankfurt-Dreieck-zur-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf> letzter Zugriff: 24.08.2019).

Bellinger, Franziska/Bettinger, Patrick/Dander Valentin (2018): Researching Open Educational Practices (OEP), in: MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung, 32(0), online unter: <https://doi.org/10.21240/mpaed/32/2018.10.27.X> (letzter Zugriff: 07.02.2017).

Grünberger, Nina/Bertsch, Christian/Himpsl-Gutermann, Klaus/Kapeller, Gabriele (2019): Räume für soziale Verantwortung. Service-Learning an der PH Wien (P. Hecht & U. Lichtinger, Hg.).

Honegger, Beat Döbeli (2017): Mehr als 0 und 1. Schule in einer digitalisierten Welt, Bern: hep Verlag.

OPAL (2011): Beyond OER. Shifting Focus to Open Educational Practices. OPAL Report 2011, online unter: <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:464-20110208-115314-6> (letzter Zugriff: 01.10.2018).

Österreichisches Bundesministerium für Bildung (2017): Schule 4.0 – Jetzt wird's Digital, abgerufen vom Österreichischen Bundesministerium für Bildung, online unter: <https://www.bmb.gv.at/schulen/schule40/index.html> (letzter Zugriff: 14.01.2017).

Pädagogische Hochschule Niederösterreich (2018a): Schwerpunkt Medienpädagogik- Digitale Bildung, Kreativität und Medien, online unter: https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/

[Ausbildung/Schwerpunkte/schwerpkt-medienpaed.pdf](#) (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Pädagogische Hochschule Niederösterreich (2018b, Mai): Curriculum: Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe, online unter: https://www.ph-noe.ac.at/fileadmin/root_phnoe/PHN%C3%96/Mitteilungsblatt/verordnungen/Curricula_Primarstufe/aktuell18/PHNOE_BA_Primarstufe.pdf (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Pädagogische Hochschule Wien (2017): Lehrgang: Digitale Medienbildung in der Primarstufe, online unter: https://www.phwien.ac.at/files/VR_Lehre/HLG_und_FB_Angewandte/LG/Digitale%20Medienbildung%20in%20der%20Primarstufe/Curriculum.pdf (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Pädagogische Hochschule Wien (2019): Curriculum Bachelorstudium für das Lehramt Primarstufe sowie Erweiterungscurricula gem. § 38d Hochschulgesetz 2005 i.d.g.F. , online unter: https://www.phwien.ac.at/files/VR_Lehre/Mitteilungsblatt/Ziff_5/Bachelor-Studium%20Primarstufe_mit_Erweiterungsstudien.pdf (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Petko, Dominik (2012): Teachers' pedagogical beliefs and their use of digital media in classrooms: harpening the focus of the 'will, skill, tool' model and integrating teachers' constructivist orientations, *Computers & Education*, 58(4), 1351–1359. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.12.013> (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Redecker, Christine (2017): European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu (Publications Office of the European Union; Y. Punie, Hg.), online unter: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/european-framework-digital-competence-educators-digcompedu> (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Seifert, Anne/Zentner, Sandra (2010): Service-Learning – Lernen durch Engagement: Methode, Qualität, Beispiele und ausgewählte

Schwerpunkte. Eine Publikation des Netzwerks Lernen durch Engagement, online unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/unterstuetzungsportal/rr_datei_download.php?dateiid=1666 (letzter Zugriff 05.07.2018).

Universität Innsbruck (2019, Januar 10): Curriculum für das Masterstudium Lehramt Sekundarstufe (Allgemeinbildung), online unter: https://www.uibk.ac.at/fakultaeten-servicestelle/pruefungsreferate/gesamtfassung/ma-lehramt-sekundarstufe_stand-01.10.2019.pdf (letzter Zugriff: 23.08.2019).

Vuorikari, Riina/Punie, Yves/Carretero, Stephanie/Van den Brande, Lieve (2016): DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model, Luxembourg: Luxembourg Publication Office of the European Union.