

## Wie stehen angehende Lehrkräfte dem Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht gegenüber?

*Angelika Fütting-Lippert und Sanna Pohlmann-Rother*

### Zusammenfassung des Beitrags

Wie stehen Studierende des Lehramts an Grundschulen dem Einsatz des Smartphones im Unterricht gegenüber? In Gruppeninterviews wurden die Studierenden unter Berücksichtigung ihrer eigenen Smartphone-Nutzung dazu befragt. Im Ergebnis zeigen sich vier Typen bezüglich der eigenen Smartphone-Nutzung und der Potentialzuschreibung des Smartphones für den Einsatz in der Grundschule. Für drei Typen gilt, je intensiver und vielfältiger die Smartphone-Nutzung ist, desto positiver sehen die Studierenden den Smartphone-Einsatz im Unterricht. Mit dem vierten Typ zeigt sich darüber hinaus, dass mit einer intensiven Smartphone-Nutzung auch eine hohe Ablehnung des Smartphone-Einsatzes im Unterricht einhergehen kann.

*Schlüsselbegriffe: Medienpädagogik • Digitale Medien • Grundschule • Smartphone • Unterricht • Studierende Grundschullehramt • Gruppeninterviews • Typologie*

### 1 Einleitung und Relevanz

Die Digitalisierung hält Einzug in alle gesellschaftlichen Bereiche und ist im Bildungsbereich mit diversen bildungspolitischen Forderungen (z. B. KMK 2012) verknüpft. Es ist bereits Aufgabe der Grundschule, Schüler\*innen auf die Anforderungen in einer digitalen Welt vorzubereiten und Medienbildungsprozesse anzuregen. Als Zielperspektive ist damit der Anspruch verbunden, Kinder so zu fördern, dass sie in einer von Medien geprägten Welt sachgerecht, selbstbestimmt, kreativ und verantwortlich handeln können (vgl. Herzig 2007, S. 287; Tulodziecki 2019).

Mit der Empfehlung, Medienbildung als Pflichtaufgabe schulischer Bildung nachhaltig und fächerübergreifend zu verankern, wird von Seiten der KMK die Relevanz des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht hervorgehoben: „Durch die Digitalisierung entwickelt sich eine neue Kulturtechnik – der kompetente Umgang mit digitalen Medien –, die ihrerseits die traditionellen Kulturtechniken Lesen, Schreiben und Rechnen ergänzt und verändert“ (KMK 2017, S. 7–8).

Bei der konkreten Umsetzung der schulischen Medienbildung nehmen die Lehrkräfte eine zentrale Rolle ein. Sie müssen über medienbezogene Kompetenzen und didaktische Konzepte verfügen, um digitale Medien pädagogisch sinnvoll im Unterricht einzubinden, sich kritisch-reflexiv mit Medienangeboten auseinanderzusetzen und auf die mit der Mediensozialisation verbundenen Erziehungsaufgaben reagieren zu können. Ebenso stehen sie vor der

Herausforderung, die vorschulisch und außerschulisch erworbenen Medienkompetenzen der Kinder aufzugreifen und im Unterricht didaktisch nutzbar zu machen. Damit verbunden sind Überlegungen zu einer Neugestaltung grundschuldidaktischer Lehr-Lernprozesse und zur Schaffung digitaler Lernumgebungen, indem das Medienangebot in die Lernumgebung bzw. das Lernsetting implementiert wird (vgl. Herzig 2015).

## 2 Theorie- und Forschungskontext

Die Entwicklung der Medienkompetenz angehender Lehrkräfte und die Fähigkeit, diese auch Schüler\*innen zu vermitteln, werden unter dem Begriff der *medienpädagogischen Kompetenz* gefasst (vgl. u. a. Blömeke 2000; Herzig 2007; Schiefner-Rohs 2012; Tulodziecki 2012). Medienpädagogische Kompetenz kann als „Fähigkeit zu eigenem sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozialverantwortlichen Handeln im Zusammenhang mit Medien und Informationstechnologien“ (Blömeke 2001, S. 14; vgl. auch Herzig 2007, S. 291f.) verstanden werden. Dabei umfasst die medienpädagogische Kompetenz drei Dimensionen. Neben der mediendidaktischen und medienerzieherischen Kompetenz sowie der medienbezogenen Schulentwicklungscompetenz zählen Einstellungen gegenüber Medien, Selbstwirksamkeitserwartungen sowie das technische Wissen zu den relevanten Aspekten (Herzig et al. 2015; Tulodziecki et al. 2019, S. 143). Die eigene Medienkompetenz der Lehrkräfte stellt dabei die zentrale Voraussetzung der gesamten medienpädagogischen Kompetenz dar (Tulodziecki et al. 2019, S. 361), die auch in Hinsicht auf den eigenen medialen Habitus zu reflektieren ist (vgl. Kommer/Biermann 2012). „Darüber hinaus erfordert medienpädagogische Kompetenz die Bereitschaft sowie Wissen und Können in verschiedenen Kompetenzbereichen, die für die Planung, Durchführung und Evaluation von medienpädagogischen Aktivitäten in der Schule notwendig sind“ (Tulodziecki et al. 2019, S. 361). Insofern kann angenommen werden, dass das „Nutzungsverhalten [von Lehrkräften] und ihre subjektiven Theorien über verschiedene Aspekte von Medien nicht ohne Einfluss auf die unterrichtliche Verwendung von bzw. auf die Auseinandersetzung mit Medien bleiben“ (Herzig 2007, S. 289).

Der Anspruch, Schüler\*innen zu einem selbstbestimmten, sozial verantwortlichen und sachgerechten Umgang mit Medien zu befähigen, kann nach Herzig (2007) in der Vermittlung von Kompetenzen in den folgenden Handlungsfeldern umgesetzt werden: Auswählen und Nutzen von Medienangeboten, Verstehen und Bewerten von Mediengestaltungen, eigenes Gestalten und Verbreiten von Medienangeboten, Erkennen und Beurteilen von Medieneinflüssen sowie Durchschauen und Beurteilen von Bedingungen der Medienproduktion und Medienverbreitung (vgl. ausführlich u. a. Herzig 2007, S. 292).

Dass die medienpädagogische Kompetenz der Lehrkräfte für den Erfolg des Einsatzes digitaler Medien zentral ist, zeigen Studien, die darauf verweisen, dass neue Technologien per se nicht das Lernen verbessern. Vielmehr bedarf es didaktischer Konzepte, welche die Medien in lernförderlicher Weise in die Unterrichtskultur integrieren. Der Lernerfolg der Schüler\*innen könnte beispielsweise dann verbessert werden, wenn der Lernprozess mit dem Medium *individualisiert* wird (vgl. Eickelmann 2016, S. 86) oder *kooperative* Prozesse unter den Schüler\*innen angeregt werden: „Setzt man sie sinnvoll im Unterricht ein, können digitale Medien wie Tablets oder Smartphones Katalysatoren fruchtbarer Lehr-Lernprozesse in Hochschule und Schule sein, da sie insbesondere Kommunikationsprozesse und Kollaborationen stark fördern“ (Groß 2018, S. 60). Digitalen Medien wird zudem aus kognitionspsychologischer Perspektive ein Mehrwert bezüglich der Möglichkeiten des situierten Lernens im Hinblick auf soziale Aspekte der Lernprozesse zugeschrieben. Besonders der Alltagsbezug und die

Authentizität der Medien zeigen einen positiven Einfluss auf Lernleistung und Motivation (vgl. Kuhn/Vogt 2015). Auch ein verstärktes Autonomieerleben der Schüler\*innen im Umgang mit dem Smartphone und Tablet kann beobachtet werden (vgl. zum Beispiel Knaus 2015). So kann der Aspekt des *Lernens durch Lehren* (vgl. Martin 2000) beispielsweise durch das selbstständige Aufnehmen und Vorführen von Videos, in denen die Schüler\*innen Lerninhalte anschaulich erläutern und für andere Personen digital verfügbar machen, umgesetzt werden (vgl. Knaus/Valentin 2016). Zudem bieten digitale Medien vielfältige (multimediale) Repräsentationsmöglichkeiten bzw. unterschiedliche Darstellungsformen zu einem Sachverhalt, die den Lernprozess unterstützen können. Der Einsatz von Videos eröffnet beispielsweise die Möglichkeit, durch Zeitlupen, Zeitraffer- oder Mikro- und Makroaufnahmen Inhalte zu illustrieren und die Beschränkungen der menschlichen Wahrnehmung zu überwinden (vgl. Kammerl/Irion 2018; Knaus/Valentin 2016; Tulodziecki et al. 2019; Petko 2014). In Bezug auf die Organisation und Durchführung von Unterricht können digitale Medien zudem unterstützend bei kooperativen Lernmethoden wirken und eine höhere zeitliche, räumliche und soziale Flexibilität des Lernprozesses schaffen (vgl. Kerres 2013).

Da es von der medienpädagogischen Kompetenz der Lehrpersonen abhängt, ob und inwieweit medienbezogene Bildungsprozesse im Unterricht angeregt und unterstützt werden, stimmen Befunde bedenklich, die Belege für defizitäre medienpädagogische Kompetenzen bei angehenden Lehrkräften feststellen (vgl. z. B. Blömeke 2001, 2003; Biermann 2008; Kommer 2016). Eine Ursache wird darin gesehen, dass in der Lehreraus- und Lehrerfortbildung eine verbindliche Mediengrundbildung fehle (vgl. BMBF 2010, S. 13; Imort/Niesyto 2014). Aus diesen Gründen ist es umso wichtiger, weitere empirische Erkenntnisse darüber zu gewinnen, wie Studierende zum Einsatz digitaler Medien in der Schule stehen.

Im vorliegenden Projekt wurden daher Studierende des Lehramts an Grundschulen dazu befragt, inwieweit sie einen Eigen- oder Mehrwert darin sehen, digitale Medien im Unterricht einzusetzen. Dieser Frage nachzugehen ist auch deshalb interessant, weil vorliegende Studien gerade für diese Studierendengruppe darauf verweisen, dass sie digitalen Medien im Vergleich zu Studierenden anderer Fachrichtungen am wenigsten aufgeschlossen gegenüberstehen (vgl. Schmid et al. 2017). Lehramtsstudierende weisen die geringste Nutzung und Motivation im Hinblick auf digitale Lernmedien auf. Bereits in früheren Studien wurde die größere Distanz von Lehramtsstudierenden zu neuen Medien (vgl. Lewin/Heublein 1998; Middendorf 2002) nachgewiesen.

Bereits Meurer (2006) stellte in diesem Zusammenhang einen „bewahrpädagogischen Habitus“ bei praktizierenden Grundschullehrerinnen fest, dem man nur mit einer Steigerung der medienpädagogischen Kompetenzen begegnen könne (vgl. Breiter et al. 2013). In einer qualitativen Studie von Kommer und Biermann (vgl. Kommer/Biermann 2012) wird der Frage nachgegangen, ob bei angehenden Lehrpersonen Diskursmuster oder Dispositionen einer breiten Nutzung der digitalen Medien (z. B. Fernsehen und Computer) in der Schule entgegenstehen. Die beiden Autoren zeigen mit drei Habitus-Typen die differenzierte aber tendenziell eher ablehnende Haltung gegenüber digitalen Medien. So bevorzugt der Typ des „ambivalent Bürgerlichen“ die Rezeption von aus seiner Sicht „wertvollen“ (Qualitäts-)Medien (z. B. das „gute Buch“) und grenzt sich mit der kritischen Haltung gegenüber den neueren, audiovisuellen (und kommerziellen) Medienangeboten von „kulturell Unterlegenen“ ab. Hinzu kommt eine bewusste Technikdistanz. Der Typ des „hedonistischen Pragmatikers“ steht hingegen der Medienvielfalt offen gegenüber, nutzt diese intensiv, aber eher unreflektiert. Der Typ des „kompetenten Medienaffinen“ ist hingegen allen Medien gegenüber

aufgeschlossen. Seine umfangreiche Medienkompetenz und der selbstverantwortliche Umgang damit befähigt ihn zu einer reflektierten Nutzung (vgl. ebd., S. 93).

### **3 Forschungsfrage**

Im vorliegenden Projekt wurden Studierenden des Lehramts an Grundschulen dazu befragt, welche Herausforderungen und Chancen sie in der Medienintegration und speziell im Smartphone-Einsatz in der Grundschule sehen.

Folgenden Fragen wurde in der Studie nachgegangen:

- Welche Medien nutzen Studierende im Tagesverlauf?
- Welche Nutzungsaktivitäten bzw. Funktionen führen sie mit ihrem Smartphone aus?
- Über welche persönlichen Einschätzungen verfügen Studierende bezüglich der Digitalisierung in der Grundschule?
  - o Wie stehen sie dem Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht gegenüber?
  - o Wo sehen sie Chancen und Herausforderungen sowohl für die Schüler\*innen, als auch für sich als künftige Lehrkräfte - in Bezug auf Lernerfolg, Unterrichtsklima, individueller Förderung und kooperativem Arbeiten?
- Lassen sich Typen von Studierenden auf der Basis des Zusammenhangs von eigener Smartphone-Nutzung und Haltung gegenüber dem Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht finden?

Die Beantwortung der Forschungsfragen erfolgt anhand von Daten aus einer Teilstudie des interdisziplinären Kooperationsprojektes „Digital Detox“, das am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und -didaktik und am Lehrstuhl für Medienpsychologie an der Universität Würzburg im Jahr 2018 durchgeführt wurde. Das übergeordnete Erkenntnisinteresse der Studie besteht darin, die Auswirkungen des Entzugs des Smartphones bei angehenden Grundschullehrkräften zu untersuchen. Ziel ist es, durch die Wegnahme des Smartphones dessen Bedeutung für die Studierenden zu betrachten. Die medienpsychologischen Überlegungen werden bei der Datenerhebung und -auswertung mit einer pädagogischen Perspektive verbunden. Letztere bildet die Grundlage zur Beantwortung der hier gestellten Forschungsfrage.

### **4 Methodisches Vorgehen und Typenbildung**

Im Rahmen der qualitativen Studie wurden mit einer zufällig gezogenen Stichprobe (n=21) drei teilstandardisierte Gruppeninterviews (vgl. Kromrey 2002, S. 376f.) durchgeführt. In diesen leitfadengestützten Gesprächen standen u. a. folgende Aspekte im Mittelpunkt:

- Mediennutzung im Tagesverlauf
- Smartphone-Nutzungsaktivitäten (z. B. Recherchieren, Weckfunktion)
- Einsatz digitaler Medien im Grundschulunterricht
- Einsatz von Smartphones im Grundschulunterricht
- Annahmen zum Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht hinsichtlich Lernerfolg, Unterrichtsklima, individueller Förderung und kooperativem Arbeiten.

Nach der Transkription wurden die Interviews mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet. Dazu wurden die Texte zunächst zusammengefasst bzw. paraphrasiert (vgl. Mayring 2015) und anschließend kategorisiert (vgl. Kuckartz 2016).

Es entstanden drei Hauptkategorien mit den entsprechenden Unterkategorien und Ausprägungen:

1. Eigene Mediennutzung
  - individuelle Mediennutzung im Tagesverlauf
  - Smartphone-Nutzung für Medienaktivitäten (Fotografieren, Fernsehschauen, Wecken, Recherchieren bzw. Informieren, Termine verwalten/Kalender, Radiohören, Musikhören)
2. Medien in der Grundschule
  - Bewertung der Digitalisierung als zukünftige Aufgabe, Chance bzw. Herausforderung
  - Rolle und Bedeutung der digitalen Medien im Grundschulbereich
3. Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht
  - Meinungen zum Einsatz von Smartphones im Unterricht
  - Annahmen zum Einsatz von Smartphones im Unterricht hinsichtlich Lernerfolg, Unterrichtsklima, individueller Förderung und kooperativem Arbeiten.

Im Anschluss an die inhaltsanalytische Auswertung folgte eine Typenbildung. Hierzu wurde (A) die Unterkategorie *Smartphone-Nutzung für Medienaktivitäten* aus der Hauptkategorie *Eigene Mediennutzung* sowie (B) die Unterkategorien *Meinungen zum Einsatz von Smartphones im Unterricht* und *Annahmen zum Einsatz von Smartphones im Unterricht hinsichtlich Lernerfolg, Unterrichtsklima, individueller Förderung und kooperativem Arbeiten* aus der Hauptkategorie *Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht* in einem Merkmalsraum gebündelt. Dieses Vorgehen eignet sich, um die Komplexität des Datenmaterials zu reduzieren und soziale Realitäten bzw. Sinnzusammenhänge zu erkennen (vgl. Kluge 2000).

Anhand der kontrastierenden Vergleichsdimensionen (A) *Smartphone-Nutzung für Medienaktivitäten* und (B) *Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht* konnten die Studierenden mit ähnlichen Ausprägungen zu Typen zusammengefasst (Homogenität innerhalb einer Gruppe/eines Typs) werden, die sich zugleich von den anderen gebildeten Typen in diesen Eigenschaften deutlich unterscheiden (Heterogenität zwischen den Gruppen/Typen). Insgesamt ließen sich die 16 Studierenden, die an den drei Gruppeninterviews teilgenommen haben, zu vier Typen bündeln.

Im Folgenden werden zunächst ausgewählte Ergebnisse der qualitativen Inhaltsanalyse vorgestellt. Im Anschluss stehen die Ergebnisse der Typenbildung im Fokus.

## 5 Ausgewählte inhaltsanalytische Ergebnisse – Vergleichende Analyse

Im Vergleich zu anderen Medien nutzt die Mehrheit der Befragten im Tagesverlauf das Smartphone bzw. Handy am häufigsten, wohingegen Laptops und Bücher sowie der Desktop-PC etwas weniger häufig zum Einsatz kommen. Eher selten greifen die Studierenden auf andere Medien wie Notizblock, Tablet, Fernseher, Festnetztelefon und Radio im Tagesverlauf zu.

Mit dem Smartphone sind verschiedene Nutzungsaktivitäten möglich, für die früher unterschiedliche Endgeräte notwendig waren. Diese Medienkonvergenz spiegelt sich auch in der Mediennutzung der Studierenden wieder. Der größte Teil der täglich ausgeführten Medienaktivitäten wird mittels Smartphone durchgeführt. Allerdings scheint der Laptop für die Recherchearbeiten im Rahmen des Studiums aus Sicht der Studierenden unabkömmlich zu sein.

Auch der Fernseher wird hin und wieder eingeschaltet. Deutlich weniger wird von den Studierenden allerdings auf analoge Kalender, (Auto-)Radios, Kameras, Festnetztelefone, Tablets, Desktop-PCs, CD-/MP3-Player sowie Wecker als originäre Endgeräte zurückgegriffen.

Die persönlichen Einschätzungen zum Einzug der Digitalisierung in die Grundschule reichen bei den Studierenden von „großem Respekt“ bis zur „Chance“ z. B. hinsichtlich des Einsatzes neuer Unterrichtsmaterialien. Auch die Verwendung digitaler Medien in Lehr-Lernprozessen in der Grundschule wird von den Studierenden in ihrer Wichtigkeit unterschiedlich bewertet. Die Meinungen reichen von der Einschätzung als „schädlicher Einfluss auf die Entwicklung“ bis hin zum „gängigen Kommunikationsmittel“ und „motivationssteigernd“ für die Schüler\*innen.

Der Einsatz des Smartphones (als ein Beispiel für ein digitales Medium) wird von den Befragten differenziert gesehen. Insgesamt überwiegen negative Argumente, wie z. B. die Ablenkung der Schüler\*innen sowie die fehlende Motivation, sich nach einer gewissen Arbeitszeit am Smartphone auch wieder anderen Aufgaben zu widmen. Zudem führe der finanzielle Aspekt zu Ausgrenzungen unter den Kindern. Auch die Förderung motorischer Fähigkeiten bei den Lernenden würde vernachlässigt und kostbare Unterrichtszeit gehe durch eventuelle technische Probleme verloren. Insgesamt wird der Einsatz von Tablets und Computern als sinnvoller erachtet als die Verwendung des Smartphones im Unterricht. Als positiver Aspekt wurde vor allem die Möglichkeit zur abwechslungsreichen Gestaltung von Unterrichtsinhalten herausgestellt. Auch Vorschläge zu den Rahmenbedingungen, z. B. schuleigene Smartphones anzuschaffen, wurden genannt.

Geht es um die Bewertung konkreter Auswirkungen des Smartphone-Einsatzes wie z. B. auf den Lernerfolg, das Unterrichtsklima, die individuelle Förderung und die Zusammenarbeit der Kinder untereinander, zeigt sich ein ähnliches Bild: Während die Arbeit mit digitalen Medien für das Unterrichtsklima (d. h. die Lehrer-Schüler-Beziehung und die Beziehung der Kinder untereinander) und die Zusammenarbeit zwischen den Schüler\*innen als eher kritisch beurteilt wird, werden für den Einfluss auf den Lernerfolg, individuelle Fördermöglichkeiten und die Motivation neben kritischen Punkten auch positive Aspekte genannt (siehe Typbeschreibungen).

Diese Ergebnisse zeigen, dass die Studierenden prinzipiell medienaffin sind, was ihre eigene Smartphone-Nutzung anbelangt, aber dem Einsatz des Smartphones im Unterricht nicht nur positiv gegenüberstehen. Insgesamt wird in der qualitativen Befragung eine große Heterogenität in den Sichtweisen und Meinungen der Studierenden erkennbar, die sich hinsichtlich der wahrgenommenen Chancen und Risiken teilweise deutlich unterscheiden.

## **6 Ergebnisse der Typenbildung**

Im Anschluss an die vergleichende Analyse stellt sich die Frage nach vorhandenen Meinungs- und Mediennutzungsmustern unter den Befragten. Sind es dieselben Studierenden, welche die digitalen Medien selbst wenig nutzen und dem Einsatz für die Grundschule kritisch bewerten? Oder sind es die Vielnutzer, die für die Risiken in einem so hohen Maße sensibilisiert sind, dass sie die Anwendung bei den Kindern für bedenklich halten? Auf diese Fragen vermag die vorgenommene Typenbildung Antworten geben.

Im Folgenden werden die vier gebildeten Typen charakterisiert und in einem Schaubild inhaltlich verortet (siehe Abbildung 1). Die Typbezeichnungen sollen in pointierter Form das Profil des Typs in den beiden Dimensionen (eigene Smartphone-Nutzung und Haltung zum Einsatz im Unterricht) verdeutlichen.

*Typ 1: Skeptische Wenignutzer (n=3; 2♀, 1♂)*

Dieser Typ nutzt das Smartphone im Vergleich zu den Angehörigen der anderen Gruppen vergleichsweise *wenig*. Dem Einsatz des Smartphones im Schullalltag steht er generell *skeptisch* gegenüber. Diese Skepsis umfasst verschiedene Aspekte. Insbesondere sieht er die Gefahr der dauerhaften Ablenkung: „Also ich persönlich glaube, dass das die Kinder permanent ablenkt“ bzw. „dass es für Kinder nur ablenkend ist“. Auch eine erhöhte Motivation der Schüler\*innen sei durch die ständige Verfügbarkeit von digitalen Medien in ihrer alltäglichen Lebenswelt nicht (mehr) gegeben. Gerade diese Allgegenwärtigkeit führe dazu, dass die Nutzung „irgendwann nicht mehr gesund [ist]“. Eine angemessene technische Ausstattung der Schule wird aus Kosten- bzw. Finanzierungsgründen in Frage gestellt. Die Alternative des „bring your own device“ (BYOD) wird aufgrund von hohen Bedenken bezüglich des Ablenkungspotentials durch die eigenen Geräte oder der Bewertung als Statussymbol als nicht geeignet angesehen. Die Möglichkeit durch digitale Medien leistungsschwächere Schüler\*innen oder Kinder mit nichtdeutscher Erstsprache individuell zu fördern, wird vom Skeptischen Wenignutzer kaum gesehen. Er ist auch diesbezüglich sehr skeptisch eingestellt und konstatiert, „dass gerade bei digitalen Materialien es noch schwieriger ist für die Kinder, sich da auf das Wesentliche zu konzentrieren“.

*Typ 2: Differenzierte Gelegenheitsnutzer (n=3; 3♀)*

Dieser Typ setzt das Smartphone *gelegentlich* und damit etwas häufiger als der Skeptische Wenignutzer ein. Gleichzeitig steht er dem Smartphone-Einsatz im Unterricht insgesamt eher *differenziert* gegenüber. Im Unterschied zu Typ 1 sieht er neben den gemeinsamen kritischen Punkten allerdings auch einige positive Aspekte.

Der Differenzierte Gelegenheitsnutzer ist der Meinung, dass Smartphones nicht unbedingt in den Unterricht der Grundschule gehören: „Also ich denke auch, dass Smartphones im Grundschulunterricht nicht unbedingt was zu suchen haben“. Zum einen wird die Bedienkompetenz und die persönliche Verfügbarkeit der Technik bei den Kindern in diesem Alter angezweifelt. Zum anderen werden für den Unterricht Tablets gegenüber Smartphones als sinnvoller erachtet, denn „man sieht mehr auf dem Bildschirm und [...] mehrere Kinder [können] zum Beispiel in eines reinschauen“. Durch die Fokussierung auf das Smartphone würden die Schüler\*innen von einer Zusammenarbeit abgehalten. Eine soziale Integration einzelner Kinder werde zudem erschwert: „Ohne digitale Medien [ist es] vielleicht auch sinnvoller, wenn es mir wirklich darum geht, Kinder in die Klasse zu integrieren“. Unter der Bedingung, dass jedes Kind ein Gerät von der Schule gestellt bekommt, könnten Neid, Streit und auch Ablenkungen (z. B. durch „Spiele oder WhatsApp“) eingedämmt werden. Dass Lerninhalte spielerisch vermittelt und individualisiert werden könnten, wird vom Differenzierten Gelegenheitsnutzer positiv bewertet. Angemerkt wird auch, dass eventuell vorhandene Sprachbarrieren zwischen den Schüler\*innen mit Hilfe einer Übersetzungs-App überwunden werden könnten.

*Typ 3: Zwiespältige Vielnutzer (n=4; 3♀, 1♂)*

Der dritte Typ umfasst Studierende mit einer hohen Smartphone-Nutzung, die als *Vielnutzer* bezeichnet werden können. Die Nutzung des Smartphone erfolgt erkennbar häufiger als bei dem Skeptischen Wenignutzer (Typ 1) und dem Differenzierten Gelegenheitsnutzer (Typ 2). Diese hohe Smartphone-Affinität geht allerdings nicht mit der Auffassung einher, dass dieses Medium auch im Grundschulunterricht verstärkt eingesetzt werden sollte. Das Profil dieses dritten Typs vereint eine große Offenheit im privaten Bereich mit einer *zweispältigen* Meinung

zum Unterrichtseinsatz. Während der Zwiespältige Vielnutzer eine häufigere Smartphone-Nutzung im Vergleich zu Typ 2 aufweist, ähnelt er diesem Typ in der eher eingeschränkten Zustimmung zum Einsatz im Unterricht.

„Also ich glaube, da geht auch so das Kind sein denke ich, ein bisschen damit verloren.“ Vor allem geht „was verloren, wenn man jetzt alles digitalisiert [...], per Hand zu schreiben und irgendwie selbst was zu veranschaulichen“. Der Zwiespältige Vielnutzer warnt vor einem „inflationärer[en] Gebrauch“ der Geräte und befürchtet, dass diese „auch bei Themen, wo es sich nicht wirklich anbietet“ eingesetzt werden. Außerdem könne es zu technischen Problemen kommen: „Also ich sehe da auch das Problem, dass wir einfach keine Computerexperten sind [...], ich glaube da gibt es keine Stunde, wo alles funktioniert.“ Mit dieser Argumentation wird, wenn überhaupt, eine Beschränkung auf wenige Geräte pro Klasse favorisiert. Lernplattformen, Vokabeltrainer bzw. Lernsoftware mit Schwierigkeitsstufen sind einzelne Beispiele digitaler Lerngelegenheiten bzw. Fördermöglichkeiten, die der Zwiespältige Vielnutzer als positiv beurteilt.

Seine insgesamt eher negative Grundhaltung bezüglich des unterrichtlichen Einsatzes zeigt sich insbesondere in der Einschätzung der Effekte des Smartphone-Einsatzes auf das Unterrichtsklima: „Ich denke also beim Smartphone wird eher der Faktor der Fremdbeschäftigung damit reinfallen“, d. h., dass sich die Kinder eher mit anderen Funktionen des Gerätes, anstatt mit der eigentlichen Aufgabe, beschäftigen würden. Zudem wird angenommen, „dass die Kommunikation zwischen den Schülern unfassbar leidet“ und „das Wir-Gefühl, diese Klassengemeinschaft [...] untergehen kann“. Das digitale Gerät störe darüber hinaus die Gleichbehandlung in der Klasse. Es ist „ein ganz großes Problem [...], in Bezug auf das Statussymbol [...], obwohl es nur ein Lernmaterial ist“. Zudem werden Nachteile für einzelne Schüler\*innen beim kooperativen Arbeiten angenommen. Gerade bei der Gruppenarbeit würden Kinder, „die sich nicht so gut damit auskennen [...] auf der Strecke“ bleiben. Insgesamt nutzt dieser dritte Typ die Funktionen und Vorteile des Smartphones im privaten Bereich durchaus intensiv, steht aber dem Transfer in den Grundschulbereich kaum aufgeschlossen gegenüber.

#### *Typ 4: Aufgeschlossene Intensivnutzer (n=6; 4♀, 2♂)*

Der Typ 4 umfasst die größte Gruppe von Studierenden. Diese Studierenden weisen die umfangreichste und *intensivste* Smartphone-Nutzung auf und stehen dem Einsatz des Smartphones im Grundschulunterricht positiv und *aufgeschlossen* gegenüber. Mit dieser Kombination unterscheiden sich die Angehörigen dieser Gruppe von allen anderen Typen. Im Vergleich zu Typ 3 ist zwar die eigene Smartphone-Nutzung ähnlich hoch, aber die kritische Haltung gegenüber dem unterrichtlichen Einsatz des Smartphones teilt der Aufgeschlossene Intensivnutzer nicht.

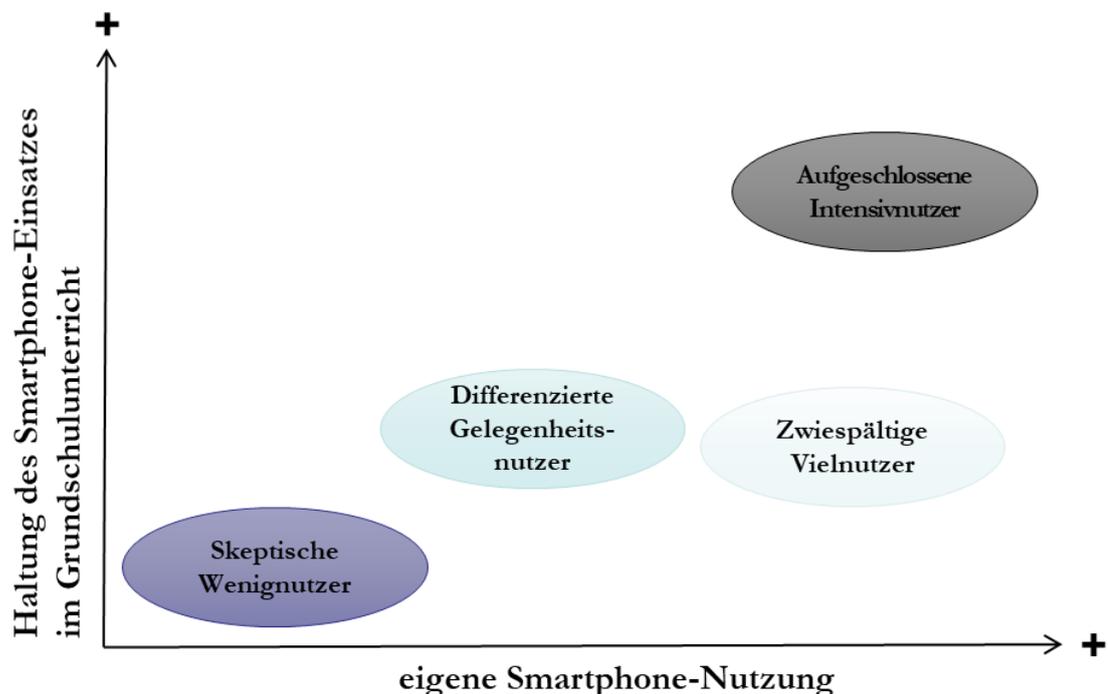
Typ 4 ist der Meinung, dass „überhaupt die [digitalen] Medien dazu gehören mittlerweile“ zur Lebenswelt der Kinder und zum Schulalltag. „Ich find es eigentlich relativ cool, wenn man jetzt mit Tablets oder sowas arbeitet [...], das auch ein bisschen eher an dem Zeitalter von den Kindern halt anknüpft.“ Gleichzeitig bleibt der Einsatz digitaler Medien aus Sicht der Aufgeschlossenen noch etwas Besonderes. Die Kinder „waren total begeistert, weil das einfach alles bunt ist und mit Bildern und viel ansprechender als zum Beispiel irgendwelche Arbeitsblätter, die nicht mal bunt sind“. Das Smartphone könne beispielsweise zur Belohnung eingesetzt werden und gleichzeitig „einen pädagogischen Hintergrund haben.“

Hinsichtlich des Lernerfolgs verweist der Aufgeschlossene Intensivnutzer nur auf positive Aspekte: „Ich sehe das auch, dass es sehr motivierend sein kann, eben, dass es dann auch sicherlich zu positiven Lerneffekten kommen kann.“ Der Einsatz eines digitalen Mediums beziehe die Kinder direkt ein und bereite ihnen zudem sehr viel Spaß. „Und sie sind dann interessierter daran und nehmen dann halt auch für sich selbst mehr mit.“ Das direkte Feedback und die Möglichkeit Fehler direkt zu verbessern, wird als sinnvoll bewertet. Insgesamt wird Unterricht mit digitalen Medien als „eine schöne Art [...] zu lernen“ beschrieben.

Die Bedenken des Skeptischen Wenignutzers (Typ 1) und des Differenzierten Gelegenheitsnutzers (Typ 2) teilt der Aufgeschlossene, z. B. in Bezug auf das Unterrichtsklima, nicht. Zwar führten die digitalen Geräte sicherlich zu Aufregung, da es eine alternative Unterrichtsform zum Frontalunterricht verlange, aber die „Aufmerksamkeit der Aufgabe gegenüber“, die „dann noch Spaß macht“, könne in angemessener Art und Weise erfolgen, „[...] weil sie auch motiviert sind, damit umzugehen und neue Sachen auszuprobieren.“ Natürlich sei es für die Lehrkraft wichtig, die Kontrolle über die digitalen Inhalte und organisatorischen Abläufe zu behalten, um z. B. auch Gefahren wie Cybermobbing zu verhindern.

Möglichkeiten der individuellen Förderung könnten nach Ansicht des vierten Typs durch den Medieneinsatz ganz vielfältig gestaltet werden. Zum Beispiel gebe es für sehbeeinträchtigte Kinder die Möglichkeit des Zoomens bzw. die Lupenfunktion. Zudem könne man auch Spiele nutzen, bei denen „man ohne Sprache [...] gemeinsam ans Ziel [kommt] und [...] trotzdem einen Lernerfolg“ hat oder sich auch dadurch verständigen, dass „schnell Wörter gegoogelt werden können.“

Abbildung 1: Schematische Darstellung der vier Typen



Insgesamt zeigt die Beschreibung der vier Typen, dass eine hohe persönliche Smartphone-Nutzung der Studierenden nicht per se mit einer positiven Haltung gegenüber dem Smart-

phone-Einsatz im Grundschulunterricht verbunden ist. Wenn eine hohe Smartphone-Nutzung vorliegt, erfolgt eine Aufspaltung in die Befürworter (Aufgeschlossene) und Kritiker (Zwiespältige) des Smartphone-Einsatzes in der Grundschule (vgl. Abbildung 1).

## 7 Diskussion und Implikationen für die Lehrerbildung

Die Relevanz der Medienbildung im Grundschulbereich wird in den Aussagen der befragten Lehramtsstudierenden überwiegend kritisch betrachtet. Die Ergebnisse der vergleichenden Analyse und der Typenbildung zeigen, dass es neben sehr kritisch (Skeptische Wenignutzer) und ambivalent eingestellten Studierenden (Differenzierte Gelegenheitsnutzer und Zwiespältige Vielnutzer) eine Gruppe der Befürworter (Aufgeschlossene Intensivnutzer) gibt.

Zu einem ähnlichen Ergebnis kommen Kommer und Biermann (2012) mit ihren drei (Habitus-)Typen. So lässt sich der „ambivalent Bürgerliche“ – im weitesten Sinne – mit dem Typ des Skeptischen Wenignutzers (Typ 1) vergleichen. Beide verbindet eine geringe Nutzung neuer Medien und eine kritische Haltung diesen gegenüber. Die hohe Nutzung digitaler Medien und die gleichzeitig unkritische Haltung des „hedonistischen Pragmatikers“ findet sich in ähnlicher Weise beim Aufgeschlossenen Intensivnutzer (Typ 4) wieder. Die Grundausrichtung des „kompetenten Medienaffinen“ entspricht der Gruppe des Zwiespältigen Vielnutzers (Typ 3) und der des Differenzierten Gelegenheitsnutzers (Typ 2). Beide Typen besitzen – wie auch der kompetent Medienaffine – trotz mittlerer und hoher eigener Nutzungshäufigkeit keine „unreflektierte Euphorie oder Technikbegeisterung“ (Kommer/Biermann 2012, S. 95).

Die Verortung der Lehramtsstudierenden auf einer Skala von Mediendistanz und Mediennähe muss daher differenziert betrachtet werden. Da es eine beträchtliche Anzahl von Studierenden gibt, die dem Einsatz digitaler Medien im Unterricht unsicher und ambivalent gegenüberstehen, kommt der Lehrerbildung eine wichtige Aufgabe zu. Im Rahmen universitärer Lehrveranstaltungen ist es u. a. bedeutsam, diese Sichtweisen aufzugreifen und die Auseinandersetzung der Studierenden mit ihrem eigenen Professionsverständnis anzuregen. Dafür sind Lerngelegenheiten zu schaffen, welche den Raum geben, die eigenen Haltungen zu hinterfragen und Reflexionsprozesse in Gang zu setzen. Dabei kann die Sicht der Studierenden auf Kindheit und Medien ebenso reflektiert werden wie ihr Verständnis von Bildung und Lernen (Niesyto 2019).

Tulodziecki und Kollegen (2019, S. 361) formulieren mit Blick auf die Lehrerbildung in diesem Kontext folgende *Aufgabenfelder*: (1) die Weiterentwicklung der eigenen Medienkompetenz, (2) die Nutzung von Medien bzw. digitalen Umgebungen für Lernprozesse, (3) die Wahrnehmung von medienbezogenen Erziehungs- und Bildungsaufgaben und (4) die Entwicklung schulspezifischer Konzepte zur Medienbildung. Eine Möglichkeit, diese Aufgaben strukturiert zu realisieren, kann nach Ansicht der Autoren darin bestehen, sich an den unterschiedlichen *Phasen der Lehrerbildung* zu orientieren. So können in *universitären Lehrveranstaltungen* u. a. die wissenschaftlichen Grundlagen vermittelt und Medienkonzepte von (Grund-)Schulen thematisiert werden. Im *Referendariat* bietet sich an, auf Grundlage der erworbenen medienpädagogischen Kompetenzen Unterrichtsszenarien mit Medien zu planen, durchzuführen und zu evaluieren. Daneben ist auch die Teilnahme an bereits an den Schulen vorhandenen medienpädagogischen Aktivitäten denkbar sowie die Beteiligung an der (Weiter-)Entwicklung schulspezifischer Konzepte. Die Aufgabe der dritten Phase der Lehrerbildung kann darin gesehen werden, das erworbene Wissen weiterzuentwickeln und sich mit schul-

spezifischen Konzepten zur Medienbildung auseinanderzusetzen (vgl. ebd., S. 362). Zusätzlich können Unterstützungssysteme, wie eine *fächerübergreifende Mediengruppe* und ein *medienpädagogisches Ausbildungsangebot der Studienseminare*, die medienpädagogische Kompetenzbildung weiter ergänzen (vgl. ebd., S. 364).

Auch die Forschergruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern bestätigt „den Bildungs- und Qualifizierungsbedarf aller Lehrkräfte im Hinblick auf eigene Medienkompetenzen, auf die Fähigkeit zur Förderung von Medienkompetenzen auf Schülerseite sowie auf den lernförderlichen Einsatz von und Umgang mit digitalen Medien im Unterricht zur Vermittlung von fachlichen und fachübergreifenden Kompetenzen.“ (2017, S. 73) Dabei werden *vier Konsequenzen* für eine angemessene Lehrerbildung herausgestellt. (1) Die Verzahnung der Medienpädagogik mit den Fachwissenschaften und -didaktiken sowie mit der Informatikdidaktik zur Erstellung eines gemeinsamen Kompetenzrahmens. (2) Der stärkere Einbezug von fachspezifischen und fachübergreifenden medienbezogenen Handlungskompetenzen in die universitären Curricula und Veranstaltungsangebote. (3) Die medienbezogene Qualifizierung von Hochschullehrkräften, die Lehrveranstaltungen innerhalb des Lehramtsstudiums anbieten. (4) Die Abstimmung der Phasen der Lehrerbildung bezüglich der aktuellen digitalen Medienentwicklungen und erforderlichen Medienkompetenzen (ebd. 2017, S. 74).

Für die weitere Forschung ist ausgehend von den vorliegenden qualitativen Ergebnissen interessant, die Korrelationen zwischen eigener Mediennutzung und den Überzeugungen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht quantitativ zu prüfen. Darüber hinaus soll im vorliegenden Projekt auch der Frage nachgegangen werden, inwieweit bestimmte Persönlichkeitsaspekte der Studierenden mit ihren Überzeugungen und Sichtweisen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht zusammenhängen.

## Literatur

- Biermann, Ralf (2008): Der mediale Habitus von Lehramtsstudierenden – eine quantitative Studie zum Medienhandeln angehender Lehrpersonen. Wiesbaden: VS.
- Blömeke, Sigrid (2000): Medienpädagogische Kompetenz. Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerausbildung, München: kopaed.
- Blömeke, Sigrid (2001): Was meinen, wissen und können Studienanfänger? Ergebnisse einer empirischen Untersuchung zu den medienpädagogisch relevanten Lernvoraussetzungen von Lehramtsstudierenden. In: Herzig, Bardo (Hrsg.): Medien machen Schule. Grundlagen, Konzepte und Erfahrungen zur Medienbildung. Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 295–325.
- Blömeke, Sigrid (2003): Erwerb medienpädagogischer Kompetenz in der Lehrerausbildung. Modell der Zielqualifikation, Lernvoraussetzungen der Studierenden und Folgerungen für Struktur und Inhalte des medienpädagogischen Lehramtsstudiums. In: Bachmair, Ben/Diepold, Peter/de Witt, Claudia (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 3. Opladen: Leske + Budrich, S. 231–244.
- BMBF (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit. URL: [dlr.de/pt/Portaldaten/45/Resources/a\\_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung\\_Broschuere\\_2010.pdf](http://dlr.de/pt/Portaldaten/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung_Broschuere_2010.pdf) (23.12.2019).
- Breiter, Andreas/Aufenanger, Stefan/Averbeck, Ines/Welling, Stefan/Wedjelek, Marc (2013): Medienintegration in Grundschulen. Berlin: Vista.
- Eickelmann, Birgit (2016): Eine Bilanz zur Integration digitaler Medien an Grundschulen in Deutschland aus international vergleichender Perspektive. In: Peschel, Markus/Trion, Thomas (Hrsg.):

- Neue Medien in der Grundschule 2.0. Grundlagen – Konzepte – Perspektiven. Beiträge zur Reform der Grundschule. Band 141. Frankfurt am Main: Grundschulverband, S. 79–90.
- Forschungsgruppe Lehrerbildung Digitaler Campus Bayern (2017): Kernkompetenzen von Lehrkräften für das Unterrichten in einer digitalisierten Welt. In: merz spektrum, S. 65–74 URL: [edu.lmu.de/kmbd/\\_assets/dokumente/merz-artikel.pdf](http://edu.lmu.de/kmbd/_assets/dokumente/merz-artikel.pdf) (02.08.2019).
- Groß, Jorge (2018): Kann man da das Internet auch ausschalten? – Digitale Werkzeuge im Spannungsfeld zwischen Spielen und Lernen im naturwissenschaftlichen Unterricht. In: Bär, Christian/Grädler, Thomas/Mayr, Robert (Hrsg.): Digitalisierung im Spannungsfeld von Politik, Wirtschaft, Wissenschaft und Recht. 2. Band: Wissenschaft und Recht. Berlin, Heidelberg: Springer Gabler, S. 47–62.
- Herzig, Bardo (2007): Medienpädagogik als Element professioneller Lehrerbildung. In: Sesink, Werner/Kerres, Michael/Moser, Heinz (Hrsg.): Jahrbuch Medien-Pädagogik 6. Wiesbaden: VS, S. 283–297.
- Herzig, Bardo (2015): Digitale Medien in der Lehr-Lernforschung. Ergebnisse und Herausforderungen aus interdisziplinärer Sicht. In: Knopf, Julia (Hrsg.): Medienvielfalt in der Deutschdidaktik. Erkenntnisse und Perspektiven für Theorie, Empirie und Praxis, Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren, S. 17–35.
- Herzig, Bardo/Martin, Alexander/Schaper, Niclas/Ossenschmidt, Daniel (2015): Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz – Grundlagen und erste Ergebnisse. In: Koch-Priewe, Barbara et al. (Hrsg.): Kompetenzerwerb an Hochschulen: Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte, Bad Heilbrunn, S. 153–176.
- Imort, Peter/Niesyto, Horst (2014): Grundbildung Medien in pädagogischen Studiengängen. Reihe medienpädagogik interdisziplinär, Bd. 10. München.
- Kammerl, Rudolf/Irion, Thomas (2018): In der digitalen Welt. Digitalisierung und medienpädagogische Aufgaben in der Schule. In: Die Grundschulzeitschrift, 32 (2018) 307, S. 6–11.
- Kerres, Michael (2013): Mediendidaktik. Konzeption und Entwicklung mediengestützter Lernangebote. München: Oldenbourg.
- Kluge, Susann (2000): Empirisch begründete Typenbildung in der Sozialforschung. URL: [qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1124/2497](http://qualitative-research.net/index.php/fqs/article/view/1124/2497) (23.12.2019).
- KMK – Kultusministerkonferenz (2012): Medienbildung in der Schule. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012. URL: [kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen\\_beschluesse/2012/2012\\_03\\_08\\_Medienbildung.pdf](http://kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf) (27.03.2018).
- KMK – Kultusministerkonferenz (2017): Bildung in der digitalen Welt. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08. Dezember 2016, in der Fassung vom 07. Dezember 2017, Berlin. URL: [kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung\\_digitaler\\_Welt\\_Webversion.pdf](http://kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitaler_Welt_Webversion.pdf) (27.03.18).
- Knaus, Thomas (2015): Me, my Tablet – and Us. Vom Mythos eines Motivationsgenerators zum vernetzten Lernwerkzeug für autonomopoietisches Lernen. In Friedrich, Katja et al. (Hrsg.): Smart und mobil. Digitale Kommunikation als Herausforderung für Bildung, Pädagogik und Politik. München: kopaed 2015, S. 17–42.
- Knaus, Thomas/Valentin, Katrin (2016): Video-Tutorials in der Hochschullehre – Hürden, Widerstände und Potentiale - In: Knaus, Thomas/Engel, Olga (Hrsg.): Wi(e)derstände. Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen. München: kopaed, S. 151–181.
- Kommer, Sven (2016): Buch statt Tablet-PC. Warum die digitalen Medien nicht in die Schule kommen – der Faktor LehrerIn. In: Knaus, Thomas/Engel, Olga (2016): Wi(e)derstände – Digitaler Wandel in Bildungseinrichtungen (Bd. 5), München: kopaed, S. 35–67.
- Kommer, Sven/Biermann, Ralf (2012): Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. Oder: warum die neuen Medien oft nicht im Unterricht ankommen. In: Schulz-Zander, Renate/Eickelmann, Birgit/Moser, Heinz/Niesyto, Horst/Grell, Petra (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9. Wiesbaden: VS, S. 81–108.

- Kromrey, Helmut (2002): Empirische Sozialforschung. Modelle und Methoden der standardisierten Datenerhebung und Datenauswertung. 10. Auflage. Opladen: Leske+Budrich.
- Kuckartz, Udo (2016): Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung (3., überarbeitete Auflage), Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuhn, Jochen/Vogt, Patrick (2015): Smartphone & Co. in physics education: effects of learning with new media experimental tools in acoustics. In: Schnotz, Wolfgang/Kauertz, Alexander/Ludwig Heidrun/Müller, Andreas/Pretsch, Johanna (Hrsg.): Multidisciplinary research on teaching and learning. Basingstoke: Palgrave Macmillan, S. 253–269.
- Lewin, Kurt/Heublein, Ulrich (1998): Berufliche Orientierung, Zurechtfinden im Studium und Computerkenntnisse von Studienanfängern (HIS Kurzinformation A 2/98). Hannover: HIS.
- Martin, Jean-Pol (2000): Lernen durch Lehren: ein modernes Unterrichtskonzept. Schulverwaltung Bayern, Link-Verlag.
- Mayring, Philipp (2015): Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken (12. Auflage), Weinheim: Beltz.
- Meurer, Moritz (2006): „Es ist noch zu früh“ - Habituskonstruktionen von Grundschullehrerinnen im Umgang mit Neuen Medien. In: Treibel, Anette et al. (Hrsg.): Gender medienkompetent. Medienbildung in einer heterogenen Gesellschaft. Wiesbaden: VS, S. 193–206.
- Middendorf, Elke (2002): Computernutzung und Neue Medien im Studium. Ergebnisse der 16. Sozialerhebung des Deutschen Studentenwerks (DSW). Bonn.
- Niesyto, Horst (2019): Digitales Lernen Grundschule – Ausgangsüberlegungen, Ziele und Strukturen des Entwicklungsprojekts dileg-SL. 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. 17–37.
- Petko, Dominik (2014): Einführung in die Mediendidaktik. Lehren und Lernen mit digitalen Medien. Weinheim: Beltz.
- Schiefner-Rohs, Mandy (2012): Verankerung von Medienpädagogik in Curricula der Lehrerbildung. In: Schulz-Zander, Renate/Eickelmann, Birgit/Moser, Heinz/Niesyto, Horst/Grell, Petra (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, Wiesbaden: VS, S. 359–387.
- Schmid, Ulrich/Goertz, Lutz/Radomski, Sabine/Thom, Sabrina/Behrens, Julia (2017): Monitor Digitale Bildung - Die Hochschulen im digitalen Zeitalter. Bertelsmann Stiftung. URL: [bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor\\_Hochschulen\\_final.pdf](http://bertelsmannstiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/DigiMonitor_Hochschulen_final.pdf) (27.03.2018).
- Tulodziecki, Gerhard (2012): Medienpädagogische Kompetenz und Standards in der Lehrerbildung. In: Schulz-Zander, Renate/Eickelmann, Birgit/Moser, Heinz/Niesyto, Horst/Grell, Petra (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, Wiesbaden: VS, S. 271–297.
- Tulodziecki, Gerhard (2019): Medienbildung in KiTa und Grundschule. In Pohlmann-Rother, Sanna/Lange, Sarah/Franz, Ute (Hrsg.): Kooperation von Kita und Grundschule: Digitalisierung, Inklusion und Mehrsprachigkeit – Aktuelle Herausforderungen beim Übergang bewältigen, Köln: Wolters Kluwer.
- Tulodziecki, Gerhard/Herzig, Bardo/Grafe, Silke (2019): Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele. 2. Auflage. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

## Informationen zu den Autorinnen

Dr. Angelika Fütting-Lippert ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg und Leiterin der Forschungswerkstatt. Ihre Forschungsschwerpunkte sind Digitale Medien in der Grundschule, Medienbildung, Medienkompetenzvermittlung, Methoden der empirischen Sozialforschung, Jugendmedienschutz, Medienanalyse, Medienaufsicht und Politische Kommunikation.



Prof. Dr. Sanna Pohlmann-Rother ist Inhaberin des Lehrstuhls für Grundschulpädagogik und Grundschuldidaktik an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg. Ihre Forschungsschwerpunkte liegen in der empirischen Grundschul- und Unterrichtsforschung. Sie beschäftigt sich mit Übergängen im Grundschulbereich, Anfangsunterricht und Schuleingangsphase, Digitalisierung und Medienbildung, Mehrsprachigkeitsforschung, Didaktik des Schriftspracherwerbs und didaktisch-empirischer Schreibforschung.

### Zitationshinweis:

Fütting-Lippert, Angelika/Pohlmann-Rother, Sanna (2019): Wie stehen angehende Lehrkräfte dem Smartphone-Einsatz im Grundschulunterricht gegenüber? In: Online-Magazin *Ludwigsburger Beiträge zur Medienpädagogik*, Ausgabe 20/2019. URL: [medienpaed-ludwigsburg.de/](http://medienpaed-ludwigsburg.de/)