

Das Entwicklungsprojekt „Digitales Lernen in der Grundschule“ – Rahmenkonzept und erste Pro- jekterfahrungen

Horst Niesyto

Zusammenfassung des Beitrags

Die Förderung von Medienbildung an Grundschulen erhielt in den letzten Jahren mehr Aufmerksamkeit. Gerade an Grundschulen mit einem hohen Anteil an Kindern aus Migrationskontexten ist es eine besondere Herausforderung, Formen einer handlungsorientierten und inklusiven Medienbildung zu entwickeln. Hierfür ist es notwendig, bereits in der ersten Phase der Lehrerbildung eine Grundbildung Medien im Seminarangebot für Studierende fest zu verankern. Der folgende Beitrag informiert über ein aktuelles Entwicklungs- und Forschungsprojekt, welches an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg im Rahmen des Programms „Digitales Lernen Grundschule“ der Deutschen Telekom Stiftung von 2016-2018 stattfindet. Der Beitrag beginnt mit einem Blick zurück auf bisherige Aktivitäten im Primarstufenbereich an der Hochschule (Teil 1) und stellt danach die Ausgangsüberlegungen (Teil 2), die einzelnen Teilprojekte (Teil 3), die teilprojektübergreifenden Projektziele (Teil 4), die Projektstruktur (Teil 5) und die Schwerpunkte der Projektevaluation (Teil 6) vor. Der abschließende Teil 7 gibt eine erste Einschätzung zu den bisherigen Projekterfahrungen und fokussiert dabei auf Aktivitäten bei Schüler*innen und Studierenden.

Schlüsselbegriffe: digitale Medien • Lernen • Grundschule • Lehrerbildung • Medienbildung • handlungsorientiert • visuell • reflexiv • Tablet • computational thinking • Evaluation

1. Rückblick: Medienpädagogik in der 1. Phase der Grundschullehrerbildung an der PH Ludwigsburg

Das Thema „Medienbildung in der Grundschule“ ist an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg seit vielen Jahren relevant. Seit den 1990er-Jahren fanden hierzu regelmäßig Seminare seitens der Abteilung Medienpädagogik (Institut für Erziehungswissenschaft) statt. So bot [Helga Jud-Krepper](#) bis zu ihrer Pensionierung (2004) regelmäßig Seminare insbesondere im Bereich Hörerziehung und Hörmedien an und thematisierte in diesem Kontext auch genderbezogene Fragestellungen. Es war dann vor allem das Engagement der Lehrbeauftragten

Christiane Bauer, die die Unterrichtserfahrung aus der Schule in die Hochschullehre einbrachte.¹ Sie führte in ihrer eigenen Grundschulklasse kontinuierlich Medienprojekte durch und zeichnete im Schulamt Esslingen-Nürtingen für das Projekt „Multimedia in der Grundschule“ verantwortlich. Sie war zugleich beteiligt an der Entwicklung der Fortbildungsprogramme für Multimediaberater*innen in Baden-Württemberg und bot in Zusammenarbeit mit verschiedenen Landeseinrichtungen regelmäßig Fortbildungen im Medienbereich an. Ab 2000 wurde das medienpädagogische Seminarangebot durch mediendidaktische Schwerpunkte (auch im Bereich E-learning) weiter verstärkt, für die vor allem [Petra Reinhard-Hauck](#) von 2000-2016 verantwortlich zeichnete, ab 2011 in enger Zusammenarbeit mit [Martina von Zimmermann](#). Seit dem Sommersemester 2017 ist [Thorsten Junge](#) in der Abteilung Medienpädagogik vor allem für den Arbeitsbereich Mediendidaktik, digitale Medien in Lehr- und Lernkontexten, Gestaltung von digitalen Bildungsmedien verantwortlich.

Auch im wichtigen Bereich der aktiven Medienarbeit gab es regelmäßig auch grundschulbezogene Seminarangebote von verschiedenen [Mitarbeiter*innen](#) der Abteilung Medienpädagogik und den Lehrbeauftragten [Johannes Claassen](#) und [Susanne Zeltwanger-Canz](#). Über die Zusammenarbeit mit Susanne Zeltwanger-Canz beteiligte sich die Abteilung Medienpädagogik an dem Pilotprojekt zur [Entwicklung eines Seminarleitfadens zu praktischen Trickfilmseminaren](#) in der Lehrerbildung, das von der Landesanstalt für Kommunikation Baden-Württemberg (LFK) durchgeführt wurde. Auch in der Forschung konnten Beiträge geleistet werden. So verfasste [Jennifer Schatz](#) eine Bachelorarbeit zum Thema „Erste Schritte im Internet“² und [Gesine Kulcke](#) arbeitet aktuell an einem Promotionsprojekt über „[Grundbildung Medien in der ersten Phase der Grundschullehrerbildung](#)“.

Ein wichtiger Meilenstein war 2011 die Novellierung der Prüfungsordnung (PO) für das Lehramtsstudium in Baden-Württemberg. In der neuen PO wurde für die Bereiche Grundschule und Sekundarstufe I festgelegt, dass medienpädagogische Fragen verbindlich in der mündlichen Abschlussprüfung in Erziehungswissenschaft zu thematisieren sind. Auf diesem Hintergrund gelang es, im erziehungswissenschaftlichen Angebot der PH Ludwigsburg einen eigenen Baustein zur „Einführung in die Medienpädagogik“ zu verankern, der vor allem medienpädagogisches Orientierungswissen vermittelt. Außerdem wird ein Onlineseminar „Einführung in die Mediendidaktik“ speziell für den Bereich Grundschule angeboten (Reinhard-Hauck/von Zimmermann 2014). Die Studierenden haben im Rahmen der aktuell gültigen Prüfungsordnung 2011 die Vorlesung oder das Onlineseminar verbindlich zu belegen; in beiden Veranstaltungen ist auch die Modulprüfung möglich. Darüber hinaus können die Lehramtsstudierenden in drei Modulen medienpädagogische Vertiefungsseminare im Rahmen eines Profilsbereichs wählen und dort auch Modulprüfungen ablegen. Diese Grundstruktur konnte bei der Umstellung der Lehramtsstudiengänge auf Bachelor- und Masterstudiengänge im Jahre 2015 im Wesentlichen beibehalten werden.

¹ Christiane Bauer veröffentlichte u.a. einen Beitrag über „Auf dem Weg zum Bild – aktive Medienarbeit in der Grundschule“ (Bauer 2006) und war an der [Ludwigsburger Erklärung](#) zu „Medienbildung in der Lehrerbildung zur Medienbildung“ (2008) beteiligt; [Tagungsmoderation](#) in der AG 4)

² Jennifer Schatz erhielt für ihre Bachelorarbeit den [medius-Preis 2014](#). Eine Rezension zu ihrer Arbeit von Hans Toman findet sich [hier](#).

Gleichzeitig bieten verschiedene Fächer an der PH Ludwigsburg auch im Grundschulbereich Seminare mit medienbezogenen Schwerpunkten an. So gibt es neben den sog. Grundfragen-Fächern (Philosophie, Theologie, Soziologie, Politikwissenschaft) im Bereich der Fachdidaktiken/Fachwissenschaften (Sprachen, Mathematik & Informatik, Naturwissenschaften, Kunst/ Musik/ Sport etc.) regelmäßig Angebote mit medienbezogenen Themen. In den Fächern liegt ein Schwerpunkt auf mediendidaktischen Aspekten. Seminaraktivitäten zur aktiv-produktiven Nutzung digitaler Medien nahmen in den letzten Jahren kontinuierlich zu (u.a. Imort 2014; Schaal/Crossley 2014). Mediensozialisationsbezogene und medienerzieherische Themen werden vor allem in Medienpädagogik/EW und in einzelnen Grundfragen-Fächern angeboten. Nahezu alle Fächerangebote wenden sich an Studierende aus unterschiedlichen Lehramtsstudiengängen.

Um die Zusammenarbeit zwischen Fachwissenschaften, Fachdidaktiken und Bildungswissenschaften im medienpädagogischen Bereich zu fördern, gibt es an der PH Ludwigsburg ein „Interdisziplinäres Zentrum für Medienpädagogik und Medienforschung“ (IZMM). Das [IZMM](#) führt Treffen und Fachtagungen zu unterschiedlichen Themen durch und gibt ein Onlinemagazin (bislang 19 Ausgaben) und eine Buchreihe „Medienpädagogik interdisziplinär“ (bislang 10 Publikationen) heraus. Um sich vertiefte medienpädagogische Kompetenzen anzueignen, können Studierende im Laufe des grundständigen Lehramtsstudiums ein [Erweiterungsstudium Medienpädagogik](#) belegen, welches auf der Kooperation zwischen der Abteilung Medienpädagogik und den Fächern basiert. Diese Kooperation konnte ab 2014 durch das Angebot eines [Profilstudiums Grundbildung Medien](#) (10 SWS) vertieft werden.³ Während das Erweiterungsstudium bislang nur von relativ wenigen Studierenden gewählt wurde, erfreut sich das Profilstudium Grundbildung Medien einer großen Nachfrage (aktuell fand eine Evaluation statt; siehe hierzu der [Beitrag von Daniel Trüby in dieser Ausgabe des Onlinemagazins](#)).

Im Zusammenhang mit der Bildungsplanreform 2016 in Baden-Württemberg stellte sich die Frage, inwieweit Medienbildung im künftigen Bildungsplan besser verankert werden kann. Die Landesregierung beschloss, im Rahmen verschiedener „Leitperspektiven“ auch eine „Leitperspektive Medienbildung“ in den neuen Bildungsplan aufzunehmen. Zur Gestaltung dieser Leitperspektive gab es intensive Diskussionen, auch im Beirat zur Bildungsplanreform. Zwar wurden Kompetenzfelder der Medienbildung deutlicher als bislang unter einer fächerintegrativen Perspektive benannt, aber insbesondere die persönlichkeitsbildenden Aspekte von Mediennutzung und die aktive Eigenproduktion und Gestaltung mit digitalen Medien wurden nicht hinreichend verankert.⁴ Es zeigt sich immer mehr, dass neben der fächerintegrativen Perspektive ein Ort notwendig ist, wo sich Schüler*innen vertieft Medienkompetenzen aneignen können. Auch an den Hochschulen stellt sich die Frage, wie eine hinreichend große Zahl von Studierenden ausgebildet werden kann, die später an Schulen über

³ Vgl. hierzu auch die Beiträge im Heftschwerpunkt „Grundbildung Medien an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg“ im Onlinemagazin [Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Ausgabe 17](#) (2014).

⁴ Vgl. hierzu verschiedene Beiträge im Onlinemagazin „Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik“, Ausgabe 18 (2015) zum Heftschwerpunkt „[Bildungsplanreform 2016 in Baden-Württemberg](#)“; zur Grundschule siehe [Niesyto 2015](#) (vor allem S. 2/3).

solide Grundlagen bezüglich Medienkompetenz und vor allem medienpädagogischer Kompetenz verfügen (Niesyto 2016).⁵

Das Projektprogramm der Deutschen Telekom Stiftung „[Digitales Lernen Grundschule](#)“ bot sich an, bisherige Bemühungen zur Verankerung der Medienbildung in der Grundschullehrerbildung im Rahmen eines Entwicklungsprojekts zu intensivieren und dies mit verschiedenen Evaluationsfragen zu verbinden. Die PH Ludwigsburg wurde auf der Basis eines ausführlichen Projektantrags als einer von bundesweit fünf Projektstandorten ausgewählt und kann von 2016-2018 im Rahmen des [Projekts](#) „Digitales Lernen Grundschule – Stuttgart/Ludwigsburg“ (dileg-SL) verschiedene Teilkonzepte erproben und auswerten.

2. Ausgangsüberlegungen zum Projekt dileg-SL

Zur Frage, ob und wie digitale Medien von Kindern (auch in der Grundschule) genutzt werden sollen, gibt es unterschiedliche Auffassungen.⁶ Die KIM-Studie 2016 belegt: „77 Prozent aller Sechs- bis 13-Jährigen nutzen nach eigener Angabe zumindest selten einen Computer oder Laptop. Dabei wird der PC von allen Kindern zuhause genutzt und jeder Zweite sitzt auch bei Freunden am Computer. Nur zwei Fünftel nutzen jedoch Computer in der Schule. Die Wahrscheinlichkeit der Nutzung in der Schule ist bei älteren Kindern an einer weiterführenden Schule deutlich höher als bei Grundschulern.“⁷ Aus den Befunden der KIM-Studie 2016 (MPFS 2016) ergibt sich zwar keine Omnipräsenz von Internet und Laptop/Tablet-PC im Alltag der Kinder insgesamt, aber die Befunde zeigen, dass der Umgang mit digitalen Medien vor allem im Alter ab 9/10 Jahren zunimmt und es offensichtlich größere Unterschiede zwischen der Nutzung zu Hause (und bei Freunden) und in der Schule gibt.

Eine altersgemäße Medienbildung und Medienerziehung – so die zentrale Ausgangsüberlegung – sollte sich auf die vorhandenen, unterschiedlichen Medienpraktiken von Kindern beziehen und überlegen, wie Kinder darin unterstützt werden können, digitale Medien kreativ für Bildungs- und Lernprozesse zu nutzen und dabei auch altersgemäße Formen der Reflexion im Umgang mit digitalen Medien zu integrieren. Der aktive Gebrauch von digitalen Medien eröffnet vielfältige Möglichkeiten für Informationsrecherche, individualisierte und kooperative Lernprozesse, Persönlichkeitsbildung, Selbsta Ausdruck und Kommunikation, kulturelle und gesellschaftliche Teilhabe (vgl. BMBF 2010). In einer handlungsorientierten Medienbildung können sowohl das kreative Potenzial von Medien für Bildungs- und Lernprozesse freigesetzt als auch Probleme und Risiken im Medienumgang präventiv und kritisch-reflexiv thematisiert werden.

Da Medienkompetenz weder durch familiäre Erziehung noch durch die individuelle Nutzung in der Freizeit allein erworben werden kann, ist eine umfassende und systematische Medienbildung im Rahmen schulischer Bildung erforderlich (Kultusministerkonferenz 2012; Breiter

⁵ Vgl. auch die aktuelle Stellungnahme der Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft: [„Orientierungsrahmen Medienpädagogik“](#) (2017)

⁶ vgl. u.a. das Streitgespräch zwischen Norbert Neuß und Manfred Spitzer (2012): <https://www.dr-neuss.de/app/download/5789719200/Interview-Spitzer-Neuss.pdf>

⁷ vgl. [Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest](#)

et al. 2013; Peschel/Irion 2016). Eine wichtige Voraussetzung hierfür sind nicht nur funktionierende und verlässliche technische Infrastrukturen an Schulen, sondern vor allem pädagogisch gut ausgebildete Lehrkräfte, die über hinreichende medienpädagogische und -didaktische Grundlagen verfügen, um Bildungs- und Lernprozesse mit und über Medien an Grundschulen zu initiieren und zu begleiten. Die Kultusministerkonferenz formulierte hierzu in einem Beschluss vom März 2012: „Lehrkräfte benötigen für die Vermittlung von Medienbildung sowohl eigene Medienkompetenz als auch medienpädagogische Kompetenzen. Das bedeutet, Lehrkräfte müssen mit den Medien und Medientechnologien kompetent und didaktisch reflektiert umgehen können, sie müssen gleichermaßen in der Lage sein, Medienerfahrungen von Kindern und Jugendlichen im Unterricht zum Thema zu machen, Medienangebote zu analysieren und umfassend darüber zu reflektieren, gestalterische und kreative Prozesse mit Medien zu unterstützen und mit Schülerinnen und Schülern über Medienwirkungen zu sprechen“ (Kultusministerkonferenz 2012, S. 7).

Eine große Herausforderung für die Medienbildung an Schulen ist die *Heterogenität* der Schüler*innen – in Bezug auf ihr Alter, ihr Geschlecht, ihre Entwicklung, ihren sprachlich-kulturellen, ethnischen und religiösen Hintergrund, ihre familiale Sozialisation etc.. Mögliche – z.B. milieuspezifische – Differenzen bezüglich informeller Medienbildung gilt es in der Schule auszugleichen (Henrichwark 2009, S. 242). Hier ist besonders die Grundschule in der Verantwortung, in der sich Einstellungen und Verhaltensweisen bzgl. Medien aufbauen und besonders entwicklungsfähig sind (ebd., S. 245). Eine Orientierung an Überlegungen zu Formen einer *inklusiven Medienbildung* (Schluchter 2015) ist daher ein wichtiger Bezugspunkt für die nachfolgend skizzierten Konzepte, die in Kooperation von Fachdidaktiken und Medien-didaktik/Medienpädagogik im Ludwigsburger Projekt konkretisiert werden.

Zusammenfassend: In dem Ludwigsburger Entwicklungsprojekt *„Digitales Lernen Grundschule – Stuttgart/Ludwigsburg“* geht es vor allem um die Frage, wie im Spannungsfeld von fachbezogenen, medienpädagogischen und grundschulpädagogischen Überlegungen angehende Lehrkräfte grundlegende Kompetenzen für einen kreativen und zugleich reflexiven Einsatz digitaler Medien an Grundschulen erwerben können. Hierin integriert sind Fragen der Funktionsweise technischer Geräte und Software (im Projekt sind es vor allem iPads und verschiedene Apps), der Aneignung elementarer gestalterischer, technischer und informatischer Kenntnisse und Fertigkeiten sowie die Einbettung in lerntheoretische, medienpädagogische und fachdidaktische Überlegungen.

3. Übersicht zu den Teilprojekten

Das Ludwigsburger Entwicklungsprojekt gliedert sich in insgesamt [acht Teilprojekte](#). Diese Teilprojekte umfassen sowohl stärker interdisziplinär (Projekte 1-3) als auch stärker fachdidaktisch ausgerichtete Projekte (4-7). Zwei Teilprojekte (2 und 6) thematisieren explizit Grundlagen zum algorithmischen Denken, insbesondere zum Ansatz *Computational Thinking* (u.a. Bescherer/Fest im Druck; Autenrieth 2015; Wing 2010), und stellen die Frage, wie sich Studierende solche Grundlagen für die Konzeption von Unterrichtsversuchen an Grundschulen aneignen können. Das Teilprojekt 8 ist im Rahmen des Ganztagesangebots angesiedelt und erprobt handlungsorientierter Medienprojekte, auch in Kooperation mit außerschulischen Partnern.

Teilprojekt 1: Intermediales Geschichtenverstehen und digital Storytelling

Das Verstehen und Erzählen von Geschichten in verschiedenen medialen Formen steht im Zentrum dieses Projekts. Auf der Grundlage des intermedialen Geschichtenverstehens werden Möglichkeiten und Grenzen verschiedener Medien herausgearbeitet und anschließend eigene Wege des Geschichtenerzählens mit digitalen Medien erprobt. Insbesondere für Kinder mit schlecht ausgeprägter Lesefähigkeit bietet dieses Vorgehen einen erfolgversprechenden Ansatz, literarische Kompetenz wie auch Medienkompetenz auszubilden (vgl. Boelmann 2017). Verantwortlich: Jun.-Prof. Dr. Jan M. [Boelmann](#) (Fach Deutsch), Dipl. Soz.-Päd. Robert [Rymes](#) (Abt. Medienpädagogik) und Lisa König (Doktorandin im Fach Deutsch). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

Teilprojekt 2: Neue Formen des digitalen Lernens – fächerübergreifender Unterricht mit dem iPad

Studierende gestalten einen Kinderroman als Multi-Touch-iBook (Integration von Audio, Video, Grafiken etc.) in einem projektbezogenen Hochschulseminar. In einem weiteren Schritt erstellen sie ein an das Multi-Touch-iBook angepasstes Spiel, welches wichtige Aspekte von Computational Thinking vermittelt. Aus beiden Arbeitsschritten entstehen ein Entwurf und praktische Materialien für einen Unterrichtsversuch in einer 4. Klasse der Partnerschule, der anschließend ausgewertet und reflektiert wird. Verantwortlich: Daniel [Autenrieth](#) (freier Mitarbeiter; Software-Entwickler), Dipl.-Päd. Anja [Marquardt](#) (Grundschulpädagogin; Fach Sport), Prof. Dr. Horst [Niesyto](#) und Dr. Thorsten [Junge](#) (Abt. Medienpädagogik). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

Teilprojekt 3: Trickfilm in der Grundschule

Studierende erproben kreative, pädagogisch geleitete Animationskonzepte in Bild und Ton und setzen diese in Workshops mit Grundschüler*innen um. Es soll dabei um die Frage gehen, inwiefern die Dimensionen Musik, Geräusche, Audioaufnahmen etc. und das animierte Bewegtbild von Trickfilmen gezielt Synergien bilden können und wie kreativer Selbstausdruck von Kindern hier verortet werden kann. Das Projekt gliedert sich in die Teile (1) Vorbereitungsseminar an der Hochschule (2) eigenständige Vorbereitung der Praxisdurchführung an der Schule, (3) Durchführung des Projekts an der Schule und (4) Reflexion an der Hochschule. Verantwortlich: Prof. Dr. Peter [Imort](#) (Fach Musik), M.A. Daniel [Trüby](#) (Abt. Medienpädagogik) und Dennis Trier (Lehrbeauftragter im Fach Musik). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

Teilprojekt 4: Natur und Kultur ‚erspielen‘ – Geogames gestalten im Sachunterricht

Schüler*innen erkunden die schulnahe Umgebung, sie halten ihre Ergebnisse mit Hilfe von Tablets fest und gestalten in Gruppen Stationen einer digitalen Schnitzeljagd für Gleichaltrige, Besucher der Schule oder des Rosensteinparks in Stuttgart. Dabei werden entsprechend der theoretischen Grundlagen (Design-Based-Research, Lernen durch Lehren, Game-based Learning) bei Studierenden sowohl fachliche wie auch medienbezogene Kompetenzen gefördert (vgl. Schaal et al. 2015); die Lernenden wechseln die Perspektive hin zum Gestalter

von Lern- und Informationsangeboten. Verantwortlich: Dr. Petra [Baisch](#) und Prof. Dr. Stefan [Schaal](#) (Fach Biologie), Dr. Katrin [Schlör](#) (Abt. Medienpädagogik). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

Teilprojekt 5: Gaming im Sportunterricht – virtuelle Bewegungsräume schaffen reale Bewegungsanlässe
„Gaming“ in der Sporthalle befasst sich mit dem Transfer von Games (z.B. Mario Kart) aus der virtuellen Welt in das Spiel- und Bewegungserlebnis in der „realen“ Welt. Das Wagnis aus der Fantasie der „virtuellen“ Welt dient somit als besonderer Reizfaktor für Bewegungs- und Spieleexperimente in der Sporthalle. Aus scheinbar reinen Fingerbewegungen bzw. Bewegungen auf dem Bildschirm werden Körperbewegungen in der Sporthalle und umgekehrt (vgl. Hofmann/Marquardt/Müller 2014, S. 6 f.). Gegenstand der Untersuchung sind die Gestaltungs- und Bildungspotenziale der Einbeziehung von Games im Sportunterricht der Primarstufe. Verantwortlich: Dipl.-Päd. Anja [Marquardt](#) (Fach Sport) und Dr. Katrin [Schlör](#) (Abt. Medienpädagogik).

Teilprojekt 6: Mathematik und Informatische Bildung

Studierende machen in den Begleitseminaren erst selbst in speziell entwickelten Mikrowelten eigene Erfahrungen mit dem IT-gestützten Mathematiklernen bzw. der Entwicklung und Umsetzung von Algorithmen. Danach bereiten sie in IT-gestützten Mikrowelten mathematische Themen schülergerecht auf und erproben sie mit den Schüler*innen. Diese Mikrowelten werden evaluiert, optimiert und dann frei zur Verfügung gestellt. Verantwortlich: Prof. Dr. Christine [Bescherer](#) und Dipl. Math. Andreas [Fest](#) (Institut für Mathematik und Informatik), Dr. Thorsten [Junge](#) (Abt. Medienpädagogik).

Teilprojekt 7: Digitales Lernen im Grundschulenglischunterricht

Der Medieneinsatz im Grundschulenglischunterricht kann zahlreiche Grundforderungen sowohl der Sprachdidaktik (native speaker, authentische Lernkontexte, interkulturelles Lernen) als auch der Mediendidaktik unterstützen (vgl. Keßler 2013). Folgende Aspekte stehen im Mittelpunkt des Teilprojekts: Analyse vorhandener Internetseiten und anderer medialer Angebote für den Einsatz im Englischunterricht der Grundschule; Entwicklung von Qualitätskriterien (Checklist) von medialen Angeboten zum Englischlernen in der Grundschule; Sammlung von gelungenen Beispielen für den Medieneinsatz im frühen Englischunterricht (Best Practice). Idealerweise ergänzen sich Fach- und Mediendidaktik zu einer lernerzentrierten, mediengestützten Englischdidaktik für den Grundschulunterricht. Verantwortlich: Dr. Annika [Jokiaho](#) und Prof. Dr. Jörg-U. [Keßler](#) (Fach Englisch), Dipl. Soz.-Päd. Robert [Ry- meš](#) (Abt. Medienpädagogik). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

Teilprojekt 8: Lebens.Lern.Raum Rosensteinschule – Medien-AGs im Rahmen des Ganztagsangebots

Der Schwerpunkt aller vorigen Konzepte liegt auf handlungsbezogenen, produkt- und prozessorientierten Verfahren, die im Regelunterricht realisierbar sind. Zusätzlich sollen am *Nachmittag* an der Rosensteinschule AGs angeboten werden, in denen interessierte Schüler*innen ihre Medienkompetenzen weiterentwickeln und individuelle Vorhaben aus den Lernaktivitäten am Vormittag vertiefen können. Ein Teil dieser Angebote wird einen Schwerpunkt auf visuelle und audiovisuelle Ausdrucksformen mit digitalen Medien legen. Hier besteht die Chance, Bildungs- und Lernprozesse mit digitalen Medien in inklusiven Set-

tings zu entwickeln, die mediale Produktion mit Sprachförderung verknüpfen. Verantwortlich: Dr. Katrin [Schlör](#) (Abt. Medienpädagogik). (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

4. Teilprojektübergreifende Ziele

Es ist ein grundlegendes Ziel von Medienbildung in der Grundschule, die Mediennutzung von Kindern aktiv zu begleiten und die Grundlagen für einen altersgemäßen, selbstbestimmten und sozial verantwortlichen Umgang mit Medien zu schaffen (vgl. Tulodziecki/Herzig/Grafe 2010; Peschel/Irion 2016). Mit Blick auf die *Heterogenität* der Schüler*innen wurde bereits in Teil 2 dieses Beitrags darauf hingewiesen, dass Schule die Chance hat, mögliche strukturelle Unterschiede und Benachteiligungen bezüglich bildungsbezogener Ressourcen auszugleichen (z.B. Henrichwark 2009, S. 242). Befunde aus verschiedenen Praxisforschungsprojekten konnten z.B. die Chancen und Potenziale bei der Integration visueller und audiovisueller Medien gerade in sog. bildungsbenachteiligten Milieus belegen: aus dem Modus der aktiven Produktion mit Medien heraus gestalterische und reflexive Prozesse anzuregen und eigene Erfahrungen mittels Bilder und Bewegtbilder zu artikulieren (Niesyto/Holzwarth/Maurer 2007; Niesyto 2009; Wagner 2008; Schlör 2017). Medien haben gerade durch ihren *präsentativ-symbolischen* Charakter (bildhafte, musikalische und körpersprachliche Ausdrucksformen) eine große Bedeutung für kulturelle Orientierungen und Praktiken bei Kindern und Jugendlichen. Bildungs- und Lernprozesse sollten dies berücksichtigen. Bei der aktuellen Diskussion um „digitale Kompetenzen“ wird dies oft übersehen: visuelle und audiovisuelle Ausdrucks- und Kommunikationsformen haben in der digitalen Welt nicht abgenommen, sondern weiter zugenommen (vgl. Reißmann 2015) und es bedarf gezielter Anregungen, um Bild- und Filmkompetenz in digitalen Kontexten zu fördern.

Das Projekt dileg-SL fokussiert dabei nicht auf ein Lernverständnis, welches Lernen vor allem auf die kognitive Aneignung von themenbezogenen Wissensbeständen mittels digitaler Medien reduziert. Es ist ein wichtiges Ziel von dileg-SL, dass sich Studierende mit ihrem vorhandenen Bildungs-, Lern- und Professionsverständnis auseinandersetzen und die Notwendigkeit einer lebens- und medienweltlichen Öffnung von Lernprozessen erkennen. In *pädagogisch-didaktischer* Perspektive bedeutet dies, Prinzipien wie Lebenswelt-, Handlungs-, Sozialraum- und Ressourcenorientierung sowie die Förderung altersangemessener und milieusensibler Reflexionsprozesse bei der Ausgestaltung von Schule und Unterricht als wichtige rahmende Orientierung zu verstehen. Gleichzeitig werden im Sinne einer inklusiven Medienbildung eine Breite an medialen Rezeptions- und Ausdrucksformen berücksichtigt (Schluchter 2015). Die Projektkonzeption betont zugleich, dass bei den Projektaktivitäten ein ganzheitlicher Ansatz der Erschließung von Welt (vgl. Deckert-Peaceman & Seifert 2013) intendiert ist, welcher Themen in der Grundschule nicht ausschließlich als Perspektive eines Faches, sondern interdisziplinär begreift.

Im Hinblick auf die *Unterrichtsversuche* hat dileg-SL folgende (teilprojektübergreifenden) Ziele formuliert:

- die lebens- und medienweltlichen Erfahrungen und Themen der Schüler*innen ernst nehmen,
- eine aktiv-produktive, kreative und kritische Nutzung von digitalen Medien fördern,

- visuelle, auditive und audiovisuelle Ausdrucksformen gezielt in die produktive Gestaltung mit digitalen Medien integrieren,
- Grundlagen informatischen Denkens auf spielerische Weise aneignen.

Durch die Integration der Unterrichtsversuche in die Hochschulseminare erhofft sich das Projekt einen *Mehrwert für Studierende* insbesondere hinsichtlich

- des Erwerbs gestalterischer und technischer Medienkompetenzen für die Förderung von Selbsta Ausdruck, Kommunikation und Lernen mit digitalen Medien in Grundschulkontexten,
- der Auseinandersetzung mit dem eigenen Verständnis von Kindheit, Medien und Lernen,
- des Kennenlernens von Chancen eines interdisziplinären Arbeitens.

Ein wichtiges Projektziel ist es auch, dass die Studierenden ihre Praxisaktivitäten im Rahmen von Feedbackrunden, Projektjournalen und Unterrichtsvideografie *reflektieren* und in Zusammenhang mit dem Erstellen von Medienproduktionen auch datenschutzrechtliche Grundlagen kennenlernen und medienethische Aspekte beachten. Unter *Nachhaltigkeitsaspekten* geht es dem Projekt vor allem darum, die Kooperation von Fachdidaktiken und Medienpädagogik inhaltlich zu vertiefen und durch die Auswertung der gesamten Projektaktivitäten Hinweise auf die weitere curriculare Ausgestaltung von medienbezogenen Angeboten in den neuen BA/MA-Studiengängen im Grundschullehramt an der PH Ludwigsburg zu erhalten. Die Rosensteinschule in Stuttgart, an der es bereits ein [Mediencurriculum](#) gibt, erhofft sich von dem Projekt Impulse für die Medienkompetenz-Qualifizierung von Lehrkräften sowie Hinweise für die Weiterentwicklung des vorhandenen Mediencurriculums der Schule. Mit dem Arbeitskreis „Medienbildung in der Grundschule“ soll ein Impuls für einen *dauerhaften* Austausch zwischen interessierten Akteur*innen in den verschiedenen Phasen der Lehrerbildung im Großraum Stuttgart gegeben werden.

5. Projektstruktur

Das Ludwigsburger Projekt umfasst verschiedene Bereiche, die im Sinne eines dialogorientierten Entwicklungsprojekts miteinander verknüpft sind:

- aus dem Bereich Erziehungswissenschaft ist die Abteilung Medienpädagogik mit mehreren Mitarbeiter*innen beteiligt (vgl. Übersicht zu den Teilprojekten);⁸
- seitens der Fächer wirken die Abteilungen Biologie, Deutsch, Englisch, Musik und Sport sowie das Institut für Mathematik und Informatik mit (vgl. Übersicht zu den Teilprojekten);
- als Partnerschule ist die Rosenstein-Grundschule in Stuttgart beteiligt.

In jedem Semester findet ein Projektgruppentreffen statt, an dem alle beteiligten Fachvertreter*innen sowie Vertreter*innen der Rosensteinschule teilnehmen. Diese Treffen dienen der

⁸ Die Projektleitung liegt bei der Abteilung Medienpädagogik: Prof. Dr. [Horst Niesyto](#); ab Oktober 2017 (Pensionierung von H. Niesyto) zusammen mit Dr. [Thorsten Junge](#) (operative Projektleitung). Aus den Fördermitteln konnten u.a. zwei halbe Projektstellen eingerichtet werden, die mit Dr. [Katrin Schlör](#) und Dipl. Soz.-Päd. [Robert Rymes](#) besetzt wurden.

gemeinsamen inhaltlich-konzeptionellen Arbeit, dem Erfahrungsaustausch sowie der Organisation und Koordination des Gesamtprojekts.

Grundlage des Projekts sind *Hochschulseminare*, in denen Studierende des Lehramts Grundschule Konzepte für eine produktive Nutzung digitaler Medien im Grundschulunterricht und (in zwei Teilprojekten) eine handlungsorientierte Vermittlung informatischer/algorithmischer Grundkompetenzen erarbeiten. Die Konzepte sollen so konkretisiert werden, dass sie im Studien- und Schulalltag umsetzbar sind. In den Hochschulseminaren gibt es eine Tandembetreuung durch Personen aus der Medienpädagogik und den Fachdidaktiken. Dadurch soll strategisch die Zusammenarbeit von Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken gestärkt werden, die bereits im Rahmen eines Erweiterungsstudiums Medienpädagogik sowie eines Profilstudiums „Grundbildung Medien“ existiert.⁹

Die Studierenden haben die Möglichkeit, die von ihnen konkretisierten Konzepte im Rahmen des Begleitseminars in Form von *Unterrichtsversuchen* in verschiedenen Grundschulklassen der Rosensteinschule in Stuttgart zu erproben und auszuwerten (Handlungs- und Projektorientierung). Die *Rosensteinschule* liegt in einem multikulturell geprägten Bezirk der Stuttgarter Innenstadt (Nordbahnhofviertel) und ist eine Grund- und Werkrealschule (teilgebundene Ganztagschule): „Kinder aus mehr als 20 Nationen besuchen unsere Schule. In vielen Familien sind beide Eltern berufstätig. Vor diesem Hintergrund erwachsen der Schule vielfältige Aufgaben über die Vermittlung des Kerncurriculums hinaus“.¹⁰ Die Grundschule besuchen ca. 200 Schüler*innen verteilt auf 2- bis 3-zügige Klassenstufen; hinzukommen aktuell sieben sog. Vorbereitungsklassen. Der Anteil der Schüler*innen mit Migrationshintergrund liegt bei über 90 Prozent. Laut dem Sozialdatenatlas der Stadt Stuttgart gibt es im Einzugsgebiet der Rosensteinschule einen überproportional hohen Anteil von sogenannten bildungsfernen und einkommensschwachen Eltern.

Aufgrund verschiedener positiver Erfahrungen beim pädagogischen Einsatz von Tablets (u.a. Aufenanger 2015; Claassen 2013; Junge 2015) entschied sich die Projektgruppe, als technische Basis für die Teilprojekte vor allem Tablets zu nutzen. Aus den Fördermitteln der Telekom Stiftung konnte für die Begleitseminare und die Rosensteinschule eine Grundausstattung angeschafft werden. Diese umfasst u.a. 40 iPad Air mit diversem Zubehör. Nachdem die Geräte zunächst durch das Projektteam kabelgebunden mit dem Programm Apple Configurator verwaltet wurden, werden inzwischen die Schulgeräte über das Mobile Device Management Systeme (MDM) des Stadtmedienzentrums Stuttgart verwaltet. Bislang konnten die iPads noch nicht über das Schulnetz angesteuert werden; dies soll jedoch ab 2018 möglich sein. Für die Hochschule ist ein MDM-System im Aufbau, das im Laufe des 1. Quartals 2018 für das Projekt dileg-SL nutzbar sein soll. Die bisherigen Projekterfahrungen zeigen, dass auch ein erhöhter Bedarf an fest installierten und mobilen Beamern besteht, da das Projekt in verschiedenen Klassenräumen / Orten stattfindet.

Dileg-SL verzichtet bewusst darauf, die Projektaktivitäten nur in einem bestimmten Medienraum an der Schule durchzuführen, sondern präferiert einen *mobilen* Medieneinsatz im Sinne

⁹ <https://www.ph-ludwigsburg.de/medien1.html> (unter „Studium“); vgl. auch Niesyto 2014a.

¹⁰ Homepage der Rosensteinschule: <http://www.rosensteinschule.de/index.php?id=576>

eines offenen Lernraums (Trüby 2016), der auch für andere Lernaktivitäten des Regelschulbetriebs geeignet ist. Digitales Lernen soll „als ganzheitliche und erfahrungssensible Lernform auch niedrigschwellig außerhalb dieses Raumes (in den vertrauten Klassenzimmern der Schüler*innen, in der Sporthalle, im Freien, auf dem Pausenhof etc.) möglich sein. Dies greift übergeordnet auch das zugrundeliegende Verständnis einer möglichst authentischen und breitenwirksamen Medienbildung als integrativer Bestandteil in Unterricht und Schule auf“ (aus dem Projektantrag). Entsprechend findet auch im Rahmen der Unterrichtsvideographie ein mobiler Geräteinsatz statt.

Neben den Begleitseminaren an der Hochschule und den Unterrichtsversuchen an der Rosensteinschule ist ein grundschulbezogenes Angebot für die *Lehrerfort- und -weiterbildung* ein weiterer Projektschwerpunkt. Eine wichtige Aktivität sind *schulnahe Fortbildungsangebote* für Lehrkräfte an der Rosensteinschule, die seit Beginn der Praxisphase des Projekts (Herbst 2016) stattfinden. Dadurch sollen Lehrkräfte motiviert und qualifiziert werden, digitale Medien zur Vermittlung von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen dauerhaft zu nutzen. Nach einem Kick-Off-Treffen gab es bislang eine Fortbildung zu dem Thema „Sprachförderung mit dem Tablet“, bei dem die Lehrkräfte die Möglichkeit hatten, verschiedene Methoden für unterschiedliche Sprachniveaus kennenzulernen, selbst zu erproben und in der Gruppe zu reflektieren (es nahmen 12 Lehrkräfte der Schule teil). Nach Rücksprache mit der Schulleitung und dem Kollegium der Schule wurde das Fortbildungskonzept weiterentwickelt: „Ziel ist es, über zwei weitere verpflichtenden Termine im Januar 2018 die Lehrkräfte einerseits hinsichtlich der Bedienung des Equipments und andererseits in Bezug auf den Einsatz von Apps im Rahmen des Bildungsplans zu schulen. Darüber hinaus sollen themen- und/oder fachspezifische Schulungen nach Bedarf auf freiwilliger Basis angeboten werden“.¹¹ Das Fortbildungskonzept intendiert, die Lehrkräfte darin zu unterstützen, digitale Medien langfristig und selbständig im Rahmen eigener Unterrichtsaktivitäten zu verankern. Dafür sollen in der weiteren Projektarbeit auch Impulse zur Umsetzung des Co- und Teamteaching-Konzepts gegeben werden (vgl. Kricke/Reich 2016).

Die andere wichtige Aktivität ist der *Arbeitskreis „Medienbildung in der Grundschule“*, in welchem Kolleg*innen aus verschiedenen Phasen der Lehrerbildung im Großraum Stuttgart mitwirken. Medienbildung wurde im baden-württembergischen Bildungsplan 2016 auch an Grundschulen als „Leitperspektive“ verankert: „Zur Art und Weise und zum Umfang der Verankerung gibt es unterschiedliche Einschätzungen. Bezüglich der Umsetzung sind zwar einzelne Konzepte und Unterrichtsvorschläge vorhanden, aber insgesamt mangelt es an einer kontinuierlichen Weiterentwicklung und an einer Vernetzung von Lehrkräften und weiteren Medienbildungsakteuren, um Erfahrungen auszutauschen.“¹² Der Arbeitskreis konstituierte sich auf Initiative von dileg-SL bereits zu Beginn der Praxisphase und trifft sich vierteljährlich. Insgesamt haben sich ca. 30 Personen für den Arbeitskreis interessiert; sie kommen aus allen Phasen der Lehrerbildung sowie aus regionalen Facheinrichtungen/-organisationen.¹³

¹¹ Auszug aus einem Projektbericht (2017) von Dr. Katrin Schlör, die im Projekt dileg-SL für den Fortbildungsbereich verantwortlich ist.

¹² Homepage des Projekts dileg-SL (<http://www.dileg-sl.de>) unter „Fortbildung“

¹³ Beteiligt sind Kolleg*innen aus einzelnen Schulen, Staatlichen Seminaren für Didaktik und Lehrerbildung, dem Landesinstitut für Schulentwicklung, dem Regierungspräsidium Stuttgart (Schule & Bildung, Fortbildungsbereich), dem Landesmedienzentrum Baden-Württemberg, Stadt- und Medienzentren, der Landesanstalt für Kommunikation, der PH Ludwigsburg sowie der PH Schwäbisch-Gmünd.

Die Mitglieder des Arbeitskreises stellen Aktivitäten aus ihrer Arbeit vor und tauschen sich zu aktuellen Themen aus, die gemeinsam vereinbart werden. So wird das nächste Treffen im Jahr 2018 zu dem Thema „Medienbildung und informatische Bildung“ stattfinden. Hinweis

6. Projektevaluation

Als dialogisch orientiertes Entwicklungsprojekt, an welchem verschiedene Akteur*innen mitwirken, umfasst dileg-SL auch *evaluative und forschungsbezogene* Dimensionen. Die (projektinterne) *formative* Evaluation berücksichtigt die Perspektive unterschiedlicher Akteur*innen: Studierende und Dozent*innen an der PH Ludwigsburg, Schüler*innen sowie Lehrkräfte an der Rosensteinschule (Partnerschule in Stuttgart).¹⁴ Hierfür werden verschiedene Methoden eingesetzt, insbesondere eine *Unterrichtsvideographie* (Analyse von Mitschnitten) bei ausgewählten Teilprojekten (quantitativer Teil)¹⁵ sowie Einzelinterviews (mit Dozent*innen sowie Lehrkräften) und Projektjournale (erstellt von Studierenden) im Rahmen medienpädagogischer Praxisforschung;¹⁶ hinzu kommt die Analyse ausgewählter medialer Eigenproduktionen der Schüler*innen (qualitativer Teil). Die Projektgruppe verständigte sich zu Projektbeginn über folgende *Leitfragen* für die teilprojektübergreifende Evaluation:¹⁷

- Wie werden fach- und unterrichtsbezogene sowie lebens- und medienweltliche Themen in die aktiv-produktive Gestaltung mit digitalen Medien einbezogen?
- Inwieweit werden altersangemessene, kritisch-reflexive Aspekte in die aktiv-produktive Gestaltung mit digitalen Medien integriert und von den Schüler*innen aufgenommen?
- Inwieweit wird der Medieneinsatz der Heterogenität der Kinder gerecht? Eröffnen sich durch eine Medienintegration im Unterricht individuelle Fördermöglichkeiten und Lernwege? Inwieweit werden den Kindern Freiräume gewährt, ihre Lernprozesse selbst zu gestalten?
- Welche Kompetenzen bzgl. digitaler Medien werden in den Begleitseminaren und den Unterrichtsversuchen bei den Studierenden sichtbar?
- Welche Erfahrungen machen Studierende und Dozierende im Projektverlauf? Inwieweit gelingt die Umsetzung der geplanten Unterrichtsversuche und Teilprojekte?

Das Konzept der Evaluation wird in Abstimmung mit den beteiligten Fächern bzw. Teilprojekten und der Partnerschule konkretisiert und weiterentwickelt. Aufgrund begrenzter Personal-/Zeitressourcen wurde im Verlauf des Projekts eine Konzentration auf ausgewählte Aktivitäten vorgenommen. Der Fokus der Evaluation liegt vor allem auf den Begleitseminaren und wird im weiteren Projektverlauf insbesondere die Qualifizierungsprozesse bei den Studierenden ins Zentrum rücken. Neben den genannten Leitfragen geht es bei der abschließenden, summativen Evaluation auch darum, *institutionelle Strukturen* und Dimensionen der

¹⁴ Es sind auch Abschluss- und Qualifikationsarbeiten möglich, die forschungsbezogen einzelne Projektaktivitäten vertiefend auswerten. In diesem Zusammenhang entstand aktuell eine Bachelorarbeit von Joscha Walter (2017) zum Teilprojekt 8, die in dieser Ausgabe des Onlinemagazins veröffentlicht wurde. (→ [zum Beitrag in Ausgabe 19/2017](#))

¹⁵ verantwortlich: Prof. Dr. Sanna Pohlmann-Rother und Dr. Anja Kürzinger (Grundschulpädagogik PH Ludwigsburg; ab Sommersemester 2017 Universität Würzburg); vgl. den [Beitrag zur Unterrichtsvideographie in dieser Ausgabe](#) sowie Kürzinger/Pohlmann-Rother (2015).

¹⁶ verantwortlich: Prof. Dr. Horst Niesyto und Dr. Thorsten Junge (Abteilung Medienpädagogik, PH Ludwigsburg); zum Ansatz medienpädagogische Praxisforschung vgl. Niesyto (2014b).

¹⁷ siehe auch die Projekt-Website (<http://www.dileg-sl.de>) unter „Evaluation“

Nachhaltigkeit verstärkt zu thematisieren, vor allem bezüglich der Perspektive der Studierenden bei der Weiterentwicklung von Curricula in der Primarstufenausbildung (Kulcke 2015), der Kooperation zwischen Erziehungswissenschaft/Medienpädagogik und den Fächern, den Möglichkeiten eines phasenübergreifenden lokalen Netzwerkes von Lehrkräften/Dozent*innen sowie der Weiterentwicklung des schulbezogenen Mediacurriculums.

Mit dem Erstellen von Medienproduktionen und der Unterrichtsvideographie sind zugleich diverse datenschutzrechtliche Fragen verbunden, zumal in einem Entwicklungs- und Forschungsprojekt. Dileg-SL hat hierzu an der PH Ludwigsburg einen wichtigen Beitrag geleistet, indem seitens des Projektes (Robert Rymes) in enger Abstimmung mit dem Datenschutzbeauftragten der Hochschule (Dr. Ulrich Iberer) und der Projektleitung ein umfassendes Konzept entwickelt wurde. Dieses umfasst nicht nur Einverständniserklärungen der verschiedenen am Projekt beteiligten Akteure*innen, sondern auch die Entwicklung eines Verfahrensverzeichnisses, in dem Prozesse von der Erhebung, Verwendung bis hin zur Speicherung und Löschung der Daten dokumentiert und offengelegt werden (vgl. [den Beitrag zum Datenschutz in dieser Ausgabe](#)). Das Konzept wurde inzwischen dem Datenschutzbeauftragten von Baden-Württemberg vorgelegt mit der Bitte um Zustimmung bzw. Rückmeldung. Eine Antwort wird zu Beginn des Jahres 2018 erwartet.

7. Erste Projekterfahrungen¹⁸

Im Folgenden werden wichtige Projekterfahrungen aus der ersten Projektphase mit dem Fokus auf Schüler*innen und Studierende zusammengefasst.

7.1 *Aktivitäten von Schüler*innen*

Die Schüler*innen lernten in praxisbezogenen Unterrichtseinheiten (vor allem in den Klassenstufen 3 und 4) verschiedene mediale Darstellungsformen kennen und setzten diese exemplarisch in Verknüpfung mit Geschichten bzw. Szenen aus Geschichten um (z.B. digital storytelling, Filmtrailer, Comic-Erstellung, kleines Hörspiel unter Verwendung Apps wie z.B. BookCreator, iMovie, Garage Band). Verschiedene Schüler*innen berichteten, dass sie bereits Angebote zu Hörspielen und Zeichentrickfilmen (auf der Basis der Legetrick-Technik bzw. von Einzelbildaufnahmen) an der Schule kennengelernt hatten. Das Erstellen, Schneiden und Nachvertonen von Filmtrailern bzw. Videofilmen und verschiedene Formen des mobilen Medieneinsatzes war jedoch für alle neu.

Erste Erfahrungen zeigen ein sehr großes Interesse bei nahezu allen Grundschulkindern, Fotos und Videos mit iPads aufzunehmen und mittels der genannten Apps zu gestalten. So berichteten z.B. die Teilprojekte 1 und 2, dass es nahezu allen Kindern gelang, die iPads und die verschiedenen Apps für Foto- und Filmaufnahmen zu bedienen und sich auch in komplexere Anwendungen einzuarbeiten. Im Teilprojekt 3 wurden die Bereiche Audio & Musik sowie Filmbildung & Trickfilm erfolgreich zusammengeführt. Im Teilprojekt 4 konnte (wie

¹⁸ Das folgende Kapitel beruht weitgehend auf Zwischenberichten zum Projekt, die der Autor dieses Beitrags 2016 und 2017 auf der Basis verschiedener Projektdokumente und einer Globalanalyse im Rahmen der qualitativen Evaluation verfasste. Einzelne Aspekte wurden bereits 2017 auf wissenschaftlichen Fachtagungen an der Universität Mainz und der Frankfurt University of Applied Sciences vorgestellt.

in einzelnen anderen Teilprojekten auch) eine hohe sprachliche Sorgfalt bei der Medienerstellung beobachtet werden. Im Teilprojekt 8 ist die Integration von Visualität eine zentrale Dimension des Konzepts.¹⁹

Die Integration visueller und audiovisueller Ausdrucksformen ist – so die bisherige Bilanz – eine sehr wichtige Möglichkeit für die Schüler*innen, um sich anschaulich, kreativ und selbstständig mit Themen auseinanderzusetzen. Im Hinblick auf die Förderung von *individualisiertem* und *kooperativem* Lernen – gerade auf dem Hintergrund einer sehr heterogen zusammengesetzten Schülerschaft – konnten durch das Einbeziehen visueller und audiovisueller Ausdrucksmöglichkeiten und mobiler Medien auch inklusive Zielsetzungen einer Bildung mit digitalen Medien gestärkt werden. In verschiedenen Interviews mit Dozenten*innen und Lehrkräften der Partnerschule wurde bestätigt, dass visuelle und audiovisuelle Ausdrucksformen nicht nur für Kinder mit Sprachproblemen positive Effekte hatten.

Teilprojekt 5 befasst sich „mit dem Transfer von Games (z.B. Mario Kart) aus der virtuellen Welt in das Spiel- und Bewegungserlebnis in der „realen“ Welt“.²⁰ Erste Beobachtungen aus der Pilotphase deuten darauf hin, dass bei Schüler*innen die Integration von Computerspielen kreative Ideen und die Bereitschaft zum Ausprobieren von (neuen) Bewegungsformen in der physischen Realität befördert. Auch weitere Formen mobiler Medienarbeit bewährten sich im dileg-Projekt, z.B. in Teilprojekt 2 im Rahmen einer QR-Rallye auf dem Schulgelände und insbesondere in Teilprojekt 4 die „Geo-Games“ (digitale Schnitzeljagd und Dokumentation der Ergebnisse mittels iPads). In diesem Teilprojekt kommt dem Ortsbezug eine sehr hohe Bedeutung zu. Die Erfahrungen aus der Pilotphase zeigten, dass die Schüler*innen sowohl beim Spielen des Geogames wie auch beim Gestalten von ortsbezogenen Aufgaben außergewöhnlich motiviert und konzentriert arbeiteten. Auch im Teilprojekt 8 ist die mobile Mediennutzung im Kontext eines sozialräumlichen Ansatzes sehr wichtig und konnte in diversen Praxisformen erfolgreich erprobt werden.²¹ Für die Befürchtung bei einzelnen Studierenden („Vereinzelnung von Schüler*innen durch Tablet-Nutzung“) fanden sich in der Projektpraxis keine Anhaltspunkte.

Während in allen Teilprojekten deutlich wurde, dass viele Grundschul Kinder mit den Geräten und Apps technisch recht intuitiv umgingen, gab es insbesondere im Bereich Gestaltung einen deutlichen Bedarf, sich Kenntnisse anzueignen. Hierfür ist mehr Zeit notwendig, damit die Schüler*innen die gestalterischen Möglichkeiten kennenlernen und ausprobieren können. Eine zu schnelle Verknüpfung von Thema und medialer Ausdrucksform läuft Gefahr, mediale Erkundungsprozesse abzukürzen.

Bei den Grundschulkindern gab es unterschiedliche Vorerfahrungen mit Tablets. Dies ist bei der anstehenden Weiterentwicklung des Mediencurriculums für die Grundschule zu reflektieren. So bietet es sich z.B. bereits in der 1. und 2. Klassenstufe an, einfache Elemente des Arbeitens mit digitalen Medien zu entwickeln. Im Nachmittagsunterricht ist zu berücksichtigen, dass die Kinder ein größeres Bewegungs- und Spielbedürfnis haben. Auch ist zu überlegen, wie reflexive Phasen so gestaltet werden, dass Aufgaben- und Fragestellungen die Grundschul Kinder nicht überfordern, z.B. mehr Möglichkeiten zur anschaulich-sinnlichen,

¹⁹ vgl. hierzu die [Beiträge der Teilprojekt 1-4 und 8](#) in dieser Ausgabe.

²⁰ vgl. <https://www.ph-ludwigsburg.de/17097.html>

²¹ vgl. den [Beitrag von Teilprojekt 8 in dieser Ausgabe](#).

ganzheitlichen Erkundung vor Phasen der reflexiven Abstraktion (vgl. Bericht Teilprojekt 4), weniger komplexe Aufgabenstellungen (z.B. Perspektiven zu wechseln war für viele Kinder zu komplex) und keine zu stark strukturierten Workshop-Settings (vgl. Bericht Teilprojekt 8).

7.2 *Aktivitäten von Studierenden*

Ein wichtiges Projektziel von dileg-SL ist es, dass Studierende Unterrichtskonzepte (auf der Basis der Rahmenkonzeption des jeweiligen Teilprojekts) selbst erarbeiten und in eigenen, kleinen Unterrichtsversuchen umsetzen. Die gesamten bisherigen Projekterfahrungen zeigen, dass diese *Handlungsorientierung* von allen Studierenden durchweg sehr positiv aufgenommen wird. Zwar ist es arbeitsintensiver, ein Konzept nicht nur theoretisch zu erarbeiten, sondern vor dem eigenen Unterrichtsversuch selbst z.B. gestalterische und technische Möglichkeiten der jeweiligen Software kennenzulernen und im Hinblick auf eine pädagogisch-didaktische Intention auszuprobieren und zu reflektieren. Aber dieser handlungsorientierte Schritt ist *notwendig*, damit die Studierenden überhaupt die pädagogisch-didaktischen Potenziale von digitalen Medien selbst erkunden und erfahren und für Unterrichtskonzepte fruchtbar machen können. Es zeigte sich: Digitale Fotografie und Videoproduktion mit iPads haben große Potenziale für Formen selbstgesteuerten Lernens auch an Grundschulen, wenn *genügend Zeit* vorhanden ist, dies mit pädagogisch-didaktischen Reflexionen unter Studierenden zu ihrem Selbstverständnis als *Lernbegleiter* der Schüler*innen zu verbinden. Eine kompetente Lernbegleitung schließt dabei gezielte Inputs ein, um bei Schüler*innen durch gute Fragestellungen und prägnante Hinweise Prozesse des Nachdenkens, des Vergleichens und Optimierens beim Planen und Erstellen von Medienproduktionen zu befördern.

Bezüglich *kritisch-reflexiver Aspekte* bei der Gestaltung mit digitalen Medien berichten verschiedene Teilprojekte, dass in den Begleitseminaren Feedbackrunden vor allem am Seminarendestattfanden, teilweise auch nach einzelnen Projektphasen und Unterrichtsversuchen. Nach den bislang ausgewerteten Dokumenten kommen reflexive Phasen im Prozess des Erstellens von Medienproduktionen eher zu kurz (zu wenig gezielte Impulse, um kritisch-reflexive Vergleiche bei gemachten Aufnahmen, Optimierungsmöglichkeiten etc. zu initiieren). Hier vergaben Studierende die Chance, aus dem Modus der Produktion mit digitalen Medien heraus kritisch-reflexive Prozesse bei Schüler*innen zu fördern. Ein direktives und wenig reflektiertes Vorgehen bei Studierenden passierte u.a. auch dann, wenn zu viele Themenaspekte zusammengebracht werden mussten.

Im Teilprojekt 8, welches im Nachmittagsunterricht stattfindet, konnte des Weiteren beobachtet werden, dass eine *Prozessorientierung* sehr wichtig ist, um das gestalterische Potenzial bei Grundschulkindern in Verbindung mit lebensweltlichen Themen überhaupt freizusetzen. Hier deuten sich Grenzen im Regelunterricht am Vormittag an bzw. die Notwendigkeit, die Form dieses Unterrichts so zu verändern, dass ein prozessorientiertes Arbeiten möglich ist. Dies bedeutet auch, als Lehrkraft situativ flexibel Impulse geben zu können und nicht einfach ein vorab überlegtes Konzept für einen Unterrichtsversuch umzusetzen. Gleichwohl bleibt es wichtig, den Prozess so zu gestalten, dass die jeweilige Gruppe auch ein mediales Produkt

erstellt. Ein Produkt, welches anderen gezeigt werden kann, ist sehr wichtig für die Erfahrung von Selbstwirksamkeit und für Anerkennung und Rückmeldung zur eigenen Arbeit.²²

Insgesamt konnte bei vielen Studierenden eine große Motivation festgestellt werden, *praxisbezogen* digitale Möglichkeiten einer aktiv-produktiven Gestaltung in der Integration von Schrift, Ton, Foto und Bewegtbild kennenzulernen. Zugleich wurde deutlich, dass die meisten Studierenden nur über *rudimentäre* Kenntnisse in der aktiv-produktiven Gestaltung mit digitalen Medien verfügen. Auch zeigte sich in der konkreten Unterrichtspraxis, dass viele Studierende nur ansatzweise *pädagogisch-didaktische* Kompetenzen im Hinblick auf Unterrichtsgestaltung und Klassenführung haben (z. B. Zurückhaltung bei gruppendynamischen Konflikten zwischen Schüler*innen, Versäumen von Nachfragen und Reflexionsanlässen in verschiedenen Situationen, zu wenig Klarheit über die Aufgaben einer Lernbegleitung). Hier deuten sich Herausforderungen und Problemfelder an, die weit über fachdidaktische und medienpädagogische Grundkompetenzen hinausreichen und grundlegende Fragen betreffen (Auseinandersetzung mit dem eigenen Bildungs- und Lernverständnis; ‚Reflexivität‘ als Haltung; Fähigkeit zu eigenen, kriteriengeleiteten Einschätzungen und Bewertungen etc.).

Die Integration *informatischer/algorithmischer Kompetenzen* ist in den Konzepten der Teilprojekte 2 und 6 geplant. Im Teilprojekt 2 wurde in der Durchführungsphase (SoSe 2017) ein deutlicher Schwerpunkt auf das Konzept von *Computational Thinking* in Anlehnung an Wing (2010) gelegt.²³ Teilprojekt 6 befasst sich schwerpunktmäßig mit der Entwicklung von Lernumgebungen, in denen es um die Entwicklung mathematischer Vorstellungen mittels der Programmiersprache *Scratch* geht. Hierüber sollen gleichzeitig Erfahrungen und Erkenntnisgewinne in verschiedenen Bereichen des *Computational Thinking* ermöglicht werden (Teilprojekt 6 befindet sich aktuell in der Pilotphase). Es wird eine wichtige Aufgabe in der weiteren Projektentwicklung und -auswertung sein, die Erfahrungen aus diesen beiden Teilprojekten aufeinander zu beziehen, teilprojektübergreifend Befunde zu analysieren und dabei zu reflektieren, inwieweit es in den beiden Teilprojekten gelang, auch in *spielerischer* Weise Grundlagen informatischen Denkens zu vermitteln.

Berichten über den Einsatz digitaler Medien an Schulen ist oft zu entnehmen, dass die *Technik* ein „Stolperstein“ für pädagogische Fachkräfte ist. Auch im Projekt dileg-SL gab es in der ersten Projektphase verschiedene Situationen, in denen Studierende improvisieren mussten, da die Technik partiell nicht so funktionierte wie geplant. Hier ist zu unterscheiden zwischen Ursachen, die bei entsprechender Vorbereitung vermeidbar sind, und Situationen, die immer wieder auftauchen können und in denen es darum geht, Technikängste abzubauen, sich gegenseitig zu helfen (und auch Schüler*innen einzubeziehen!) und Situationen pädagogisch flexibel zu gestalten, um aus Fehlern bzw. Schwierigkeiten produktiv zu lernen.

Schlussbemerkungen

Bei den Studierenden ist es in dem *Spannungsfeld* zwischen der vorhandenen Motivation, den pädagogischen Mehrwert von digitalen Medien kennenzulernen, einerseits, und eher geringen pädagogisch-didaktischen Unterrichtserfahrungen andererseits wichtig, dass die Begleit-

²² So wurden z.B. im Teilprojekt 3 die entstandenen Medienproduktionen der Schüler*innen im Rahmen des Klassenfestes Eltern, Geschwistern und Verwandten gezeigt.

²³ vgl. den [Beitrag von Teilprojekt 2 in dieser Ausgabe](#).

seminare an der Hochschule stofflich/thematisch nicht überfrachtet werden, sondern genügend Raum und Zeit für eine fundierte Aneignung medialer Möglichkeiten in Verbindung mit einem gut vorbereiteten und reflektierten Unterricht bieten (vgl. hierzu insbesondere die Analysen der abgeschlossenen Teilprojekte 1 und 2 in dieser Ausgabe des Onlinemagazins).

Eine wichtige Zielsetzung des Projekts dileg-SL ist es dabei, die *interdisziplinäre Kooperation* zu stärken. Der interdisziplinäre Ansatz ist eine große Chance; es ist aber auch nicht einfach, die verschiedenen Ebenen aufeinander zu beziehen und umzusetzen (fachdidaktische, medienpädagogische, grundschulpädagogische Ebene und die Praxis an der Schule). In der bisherigen Projektphase gelang es weitgehend, in den Tandems/Dozenten*innen-Teams die Zusammenarbeit von Erziehungswissenschaft/Medienpädagogik und einzelnen Fächern zu realisieren und hierüber unterschiedliche Kompetenzfelder aufeinander zu beziehen. Gleichzeitig wurde deutlich, dass diese interdisziplinäre Kooperation auch genügend Zeit bedarf, um z.B. verschiedene Lernverständnisse zu diskutieren und die jeweils spezifischen Beiträge aus Fachdidaktik/-wissenschaft und Medienpädagogik aufeinander abzustimmen.

Angesichts einer unterschiedlichen *Teilnehmer*innen-Resonanz* bei den Begleitseminaren²⁴ sind bei der Gesamtauswertung des Projekts die unterschiedlichen Faktoren genau zu analysieren wie z.B. Interesse an inhaltlichen Schwerpunkten, Form der Ausschreibung, stundenplantechnische Aspekte, Arbeitsaufwand für Studierende, Prüfungsanforderungen. So gibt es Hinweise, dass die verschiedenen Themenschwerpunkte und die Handlungsorientierung (inkl. der Unterrichtsversuche an Schulen) das Volumen eines 2 SWS-Seminars (mit 3 Creditpoints) überschreiten. Auch zeigte sich, dass die Studierenden in den meisten Seminaren recht heterogen zusammengesetzt sind (teilweise vom 2. Semester bis zu höheren Semestern; auch Studierende aus anderen Studiengängen). Hier bietet es sich an, bei den Hochschulseminaren noch stärker Niveaudifferenzierungen vorzunehmen (differenzierte Zuordnung zu Modulen auf Bachelor- und Masterniveau, auch bezüglich Schulpraxiserfahrungen; Weiterentwicklung des Rahmenkonzepts „Grundbildung Medien“).

Literatur

- Aufenanger, Stefan (2015): Tablets an Schulen. Ein empirischer Einblick aus der Perspektive von Schülerinnen und Schülern. Online abrufbar unter: https://www.lmz-bw.de/fileadmin/user_upload/Medienbildung_MCO/fileadmin/bibliothek/aufenanger_tablets/aufenanger-tablets.pdf
- Autenrieth, Daniel (2015): (Medien)Bildung und Informatik. Informatische Bildung muss mehr als Coding sein! In: medienimpulse, Ausgabe 3 (2015). Online abrufbar unter: <http://www.medienimpulse.at/articles/view/828>
- Bauer, Christiane (2006): Auf dem Weg zum Bild – aktive Medienarbeit in der Grundschule. In: Niesyto, Horst (Hrsg.): film kreativ. Aktuelle Beiträge zur Filmbildung. München: Verlag kopaed, S. 105-115.
- Bescherer, Christine/Fest, Andreas (im Druck): Computational Thinking in Primary Schools: Theory and Casual Model. In: Tatnall, A. & Webb, M. [Eds.] Tomorrow's Learning: Involving Everyone. IFIP Advances in Information and Communication Technology, Springer.
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. Online abrufbar unter:

²⁴ Während in mehreren Teilprojekten jeweils über 10 Studierende, teilweise über 15 Studierende beteiligt waren, gab es andere Begleitseminare, an denen nur ein kleinerer Kreis von Studierenden teilnahm.

http://www.dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung_Broschuere_2010.pdf

- Boelmann, Jan M. (2017): Unproduktive Denkraum – Zur Schwierigkeit, literarische Kompetenz zu messen. In: Dawidowski, Christian/Hoffmann, Anna R./Stolle, Angelika R. (Hrsg.): Lehrer- und Unterrichtsforschung in der Literaturdidaktik. Konzepte und Projekte. Frankfurt a.M.: S. 289-310.
- Breiter, Andreas/Aufenanger, Stefan/Averbeck, Ines/Welling, Stefan/Wedjelek, Marc (2013): Medienintegration in der Grundschule. Untersuchung zur Förderung von Medienkompetenz und der unterrichtlichen Mediennutzung in Grundschulen sowie ihrer Rahmenbedingungen in Nordrhein-Westfalen. Schriftenreihe Medienforschung der LfM (Band 73), Berlin: Verlag Vistas. Eine Kurzfassung ist online abrufbar unter: http://www.lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/Kurzfassung_Studie_73.pdf
- Claassen, Johannes (2013): Grundschule 2.0. In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Ausgabe 16 (2013). Online abrufbar unter: https://www.ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-t-01/user_files/Online-Magazin/Ausgabe16/Claassen16.pdf
- Deckert-Peaceman, Heike/Seifert, Anja (2013): Die Grundschule als Ort grundlegender Bildung? In: Deckert-Peaceman, Heike/Seifert, Anja (Hrsg.): Die Grundschule als Ort grundlegender Bildung – Beiträge zu einer Neuverortung der Grundschulpädagogik, Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt, S. 7-20.
- Dileg-SL Digitales Lernen Grundschule – Stuttgart/Ludwigsburg (2015): Projektantrag. Unveröffentlichtes Dokument, Ludwigsburg: PH Ludwigsburg, S. 8.
- Henrichwark, Claudia (2009): Der bildungsbezogene mediale Habitus von Grundschulkindern. Online abrufbar unter: <http://elpub.bib.uni-wuppertal.de/servlets/DerivateServlet/Derivate-1131/dg0901.pdf>
- Hofmann, Annette/Marquardt, Anja/Müller, Cornelia (2014): Digitale Medien zur Unterstützung von Sportlehrkräften und Sportunterricht. *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*. Ausgabe 17 (2014).
- Imort, Peter (2014): Musikpädagogik und Grundbildung Medien. Überlegungen im Kontext von Musiklehrerbildung und außerschulischen musikbezogenen Bildungsbereichen. In: Imort, Peter/Niesyto, Horst (Hrsg.): Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen. München: Verlag kopaed, S. 303-316.
- Junge, Thorsten/Rust, Christiane (2015): Lehrkräfte in der digitalen Welt. Einsatz von Tablet-PCs zur Entwicklung praxisorientierter Konzepte zur Prävention von Cybermobbing. In: Lehrer.Bildung.Medien – Herausforderungen für die Entwicklung von Schule(n). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren, S. 171-184.
- Keßler, Jörg U. (2013): Gelingensbedingungen für guten Englischunterricht ab der Grundschule. In: Börner, Otfried/Engel, Gabi/Groot-Wilken, Bernd (Hrsg.): Hörverstehen – Leseverstehen – Sprechen. Diagnose und Förderung von sprachlichen Kompetenzen im Englischunterricht der Primarstufe. Münster: Verlag Waxmann, S. 123-140.
- Kricke, Meike/Reich, Kersten (2016): Teamteaching. Eine neue Kultur des Lehrens und Lernens. Weinheim/Basel: Beltz Verlag.
- Kürzinger, Anja/Pohlmann-Rother, Sanna (2015): Möglichkeiten einer objektiven und reliablen Bestimmung von Textqualität im Anfangsunterricht – Methodisches Vorgehen und deskriptive Befunde aus dem Projekt NaSch1. *Didaktik Deutsch* (20/38), S. 60-79.
- Kulcke, Gesine (2015): Medienpädagogik und die Weiterentwicklung aktueller Curricula für die Primarstufenausbildung. In: *medienimpulse* 4/2015. Online abrufbar unter: <http://medienimpulse.at/articles/view/858>
- Kultusministerkonferenz (2012): Medienbildung in der Schule. Online abrufbar unter: http://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf

- MPFS (Hrsg.) (2016): KIM-Studie 2016 – Kindheit, Internet, Medien. Stuttgart: Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest. Online abrufbar unter: https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/KIM/2016/KIM_2016_Web-PDF.pdf
- Niesyto, Horst (2016): Keine Bildung ohne Medien! - Kritische Medienbildung jenseits funktionalisierender Vereinnahmung. In: Knaus, Thomas / Engel, Olga (Hrsg.): Wi(e)derstände. Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen. framediale Band 5. München: Verlag kopaed, S. 17-34.
- Niesyto, Horst (2015): [Medienbildung in der Bildungsplanreform 2016: „Digitale Medien – wenn vorhanden“](#). In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Ausgabe 18 (2015).
- Niesyto, Horst (2014a): Grundbildung Medien an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. In: Imort, Peter/Niesyto, Horst (Hrsg.): Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen, München: Verlag kopaed, S. 125-138.
- Niesyto, Horst (2014b): Medienpädagogische Praxisforschung. In: Hartung, Anja/Schorb, Bernd/Niesyto, Horst/Moser, Heinz/Grell, Petra (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 10. Methodologie und Methoden medienpädagogischer Forschung Wiesbaden: Verlag Springer VS, S. 173-191.
- Niesyto, Horst (2009): Medienästhetik und Eigenproduktionen mit Video – Befunde aus der Jugendvideoarbeit mit Jugendlichen in Hauptschulumilieus. In: Imort, Peter/Müller, Renate/Niesyto, Horst (Hrsg.): Medienästhetik in Bildungskontexten, Reihe „Medienpädagogik Interdisziplinär“ (Band 7), München: Verlag kopaed, S. 45-58.
- Niesyto, Horst/Holzwarth, Peter/Maurer, Björn (2007): Interkulturelle Kommunikation mit Foto und Video – Ergebnisse des EU-Projekts CHICAM ‚Children in Communication about Migration‘, München: Verlag kopaed.
- Peschel, Markus/Irion, Thomas (Hrsg.) (2016): Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven, Frankfurt/Main: Grundschulverband.
- Reißmann, Wolfgang (2015): Mediatisierung visuell. Kommunikationstheoretische Überlegungen und eine Studie zum Wandel privater Bildpraxis. Baden-Baden: Nomos Verlagsgesellschaft.
- Schaal, Steffen/Crossley, Antony (2014): Draußen ist die Natur - oder vielleicht doch auch ein bisschen am Computer?! Grundbildung (digitale) Medien für Lehrkräfte aus der Sicht der Naturwissenschaftsdidaktik. In: Imort, Peter/Niesyto, Horst (Hrsg.): Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen, München: Verlag kopaed, S. 271-288.
- Schaal, Sonja/Schaal, Steffen/Lude, Armin (2015): Digital Geogames to foster local biodiversity. International Journal for Transformative Research, 3(1), p. 16-29.
- Schlör, Katrin (2017): Subjektorientierte medienpädagogische Forschung mit Familien in belasteten Lebenslagen – Chancen und Herausforderungen visueller Forschungsmethoden. In: Knaus, Thomas (Hrsg.): Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode. Online abrufbar unter: <http://publ.forschungswerkstatt-medienpaedagogik.de/i/user/34>
- Schluchter, Jan-René (Hrsg.) (2015): Medienbildung als Perspektive für Inklusion – Modelle und Reflexionen für die pädagogische Praxis, München: Verlag kopaed.
- Trüby, Daniel (2016): Mobiles Lernen an der Schnittstelle von Filmbildung und Sprachförderung. München: Verlag kopaed.
- Tulodziecki, Gerhard/Herzig, Bardo/Grafe, Silke (2010): Medienbildung in Schule und Unterricht – Grundlagen und Beispiele, Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt/UTB.
- Walter, Joscha (2017): Mobile Medienbildung im Schnittfeld schulischer und außerschulischer Bildung in heterogenen Gruppen. Eine Studie in der Pilotphase des Projekts "Lebens.Lern.Raum" für Grundschüler*innen an der Rosensteinschule Stuttgart. In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, Ausgabe Nr. 19 (2017). Online abrufbar unter: www.medienpaed-ludwigsburg.de/wp-content/uploads/2017/12/Walter-Mobile-Medienbildung-in-heterogenen-Gruppen.pdf

Wing, Jeanette M. (2010): Computational Thinking: What and Why? Online abrufbar unter:
<https://www.cs.cmu.edu/~CompThink/resources/TheLinkWing.pdf>

Informationen zum Autor

Prof. Dr. Horst Niesyto war von 1997-2017 an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik. Informationen zu den Arbeits- und Forschungsschwerpunkten finden sich auf seiner [Homepage](#) und der Homepage der [Abteilung Medienpädagogik](#).

Zitationshinweis:

Niesyto, Horst (2017): Das Entwicklungsprojekt „Digitales Lernen in der Grundschule“ – Rahmenkonzept und erste Projekterfahrungen. In: Online-Magazin "Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik", Ausgabe 19/2017.
URL: <http://www.medienpaed-ludwigsburg.de/>