

Knaus, Thomas; Niesyto, Horst  
**Digitale Medien in der Grundschule. Ein Gespräch über  
Herausforderungen und Chancen für Schule und Lehrerinnen- und  
Lehrerbildung**

Junge, Thorsten [Hrsg.]; Niesyto, Horst [Hrsg.]: *Digitale Medien in der Grundschullehrerbildung. Erfahrungen aus dem Projekt dileg-SL*. München : kopaed 2019, S. 345-365. - (Medienpädagogik interdisziplinär; 12)



Empfohlene Zitierung/ Suggested Citation:

Knaus, Thomas; Niesyto, Horst: Digitale Medien in der Grundschule. Ein Gespräch über Herausforderungen und Chancen für Schule und Lehrerinnen- und Lehrerbildung - In: Junge, Thorsten [Hrsg.]; Niesyto, Horst [Hrsg.]: *Digitale Medien in der Grundschullehrerbildung. Erfahrungen aus dem Projekt dileg-SL*. München : kopaed 2019, S. 345-365 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-182239  
<http://nbn-resolving.de/urn:nbn:de:0111-pedocs-182239>

#### Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

#### Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



#### Kontakt / Contact:

peDOCS  
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation  
Informationszentrum (IZ) Bildung  
E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)  
Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

# Thomas Knaus und Horst Niesyto

## Digitale Medien in der Grundschule. Ein Gespräch über Herausforderungen und Chancen für Schule und Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Das Projekt dileg-SL (Projektlaufzeit: 2016–2019) sowie die Publikation beim kopaed-Verlag wurden gefördert von der Deutsche Telekom Stiftung. Die Texte sind online unter der Creative-Commons-Lizenz CC BY-NC-SA Deutschland 4.0 verfügbar. Bitte weisen Sie bei der Verwendung der Texte auf das Gesamtwerk und die Herausgeber hin.

Auf der kopaed-Seite zum Buch gibt es einen digitalen Anhang zum Download:

[https://kopaed.de/dateien/Junge\\_1106\\_df\\_Online-Anhang.pdf](https://kopaed.de/dateien/Junge_1106_df_Online-Anhang.pdf)

Zitationsempfehlung:

Knaus, Thomas/Niesyto, Horst (2019): Digitale Medien in der Grundschule. Ein Gespräch über Herausforderungen und Chancen für Schule und Lehrerinnen- und Lehrerbildung. In: Junge, Thorsten/Niesyto, Horst (Hrsg.): Digitale Medien in der Grundschullehrerbildung. Erfahrungen aus dem Projekt dileg-SL. Schriftenreihe Medienpädagogik interdisziplinär, Band 12. München: Verlag kopaed, S. 345-366.



Erschienen in:

**Thorsten Junge & Horst Niesyto (Hrsg.):  
Digitale Medien in der Grundschullehrerbildung**

**Erfahrungen aus dem Projekt dileg-SL**

**kopaed**

**medienpädagogik interdisziplinär 12**

Thomas Knaus und Horst Niesyto

## Digitale Medien in der Grundschule

Ein Gespräch über Herausforderungen und Chancen  
für Schule und Lehrerinnen- und Lehrerbildung

Thomas Knaus arbeitet seit dem Sommersemester 2018 neben seiner Tätigkeit in Frankfurt am Main an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. In der Nachfolge von Horst Niesyto übernahm er die Professur für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik. Er ist seit vielen Jahren in der schulischen Medienpädagogik und der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung engagiert. Zuvor arbeitete er als Sozial- und Medienpädagoge in der Jugend- und Kulturarbeit. Insgesamt 18 Jahre leitete er Entwicklungsprojekte an



Thomas Knaus (l.) und Horst Niesyto im Gespräch

158 allgemeinbildenden Schulen und weitere begleitende Forschungsprojekte und Evaluationsstudien.

Horst Niesyto war von 1997 bis 2017 Professor für Erziehungswissenschaft mit dem Schwerpunkt Medienpädagogik an der Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg. Er hatte 2015 zusammen mit mehreren Kolleginnen und Kollegen das Entwicklungsprojekt „Digitales Lernen Grundschule – Stuttgart/Ludwigsburg“ (im Folgenden mit *dileg-SL* abgekürzt) im Rahmen der Ausschreibung der Deutsche Telekom Stiftung „Digitales Lernen Grundschule“ beantragt und war auch nach seiner Pensionierung im Oktober 2017 zusammen mit Thorsten Junge in der Projektleitung von *dileg-SL* aktiv.

Das hier abgedruckte Gespräch reflektiert zentrale Erfahrungen aus dem Projekt *dileg-SL* und fokussiert dabei insbesondere Überlegungen der Projektgruppe zur Nachhaltigkeit.<sup>1</sup> Im Mittelpunkt steht die Frage, welche Impulse aus dem Projekt für die künftige Ausgestaltung der Lehrerinnen- und Lehrerbildung relevant sind – ein Schwerpunkt liegt dabei auf der Primarstufenbildung. Im Verlauf des Gesprächs wurde mehrfach deutlich, dass Medienbildungsentwicklung weder im „luftleeren Raum“ erfolgt, noch weiterhin als endliche Projektaufgabe aufgefasst werden kann. Im Gespräch zur Nachhaltigkeit des durchgeführten Projekts mit Perspektive auf eine förderliche Medienbildung an Schulen und in der Primarstufenbildung nahmen die beiden Medienpädagogen auch wissenschafts- und gesellschaftstheoretische, (schul-)kulturelle sowie hochschul-, bildungs-, disziplinspolitische Aspekte in den Blick.

Horst Niesyto: In unserem Text zur Nachhaltigkeit von *dileg-SL* werden zu Beginn wichtige Projekterfahrungen zusammengefasst. Vor dem Hintergrund deiner bisherigen Auseinandersetzung mit digitalen Medien in der Grundschullehrerbildung: Welche der genannten Projekterfahrungen hältst du für wesentlich?

Thomas Knaus: Zu Beginn sollte ich erwähnen, dass ich in der luxuriösen Lage bin, „von außen“ auf eure Arbeit im Projekt *dileg* blicken zu können. Denn obwohl meine Nachfolge in Ludwigsburg in den Projektzeitraum fiel, vereinbarten wir, dass die Leitung auch für die letzte Phase dieses Projekts bei dir und Thorsten Junge verbleibt. Und doch habe ich viel von eurer Arbeit mitbekommen, kenne vergleichbare Entwicklungsprojekte und weiß daher, dass ihr nicht nur in einer Schule, sondern mit dieser Schule gearbeitet habt. Das kleine Wort

---

1 Vgl. Beitrag „Überlegungen zur Nachhaltigkeit des Entwicklungsprojekts *dileg-SL*“ von Junge/Niesyto/Rymeš in diesem Band, S. 319-344.

mit unterscheidet eure Arbeit von zahlreichen anderen Forschungsprojekten und Evaluationsstudien, die ja oft an eine Mittelgabe gebunden sind. Ich betone dies auch im Hinblick meines Arbeitsschwerpunkts in den letzten 18 Jahren in Frankfurt am Main: Mein Team und ich arbeiteten mit dem Ziel der regionalen Medienbildungsentwicklung nicht nur in, sondern auch mit 158 allgemeinbildenden Schulen.

Mit dileg-SL konntet ihr unter anderem zeigen, dass digitale Medien und im Besonderen der pädagogisch und didaktisch versierte Einsatz von Tablets umfangreiche Potentiale für den Unterricht in der Grundschule bietet. Das ist zwar eine Erkenntnis, die in unserer Community bereits vor eurer Arbeit als bewiesen galt. Wenn man aber sich unter Zuhilfenahme des SAMR-Modells<sup>2</sup> die aktuelle unterrichtliche Nutzung von Tablets in der schulischen Praxis genauer anschaut, muss man feststellen, dass diese im Wesentlichen im Sinne einer „Substitution“ – also dem schlichten Ersatz von analogen Medien gegen ihre digitale Entsprechung – erfolgt. Das heißt, ein Text wird dann nicht mehr in einem Buch, sondern im PDF auf dem Tablet gelesen. Didaktisch interessant wird es aber eigentlich erst dann, wenn mittels digitaler Medien nicht nur rezipiert, sondern darüber hinaus auch aktiviert wird – Medien also als Werkzeuge zur kreativen Gestaltung medialer Artefakte und zur Kommunikation und Partizipation verwendet werden. Etwa so, wie du und das Projektteam es an zahlreichen Stellen zeigen konnten: Ich meine die zeitversetzte Präsentation, die kreative Arbeit mit den Kameras der Tablets, den Tableteinsatz im Sportunterricht und so weiter. Ich will sagen, dass – außerhalb von dileg und vergleichbaren Projekten – die pädagogisch begleitete, konzeptionelle Einbindung des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien oft noch am Anfang steht. Lehrerinnen und Lehrer werden damit häufig noch alleine gelassen, weswegen gerade Entwicklungsprojekte nach wie vor so einen so wesentlichen Beitrag leisten können.

Horst Niesyto: Die Förderung des aktiv-gestalterischen Umgangs mit digitalen Medien war in der Tat ein zentrales Projektziel von dileg. Hier konnten wir unter anderem beobachten, dass viele Schülerinnen und Schüler technisch mit diversen Apps zur Bearbeitung von Texten, Bildern und Bewegtbildern relativ gut zurechtkamen, es allerdings einen deutlichen Bedarf bezüglich ästhetisch-gestalterischen Anregungen gibt. Dies betrifft auch die Studierenden. Es geht um Wissen zu medienästhetischen Merkmalen und Qualitätsaspekten und damit verbundenen symbolischen Dimensionen. Das ist – in der Breite gesehen – bislang kein wichtiges Thema in der schulischen Bildung. Es ist ein Problemfeld, das noch vor der von dir angesprochenen Substitutions-Problematik liegt: die

---

2 Vgl. Puentedura 2014.

weitgehende Bildvergessenheit großer Teile der Pädagogik im 20. Jahrhundert wird nun in digitalen Kontexten noch sichtbarer und gravierender. Wie siehst du das? Was bedeutet dies für Bildung und Lernen in digitalen Kontexten?

Thomas Knaus: Seit du gemeinsam mit Winfried Marotzki eine Tagung zu Bildinterpretation organisiert und auch im daraufhin erschienenen Band von einer Bildvergessenheit<sup>3</sup> gesprochen hast, ist ja einiges passiert: Heute befassen sich nicht nur die Kolleginnen und Kollegen aus der Medienpädagogik mit medienästhetischen Aspekten sowie ihrer Relevanz in Sozialisations- und Bildungskontexten und sie pflegen den Austausch mit Forschungsfeldern wie den Visual Studies. Das Visuelle hat – wie nicht zuletzt auch in meinem Projekt Forschungswerkstatt Medienpädagogik<sup>4</sup> gezeigt werden konnte – auch an Bedeutung in der erziehungswissenschaftlichen Forschung gewonnen: Man denke beispielsweise an die Foto- und Filmanalyse (Schäffer/Ehrenspeck-Kolasa 2003 sowie Holzwarth/Maurer 2019), an bildanalytische Arbeiten zu Instagram-Profilen (Fischer 2017), Online-Ethnografie mittels YouTube (Eisemann 2019), die dokumentarische Medienanalyse (Bohnsack/Geimer 2019), die zahlreichen Arbeiten zu Möglichkeiten der Videografie in der Unterrichtsforschung oder als forschungsökonomisch-pragmatischen Ersatz für das Transkript. Ich würde also heute nicht mehr von Bildvergessenheit sprechen – zumal es sich bei den semiotischen Zeichen der Schrift ja streng genommen auch um visuelle Artefakte handelt, mit deren „Lesen“ wir lediglich etwas vertrauter sind.

Medienhistorisch war die Bedeutung von Text und Bild ja eher eine Wechselbewegung: Denn am Anfang war das Bild und erst mit der Alphabetisierung hat sich das Text-Bild-Verhältnis zunächst zugunsten der Schrift und nun heute – mit der Omnipräsenz von Medien in allen unseren Lebenszusammenhängen – wieder zugunsten des Bildes verschoben. Aber ich stimme dir zu, dass diese Renaissance der Bilder erst allmählich die Geisteswissenschaften und damit auch die Erziehungswissenschaft erreichte – ähnlich wie auch das gerade recht aktuelle Comeback der Dinge.

Ich konnte der Bedeutungsverschiebung zugunsten des ikonografischen und medialen Bildes im Kontext digitaler Kommunikation übrigens bereits vor über zehn Jahren in einer umfänglichen Triangulationsstudie nachspüren. Ich nannte die Veröffentlichung dieser empirischen Studie Kommunigrafie, da ich deutliche Hinweise identifizieren konnte, dass gerade digitale Medien nicht nur über registrative oder diegetische Funktion verfügen, sondern stark zunehmend auch über explikative, appellative und konnotative Relevanz für menschliche

---

3 Vgl. Niesyto/Marotzki 2006, S. 7.

4 Vgl. Knaus 2017; Knaus 2018; Knaus 2019.

Kommunikation.<sup>5</sup> Als nötige Konsequenz regte ich seinerzeit an, Medienkompetenz in einer digitalen Welt als Metakompetenz<sup>6</sup> zu fördern und sich in pädagogisch-didaktischen Feldern, in der Bildungs- und Lernforschung, aber auch im Design von Lernsoftware und Graphical User Interfaces intensiver mit diesen Erkenntnissen und insgesamt mit der immer deutlich spürbareren Bedeutungsverschiebung vom Text zum Bild zu befassen. Und wieder stimme ich dir zu, dass diese Reflexionsbereitschaft weder in der Wissenschaft noch in der Praxis schon so ausgeprägt ist, wie wir es uns wünschen.

Vermutlich ist dies disziplinären Grenzen geschuldet: So haben wir technisch-gestalterische Aspekte von Technik- und Technologieentwicklung bisher meist technisch versierten Personen zugeschrieben und müssen heute feststellen, dass aktuelle Entwicklungen um Algorithmen, Big Data und Künstlicher Intelligenz, die ebenfalls in alle Lebensbereiche vordringen, bisher kaum gesellschafts- und kulturtheoretisch reflektiert wurden. Im gleichen Zuge fokussierten die Sozial- und Geisteswissenschaften in den letzten Jahrhunderten den Text und überließen die Reflexion ästhetischer Aspekte und Fragen der Bildinterpretation und des Bildverstehens den Künstlerinnen und Künstlern.

Gerade wenn wir uns aber anschauen, wie wir – und gerade Kinder und Jugendliche – heute kommunizieren, auf Instagram, Snapchat, YouTube, Pinterest mittels Emoticons, Videoclips und Memes, wird deutlich, dass eine Reflexion von visuellen Bedeutungsinhalten und das Bildverstehen in Bildungskontexten noch immer zu kurz kommt – hierin sind wir uns wahrscheinlich einig. Bezüglich „Qualitätsaspekte“ – wie du sagst, wäre ich allerdings zurückhaltender, da diese sich im Laufe der Zeit ja stark wandelten und weiter wandeln werden. Hier erlebe ich gerade bei Jugendlichen und auch Studierenden – vermutlich aufgrund einer ausgeprägteren Bildnutzungspraxis – einen recht zuverlässigen „Kompass“, aber nur geringe Normierungstendenzen. Beides könnten Indizien für meine schon damals geäußerte Annahme sein, dass sich das Bild – in allen seinen Formen – zu einem lebendigen Kommunikationsmedium entwickelte.

Horst Niesyto: Meine Aussage zur Bildvergessenheit beziehe ich auf „große Teile der Pädagogik im 20. Jahrhundert“. Dies schließt nicht aus, dass es im 20. Jahrhundert auch Phasen gab, in denen Pädagoginnen und Pädagogen auf die Relevanz von Foto und Film in pädagogischen Kontexten hinwiesen und theoretisch, forschungsbezogen und praktisch zu diesem Thema arbeiteten. Mit „Qualitätsaspekten“ meine ich Reflexionen zur subjektiven Bildnutzungspraxis und zu eigenen ästhetischen Geschmacks- und Werturteilen, aber auch

---

5 Vgl. Knaus 2009, S. 19-31.

6 Vgl. Knaus 2009, S. 224.



schlichtweg Wissen zu foto- und filmästhetischen Formaten und Gestaltungsgrundlagen, Analysemethoden und Entwicklungen – inklusive historisch-gesellschaftlicher Bezüge. Hier werden meines Erachtens an allgemeinbildenden Schulen nach wie vor keine hinreichenden Grundlagen gelegt. In einzelnen Fächern gibt es hierzu zwar Ansätze – zu nennen sind insbesondere die Fächer Deutsch und Kunst. Oft dominieren dort aber fachdidaktische Zugriffe. Es gibt durchaus fachübergreifende Konzepte zu Fotopädagogik und Filmbildung, aber diese sind breitenwirksam zu wenig verankert. Hinzu kommen wichtige Veränderungen von Foto und Film in digitalen Kontexten. Wie sollen Studierende durch fachliche und kritisch-reflexive Impulse Schülerinnen und Schüler bei der Rezeption und Produktion von Medien begleiten, wenn sie selbst viel zu wenig Medienkompetenzen in diesen Bereichen haben?<sup>7</sup>

Du sprichst mit Blick auf digitale Medien nun von „Metakompetenz“. Vielleicht kannst du diesen Begriff noch etwas ausführen...

Thomas Knaus: Gerne, aber das geht leider im Rahmen unseres Gesprächs nur in aller Kürze und wird dadurch womöglich etwas holzschnittartig... Ich versuche es trotzdem: Mit Medienkompetenz als Metakompetenz möchte ich an die Ursprünge der Überlegungen aus der Habilitation von Dieter Baacke anknüpfen: Den Begriff der Medienkompetenz prägte er ja in Anlehnung an das Sprachkompetenzkonzept von Noam Chomsky und die Arbeiten von Karl-Otto Apel und Jürgen Habermas.<sup>8</sup> Zentral waren für ihn dabei Kommunikation und Kooperation – also die Fähigkeit eines Menschen, Medien und mediale Werkzeuge souverän für die eigenen Ziele und Bedürfnisse zu nutzen und selbst-, medien- und gesellschaftsbezogen zu reflektieren. Es ging ihm um kreatives und partizipatives Handeln mit Medien sowie die Kompetenz, analytisch und strukturell Wissen zu erwerben. Verglichen mit der heutigen Welt, die von Medien nahezu vollständig durchzogen ist und entsprechend auch digitale und vernetzte Medien in allen Bereichen des täglichen Lebens präsent sind, war das Medienensemble in den 1970er-Jahren eher eine „kleine Insel“. Wenn aber Medien omnipräsent sind, – das heißt, Medien unsere Zugänge zu Welt und entsprechend Subjektivierungsprozesse prägen sowie partizipative Medien uns allen auch neue gestaltende Zugriffe auf Medien ermöglichen, die aufgrund ihrer Vernetzung wiederum andere Menschen in Form vielfältiger medialer Ar-

---

7 Laut der aktuellen Studie des Rats für Kulturelle Bildung wünscht sich rund die Hälfte aller YouTube-Nutzer (52 Prozent) mehr Unterstützung seitens der Schule bezüglich der Erstellung von Videos (Film/Schnitt/Beleuchtung): „Vor allem die jüngeren Befragten sprachen sich für mehr Hilfe in diesem Bereich aus“ (Rat für Kulturelle Bildung 2019, S. 34).

8 Vgl. Baacke 1973.



tefakte als Umwelteinflüsse erreichen – dann wird just die Kompetenz, die die selbst- und gesellschaftsbezogene Reflexion dieser medialen Artefakte, ihrer Codes sowie die kritische Analyse kommunikativ-medialer Prozesse ermöglicht, zur elementaren Voraussetzung für Mündigkeit und Sozialität in einer durch Medien geprägten Welt. Stark verkürzt ist es etwa das, was ich seinerzeit mit dem Begriff der Metakompetenz ausdrücken wollte.

Horst Niesyto: Gerade in bildungspolitischen Diskursen wird oft von „Kernkompetenzen“ und „Schlüsselkompetenzen“ gesprochen. Damit soll hervor gehoben werden, dass diese Kompetenzen besonders wichtig für das Leben, Arbeiten und Handeln in Gesellschaften sind. In diesem Sinne wurde bereits in den 1990er-Jahren Medienkompetenz als eine solche Schlüsselkompetenz von verschiedenen Gremien genannt und inhaltlich unterschiedlich gefasst. Inwieweit der Begriff Metakompetenz im Unterschied zu „Kernkompetenz“ und „Schlüsselkompetenz“ noch weitere beziehungsweise ganz andere Aspekte beinhaltet, wäre separat zu diskutieren.

Wichtig scheint mir zu sein, dass wir es mit der Digitalisierung und den damit verbundenen Phänomenen, Strukturen und Interessen mit Entwicklungen zu tun haben, die es erfordern, bisherige Konzepte zur Förderung von Medienkompetenz zu erweitern...

Thomas Knaus: Wirklich gerne würde ich jetzt mit dir über die Aspekte sprechen, die in den Blick kommen, wenn wir Medienkompetenz nicht als „Kernkompetenz“, sondern als Metakompetenz verstehen. Darin sehe ich übrigens auch einige Begründungen für die von dir gerade angesprochene nötige Erweiterung bisheriger Konzepte zur Förderung von Medienkompetenz – das befürworte ich nämlich im Hinblick auf professionstheoretische Überlegungen<sup>9</sup> sehr, nicht zuletzt auch in Anbetracht der aktuellen technischen und gesellschaftlichen Entwicklungen<sup>10</sup>. Aber es geht ja heute um das Projekt dileg, daher sollten wir diese Diskussion tatsächlich vertagen.

Lass mich bitte nur eines noch kurz erwähnen: Ich finde den aktuell so umfänglich verwendeten Begriff der „Digitalisierung“ nicht unproblematisch: Wer „technisch sozialisiert“ ist, versteht darunter erstmal den Übertrag analoger Erscheinungsformen in diskrete Werte. Dieser Übertrag ist Voraussetzung, um analoge Werte elektronisch zu speichern oder ganz allgemein gesagt: zu verarbeiten. Just das besagt der Begriff der „Digitalisierung“ eigentlich. Aber geht es, wenn der Begriff „Digitalisierung“ fällt, wirklich ums Übertragen? Eigentlich

---

9 Vgl. u. a. Knaus/Meister/Tulodziecki 2017, S. 9 f. ([medienpaed.com/article/view/597](https://medienpaed.com/article/view/597)).

10 Vgl. u. a. Knaus 2019.

geht es doch um einen gesellschaftlichen Wandel und wir erleben gerade das Entstehen neuer kultureller Handlungsräume. Und mit ihnen erhalten wir auch neue Gestaltungspotentiale. Möglichkeiten, mit denen meines Erachtens aber auch eine Gestaltungsverpflichtung einhergeht.

Eine erste Pflicht verweist aber auf uns Wissenschaffende selbst, nämlich trotz der aktuellen Aufregung um das „Digitale“ für die Phänomene und Entwicklungen stets möglichst präzise Begrifflichkeiten zu finden: Denn bezeichnen wir den aktuellen Wandel als „Digitalisierung“ erscheint er als eine Aufgabe für Technikerinnen und Techniker, Ingenieure und Informatikerinnen; verstehen wir den aktuellen Wandel aber als sozialisatorische Herausforderung und Bildungsauftrag wird deutlich, worum es außerdem geht: Um eine pädagogische Aufgabe!

Horst Niesyto: Bei der Digitalisierung geht es in der Tat nicht nur um technische Fragen, sondern um eine Vielzahl von Prozessen und Strukturen.<sup>11</sup> Bei manchen Verlautbarungen aus dem politischen Raum bleibt der Eindruck zurück, dass analoge und digitale Medien in einen Gegensatz gebracht werden. Das Analoge verschwindet aber nicht, z. B. grundlegende ästhetische Ausdrucksmöglichkeiten von Stehend- und Bewegtbildern. Wichtig ist aber zu verstehen, wie grundlegende Merkmale digitaler Medien unsere Lebenswelten und auch bisherige Formen medialer Kommunikation erheblich verändern. Inzwischen gibt es in der Medienpädagogik einige Analysen und Aktivitäten, die sich mit der Entwicklung digitaler Medien in bildungsbezogenen, kulturellen, sozialen, politischen und ökonomischen Kontexten befassen – und dies auch in medien- und gesellschaftskritischer Perspektive tun.<sup>12</sup>

An dieser Stelle würde ich gerne – mit Blick auf unsere Erfahrungen im Projekt dileg-SL – auf folgenden Punkt kommen: Wir stehen vor einem Komplexitätsproblem. In unseren Seminaren ging es um Kompetenzen in einer großen Breite. Es ging um fachdidaktische Kompetenzen, um Medienkompetenzen, um medienpädagogische Kompetenzen, um grundschulpädagogische Überlegungen bis hin zur Erarbeitung von Konzeptionen für Unterrichtseinheiten, deren Erprobung und Auswertung in unterschiedlichen Kontexten. In diesem Zusammenhang war auch die Auseinandersetzung mit vorhandenen Einstellungen und Orientierungen bei Studierenden – vor allem zum Verständnis von Kindheit, Medien, Lernen – wichtig. Angesichts der Vielfalt der Themen kamen wir im Projekt deutlich an zeitliche Grenzen bei der Auseinandersetzung mit den verschiedenen Inhalten und Anforderungen. Eine qualitätsorientierte

---

11 Vgl. u. a. die Analysen zur „Kultur der Digitalität“ bei Stalder 2016

12 Vgl. u. a. Damberger 2019; Dander 2017; Niesyto 2017; Niesyto/Moser 2018.

Lehrerbildung braucht aber Zeit für Erfahrungs- und Reflexionsräume, für das Erkunden und Ausprobieren.

Von dileg-SL erhoffen wir uns in der Grundschullehrerbildung unter anderem eine inhaltliche Vertiefung der Zusammenarbeit von Medienpädagogik und Fachdidaktiken und auch eine Verbreiterung des medienbezogenen Seminarangebots an der Hochschule.

Der Text zur Nachhaltigkeit der Projekterfahrungen enthält – gerade unter Aspekten der Breitenwirksamkeit – vor allem im dritten Teil Überlegungen zu Schwerpunkten und Strukturen künftiger Kooperationen und Seminarangebote. Sind diese Überlegungen aus deiner Sicht sinnvoll? Welche Erweiterungen, Modifikationen oder alternativen Möglichkeiten siehst du?

Thomas Knaus: Eine stärkere Verzahnung von Medienpädagogik und den Fachdidaktiken ist sehr wünschenswert – gerade dann, wenn sich fächerintegrative Ansätze von Medienbildung in der Schule durchsetzen sollen. Aus meiner Arbeit in multidisziplinären Arbeitsgruppen kann ich sehr gut nachempfinden, dass ihr an zahlreichen Punkten an inhaltliche und zeitliche Grenzen gestoßen seid, denn das Zusammenbringen unterschiedlicher Perspektiven und auch das Hinterfragen tradierter Grenzen kostet viel Zeit – es erscheint mir aber dennoch als eine der wichtigsten künftigen Aufgaben. Analog ließe sich meines Erachtens die Zukunft der etablierten Fächerordnung in Schule und Lehrerinnen- und Lehrerbildung diskutieren: Inhaltlich könnte das Herstellen weiterer überfachlicher Verbindungen, das Anbieten weiterer Übergänge das konzeptionelle Verständnis und das Denken in Zusammenhängen der Schülerinnen und Schüler befördern. In Anbetracht der bisherigen Organisation von Schule und der Lehramtausbildung würde aber ein Hinterfragen der Fächergrenzen – zumindest übergangsweise – einige ganz praktische Schwierigkeiten bereiten. Du fragst nun nach meiner Einschätzung zu euren Ideen für künftige Seminarangebote aus dem Nachhaltigkeitspapier: Wichtig finde ich vor allem das Wissen über konzeptionelle Potentiale digitaler Medien, das heißt, dass Lehrerinnen und Lehrer wissen sollten, was mit digitalen Medien in Unterricht und Schule möglich wäre. Den von euch genannten Aspekten, wie das Sensibilisieren für Medienerfahrungen und der medialen Lebenswelt von Kindern, das Ausprägen mediendidaktischer, aber auch ästhetisch-gestalterischer und kritisch-reflektierender Kompetenzen kann ich nur zustimmen. Dazu gehört sicherlich auch das Erlernen von Funktionsweisen und die Handhabung technischer Geräte, aber diese Aufgabe erscheint mir heute als nicht mehr so wesentlich. Als das Wichtigste erscheint mir zunächst, dass gerade angehende Lehrende, Pädagoginnen und Pädagogen die Möglichkeit erhalten, ihre eigene Medienkompetenz auszubauen.

Dies alles wäre nötig, aber kommt im Studium bisher noch zu kurz – und das obwohl bezüglich der ersten Phase der Lehrerinnen- und Lehrerbildung gerade in Ludwigsburg schon einiges erreicht wurde: Denn seit 2012 sind hier medienpädagogische Inhalte verpflichtend in den meisten pädagogischen Studiengängen und im Lehramt verankert. Das ist ja nicht selbstverständlich, denn gerade 51 von 426 Hochschulen, an denen bundesweit Lehrerinnen und Lehrer, Pädagoginnen und Pädagogen ausgebildet werden, verfügen mit entsprechenden Professuren und Lehrstühlen überhaupt über die Möglichkeit, medienpädagogische Inhalte adäquat zu lehren.<sup>13</sup> Ludwigsburg gehört glücklicherweise zu diesen wenigen Standorten – hier sind medienpädagogische Inhalte im Studium sogar verpflichtend. Nun ist die Herstellung von Verbindlichkeiten für wesentliche Studieninhalte natürlich immer zu begrüßen, aber eine Verpflichtung für alle Studierenden erfordert auch eine adäquate Aufstockung der personellen Ressourcen. Denn hier besuchen zwar alle Studierenden medienpädagogische Veranstaltungen, aber aufgrund der großen Nachfrage und den begrenzten personellen Ressourcen an der Hochschule bleiben oft nur massentaugliche Formate wie die Vorlesung oder Onlinekurse. Und damit finden wir uns in einem Qualitätsdiskurs wieder: Was kann eine Vorlesung für über 400 Studierende leisten? Bezüglich der zuvor genannten Ziele muss man einfach konstatieren, dass eine Vorlesung nicht das beste Format ist, um Medienkompetenz, medienpädagogische Kompetenz<sup>14</sup> sowie die von euch identifizierten Kompetenzen zu fördern – in Anbetracht begrenzter Ressourcen aber oft der einzige Weg. Wünschenswert wäre daher – wie auch im Papier gefordert –, wenn wir mit der Abteilung eine ausreichende Zahl an begleitenden Seminaren anbieten könnten, in denen die Studierenden das in der Vorlesung Gehörte vertiefen und vereinzelt auch selbst erproben könnten. Hier stellt sich aber – gerade in Anbetracht der immer weiter steigenden Studierendenzahlen – ein Kapazitätsproblem: Um nämlich die Vorlesung durch Seminare zu ersetzen oder auch – was ich noch besser fände, da dann die Stärken beider Formate zur Geltung kommen – begleitende Seminare für alle 400 Teilnehmenden der Vorlesung anzubieten, wird das zehnfache Lehrdeputat benötigt! Insofern bleibt die Aufgabe – sogar hier in Ludwigsburg –, weiterhin auf die Relevanz der Medienpädagogik im Lehramt und in den pädagogischen Studiengängen hinzuweisen und sich zu bemühen, die Strukturen sukzessive zu verbessern.

---

13 Vgl. GMK [gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/09/studiengaenge\\_medienpaedagogik\\_medienwissenschaften\\_erziehungswissenschaften.pdf](http://gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/09/studiengaenge_medienpaedagogik_medienwissenschaften_erziehungswissenschaften.pdf) (Stand: September 2018); Knaus/Meister/Tulodziecki 2017, S. 8 ([medienpaed.com/article/view/597](http://medienpaed.com/article/view/597)).

14 Vgl. Blömeke 2000; Knaus/Meister/Tulodziecki 2017, S. 3 und S. 6 f.

Horst Niesyto: Ich teile deine Einschätzung, dass eine Vorlesung selbstverständlich nicht ausreicht, um Medienkompetenzen und medienpädagogische Kompetenzen in der notwendigen Breite und Tiefe zu thematisieren und mit handlungsbezogenen Perspektiven zu verbinden. Seitens der Abteilung Medienpädagogik hatten wir uns zusammen mit Kolleginnen und Kollegen im Interdisziplinären Zentrum für Medienpädagogik und Medienforschung dafür eingesetzt, dass in Ludwigsburg ein Studienangebot Grundbildung Medien für Lehramtsstudierende geschaffen wird. Dieses Studienangebot gibt es seit 2014 und wird mittlerweile von 18 Fächern und Einrichtungen getragen.<sup>15</sup> Das Angebot hat – wie du ja weißt – unter Studierenden eine sehr gute Resonanz und wurde erfolgreich<sup>16</sup> evaluiert. Hier wäre es wichtig, wenn dieses Angebot – inklusive der dazugehörigen Koordinationsstelle – verstetigt und zu einem festen Bestandteil der weiteren Professionalisierung der Lehrerbildung werden könnte. Und im Sinne einer Grundbildung Medien für alle Lehramtsstudierenden sind weitere Mittel für Lehrpersonen erforderlich.

Für die Medienbildung an Schulen ist es mit der im bundesweiten „Digitalpakt“ angekündigten technischen Ausstattung nicht getan – die Hochschulen benötigen erheblich mehr Ressourcen, damit sich Lehramtsstudierende durch professionelle Angebote Medienkompetenzen und vor allem medienpädagogische Kompetenzen aneignen und mit fachdidaktischen Themen verbinden können. In dem Text zur Nachhaltigkeit des Projekts dileg-SL haben wir hierfür Vorschläge unterbreitet, die sich sowohl an die Hochschule als auch an die Landesregierung richten. Um ein paar Stichworte zu nennen: Bedarfsanalyse bezüglich Personal und Sachmittel für Medienbildung an Hochschulen, bessere Rahmenbedingungen für interdisziplinäre Angebote, höherer Workload bei projektbezogenen Seminarangeboten für Studierende. Hier wäre meines Erachtens die Landesrektorenkonferenz der Pädagogischen Hochschulen gefordert, Bedarfe in Zusammenarbeit mit den jeweiligen Fachabteilungen an den Hochschulen zu ermitteln und entsprechende Vorschläge gegenüber dem Kultus- und Wissenschaftsministerium und der Landesregierung deutlich zu artikulieren. Welche Möglichkeiten siehst du, um das Profil Grundbildung Medien auszubauen?

Thomas Knaus: Bezüglich der ausbaufähigen Rahmenbedingungen stimme ich dir – wie du ja aus vorangegangenen Gesprächen weißt – vollumfänglich zu. Angesichts der begrenzten finanziellen Ressourcen – im Wesentlichen der knappen Grundausstattung – mit denen gerade jede Hochschule zurechtkommen muss, erscheint mir das Wichtigste, das vorhandene Angebot bestmöglich

15 Vgl. Imort/Niesyto 2014, [ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-t-01/user\\_files/Online-Magazin/Ausgabe17/Editorial17.pdf](http://ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-t-01/user_files/Online-Magazin/Ausgabe17/Editorial17.pdf).

16 Vgl. Trüby 2017.

fortzuführen und überdies tragfähige Strukturen aufzubauen, um die Qualität des Angebots dauerhaft sicherzustellen. In Anbetracht der weiter steigenden Studierendenzahlen im Lehramt erscheint mir allein das schon als nicht trivial. Wenn der Kultusministerkonferenz, der Landesrektorenkonferenz, den Entscheiderinnen und Entscheidern der landes- und deutschlandweiten Bildungspolitik bewusst wäre, dass medienpädagogische Inhalte, medienpädagogische Kompetenz und Wissen über mediendidaktische Konzepte und Möglichkeiten – beispielsweise für die Leitperspektive Medienbildung<sup>17</sup> – nicht „vom Himmel fallen“, dann wäre meines Erachtens schon viel gewonnen. Leider kann man immer wieder hören, dass medienpädagogische Inhalte künftig nicht mehr so relevant seien, da die heutigen Studierenden als „Digital Natives“ bereits die nötige Medienkompetenz mitbringen würden... Wir erkennen hierin mal wieder, dass ein Streiten um zentrale Begriffe und ein überregionales „Marketing“ für die Medienpädagogik weiterhin nötig ist. Im gerade erwähnten Beispiel führt ein auf technische Nutzungsfähigkeiten reduziertes Verständnis von Medienkompetenz in die Irre und zu einem Relevanzproblem; genauso wie im als „Digitalisierung“ bezeichneten digitalen Wandel eine verschobene Sichtweise kultureller und gesellschaftlicher Entwicklungen erzeugt wird, die unklare Zuständigkeiten nach sich zieht.

Daher ist nicht nur die praktische Arbeit an den Hochschulen, wie hier in Ludwigsburg wichtig, sondern auch das Engagement in Fachgesellschaften wie der GMK<sup>18</sup> und der GI<sup>19</sup>, für Initiativen wie KBoM!<sup>20</sup> oder auch die Begleitung und Unterstützung der Aktivitäten der KMK<sup>21</sup>. Ich denke, dass der Gedanke, der im Konzept Grundbildung Medien steckt, nur dann vorankommt, wenn wir uns als Medienpädagoginnen und Medienpädagogen sowohl in der Lehre als auch in politischen und akademischen Gremien engagieren – dabei aber auch die wissenschaftlich-konzeptionelle Weiterentwicklung und Reflexion nicht vernachlässigen.

Horst Niesyto: Zum disziplinen- und professionspolitischen Engagement, das du ansprichst – da verbindet uns ja einiges und auch dazu haben wir im Nachhaltigkeitspapier konkrete Vorschläge gemacht. Da kommt es nun auf die verschiedenen Akteurinnen und Akteure an, sich mit diesen Vorschlägen ausein-

---

17 Vgl. [bildungsplaene-bw.de/bildungsplan\\_Lde/Startseite/BP2016BW\\_ALLG/BP2016BW\\_ALLG\\_LP\\_MB](http://bildungsplaene-bw.de/bildungsplan_Lde/Startseite/BP2016BW_ALLG/BP2016BW_ALLG_LP_MB).

18 Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (gmk-net.de).

19 Gesellschaft für Informatik (gi.de).

20 Keine Bildung ohne Medien (keine-bildung-ohne-medien.de).

21 Kultusministerkonferenz (kmk.org).

anderzusetzen. Hier entscheidet sich dann, welche Impulse aus dem Projekt im Sinne von Nachhaltigkeit und Übertragbarkeit zum Zuge kommen.

Mit Blick auf die Landesregierung: Die zuständigen Ministerien können nicht auf die Leitperspektive Medienbildung im Bildungsplan verweisen, wenn zur Realisierung dieser (curricularen) Perspektive nicht die erforderlichen Mittel für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung aufgebracht werden. Mit Blick auf die Bundesebene möchte ich auf den Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile hinweisen, der von Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE 2017) verabschiedet wurde: Dieser Orientierungsrahmen enthält Hinweise und Vorschläge für die weitere Entwicklungsarbeit an Hochschulen, auch zum Thema Grundbildung Medien. Für die Medienbildung an Grundschulen und die Primarstufenbildung ist insbesondere auch auf die Stellungnahme des Grundschulverbandes (2018) hinzuweisen.

Was die wissenschaftlich-konzeptionelle Weiterentwicklung betrifft: hier wird es sicherlich auch um die Frage gehen, mit welchen Zielen und Konzepten an Grundschulen informatische Aspekte künftig thematisiert werden. Auch hierzu gab es im Projekt dileg-SL und an anderen Hochschulen Aktivitäten.

Du hast dich intensiv in deinem beruflichen Werdegang auch mit digitaler Technik befasst und bist aktuell auch in Diskursen zwischen Medienpädagogik und informatischer Bildung engagiert. Was sind hier deine grundsätzlichen Überlegungen? Und welche Möglichkeiten siehst du mit Blick auf die Primarstufenbildung, geeignete Konzepte zu verankern, die sowohl grundschul- und medienpädagogischen Überlegungen als auch Überlegungen der informatischen Bildung gerecht werden?

Thomas Knaus: Gerne. Erlaube mir bitte – bevor ich gleich auf deine Frage zu geeigneten Konzepten eingehe – zunächst kurz zu begründen, warum künftig neben der Medienbildung auch die technische und informatische Bildung in der Schule eine Rolle spielen sollte. Als unstrittig gilt ja, dass erstens digitale und vernetzte Medien omnipräsent in allen unseren Lebenszusammenhängen sind und zweitens – wie ich vorhin schon knapp begründete – Medien für Sozialisations- und Bildungsprozesse bedeutsam sind. Mit den vor zwei, drei Jahrzehnten aufgekommenen seinerzeit sogenannten „neuen“ Medien – den partizipativen Medien – endete das „Medienproduktionsmonopol“ der traditionellen, professionellen Contentproduzenten und damit vergrößerte sich der Kreis derer, die mediale Artefakte und Medien produzieren können. Mit der digital-technischen und vernetzten Basis aktueller Medien endet nun auch die Ära, in der ausschließlich Menschen für mediale Artefakte verantwortlich sind. Ich will damit sagen: Künftig können auch Maschinen mediale Artefakte gene-



rieren – Medienprodukte, die beispielsweise Identitätsbildung und Wahlen beeinflussen können, das heißt wie menschlich erzeugte mediale Artefakte auch, in Prozessen von Subjektivierung und Vergesellschaftung bestimmte Wirkungen entfalten können. Dies kann auf zwei Wegen geschehen: Entweder folgt die Maschine einer vorgegeben Handlungsanweisung – einem Algorithmus; oder diese Handlungsanweisung ermöglicht der Maschine aus für Menschen unüberschaubaren Datenmengen („Big Data“) oder Messergebnissen von Sensoren selbst zu „lernen“.

Im ersten Fall sollten wir uns mit der Tatsache auseinandersetzen, dass in digitaler Technik und Software stets Werte „ein-geschrieben“ – man könnte auch sagen: programmiert – sind. So finden sich beispielsweise in Snapchat-Filtern oder Portraitfunktionen von Smartphones Programmcodes, die sich an westlichen Schönheitsidealen orientieren. Entschieden haben dies die BigFive der Internetwirtschaft und hinterfragt wird es nicht, da den meisten Menschen nicht bewusst ist, dass Technik generell Interessen Dritter enthalten kann. Dabei ist eigentlich unvermeidbar, dass in Hard- und Software bestimmte Vorstellungen miteinfließen – man denke nur an Dosenöffner, die über Jahre hinweg nur für Rechtshänder angeboten wurden. Es gibt noch zahlreiche weitere Beispiele. Nur sind diese Einschreibungen selten so sichtbar oder spürbar – sie werden überdies nur selten kritisch hinterfragt.

Im zweiten Fall – der selbstlernenden „Künstlichen Intelligenz“, die sich aus umfänglichen Datenbeständen bedient oder nach Informationen von Sensoren „entscheidet“ – sind die Ergebnisse für Menschen kognitiv nicht mehr nachvollziehbar: Je nach dem, nach welchen Kriterien die Maschine gelernt hat und welches Datenmaterial ihr zum Lernen zur Verfügung stand, fällt ihre Reaktion aus beziehungsweise das Ergebnis einer Analyse. Ein Ergebnis, dem viele Menschen einen objektiven Wahrheitsgehalt zubilligen, da es ja von einer „unbestechlichen“ Maschine stammt.

Mit beiden Beispielen möchte ich darauf hinweisen, dass die Zeit vorüber ist, in der in den Geistes- und Sozialwissenschaften technische und informatische Aspekte noch weitgehend ausgeblendet werden konnten. Wenn – mitunter sogar in medienpädagogischen Publikationen – Einschätzungen zu finden sind, dass man sich lieber nicht mit medientechnischen Entwicklungen unter Hinweis auf die so rasant voranschreitende Technikentwicklungen befassen möchte, dann verwundert mich das einfach. Denn das bedeutet doch, dass wir Medien genutzt haben – auch in aktiver und kreativer Weise –, aber das Nachdenken darüber stets anderen – den Ingenieurinnen und Technikern – überlassen haben! Die kultur- und gesellschaftstheoretische Reflexion von Technologie- und Technikentwicklung blieb bisher weitestgehend aus. Das Ergebnis dessen können wir heute tagtäglich in öffentlichen und politischen Diskursen zum di-

gitalen Wandel sehen: Tiefsitzende Ängste in weiten Teilen der Bevölkerung und Überforderung von Entscheiderinnen und Entscheidern zu Fragen selbstlernender Technik, künstlicher „Intelligenz“ sowie Gesetzesentwürfe, die entweder über das Ziel hinausschießen oder die zu regulierenden Unternehmen zu Regulierern machen – einfach haarsträubend. Du merkst, hierüber könnten wir noch viel erzählen... was ich damit aber noch einmal unterstreichen will: Der aktuelle gesellschaftliche Wandel, den einige „Digitalisierung“ nennen, ist eine umfängliche Bildungsaufgabe!

Nun aber zum zweiten Teil deiner Frage, der Frage nach geeigneten Konzepten: Wie medienpädagogische Inhalte, lassen sich auch technische und informatische Themen wunderbar mittels handlungsorientierter Ansätze behandeln – auch in der Grundschule. Hierin wird übrigens auch die konzeptionelle Nähe zwischen Medienbildung, Technikbildung und informatischer Bildung deutlich. Wie schon gesagt, sollten sich die Sozial- und Geisteswissenschaften intensiver um ein technisches und informatisches Verständnis bemühen, genauso wie ingenieurwissenschaftliche und informatische Ausbildung verstärkt sozial- und geisteswissenschaftliche Aspekte miteinbeziehen sollte – eine intensivere gegenseitige Inspiration wäre aber auch bezüglich didaktischer Ansätze und Konzepte möglich: So könnte beispielsweise das Konzept der Aktiven Medienarbeit und die in der Medienpädagogik gesammelten Erfahrungen als „Export“ die schulische Technikbildung und informatische Bildung bereichern. Beispielhaft möchte ich Maker-, Code- und Hackerspaces nennen und auf erste Ansätze einer pädagogischen und didaktischen Nutzbarmachung der Ideen der Maker-Bewegung<sup>22</sup> für die medienpädagogische Arbeit in der Schule hinweisen: Mittels Ansätzen des Makings und Aktiver Medienarbeit können Kritik-, Distanzierungs- und Reflexionsfähigkeit bezüglich Medien und der „im Hintergrund“ wirkenden digitalen Technik übergreifend gefördert werden – mit Blick auf das Ziel einer bildungsschichtunabhängigeren Kommunikations- und Partizipationsfähigkeit aller Menschen und damit ein klassisches medienpädagogisches Ziel.

Horst Niesyto: Deinen Hinweis auf die Verknüpfung von Ansätzen aus der Aktiven Medienarbeit mit Ideen aus der Maker-Bewegung finde ich interessant. Kannst Du vielleicht ein konkretes Beispiel für die Grundschule nennen?

Thomas Knaus: Gerne. Stell dir bitte vor, Schülerinnen und Schüler bauen in einer Grundschulklasse einen kleinen Roboter, der einer schwarzen Linie auf einem großen Papierbogen folgt. Wir können thematisieren, wie Sensoren

---

22 Vgl. zur Maker Education u. a. Aufenanger/Bastian/Mertes 2017.

funktionieren, wir sehen, was den Roboter antreibt und können im visuellen Programmcode von Scratch kindgerecht nachvollziehen, warum der Roboter so „handelt“. Richtig interessant wird es aber erst, wenn diese Fragen geklärt sind und die Kinder mit dem Roboter weiterspielen... Und was machen Grundschülerinnen und Grundschüler mit einem Roboter? Es wird nicht lange dauern, bis sie die Linien auf dem Papier enger ziehen... und noch etwas enger, bis der Roboter ihnen nicht mehr folgen kann oder an andere physische Grenzen stößt und irgendwann stehenbleibt oder umfällt. Das ist nicht nur lustig, sondern auch sehr lehrreich. Tinkern und Hacken sind absolut natürliche Reaktionen und bieten mannigfaltige Möglichkeiten, um weitere technische und informatische Aspekte zu thematisieren. Wenn wir den Roboter nicht selbst gebaut haben, wird es bestimmt nicht lange dauern, bis Kinder die Plastikabdeckung abschrauben, denn Kinder wollen immer wissen, was sich „unter der Motorhaube“ befindet.

Und all das ist – wie auch Aktive Medienarbeit – in der Grundschule möglich und sinnvoll. Aus meiner eigenen Praxis als Sozial- und Medienpädagoge in Jugendclubs in Frankfurt am Main mit so genannten „problematischen Jugendlichen“ weiß ich, wie groß die Begeisterung sein kann, wenn man sie ernst nimmt und dabei auch fordert. Gerade in der Schule funktioniert das sehr gut und digitale Medien und Technik bieten einfach wunderbare Anlässe zum Fördern und Fordern.

Horst Niesyto: Ja, dann wünsche ich dir, dass du diese Überlegungen in den weiteren interdisziplinären Diskurs einbringen kannst. Die Erfahrungen im Verbundprojekt zeigen, dass Schülerinnen und Schüler an Grundschulen in altersangemessener Form grundlegende Aspekte informatischer Bildung erkunden und kennenlernen können. Dabei sollte uns immer bewusst bleiben, dass Computational Thinking – ein in den hiesigen Projekten präferierter Ansatz – nur eine Form des Weltzugangs ist. Bildungs- und Lernprozesse sollten stets eine Vielzahl von Formen des Weltzugangs betonen und praktizieren. Gerade aus grundschulpädagogischer Perspektive ist es wichtig, dass sich die Kinder die Welt in unterschiedlichen Formen aneignen können. Es geht darum, körperlich-sinnliche, wort- und schriftsprachliche, musikalische und medial-virtuelle Formen der Aneignung aufeinander zu beziehen und miteinander zu verknüpfen. Während dies in vielen Alltagsbereichen der Kinder längst geschieht, kommt die Integration medial-virtueller Dimensionen in schulischen Kontexten nach wie vor zu kurz.

Um zum Schluss noch einmal einen sehr wichtigen Punkt anzusprechen: Auf der Abschlussagung zum Projekt dileg-SL<sup>23</sup> hatte ich am Ende meines Vortrags auf eine zentrale Herausforderung hingewiesen: Wie kann für alle Studierenden eine Grundbildung Medien im Laufe des Studiums gewährleistet werden? Gerade unter dem wichtigen Aspekt der Übertragbarkeit und der Breitenwirksamkeit von Projekterfahrungen ist hier die Frage zu klären, welche Rahmenbedingungen und Ressourcen seitens der Hochschule und des Landes Baden-Württemberg notwendig sind. Dies halte ich nicht zuletzt aus Gründen der Bildungsgerechtigkeit für eine wichtige Frage: Rahmenbedingungen zu schaffen, die es ermöglichen, an allen Grundschulen eine zeitgemäße Medienbildung auf den Weg zu bringen.

Thomas Knaus: Das Schaffen geeigneter Rahmenbedingungen für alle Schulen und Hochschulen halte ich aktuell für die wichtigste Aufgabe. Denn in Anbracht der von euch als Lessons Learned im Nachhaltigkeitspapier zusammengefassten Aspekte<sup>24</sup> wird deutlich, dass das Projektteam, alle außerdem involvierten Kolleginnen und Kollegen aus den Fachdidaktiken, alle beteiligten Lehrenden der Rosensteinschule unglaublich viel geleistet und für die Schule und ihre Schülerinnen und Schüler auf die Beine gestellt haben. Diese unglaubliche Energie kam aber lediglich einer Grundschule und 215 Studierenden zugute, die davon sicher ihre gesamte berufliche Laufbahn profitieren werden. In den Rückmeldungen der Grundschule, die Ziel eures Engagements sein durfte, wird die zurückgelegte Entwicklung als sehr förderlich und positiv bewertet. Und auch wenn ich heute Studierende in meinen Veranstaltungen nach ihren Vorerfahrungen frage, berichten einige von ihnen bis heute begeistert von ihrem Engagement für dileg und die gewonnenen Praxiserfahrungen.

Ich frage mich nur – gerade mit Blick auf die vom Projektteam geforderte Nachhaltigkeit – wie wir die anderen 15.408 Grundschulen<sup>25</sup> und die knapp 800.000 Lehrenden an allgemeinbildenden Schulen in Deutschland<sup>26</sup> erreichen. Denn Nachhaltigkeit heißt für mich immer auch Übertragbarkeit.

Intensive „Tiefenbohrungen“ und Entwicklungsarbeit sind natürlich sinnvoll, gerade auch im Sinne einer konzeptionellen Weiterentwicklung sowie einer „Leuchtturmfunktion“ – auch und gerade in Anbetracht des steten Medienwan-

23 Vgl. [ph-ludwigsburg.de/16553.html](http://ph-ludwigsburg.de/16553.html).

24 Vgl. Beitrag von Junge/Niesyto/Rymeš in diesem Band, S. 319-344.

25 In Deutschland gibt es laut *Statista* im Schuljahr 2017/2018 insgesamt 15.409 Grundschulen ([de.statista.com/statistik/daten/studie/235954/umfrage/allgemeinbildende-schulen-in-deutschland-nach-schulart](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/235954/umfrage/allgemeinbildende-schulen-in-deutschland-nach-schulart/)).

26 An allgemeinbildenden Schulen in Deutschland gibt es laut *Statista* im Schuljahr 2017/2018 insgesamt 763.304 Lehrerinnen und Lehrer ([de.statista.com/statistik/daten/studie/201496/umfrage/anzahl-der-lehrer-in-deutschland-nach-bundeslaendern](https://de.statista.com/statistik/daten/studie/201496/umfrage/anzahl-der-lehrer-in-deutschland-nach-bundeslaendern/)).

dels und zur Klärung noch offener Forschungsfragen. Aber Medienbildungsentwicklung erscheint mir – nicht zuletzt auch aus meiner eigenen Projekterfahrung mit Schulen – als ein hoch-individuelles Geschäft: Etablierte Strukturen zu hinterfragen und zu durchbrechen ist aufwändig und gerade die pädagogisch-didaktische Begleitung ist dabei unbedingt erforderlich. In meiner Arbeit in Frankfurt erlebten wir regelmäßig einen Kulturschock, wenn wir unsere „regionale Filterblase“ verlassen haben, um beispielsweise mit anderen Schulträgern oder in Ministerien über unsere Arbeit zu sprechen.

Aus knapp zwei Jahrzehnten Projekterfahrung resultiert daher diese Erkenntnis: Wir brauchen weiterhin solche Forschungs- und Entwicklungsprojekte wie *fraLine*<sup>27</sup>, *IBidiM*<sup>28</sup>, *Unterrichtsbegleitung*<sup>29</sup> und *dileg-SL*. Was das Thema digitale Medien in Schule betrifft, gibt es aktuell jedoch weniger ein Wissens- als ein Umsetzungsdefizit! Um es noch deutlicher zu sagen: Wir wissen inzwischen ganz gut, was sinnvoll und nötig ist. Es fehlen aber aktuell im Wesentlichen finanzielle und personelle Mittel, diese Konzepte auch in die Breite zu bringen. In den lehrerbildenden Hochschulen oder auch einigen Kommunen und Kreisen ist in der Breite vereinzelt viel passiert, aber die guten Erfahrungen – genauso wie die medienpädagogischen Inhalte – sollten nun noch viel stärker der Breite wirksam werden. In Ludwigsburg gelingt das schon recht gut, aber Ludwigsburg ist diesbezüglich eine „Insel“: Unsere Studierenden gehen mit ihrer medienpädagogischen Kompetenz, ihren mediendidaktischen Fertigkeiten und hohen Erwartungen in die Schulen und werden dort erstmal auf den Boden der Realität geworfen: Keine Ausstattung und keinerlei Unterstützung. Und wenn doch etwas Technik herumsteht, funktioniert sie nicht, keiner kennt sich aus und in manchen Kollegien herrscht mitunter eine regelrecht medienfeindliche

---

27 Das Projekt *fraLine* wurde von 2001 bis 2014 vom Frankfurter Technologiezentrum [;Medien] – FTzM der Frankfurt UAS im Auftrag der Stadt Frankfurt am Main durchgeführt. Ziel des landesweit einmaligen Kooperationsprojekts war es, Lehrerinnen und Lehrer aller Frankfurter Schulen bei der Implementierung, Konzeptionierung und Betreuung der schulischen Medien- und IT-Infrastruktur zu unterstützen und Studierenden zu ermöglichen, im Rahmen ihrer Ausbildung praktische Erfahrungen zu sammeln (vgl. u. a. [frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-2-informatik-und-ingenieurwissenschaften/forschung/institutezentrenforschunggruppen/fraline](http://frankfurt-university.de/de/hochschule/fachbereich-2-informatik-und-ingenieurwissenschaften/forschung/institutezentrenforschunggruppen/fraline)).

28 *IBidiM* – Informationstechnische Basisunterstützung von Schulen zur Implementierung digitaler Medien in Lehr- und Lernkontexte (vgl. u. a. [ftzm.de/bildungsinformatik/ibidim](http://ftzm.de/bildungsinformatik/ibidim)).

29 Das niedrigschwellige Fortbildungsprojekt *Unterrichtsbegleitung*, das seit 2005 in Zusammenarbeit des Staatlichen Schulamts für die Stadt Frankfurt am Main und dem FTzM der Frankfurt UAS angeboten wird, unterstützt mit *Lehrenden-Studierenden-Tandems* ganz praktisch das Lehren *mit* und *über* Medien. Es richtet sich vornehmlich an Lehrerinnen und Lehrer, die digitale Medien nutzen möchten, aber aufgrund von Unsicherheiten bisher darauf verzichten (vgl. u. a. [ftzm.de/medienbildung/raub](http://ftzm.de/medienbildung/raub)).

Stimmung. Das hat unguete Folgen: Die engagierten Lehrerinnen und Lehrer, die gerne intensiver mit und über digitale Medien arbeiten würden, ordnen sich erstmal der bestehenden Kultur in der Schule unter und werden allzu oft später selbst ein Teil davon.

Es fehlt neben der adäquaten Ausbildung in der ersten und zweiten Phase – zumindest in der Breite gesehen – auch an tauglicher Ausstattung und Infrastruktur, an geeigneter Fortbildung und pädagogischer sowie technischer Unterstützung. In Frankfurt konnten wir über 18 Jahre lang verfolgen, wie positiv sich Schulen und Kollegien bezüglich des Medieneinsatzes und der Förderung von Medienkompetenz entwickeln, wenn die – zugegeben anfänglich eher wenigen Engagierten – geeignete Infrastruktur, Fortbildungen und Unterstützung erhalten. Lieber einmal vergeblich in Technik investieren und sie schlimmstenfalls verstauben lassen, weil die Medienpädagogik doch noch nicht in der Breite der Lehrerinnen- und Lehrerbildung angekommen ist, als den gut ausgebildeten Lehrerinnen und Lehrern sagen zu müssen, dass ihre Investitionen in medienpädagogische und mediendidaktische Studieninhalte gerade noch nicht benötigt werden. Ich will sagen: Die gegenseitigen Schuldzuweisungen zwischen den Akteurinnen und Akteuren – im Wesentlichen den Ländern und Sachaufwandträgern – bringen uns nicht weiter... einer muss immer den ersten Schritt machen. Erich Kästner schrieb dazu: Es gibt nichts Gutes, außer: Man tut es. In diesem Sinne: Genug geredet – lass uns weitermachen. Ich danke dir für deine ganze Arbeit für die Community und hier in Ludwigsburg! Herzlichen Dank auch für diesen Austausch.

Horst Niesyto: Ich wünsche dir gutes Gelingen bei der weiteren Entwicklung deiner Vorhaben, viel Resonanz bei Studierenden und gute Kooperationen mit Kolleginnen und Kollegen. Danke auch meinerseits für das Gespräch.

## Literaturverzeichnis

- Aufenanger, Stefan/Bastian, Jasmin/Mertes, Kathrin (2017). Vom Doing zum Learning. Maker Education in der Schule. In: C+U Computer + Unterricht 105/2017. Seelze: Friedrich Verlag. S. 4-7.
- Baacke, Dieter (1973). Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien. München: Juventa.
- Blömeke, Sigrid (2000). Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung. München: kopaed.
- Bohnsack, Ralf/Geimer, Alexander (2019). Dokumentarische Medienanalyse. In: Knaus, Thomas (Hrsg.). Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode. Spektrum medienpädagogischer Forschung [Band 3]. München: kopaed, S. 775-816.

- Damberger, Thomas (2019). Antigott. Zur Exklusion des Humanen im Digitalzeitalter. [damberger.org/wp-content/uploads/2019/02/Damberger-Antigott-2019.pdf](http://damberger.org/wp-content/uploads/2019/02/Damberger-Antigott-2019.pdf) [Zugriff: 06.06.2019].
- Dander, Valentin (2017). Medienpädagogik im Lichte / im Schatten digitaler Daten. [medienpaed.com/article/view/619/567](http://medienpaed.com/article/view/619/567) [Zugriff: 06.06.2019].
- DGfE – Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (2018). Orientierungsrahmen für die Entwicklung von Curricula für medienpädagogische Studiengänge und Studienanteile. In: Knaus, Thomas/Meister, Dorothee/Narr, Kristin (Hrsg.). Futurelab Medienpädagogik. Qualitätsentwicklung – Professionalisierung – Standards. München: kopaed, S. 201-209. [medienpaed.com/article/view/603/563](http://medienpaed.com/article/view/603/563) [Zugriff: 06.06.2019].
- Schäffer, Burkhard/Ehrenspeck-Kolasa, Yvonne Gabriele (2003). Film- und Fotoanalyse in der Erziehungswissenschaft. Wiesbaden: Springer.
- Eisemann, Christoph (2019). Methodenkombination in einer online-ethnografischen Grounded-Theory-Studie. In: Knaus, Thomas (Hrsg.). Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode. Spektrum medienpädagogischer Forschung [Band 3]. München: kopaed, S. 973-997.
- Fischer, Felix (2017). Der Junge und das Reh. Was uns Fotografien in Sozialen Netzwerken über Identitätskonstruktion verraten – ein objektiv-hermeneutischer Ansatz zur Bildinterpretation. In: Knaus, Thomas (Hrsg.). Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode. Spektrum medienpädagogischer Forschung [Band 1]. München: kopaed, S. 209-252.
- Grundschulverband (2018). Digitale Mündigkeit beginnt in der Grundschule! Stellungnahme des Grundschulverbands zum „DigitalPakt Schule“ und zum KMK-Beschluss „Bildung in der digitalen Welt“. [grundschulverband.de/wp-content/uploads/2018/08/stellungnahme-gsv-digitalpakt-schule.pdf](http://grundschulverband.de/wp-content/uploads/2018/08/stellungnahme-gsv-digitalpakt-schule.pdf) [Zugriff: 06.06.2019]
- Holzwarth, Peter/Maurer, Björn (2019). Filme verstehen. Anleitung zur Filmanalyse im Studium am Beispiel des Spielfilms „Heidi“. München: kopaed.
- Imort, Peter/Niesyto, Horst (2014). Grundbildung Medien an der PH Ludwigsburg. Editorial. [ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-t-01/user\\_files/Online-Magazin/Ausgabe17/Editorial17.pdf](http://ph-ludwigsburg.de/fileadmin/subsites/1b-mpxx-t-01/user_files/Online-Magazin/Ausgabe17/Editorial17.pdf) [Zugriff: 06.06.2019]
- Knaus, Thomas (2009). Kommunikografie – Eine empirische Studie zur Bedeutung von Text und Bild in der digitalen Kommunikation. München: kopaed.
- Knaus, Thomas (2017|2018|2019). Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode. Spektrum medienpädagogischer Forschung [Band 1|2|3]. München: kopaed.
- Knaus, Thomas (2019). Action ...und Cut! – Von medialen und technischen Handlungspotentialen, Interfaces und anderen Schnittstellen. In: Knaus, Thomas/Engel, Olga (Hrsg.). Schnittstellen und Interfaces – Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen (Band 7 der fraMediale-Reihe). München: kopaed [im Entstehen].
- Knaus, Thomas/Meister, Dorothee M./Tulodziecki, Gerhard (2017). Qualitätsentwicklung – Professionalisierung – Standards. Thesen aus medienpädagogischer



- Sicht. In: Knaus, Thomas/Meister, Dorothee/Narr, Kristin (Hrsg.). Futurelab Medienpädagogik. Qualitätsentwicklung – Professionalisierung – Standards. München: kopaed, S. 23-47 doi.org/10.21240/mpaed/00/2017.10.24.X [Zugriff: 06.06.2019]
- Niesyto, Horst (2017). Medienpädagogik und digitaler Kapitalismus. In: Medienpädagogik, Themenheft Nr. 27 (2017). medienpaed.com/article/view/435 [Zugriff: 06.06.2019].
- Niesyto, Horst/Marotzki, Winfried (2006). Bildinterpretation und Bildverstehen. Methodische Ansätze aus sozialwissenschaftlicher, kunst- und medienpädagogischer Perspektive. Wiesbaden: Springer VS.
- Niesyto, Horst/Moser, Heinz (2018). Medienkritik im digitalen Zeitalter. München: kopaed.
- Puentedura, Ruben R. (2014). Learning, Technology, and the SAMR Model: Goals, Processes, and Practice. hippa-sus.com/rrpweblog/archives/000127.html [Zugriff: 06.06.2019]
- Rat für Kulturelle Bildung (2019). Jugend/YouTube/Kulturelle Bildung. Horizont 2019. Eine repräsentative Umfrage unter 12- bis 19-Jährigen zur Nutzung kultureller Bildungsangebote an digitalen Kulturorten. rat-kulturelle-bildung.de/fileadmin/user\_upload/pdf/Studie\_YouTube\_Webversion\_final.pdf [Zugriff: 06.06.2019]
- Stalder, Felix (2016). Kultur der Digitalität. Berlin: Suhrkamp.
- Trüby, Daniel (2017). Grundbildung Medien an der PH Ludwigsburg – Erste Zwischenbilanz und Evaluation. In: Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik, 9/2017. medienpaed-ludwigsburg.de/wp-content/uploads/2017/12/Trueby-Grundbildung-Medien-an-der-PH-Ludwigsburg.pdf [Zugriff: 06.06.2019]