

Kurzzusammenfassung der Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ (Phase II)

Prof. Dr. Julia Gerick (Universität Hamburg) & Prof. Dr. Birgit Eickelmann (Universität Paderborn)

1 Einleitung

Die wissenschaftliche Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ zielt – wie bereits die Evaluation der ersten Projektphase (vgl. u.a. Gerick & Eickelmann, 2017) – darauf ab, sowohl die Einschätzungen des Stands der ‚digitalen‘ Kompetenzen der beteiligten Akteur*innen als auch die Erfolgsfaktoren für die Integration digitaler Medien in schulische Lehr- und Lernprozesse zu untersuchen.

Die wissenschaftliche Begleitung der Evaluation des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ (Phase II) geht vor dem Hintergrund dieser Zielsetzungen im Einzelnen zwei übergeordneten zentralen Fragestellungen nach:

1. Welche Bedingungsfaktoren lassen sich für eine zeitgemäße und zukunftsweisende Medienintegration in schulische Lehr- und Lernprozesse an den an der zweiten Projektphase beteiligten Modellschulen auf der Schul- und Unterrichtsebene identifizieren?
2. Wie schätzen die Lehrpersonen und die Schüler*innen als zentrale schulische Akteur*innen an den an der zweiten Projektphase beteiligten Modellschulen die aktuellen Entwicklungen sowie insbesondere den Stand ihrer ‚digitalen‘ Kompetenzen ein?

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Projektphase wurden im Sommer und Herbst 2018 Online-Befragungen mit den Lehrpersonen der 113 Modellschulen sowie mit jeweils einem gesamten Jahrgang der Schüler*innen – je nach Schulart Jahrgang 4 und/oder 8 – durchgeführt. Die Datengrundlage umfasst 865 Lehrpersonen und 4.065 Schüler*innen der Modellschulen der zweiten Projektphase. Der Begriff ‚Computer‘ wurde im Rahmen der schriftlichen Befragungen wie folgt definiert: „Unter Computern wird Folgendes verstanden: Computer mit Bildschirm und Tastatur, Notebook, Laptop oder Tablet“.

2 Zentrale Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘

Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Evaluation der Modellschulen der zweiten Projektphase zeigen, dass die Modellschulen **im Rahmen ihrer Projekte bestehende Ideen und Konzepte zur Integration digitaler Medien weiterentwickeln** und/oder neue Konzepte zum Einsatz digitaler Medien in Schule und Unterricht mit verschiedenen Zielsetzungen implementieren. Dabei umfassen die an den Schulen umgesetzten Projekte und Ansätze ein breites Spektrum der Nutzung digitaler Medien. **Im Kern fokussieren die betrachteten Projekte in den beteiligten Schulen jedoch mehrheitlich die Kompetenzentwicklung** – insbesondere für den **Bereich der ‚digitalen‘ Kompetenzen** und damit die überfachlichen Aspekte –, die **Ausstattungsmodelle**, wie beispielsweise ‚Bring Your Own Device‘ (BYOD) oder die Nutzung von Tablet-PCs.

2.1 Schultartübergreifende Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘

- **Ergebnisse auf Ebene der Schule:** Über alle Schularten hinweg zeigt sich, dass an nahezu allen Schulen die **Nutzung digitaler Medien konzeptionell verankert** ist und ein Großteil der Lehrpersonen der Modellschulen die **Möglichkeiten der Professionalisierung** als **ausreichend** einschätzen. Die **Qualität der IT-Ausstattungssituation** wird überwiegend als **hinreichend** eingeschätzt, wobei die Möglichkeiten der **pädagogischen und technischen Unterstützung** noch **weiter ausbaufähig** scheinen. Zudem wird vielfach besonders auf den **benötigten Ausbau der Internetverbindung** hingewiesen. Auch die **Chancen der Kooperation** werden genutzt und hat sich für fast die Hälfte der Lehrpersonen hinsichtlich der gemeinsamen Arbeit an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien etabliert.
- **Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts:** Der **Umgang mit digitalen Medien und der Erwerb von ‚digitalen‘ Kompetenzen** werden durch die befragten Lehrpersonen an den Projektschulen überwiegend als **sehr wichtiges Unterrichtsziel** bewertet, wohingegen der **Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung des fachlichen Lernens** als (z.T. deutlich) **weniger wichtig** bewertet wurde – insbesondere bei den befragten Grundschulen, Grund- und Gemeinschaftsschulen und Gymnasien. Bezüglich der **Gelegenheit** der Computernutzung gibt die große Mehrheit der Schüler*innen aller Schularten an, **Computer im Unterricht nutzen zu können**. Zudem gibt der Großteil der Schüler*innen an, digitale Medien regelmäßig, das heißt mindestens in einigen Unterrichtsstunden, zu nutzen. Demgegenüber steht die Beobachtung, dass **nur ein Teil der Lehrpersonen digitale Medien regelmäßig im Unterricht einsetzt**. Zudem setzt nur ein **sehr geringer Anteil** der Lehrpersonen **digitale Medien zur individuellen Förderung** (Ausnahme: Förderzentren GE/KME) oder **digitale Schulbücher** im Unterricht ein. Die Befunde zeigen auf, dass die befragten Lehrkräfte **digitale Medien weit- aus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst** nutzen. Im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht kann anhand der offenen Antworten der Schüler*innen sowie der Lehrpersonen festgestellt werden, dass **digitale Medien in vielen Fächern und für eine große Bandbreite an Aktivitäten** eingesetzt werden.
- **Ergebnisse auf Ebene der Akteur*innen:** Schüler*innen schätzen ihre eigenen **Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien insgesamt vor allem im Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘** als gut bis sehr gut ein. Teilweise lassen sich jedoch (z.T. deutliche) **Abweichungen zwischen den von den Schüler*innen eingeschätzten eigenen Kompetenzen und den Einschätzungen der Schüler*innenkompetenzen durch die Lehrpersonen** identifizieren. Besonders im Bereich der **Kenntnis um rechtliche Grundlagen im Umgang mit Medien** und medialen Angeboten äußern die befragten Lehrpersonen über die Schularten hinweg **Nachholbedarfe** bei ihren Schüler*innen. Bezüglich der Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen lässt sich herausstellen, dass besonders **Schüler*innen an Schulen der Sekundarstufe in vielen Bereichen** angeben, dass sie sich ihre **Kompetenzen vor allem selbst beigebracht** haben. Zudem wird deutlich, dass Freunde beim Erwerb ‚digitaler‘ Kompetenzen der befragten Schüler*innen nur eine untergeordnete Rolle spielen. Über alle Schularten hinweg schätzen die **Lehrpersonen ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien selbst als hoch** ein bzw. äußern sie sich dahingehend zuversichtlich, dass sie herausfinden können, wie bestimmte Tätigkeiten funktionieren. Eine Ausnahme stellt dabei jedoch der Bereich des „Problemlösens“ dar: Hier zeigt sich bei **vielen Lehrpersonen eine gewisse Unsicherheit in Bezug auf die Lösung u.a. von technischen Problemen**. Die Befunde an den Modellschulen zeigen, dass die **Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien** in der Schule in der Zusammenschau **mehrheitlich positiv** ausfallen. So stimmt ein Großteil der befragten Lehrpersonen zu, dass digitale Medien an der Schule die Lernprozesse der Schüler*innen unterstützen können. Seitens der Schüler*innen lässt sich anhand der formulierten Wünsche tendenziell ein **großes Interesse im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht** feststellen.

2.2 Schultartspezifische Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘

Die zentralen Befunde für die Modell-Grundschulen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** zeigt sich, dass in nahezu allen Grundschulen eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien in der Schule** entwickelt wurde oder aktuell entwickelt wird. In Bezug auf die Qualität der **IT-Ausstattung** geben drei Viertel der befragten Lehrpersonen an, dass diese an ihrer Schule ausreichend ist. Für den **IT-Support** zeigt sich, dass auf pädagogischer Ebene weniger als die Hälfte der Lehrpersonen zustimmen, dass eine ausreichende pädagogische Unterstützung vorhanden ist. Auf technischer Ebene ist die Zustimmung noch einmal deutlich geringer. Darüber hinaus zeigt sich, dass die Hälfte der beteiligten Lehrpersonen der Grundschulen angibt, dass **Kooperationen** in Form von Hospitationen oder in Form der Zusammenarbeit mit anderen Lehrpersonen aus dem Kollegium zur Verbesserung der IT-Nutzung für den Unterricht im Klassenzimmer stattfinden. Der Großteil der Lehrpersonen gibt weiterhin an, dass sie an **Fortbildungen** in Form von Schulentwicklungstagen zum Thema digitalen Medien an der eigenen Schule teilgenommen haben. Des Weiteren werden die schulischen Möglichkeiten zur Fortbildung und zur Professionalisierung von mehr als der Hälfte der Lehrpersonen als ausreichend eingeschätzt.
- **Auf Ebene des Unterrichts** zeigt sich, dass mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen das **Unterrichtsziel des kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** als sehr wichtig erachten. Eine große Mehrheit der befragten Schüler*innen berichtet von der Möglichkeit, Computer im Unterricht nutzen zu können. Aus Sicht der Lehrpersonen wird deutlich, dass weniger als die Hälfte der Lehrpersonen regelmäßig, also mindestens einmal in der Woche, **Computer im Unterricht** nutzt. In Bezug auf die **individuelle Förderung** zeigt sich, dass nur etwas mehr als ein Viertel der Lehrpersonen angibt, mindestens einmal in der Woche digitale Medien zur individuellen Förderung einzusetzen. Zudem verdeutlichen die Ergebnisse, dass **digitale Schulbücher** bislang kaum im Unterricht eingesetzt werden. Deutlich wird auch, dass die Lehrpersonen der Modell-Grundschulen digitale Medien regelmäßig für die **Vorbereitung des Unterrichts** und etwas weniger häufig für **Verwaltungszwecke** nutzen. Es zeigt sich weiterhin, dass digitale Medien in **Bezug auf den Fachunterricht** vorrangig im Heimat-Welt- und Sachkundeunterricht sowie im Deutschunterricht eingesetzt werden und sich die unterrichtlichen Aktivitäten mit digitalen Medien vorrangig auf Recherchearbeiten und auf den Einsatz fachlicher Lernsoftware und Apps beziehen.
- **Auf der Ebene der Akteur*innen** wird deutlich, dass die Viertklässler*innen ihre **Kompetenzen** insbesondere in dem Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘ als sehr ausgeprägt einschätzen. Im Gegensatz zu den Einschätzungen aus Schüler*innensicht zeigen sich zum Teil deutliche Abweichungen zu den Einschätzungen aus Sicht der Lehrpersonen. So ist beispielsweise ein deutlich geringerer Anteil der Lehrpersonen der Ansicht, dass ein Großteil der Schüler*innen über Kompetenzen im oben genannten Kompetenzbereich verfügt. Bei Betrachtung der Orte, an denen ‚digitale‘ Kompetenzen erworben werden, zeigt sich, dass mindestens ein Viertel der Schüler*innen angibt, Kompetenzen in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘ und ‚Produzieren‘ in der Schule erworben zu haben. Kompetenzen in den Bereichen ‚Schützen‘ und ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ wurden nach Angaben der Schüler*innen hauptsächlich in der Familie erworben. In Bezug auf die **selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Lehrpersonen** zeigt sich, dass diese insgesamt hoch eingeschätzt werden (Kategorien ‚Das kann ich‘ und ‚Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.‘ zusammengefasst). Beispielsweise schätzen Lehrpersonen ihre Kompetenzen in Bezug auf die Einschätzung der Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten sowie auf die Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien als besonders hoch ein. Im Gegensatz dazu zeigt sich im Bereich ‚Problemlösen‘ ein pessimistischeres Bild. Hinsichtlich der **Einstellungen der Lehrpersonen gegenüber digitalen Medien in Schule**

und Unterricht stimmt ein Großteil der Lehrpersonen zu, dass diese den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und zudem dabei helfen können, heterogene Lerngruppen differenziert zu unterrichten. Mehr als zwei Drittel der Schüler*innen äußern **Wünsche** dahingehend, dass mehr mit dem Computer in der Schule gearbeitet wird, ein Viertel gibt an, dass die Nutzungshäufigkeit von Computern derzeit genau richtig ist.

Die zentralen Befunde für die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** lässt sich festhalten, dass eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien in der Schule** an den meisten Schulen entweder vorhanden oder zurzeit in Arbeit ist. In Bezug auf die **IT-Ausstattungsqualität** schätzt die Hälfte der Lehrpersonen ein, dass die vorhandene IT-Ausstattung an ihrer Schule ausreichend ein. Dagegen ist für weniger als die Hälfte der Lehrpersonen der Internetzugang ausreichend. Im Hinblick auf den **IT-Support** geben nur zwei Fünftel der Befragten an, dass es genügend technische Unterstützung gibt. Zudem stimmt nur etwa ein Drittel der Lehrpersonen zu, dass es ausreichend pädagogische Unterstützung für den Einsatz digitaler Medien im Unterricht gibt. Dass **Kooperationen** mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien stattfinden, wird von weniger als der Hälfte der Befragten berichtet. Am häufigsten finden Kooperationen in Form von Hospitationen statt. Ebenso geben etwa die Hälfte oder weniger an, an **Fortbildungen** im Kontext von digitalen Medien teilgenommen zu haben. Hauptsächlich wird angegeben, an **Schulentwicklungstagen** zum Thema digitale Medien an der eigenen Schule teilgenommen zu haben. Es zeigt sich zudem, dass etwas mehr als die Hälfte der Lehrpersonen angibt, ausreichende Möglichkeiten zur Fortbildung und Professionalisierung zu haben.
- **Auf Ebene des Unterrichts** geben hinsichtlich der **Unterrichtsziele** zwei Drittel der Lehrpersonen der Grund- und Gemeinschaftsschulen an, dass der Einsatz digitaler Medien sehr wichtig für den Erwerb eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien ist. Weiterhin zeigt sich, dass aus Sicht von 80 Prozent der Viertklässler*innen und fast 90 Prozent der Achtklässler*innen berichtet wird, dass es **Gelegenheiten zur Computernutzung im Unterricht** gibt. Etwa drei Viertel der Viertklässler*innen sowie etwa 90 Prozent der Achtklässler*innen geben an, dass sie selber oder ihre Lehrpersonen **mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer nutzen**. Fast drei Fünftel der Lehrpersonen geben an, dass sie regelmäßig, also mindestens einmal in der Woche, Computer für **Lehrerpräsentationen** nutzen. Dahingegen findet ein regelmäßiger **Einsatz digitaler Medien zur individuellen Förderung** kaum statt. Noch weniger häufig findet der Einsatz digitaler Schulbücher statt. Ein Großteil der Lehrpersonen nutzt digitale Medien dagegen regelmäßig zur **Unterrichtsvorbereitung**, ein etwas geringerer Anteil der Lehrpersonen auch für **Verwaltungszwecke**. Im Hinblick auf den **Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht** berichten die meisten Viertklässler*innen von einem Einsatz im Mathematik- und im Informatikunterricht bzw. der PC-Stunde/ITG. Aktivitäten mit digitalen Medien, die am häufigsten genannt werden, lassen sich dem Bereich des Umgangs mit dem Computer und dem Internet zuordnen. Die meisten Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe berichten ebenfalls, dass digitale Medien am häufigsten im Informatikunterricht und darüber hinaus im Wirtschafts- und Politikunterricht genutzt werden. Aktivitäten, die hier insbesondere genannt werden, lassen sich den Bereichen Recherche und der Arbeit mit Office-Programmen zuordnen. Die Lehrpersonen der Grund- und Gemeinschaftsschulen berichten am häufigsten über einen Einsatz digitaler Medien im Fremdsprachen- und Deutschunterricht. Am häufigsten genannte Aktivitäten sind der Einsatz von fachlicher Lernsoftware und Apps sowie die Recherche.

- **Auf Ebene der Akteur*innen** zeigt sich hinsichtlich der **selbsteingeschätzten Kompetenzen der Schüler*innen** der vierten Jahrgangsstufe, dass sie sich in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘ und ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ als besonders kompetent einschätzen. Ebenso gibt die Hälfte der Viertklässler*innen an, über Kompetenzen im Bereich ‚Schützen‘ zu verfügen. Die Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe schätzen ihre Kompetenzen generell tendenziell etwas höher ein als die Viertklässler*innen, dabei bewerten auch sie ihre Kompetenzen in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘ und ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ als besonders hoch. Die Lehrpersonen schätzen die Kompetenzen der Achtklässler*innen tendenziell geringer ein. So bewertet etwa die Hälfte der Lehrpersonen, dass nur ein geringer Anteil der Schüler*innen die rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten kennt. Im Hinblick auf die Orte, an denen ‚digitale‘ Kompetenzen erworben werden, zeigt sich, dass die Viertklässler*innen einschätzen, Kompetenzen insbesondere in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘ und ‚Produzieren‘ in der Schule erworben zu haben. Weitergehend geben die Viertklässler*innen an, sich Kompetenzen im Bereich ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ überwiegend selbst beigebracht zu haben. Kompetenzen im Bereich ‚Problemlösen‘ haben die Viertklässler*innen nach eigenen Angaben hauptsächlich in der Familie erworben. Im Gegensatz dazu geben die Achtklässler*innen an, Kompetenzen in den meisten Bereichen, besonders im Bereich ‚Kommunizieren und Kooperieren‘, selbst beigebracht zu haben. In Bezug auf die **selbsteingeschätzten Kompetenzen der Lehrpersonen** zeigt sich, dass diese ihre ‚digitalen‘ Kompetenzen als sehr hoch einschätzen (Kategorien ‚Das kann ich‘ und ‚Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.‘ zusammengefasst). Dies trifft besonders auf den Bereich der Verwendung von Kommunikationstools als auch der Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien zu. Bezüglich des Bereichs ‚Problemlösen‘ schätzt ein Fünftel der Lehrpersonen ein, hier nicht über entsprechenden Kompetenzen zu verfügen. Im Hinblick auf die **Einstellungen der Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in Schule und Unterricht** stimmt ein Großteil der Lehrpersonen zu, dass digitale Medien den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und zudem dabei helfen können, Lerngruppen differenziert zu unterrichten. Mehr als zwei Drittel der Viertklässler*innen und Achtklässler*innen an den Grund- und Gemeinschaftsschulen äußern den **Wunsch**, dass mehr mit Computern gearbeitet wird.

Die zentralen Befunde für die Modell-**Gemeinschaftsschulen** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** zeigt sich, dass eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien in der Schule** an den Gemeinschaftsschulen fast flächendeckend vorhanden oder aktuell in Arbeit ist. In Bezug auf die **Qualität der IT-Ausstattung** gibt die Hälfte der Lehrpersonen an, dass der Internetzugang sowie der pädagogische Support aus ihrer Sicht ausreichend sind. Der technische Support wird dagegen von weniger als der Hälfte als genügend bewertet. Etwa die Hälfte der Lehrpersonen der Gemeinschaftsschulen gibt an, dass **Kooperationen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien** dahingehend verankert sind, dass sie gemeinsam mit anderen Lehrpersonen an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht arbeiten und Hospitationen durchführen. Zudem geben drei Viertel der Befragten an, dass sie an Fortbildungen im Zuge von **Schulentwicklungstagen** zum Thema digitale Medien an der eigenen Schule teilgenommen haben. Letztendlich geben mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen an den Gemeinschaftsschulen an, dass es ausreichende Möglichkeiten zur Fortbildung und Professionalisierung gibt.
- **Auf Ebene des Unterrichts** geben zwei Drittel der befragten Lehrpersonen der Gemeinschaftsschulen in Bezug auf die **Bedeutung von Unterrichtszielen** an, dass der Einsatz digitaler Medien für den kompetenten Umgang mit digitalen Medien sehr wichtig ist. Fast 90 Prozent der Achtklässler*innen berichten, dass sie **Gelegenheit zur Computernutzung im Unterricht** haben. Zudem berichten über 80 Prozent der Schüler*innen, dass sie selbst oder ihre Lehrpersonen Computer in mindestens einigen Unterrichtsstunden einsetzen. Aus Sicht der Lehrpersonen wird berichtet, dass etwas mehr als die Hälfte der Lehrpersonen regelmäßig Computer

für **Lehrerpräsentationen** einsetzen. Dahingegen setzt lediglich ein Viertel der Lehrpersonen digitale Medien regelmäßig zur **individuellen Förderung** ein. **Digitale Schulbücher** werden nur von wenigen Lehrpersonen regelmäßig eingesetzt. Ein Großteil der Lehrpersonen nutzt digitale Medien regelmäßig für die **Unterrichtsvorbereitung** und zu einem etwas geringeren Anteil auch regelmäßig für **Verwaltungszwecke**. Im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht zeigt sich, dass Lehrpersonen berichten, digitale Medien am häufigsten im Fremdsprachen- und Naturwissenschaftsunterricht einzusetzen. Aktivitäten mit digitalen Medien, die am häufigsten genannt werden, lassen sich den Bereichen Recherche sowie Präsentationen zuordnen. Die Achtklässler*innen berichten insbesondere von einer Nutzung im Naturwissenschafts- und Informatikunterricht. Die am häufigsten genannten Aktivitäten mit digitalen Medien lassen sich den Bereichen Recherche und Präsentationen/Referate zuordnen.

- **Auf Ebene der Akteur*innen** zeigt sich hinsichtlich der **selbsteingeschätzten Kompetenzen der Achtklässler*innen**, dass sie sich selber besonders in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘, ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ sowie ‚Produzieren‘ als kompetent einschätzen. Auch hinsichtlich des Bereichs ‚Schützen‘ geben drei Viertel der Schüler*innen – und damit ein höherer Anteil als bei anderen Schularten – an, über Kompetenzen in diesem Bereich zu verfügen. Die Lehrpersonen schätzen die Kompetenzen ihrer Schüler*innen zum Teil etwas verhaltener ein. Bei Betrachtung der Orte an denen der Erwerb ‚digitaler‘ Kompetenzen stattfindet, zeigt sich, dass die Achtklässler*innen angeben, sich die Kompetenzen größtenteils selbst beigebracht zu haben. Die befragten **Lehrpersonen schätzen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen insgesamt sehr hoch** ein (Kategorien ‚Das kann ich‘ und ‚Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.‘ zusammengefasst). Besonders hoch ist die Einschätzung in Bezug auf die Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien, Kommunikationstools sowie die Einschätzung der Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten. Im Kompetenzbereich ‚Problemlösen‘ zeigt sich allerdings, dass ein Fünftel der Lehrpersonen angibt, zu glauben, dies nicht zu können. Hinsichtlich der **Einstellungen der Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien** stimmt ein Großteil der Lehrpersonen zu, dass digitale Medien den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und darüber hinaus dabei helfen können, heterogene Lerngruppen differenziert zu unterrichten. Mehr als drei Viertel der Schüler*innen wünschen sich, mehr mit Computern zu arbeiten. Weiterhin wünschen sich zwei Drittel eine häufigere Nutzung von Smartphones im Unterricht.

Die zentralen Befunde für die Modell-**Gymnasien** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** kann zunächst festgehalten werden, dass eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien in der Schule** in nahezu allen Schulen entweder bereits umgesetzt oder sich aktuell in der Entwicklung befindet. In Bezug auf die **Qualität der IT-Ausstattung** gibt über die Hälfte der Lehrpersonen an, dass die IT-Ausstattung ausreichend ist. Dagegen geben nur zwei Fünftel an, dass der Internetzugang an ihrer Schule ausreichend ist. Bei Betrachtung des Supports zeigt sich, dass etwas mehr als ein Drittel berichtet, dass genügend technische Unterstützung vorhanden ist und zudem zwei Fünftel angeben, dass die pädagogische Unterstützung ausreichend sei. Die Hälfte der Lehrpersonen gibt an, **Kooperationen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien durchzuführen**, vor allem, in dem sie gemeinsam mit anderen Lehrpersonen an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht arbeiten. Ein Großteil der Lehrpersonen gibt an, an **Schulentwicklungstagen** zum Thema digitale Medien in der eigenen Schule teilgenommen zu haben. Fast drei Fünftel schätzen ein, dass die Möglichkeiten zur Fortbildung und Professionalisierung an ihrer Schule ausreichend sind.

- **Auf Ebene des Unterrichts** zeigt sich in Bezug auf die **Bedeutung von Unterrichtszielen** zunächst, dass fast drei Fünftel der Lehrpersonen angeben, dass der Einsatz digitaler Medien für den Erwerb eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien sehr wichtig ist. Über 80 Prozent der Achtklässler*innen an den Gymnasien berichten davon, dass sie **Gelegenheiten zur Computernutzung im Unterricht** haben. Häufiger als bei anderen Schularten werden digitale Medien auch in den Pausen eingesetzt, auch, wenn der Anteil mit knapp 14 Prozent immer noch niedrig ausfällt. Etwa 90 Prozent der Achtklässler*innen geben an, dass sie selber oder ihre Lehrpersonen digitale Medien in mindestens einigen Unterrichtsstunden nutzen. Die Hälfte der Schüler*innen gibt an, **Smartphones** im Unterricht für Lernzwecke zu nutzen. Fast die Hälfte der Lehrpersonen gibt an, regelmäßig, das heißt mindestens einmal in der Woche, **Computer für Lehrerpräsentationen** einzusetzen. Dagegen kommen **digitale Schulbücher** kaum bis gar nicht zum Einsatz. Ein Großteil der Lehrpersonen nutzt digitale Medien regelmäßig zur **Unterrichtsvorbereitung**, ein geringfügig geringerer Anteil auch für **Verwaltungszwecke**. In Bezug auf den **Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht** zeigt sich, dass die meisten Lehrpersonen angeben, digitale Medien im Fremdsprachenunterricht und in den Naturwissenschaften einzusetzen. Die meistgenannten Aktivitäten mit digitalen Medien lassen sich den Bereichen Recherche und Präsentationen zuordnen. Von den meisten Schüler*innen wird angegeben, dass digitale Medien vor allem im Naturwissenschafts- und Mathematikunterricht eingesetzt werden. Die meistgenannten Aktivitäten mit digitalen Medien lassen sich wiederum den Bereichen Recherche und Präsentationen zuordnen.
- **Auf Ebene der Akteur*innen** sind in Bezug auf die **selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Achtklässler*innen** insbesondere die Bereiche ‚Suchen und Verarbeiten‘, ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ sowie ‚Produzieren‘ stark ausgeprägt. Über drei Viertel geben darüber hinaus an, über Kompetenzen im Bereich ‚Schützen‘ zu verfügen. Die Lehrpersonen schätzen die Kompetenzen der Schüler*innen tendenziell geringer ein. Die Schüler*innen der Modell-Gymnasien geben an, dass sie sich einen Großteil der Fähigkeiten selbst beigebracht haben. Zudem nimmt auch die Familie einen recht großen Stellenwert ein. Beispielsweise gibt fast ein Viertel der Schüler*innen an, Kenntnisse über rechtliche Grundlagen im Umgang mit Medien im familiären Umfeld erworben zu haben. Die **Lehrpersonen der Gymnasien schätzen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen als sehr hoch** ein (Kategorien ‚Das kann ich‘ und ‚Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.‘ zusammengefasst). Dabei werden besonders die Kompetenzen in Bezug auf die Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien und Kommunikationstools sowie hinsichtlich des Erkennens des Einflusses der Medien von den Lehrpersonen hoch eingeschätzt. Ein Viertel der Befragten gibt hingegen für den Bereich ‚Problemlösen‘ an, nicht zu glauben, hier über entsprechende Kompetenzen zu verfügen. Im Hinblick auf die **Einstellungen der Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien** stimmt ein Großteil der Lehrpersonen zu, dass digitale Medien den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und auch den Schüler*innen helfen können, auf einem ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten. Mehr als drei Viertel der Schüler*innen **wünschen** sich mehr mit dem Computer zu arbeiten.

Die zentralen Befunde für die Modell-**Berufsbildenden Schulen** lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** lässt sich festhalten, dass weniger als 80 Prozent der Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen angeben, dass eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien an der Schule** vorhanden oder aktuell in Arbeit ist. Hinsichtlich der **Qualität der IT-Ausstattung** zeigt sich, dass die Lehrpersonen die IT-Ausstattung mehrheitlich als ausreichend einschätzen. Mehr als die Hälfte der Befragten gibt an, dass der Internetzugang an ihrer Schule ausreichend ist. Der **technische Support** wird von fast drei Vierteln der Befragten als zufriedenstellend eingeschätzt. Mehr als die Hälfte der Lehrpersonen gibt im Hinblick auf **Kooperation im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien** an, dass die Befragten gemeinsam mit anderen Lehrpersonen an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht arbeiten.

Mehr als 60 Prozent der Lehrpersonen haben an **fachbezogenen Fortbildungen** und **Schulentwicklungs-tagen** zum Thema digitale Medien teilgenommen. Darüber hinaus gibt über die Hälfte der teilnehmenden Lehrpersonen der Berufsbildenden Schulen an, dass an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zur Fortbildung und Professionalisierung vorhanden sind.

- **Auf der Ebene des Unterrichts** zeigt sich, dass in Bezug auf die **Bedeutung von Unterrichtszielen** mehr als 70 Prozent der Lehrpersonen angeben, dass der Einsatz digitaler Medien für das Erlernen eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien sehr wichtig ist. Dahingegen erscheint aus Sicht der Lehrpersonen der Einsatz digitaler Medien für die Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs als weniger bedeutsam. Für fast 90 Prozent der Schüler*innen gibt es nach ihrer eigenen Einschätzung **Gelegenheiten der Computernutzung im Unterricht**. Allerdings zeigt sich, dass knapp die Hälfte der Schüler*innen, und damit deutlich mehr als an anderen Schulformen, angeben, dass auch in den Pausen digitale Medien genutzt werden. Aus Sicht aller befragten Schüler*innen nutzen sie selbst oder ihre Lehrpersonen Computer in mindestens einigen Unterrichtsstunden. Zudem nutzen über vier Fünftel der Schüler*innen ein **Smartphone zu Lernzwecken** im Unterricht. Mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen geben an, dass sie regelmäßig, also mindestens einmal die Woche, Computer für Lehrerpräsentationen nutzen. Nur ein geringer Anteil der Lehrpersonen gibt an, digitale Schulbücher im Unterricht einzusetzen. Fast alle Lehrpersonen berichten, dass sie digitale Medien regelmäßig zur **Vorbereitung von Unterrichtsstunden** verwenden, zu einem etwas geringeren Anteil auch für **Verwaltungszwecke**. In Bezug auf den **Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht** werden von den befragten Lehrpersonen der Mathematikunterricht und der Wirtschafts- und Politikunterricht am häufigsten als die Fächer angegeben, in denen digitale Medien eingesetzt werden. Dabei beziehen sich die Aktivitäten überwiegend auf die Bereiche der Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentations-erstellung, Videos und (Lern-) Filme sowie der Leistungskontrolle. Aus Sicht der Schüler*innen werden am häufigsten der Mathematik- und Lernfeldunterricht genannt. Die am häufigsten angegebenen Aktivitäten mit digitalen Medien beziehen sich aus Schüler*innensicht überwiegend auf die Bereiche Recherche, Präsentationen und Programmieren.
- **Auf Ebene der Akteur*innen** ist hinsichtlich der **selbsteingeschätzten Kompetenzen der Schüler*innen** festzuhalten, dass nahezu alle Schüler*innen angeben über Kompetenzen im Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘ sowie über 90 Prozent der Schüler*innen Kompetenzen im Bereich ‚Produzieren‘ zu verfügen. Die Lehrpersonen schätzen die Kompetenzen der Schüler*innen tendenziell geringer ein. So bewertet beispielsweise nur ein Drittel der befragten Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen, dass ein Großteil ihrer Schüler*innen über Kompetenzen im Bereich der Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien verfügt. Die Schüler*innen geben an, dass sie sich den Großteil der Kompetenzen selbst beigebracht haben. Die befragten Lehrpersonen der Berufsbildenden Schulen schätzen ihre **eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen** als sehr hoch ein (Kategorien ‚Das kann ich‘ und ‚Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.‘ zusammengefasst): Allerdings gibt weniger als ein Viertel der Lehrpersonen an, dass sie über Kompetenzen im Bereich ‚Problemlösen‘ verfügen. In Bezug auf die **Einstellungen der Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien im Unterricht** stimmt ein Großteil der Lehrpersonen zu, dass digitale Medien den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und den Schüler*innen helfen können, auf einem ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten. Mehr als die Hälfte der Schüler*innen äußert den **Wunsch**, mehr mit Computern zu arbeiten. Hingegen wünschen sich weniger als die Hälfte der befragten Schüler*innen eine häufigere Nutzung von Smartphones zu Lernzwecken.

Die zentralen Befunde für die **Förderzentren mit den Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung (GE) und Körperliche und Motorische Entwicklung (KME)**¹ lassen sich wie folgt zusammenfassen:

- **Auf Ebene der Schule** besteht an nahezu allen Schulen eine **konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien** oder sie ist aktuell in Arbeit. Über die Hälfte der Befragten gibt an, dass es an ihrer Schule ein eigenständiges Medienkonzept gibt. In Bezug auf die **IT-Ausstattungsqualität** berichtet nur etwa ein Drittel, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Bezüglich des Supports zeigt sich, dass mehr als die Hälfte der Befragten den **pädagogischen Support** als genügend einschätzt während der **technische Support** von weniger als zwei Fünfteln als ausreichend beurteilt wird. Mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen gibt darüber hinaus an, dass in Bezug auf **Kooperation** gemeinsam mit anderen Lehrpersonen an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht gearbeitet wird. Ein Großteil der Lehrpersonen hat an Fortbildungen in Form von **Schulentwicklungstagen** zum Thema digitale Medien an der eigenen Schule teilgenommen. Fast drei Viertel der Lehrpersonen schätzen die Möglichkeiten zur Fortbildung und Professionalisierung als ausreichend ein.
- **Auf Ebene des Unterrichts** zeigt sich im Hinblick auf die **Bedeutung von Unterrichtszielen**, dass ein Großteil der Lehrpersonen angibt, dass der Einsatz digitaler Medien für das Erlernen eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien sehr wichtig ist. Etwas weniger wichtig scheint aus Sicht der Lehrpersonen der Einsatz digitaler Medien für den fachlichen Kompetenzerwerb zu sein. Mehr als zwei Fünftel der Lehrpersonen nutzen regelmäßig, also mindestens einmal in der Woche, Computer für **Lehrerpräsentationen**. Zudem setzen zwei Fünftel der Lehrpersonen täglich digitale Medien zur **individuellen Förderung** ein. **Digitale Schulbücher** werden dagegen kaum im Unterricht eingesetzt. Fast alle Lehrpersonen der Förderzentren GE/KME nutzen regelmäßig digitale Medien zur **Unterrichtsvorbereitung**, mit einem etwas geringeren Anteil auch für **Verwaltungszwecke**. Nach Angaben der Lehrpersonen werden digitale Medien am häufigsten in Form von fachlicher Lernsoftware und Apps zur unterstützten Kommunikation eingesetzt.
- **Auf Ebene der Akteur*innen** lässt sich in Bezug auf die **selbsteingeschätzten Kompetenzen der Lehrpersonen** festhalten, dass diese ihre ‚digitalen‘ Kompetenzen als sehr hoch einschätzen. Alle Lehrpersonen geben an, dass sie über Kompetenzen für die Verwendung fortgeschrittener Strategien und für die Einschätzung der Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten verfügen oder herausfinden könnten, wie dies funktioniert. Im Bereich ‚Problemlösen‘ fällt die Einschätzung dagegen pessimistischer aus. Hier schätzt ein Viertel der Lehrpersonen ein, dies nicht zu können. In Bezug auf **Einstellungen zu digitalen Medien in Schule und Unterricht** stimmen fast alle Lehrpersonen zu, dass digitale Medien den Lernprozess der Schüler*innen unterstützen und Schüler*innen helfen können, auf einem ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten.

¹ An dieser Stelle ist darauf hinzuweisen, dass die auch schon in der ersten Projektphase erprobten und nochmals nachjustierten Fragebögen für Schüler*innen an Förderzentren GE/KME aufgrund der zu geringen Rückläufe nicht zur Auswertung kommen.

3 Mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven

Auf Grundlage der Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ in Schleswig-Holstein haben sich unterschiedliche Einzelaspekte bezüglich der Bedingungsfaktoren der Integration digitaler Medien und damit verbunden der Förderung von ‚digitalen‘ Kompetenzen ergeben, die sich schulartspezifisch und schulartübergreifend in mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven zusammenführen lassen. Dabei ist es wichtig zu betonen, dass diese auf unterschiedlichen Ebenen ansetzen und nicht allein auf der Prozessebene der Einzelschulen und somit nicht nur von den Schulen selbst angegangen und umgesetzt werden können.

Schulartspezifisch ergeben sich insbesondere in den folgenden Bereichen mögliche Entwicklungsperspektiven, die von den schulartübergreifenden Entwicklungsperspektiven (s.u.) ergänzt werden:

- In den *Grundschulen* ergeben sich Entwicklungsperspektiven insbesondere in den Bereichen des technischen und pädagogischen Supports und der Verankerung digitaler Medien im Unterricht in der Breite.
- In den *Grund- und Gemeinschaftsschulen* ergeben sich mögliche Entwicklungsperspektiven ebenfalls in dem Bereich der Verankerung digitaler Medien im Unterricht in der Breite sowie zudem in den Bereichen der IT-Ausstattungsqualität und des pädagogischen Supports.
- In den *Gemeinschaftsschulen* betreffen mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven die flächendeckendere schulische Verankerung digitaler Medien im Unterricht.
- In den *Gymnasien* werden mögliche Entwicklungsperspektiven vor allem in den Bereichen der Verbesserung der schulischen IT-Ausstattungsqualität, des technischen Supports sowie der Bereitstellung von Fortbildungsmöglichkeiten sichtbar.
- In den *Berufsbildenden Schulen* ergeben sich mögliche Entwicklungsperspektiven insbesondere im Bereich der Regelmäßigkeit des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht.
- In den *Förderzentren GE/KME* liegen Entwicklungspotenziale vor allem in den Bereichen der Verbesserung der schulischen IT-Ausstattungsqualität und der Bereitstellung von Fortbildungsmöglichkeiten.

Als mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven ergeben sich schulartübergreifend:

- Etablierung und Unterstützung einer kontinuierlichen Diskussion um (inner)schulische Zielsetzungen des Einsatzes digitaler Medien vor dem Hintergrund der in den meisten Schularten bereits geleisteten oder aktuell vorangetriebenen Arbeit an einer konzeptionellen Verankerung digitaler Medien in Schule und Unterricht,
- Verbesserung der schulischen IT-Ausstattungsqualität, vor allem in Bezug auf den Zugang zum WLAN bzw. der Bandbreite und Stabilität der Internetverbindung;
- Gewährleistung und Ausbau des technischen Supports, damit sich Lehrpersonen auf die pädagogische Arbeit und damit auf die Entwicklung und Umsetzung von Konzepten und die eigene Professionalisierung zum Lernen mit digitalen Medien fokussieren können;
- Auf- und Ausbau von Kooperationen innerhalb der Projektschulen, die bereits jetzt eine wichtige Rolle spielen, und strukturelle Förderung und Nutzung der Potenziale der schulübergreifenden Kooperation zwischen Modellschulen;

- Bereitstellung von schulartspezifische Fortbildungsmöglichkeiten unterschiedlicher Formate (Präsenz, E-Learning u.a.) für einzelne Lehrpersonen, Fachgruppen oder gesamte Kollegien sowohl mit Fokus auf die Entwicklung der eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als auch in Bezug auf didaktische Möglichkeiten des Einsatzes digitaler Medien im Unterricht, ggf. auf der Grundlage eines landesweiten und phasenübergreifenden Kompetenzrahmens für die Professionalisierung der Lehrkräfte von der Lehrer*innenausbildung bis hin zur Lehrer*innenfortbildung (vgl. hier andere Bundesländer und europäischer Kompetenzrahmen für Lehrende);
- Unterstützung einer schulübergreifenden landesweiten oder regionalen Vernetzung von Schulen im Kontext des Lernens mit digitalen Medien;
- Ausschöpfung der Potenziale digitaler Medien für die individuelle Förderung von Schüler*innen
- Eröffnung von Möglichkeiten für Schüler*innen, digitale Medien verstärkt auch im Ganzttag nutzen zu können, um die darin liegenden Potenziale stärker auszuschöpfen;
- Bereitstellung von niedrigschwelligen Zugangsmöglichkeiten zu Wissensbeständen für Kolleg*innen und Schüler*innen, auch über digitale Schulbücher mit vernetzten Inhalten;
- Einbindung des hohen Kompetenzstands der Schüler*innen in den Bereichen ‚Suchen und Verarbeiten‘ und ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ in schulische Lernsettings bei weiterer Förderung von Schüler*innenkompetenzen, insbesondere im Bereich ‚Schützen‘ (insb. Grund- und Gemeinschaftsschule, Berufsbildende Schulen) und ‚Problemlösen‘ (insb. Grundschule, Gemeinschaftsschule);
- Nutzung der mehrheitlich positiven Sichtweisen der Lehrpersonen gegenüber dem Einsatz digitaler Medien für gemeinsame Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesse (insb. an den Gemeinschaftsschulen, Gymnasien und Förderzentren GE/KME);
- Wahrnehmung der Wünsche und Sichtweisen der Schüler*innen im Hinblick auf digitale Medien in Schule und Unterricht und (stärkere) Einbindung in schulische Entwicklungsprozesse, beispielsweise im Hinblick auf Ausstattungskonzepte, die Unterstützungsstruktur, unterrichtliche Einsatzmöglichkeiten etc.

Der ausführliche Projektbericht wurde im März 2019 vorgelegt. An die Evaluation der zweiten Projektphase schließt im Jahr 2019 die Evaluation der dritten Projektphase, die auf digitale Medien im Fachunterricht fokussiert, an. Somit können Impulse im Hinblick auf den Fachunterricht, wie sie mit diesem Bericht vorgelegt werden konnten, mit der Berichterlegung zur Evaluation der dritten Projektphase (im Jahr 2020) vertieft werden.