

Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts 'Lernen mit digitalen Medien' (Phase II) in Schleswig-Holstein

Prof. Dr. Julia Gerick
(Universität Hamburg)

Prof. Dr. Birgit Eickelmann
(Universität Paderborn)

März 2019

Bitte diesen Bericht wie folgt zitieren:

Gerick, J. & Eickelmann, B. (2019). *Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ (Phase II) in Schleswig-Holstein*. Universität Hamburg/Universität Paderborn.

Inhalt

1	Projektbeschreibung ‚Lernen mit digitalen Medien‘ in Schleswig-Holstein (Phase II)	1
2	Anlage, Fragestellungen, Datengrundlage und methodisches Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘	2
2.1	Anlage und Fragestellungen der zweiten Projektphase	2
2.2	Datengrundlage und methodisches Vorgehen der zweiten Projektphase	2
3	Die Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ (Phase II)	5
3.1	Schulartübergreifende Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation	5
3.2	Ergebnisse für die Grundschulen in der zweiten Projektphase	7
3.2.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Grundschule)	7
3.2.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Grundschule)	11
3.2.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Grundschulen)	18
3.3	Ergebnisse für die Grund- und Gemeinschaftsschulen aus der zweiten Projektphase	26
3.3.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Grund- und Gemeinschaftsschulen)	26
3.3.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Grund- und Gemeinschaftsschulen)	31
3.3.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Grund- und Gemeinschaftsschulen)	40
3.4	Ergebnisse für die Gemeinschaftsschulen aus der zweiten Projektphase	51
3.4.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gemeinschaftsschulen)	51
3.4.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gemeinschaftsschulen)	55
3.4.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Gemeinschaftsschulen)	62
3.5	Ergebnisse für die Gymnasien aus der zweiten Projektphase	70
3.5.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gymnasien)	70
3.5.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gymnasien)	74
3.5.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Gymnasien)	82
3.6	Ergebnisse für die Berufsbildenden Schulen aus der zweiten Projektphase	90
3.6.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Berufsbildende Schulen)	90
3.6.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Berufsbildende Schulen)	94
3.6.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Berufsbildende Schulen)	101
3.7	Ergebnisse für die Förderzentren GE/KME aus der zweiten Projektphase	108
3.7.1	Ergebnisse auf Ebene der Schule (Förderzentren GE/KME)	108
3.7.2	Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Förderzentren GE/KME)	112
3.7.3	Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Förderzentren GE/KME)	116
4	Mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven aus den Ergebnissen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ in Schleswig-Holstein	119

5	Literatur.....	121
6	Abbildungs- und Tabellenverzeichnis.....	121
6.1	Abbildungsverzeichnis	121
6.2	Tabellenverzeichnis	125

1 Projektbeschreibung ‚Lernen mit digitalen Medien‘ in Schleswig-Holstein (Phase II)

Um das Lernen mit digitalen Medien an den Schulen weiterzuentwickeln, wurde in Schleswig-Holstein im Jahr 2015 das Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ initiiert. Mit diesem Vorhaben fördert das Land die Umsetzung von schulischen Konzepten mit innovativen Ideen zum systematischen Einsatz digitaler Medien im Unterricht an Modellschulen in Schleswig-Holstein. Als zentrale Ziele des Projekts wurden in der ersten Projektphase (2015 bis 2017) zunächst die Weiterentwicklung des Lernens mit/über digitale/n Medien an Schulen, die Entwicklung von beispielhaften Medienkonzepten, die Erprobung digitaler Unterrichtsmaterialien und Lernangebote sowie der Aufbau eines Netzwerkes von Schulen zur Weiterentwicklung des Lernens mit digitalen Medien in Schleswig-Holstein ausgewiesen und diese Entwicklungen im Rahmen einer wissenschaftlich begleiteten Evaluation dokumentiert (vgl. Gerick & Eickelmann, 2017).

Anknüpfend an die Erfahrungen aus der ersten Phase und an die Entwicklungen im Zuge der Digitalisierung im Schulbereich wurde das Vorhaben fortgeführt. In einer zweiten Phase des Projekts wurde die Anzahl der Modellschulen von 20 auf 113 erhöht. Die Auswahl der Modellschulen für die Phase II erfolgte zunächst Kriterien geleitet. Nach Finanzmittelsichtung konnten dann alle Schulen, die eine Bewerbung eingereicht hatten, berücksichtigt werden. Auch diese zweite Projektphase wird wissenschaftlich begleitet und die Ergebnisse dieser wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation werden mit dem vorliegenden Bericht vorgestellt. Die Evaluation der Modellschulen der zweiten Phase umfasst dabei die Analysen von Erhebungen über Onlinefragebögen für Lehrpersonen und Schüler*innen der 113 Modellschulen im Sommer und Herbst 2018.

Der vorliegende Abschlussbericht der zweiten Phase umfasst neben Erläuterungen zum methodischen Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation sowie einer zusammenfassenden Darstellung der schulischen Projekte vor allem die Berichterlegung der zentralen Ergebnisse der Evaluation sowie mögliche Entwicklungsperspektiven. Ziel auch der zweiten Projektphase ist es, aus den Ergebnissen der Modellschulen Hinweise für die Weiterentwicklung des Einsatzes digitaler Medien an Schulen in Schleswig-Holstein zu generieren.

Im Folgenden werden zunächst die Anlage sowie die Fragestellungen der wissenschaftlichen Begleitung der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ vorgestellt (Kapitel 2.1). Anschließend werden die verwendete Datengrundlage sowie das methodische Vorgehen im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung und Evaluation beschrieben (Kapitel 2.2). Daran anknüpfend werden die schulartspezifischen Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation präsentiert (Kapitel 3). Im abschließenden Kapitel 4 stellt der Bericht zudem auf der Grundlage der präsentierten Analysen mögliche schulartübergreifende sowie schulartspezifische Entwicklungsbereiche für das Lernen mit digitalen Medien in Schulen in Schleswig-Holstein zusammen. Ergänzend sei bereits an dieser Stelle erwähnt, dass das Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ eine dritte Phase umfasst, die den fachspezifischen Einsatz digitaler Medien fokussiert und die ebenfalls im Rahmen einer wissenschaftlich begleiteten Evaluation, die um qualitative Erhebungsverfahren (u.a. Interviewstudien) erweitert wird, im Hinblick auf erfolgreiche Umsetzungsformen und zukünftige Entwicklungsperspektiven ausgewertet wird.

2 Anlage, Fragestellungen, Datengrundlage und methodisches Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘

2.1 Anlage und Fragestellungen der zweiten Projektphase

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; Gerick, Eickelmann, Ramm & Kühn, 2017; Gerick & Eickelmann, 2018) – 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 Veröffentlichung der Ergebnisse soll damit einerseits einen Beitrag dazu leisten, die Arbeit der Modellschulen sichtbar und nutzbar für Entwicklungen zu machen und andererseits eine Datengrundlage für die Weiterentwicklung der Schullandschaft in Schleswig-Holstein bereitzustellen.

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?

Mit dem vorliegenden Bericht werden die zentralen Ergebnisse zu den vorgenannten Fragestellungen vor dem Hintergrund des gewählten Forschungsansatzes dargestellt. Grundlage für die Systematisierung der gewonnenen Befunde bieten die Ergebnisse von Lehrer*innen- und Schüler*innenbefragungen für die verschiedenen Schularten. Dazu werden die Befunde in drei Kategorien differenziert nach (1) Schul- und (2) Unterrichtsebene sowie (3) aus der Perspektive der schulischen Akteur*innen berichtet. Vor der Darstellung der Analysen werden im folgenden Abschnitt jedoch zunächst für die hier fokussierte zweite Projektphase die Datengrundlage sowie das methodische Vorgehen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation skizziert.

2.2 Datengrundlage und methodisches Vorgehen der zweiten Projektphase

Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Projektphase wurden im Sommer und Herbst 2018 Online-Befragungen mit den Lehrpersonen der 113 Modellschulen¹ sowie mit jeweils einem gesamten Jahrgang der Schüler*innen – je nach Schulart Jahrgang 4 und/oder 8 – durchgeführt.

Die inhaltlichen Schwerpunkte des eingesetzten Lehrer*innenfragebogens lagen unter Verwendung von geschlossenen und offenen Fragen insbesondere auf der schulischen Nutzung und Verankerung digitaler Medien, auf der Unterstützung des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien, der schulischen Kooperation, der Fortbildungsteilnahme, der Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien sowie der Einschätzung der eigenen Kompetenzen der Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien. Dazu wurde zu großen Teilen der Lehrer*innenfragebogen aus der Evaluation der ersten Modellphase in unveränderter oder weiterentwickelter Form

¹ Zu den 113 Modellschulen zählen auch die 20 Modellschulen der Phase I.

eingesetzt. Neu im Rahmen der Evaluation der zweiten Projektphase war die Ergänzung der thematischen Bereiche der Nutzung digitaler Medien außerhalb des Unterrichts (Unterrichtsvorbereitung, Verwaltung etc.), der Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht sowie der konzeptionellen Verankerung digitaler Medien im Fachunterricht.

Im Rahmen des Schüler*innenfragebogens, der ausschließlich geschlossene Fragen enthält, wurden, wie auch im Rahmen der Evaluation der ersten Projektphase, die Erfahrungen der Schüler*innen mit digitalen Medien, die Einschätzung der eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen, die schulische Nutzung von digitalen Medien sowie die Wünsche der Schüler*innen zur Nutzung digitaler Medien in der Schule abgefragt. Der Schüler*innenfragebogen wurde dabei in einer jeweils angepassten Version für die Förderzentren mit den Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung (GE) und Körperliche und Motorische Entwicklung (KME), die Grundschulen sowie die Schulen der Sekundarstufe bzw. die Berufsbildenden Schulen zur Verfügung gestellt. 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“.

Den Ergebnissen vorangestellt sei, dass die auch schon in der ersten Projektphase erprobten und nochmals nachjustierten Fragebögen für Schüler*innen an Förderzentren GE/KME hier nicht zur Auswertung kommen. Der Rücklauf zeigt erneut, dass eine schriftliche Befragung in Bezug auf alle Fragestellungen nicht als probates Mittel zur Erfassung der Perspektive der Schüler*innen an den Förderzentren GE/KME erscheint. Aufgrund der hohen und stetig steigenden Relevanz des Einsatzes digitaler Medien an Förderzentren und den damit verbundenen Potenzialen für das Lernen, wird in Abstimmung mit dem IQSH das Forschungsdesign für die Förderzentren GE/KME weiterentwickelt. Eine Abstimmung mit den schulischen Akteur*innen zur Nutzung der Perspektive und Expertise der Lehrpersonen an den Förderzentren GE/KME im Modellprojekt ist daher Anfang Februar 2019 erfolgt und bietet die Grundlage für die weiteren Arbeitsschritte der Evaluation.

Die Auswahl der thematischen Bereiche in den eingesetzten Untersuchungsinstrumenten, also den Online-Fragebögen für die zweite Projektphase, orientiert sich im Kern an den eingesetzten Instrumenten im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der ersten Phase der Modellschulen, die wiederum literaturgeleitet sowie auf aktuellen Forschungsbefunden basierte. Die Erhebungsinstrumente bilden somit relevante Aspekte im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien ab (siehe hierzu im Detail Gerick & Eickelmann, 2017).

Die Datenbasis der zweiten Projektphase ist insgesamt deutlich umfangreicher als die der ersten Projektphase: Im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Modellprojekts wurden Daten von 865 Lehrpersonen erhoben. Dabei besteht in Bezug auf die Lehrer*innenbefragung die Zielpopulation an den *Grundschulen* aus allen Lehrpersonen, die an den jeweiligen Modell-Grundschulen zum Zeitpunkt der Befragung unterrichteten. Für die *Grundschulen* liegen damit Daten von 76 Lehrpersonen in 20 Schulen vor (entsprechend einer Rücklaufquote auf Schulebene von 74%²). Die Zielpopulation an den *Gemeinschaftsschulen* (Sekundarstufe I und z.T. auch II) umfasst ebenfalls alle Lehrkräfte der beteiligten Modell-Gemeinschaftsschulen. An den *Gemeinschaftsschulen* liegen Daten von 282 Lehrpersonen vor. An den *Grund- und Gemeinschaftsschulen*, die in diesem Bericht im Gegensatz zur Berichterlegung zur Evaluation der ersten Projektphase gesondert betrachtet werden, umfasst die Zielpopulation die Lehrpersonen, die an den beteiligten Grund- und Gemeinschaftsschulen unterrichten. Hier liegen Daten von 98 Lehrpersonen vor. Die für alle *Gemeinschaftsschulen* gemeinsam berechnete Rücklaufquote liegt für den Grundschulbereich bei 57 Prozent und für den Sekundarbereich bei 74 Prozent. An den *Gymnasien* umfasst die Zielpopulation alle Lehrkräfte, die an den Modell-Gymnasien unterrichteten. Hier liegen für die wissenschaftliche Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts Daten von 271 Lehrpersonen an 21

²In Bezug auf die Berichterlegung des Rücklaufs ist anzumerken, dass eine Schule dann als teilnehmend gilt, wenn die Angabe von mindestens einer Lehrperson im vorgegebenen Erhebungszeitraum vorgelegen hat.

Schulen vor (Rücklaufquote: 84%). Die Zielpopulation der *Berufsbildenden Schulen* bezieht nur diejenigen Lehrpersonen ein, die in den Bildungsgängen oder Abteilungen, auf die sich die Modellarbeit bezog, tätig sind. Von den *Berufsbildenden Schulen* liegen Daten von 71 Lehrpersonen von 5 Schulen vor (Rücklaufquote: 63%). An den *Förderzentren GE/KME* umfasst die Zielpopulation wiederum alle Lehrkräfte, die an einem der Modell-Förderzentren GE/KME zum Erhebungszeitpunkt unterrichteten. An den Modell-Förderzentren GE/KME liegen Daten von 67 Lehrpersonen von 13 Schulen vor (Rücklaufquote: 87%).

Zudem wurden im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts Daten von 4.065 Schüler*innen erhoben. Die Zielpopulation der *Grundschulen* umfasst alle Schüler*innen der vierten Jahrgangsstufe. Es liegen damit Daten von 830 Viertklässler*innen in 17 Schulen vor (Rücklaufquote auf Schulebene: 63%). Die Zielpopulation der *Gemeinschaftsschulen* umfasst alle Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe. Hier liegen Daten von 1.053 Achtklässler*innen vor. Die Zielpopulation der *Grund- und Gemeinschaftsschulen* umfasst alle Schüler*innen der vierten und achten Jahrgangsstufe. Dementsprechend liegen hier Daten von 216 Viertklässler*innen sowie von 463 Achtklässler*innen vor. Für den *Grundschulbereich* liegt die Rücklaufquote bei 50 Prozent und für die Sekundarstufe bei 71 Prozent. Die Zielpopulation der *Gymnasien* umfasst ebenfalls alle Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe. Hier liegen Daten von 1.410 Achtklässler*innen an 18 Schulen vor (Rücklaufquote: 72%). Die Zielpopulation an den *Berufsbildenden Schulen* umfasst alle Schüler*innen, die an dem Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ beteiligt waren. Hier liegen Daten von 67 Schüler*innen von 4 Schulen vor (Rücklaufquote: 50%). An den *Förderzentren GE/KME* bestehen die Zielpopulationen aus den Schüler*innen der vierten und der achten Jahrgangsstufe. Hier liegen lediglich Daten für 10 Viertklässler*innen und 12 Achtklässler*innen von jeweils vier Schulen vor. Die Ergebnisse wurden zwar intern ausgewertet, allerdings werden sie im Rahmen dieser Berichterlegung aufgrund der vergleichsweise geringen Stichprobengröße (siehe Ausführungen oben) nicht berichtet. Geplant ist, zeitnah ein spezifisches Evaluationsmodul für die Förderzentren GE/KME mit alternativen Methoden einzusetzen und eine damit einhergehend eine besser an die Perspektiven der Schüler*innen an den Förderzentren GE/KME ausgerichtete Datenerhebung zu ermöglichen.

Zu ergänzen ist, dass neben der Analyse der Fragen mit geschlossenem Antwortformat im Rahmen dieses Berichts auch die offenen Antworten aus den Lehrer*innenfragebögen inhaltsanalytisch ausgewertet wurden. Dabei werden im Folgenden aus Gründen der Anonymisierung nur solche Aspekte aufgeführt, die von mindestens zwei Lehrpersonen angesprochen wurden.

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

Im Folgenden werden die zentralen Befunde der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ der zweiten Projektphase ausgeführt. Wie oben dargestellt, beziehen sich die Analysen auf die im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung erhobenen quantitativen Daten aus der Online-Befragung im Sommer und Herbst 2018 (vgl. Kapitel 2.2). Dabei werden im Rahmen des vorliegenden Berichts im Abschnitt 3.1 zunächst überblickartig schulartübergreifende Ergebnisse zusammengefasst. Da bei der Betrachtung der verschiedenen Schularten (Grundschulen, Grund- und Gemeinschaftsschulen, Gemeinschaftsschulen, Gymnasien, Berufsbildende Schulen, Förderzentren mit den Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung [GE] und Körperliche und Motorische Entwicklung [KME]) besonders die schulartspezifischen Besonderheiten interessant für die weiteren Entwicklungen des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien an Schulen in Schleswig-Holstein sind und zudem in der schulartspezifischen Betrachtung besondere Potenziale ersichtlich werden, um zielgerichtete Entwicklungsprozesse anzustoßen, finden sich in den sechs darauffolgenden Abschnitten schulartspezifische Forschungsergebnisse. Diese umfassen die Ergebnisse für die Grundschulen (Abschnitt 3.2), für die Grund- und Gemeinschaftsschulen (Abschnitt 3.3), für die Gemeinschaftsschulen (Abschnitt 3.4), für die Gymnasien (Abschnitt 3.5), für die Berufsbildenden Schulen (Abschnitt 3.6) sowie für die beteiligten Förderzentren GE/KME (Abschnitt 3.7). Den detaillierten Ergebnissen werden zur Veranschaulichung der Ansätze und Konzepte des Lernens mit digitalen Medien jeweils pro Schulart kurze, zusammenfassende Beschreibungen vorangestellt, die Einblicke in die Arbeit der Schulen geben. Alle Ergebnisabschnitte stellen somit zunächst einen kurzen Gesamtüberblick über die Innovationen in den an dem Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ beteiligten Schulen der zweiten Phase zusammen und fassen daran anknüpfend Ergebnisse auf (1.) der Schulebene, (2.) der Unterrichtsebene sowie (3.) auf der Ebene der befragten schulischen Akteur*innen (Lehrpersonen und Schüler*innen) zusammen. In die Analysen zur *Schulebene*, die auch Aspekte wie die konzeptionelle Verankerung, die IT-Ausstattungsqualität, Lehrer*innenkooperationen und Fortbildungen umfasst, gehen ausschließlich die Daten der befragten Lehrpersonen ein. Die *Unterrichtsebene* wird sowohl aus Lehrer*innen- als auch aus Schüler*innensicht beschrieben. Hier stehen insbesondere die Angaben zu Unterrichtszielen, zu Nutzungsgelegenheiten und -häufigkeiten digitaler Medien sowie Aspekte der fachlichen Nutzung digitaler Medien im Vordergrund. In jeweils einem dritten Abschnitt wird die Perspektive der beiden schulischen Akteursgruppen vertieft. Dieser Abschnitt enthält unter anderem Ergebnisse der Analysen zu selbsteingeschätzten Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien der Lehrpersonen sowie der Schüler*innen, Angaben zu Einstellungen der Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien sowie zu Wünschen der Schüler*innen.

3.1 Schulartübergreifende Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation

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 (zu schulartspezifischen Schwerpunkten siehe die jeweiligen einleitenden Abschnitte in den folgenden Unterkapiteln).

Differenziert man zwischen den drei oben genannten verschiedenen schulischen Ebenen – Schulebene, Unterrichtsebene und Ebene der schulischen Akteur*innen –, so ergeben sich auf Grundlage der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation zusammenfassend nachfolgende schulartübergreifende Ergebnisse:

Schulartübergreifende 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.

Schulartübergreifende 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 weitaus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst** nutzen. Im Hinblick auf den Einsatz digitaler Medien für das fachliche Lernen 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.

Schulartübergreifende 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.

3.2 Ergebnisse für die Grundschulen in der zweiten Projektphase

Die 22 Modell-Grundschulen verfolgen zum Teil sehr unterschiedliche Konzepte zum Lernen mit digitalen Medien und blicken diesbezüglich auf verschieden lange Erfahrungszeiträume zurück. Ein zentrales, mehrheitlich von den Modell-Grundschulen angestrebtes, Ziel umfasst den verantwortungsvollen Umgang mit digitalen Medien. Das Erreichen dieses Ziels soll unter anderem durch die Anschaffung und die Erweiterung des bestehenden Hard- und Softwarebestands erfolgen. Durch den Einsatz digitaler Medien in den Unterrichtsstunden sollen die Kinder, neben einem reflektierten Umgang, Kenntnisse in Bereichen wie dem ‚Recherchieren und dem Produzieren‘ erwerben. Insbesondere der Einsatz von Tablet-PCs erfreut sich an den Modellgrundschulen großer Beliebtheit. Ein von vielen Modellschulen häufig genutztes Angebot ist die Plattform ‚Internet-ABC‘ (www.internet-abc.de). Die Geräte sollen außerdem auch für die Bereiche Differenzierung und Individuelle Förderung unterstützend eingesetzt werden.

3.2.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Grundschule)

Im Folgenden werden die Befunde für die Modell-Grundschulen zunächst hinsichtlich der Schulebene dargestellt. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.2.1.1), die Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung (Abschnitt 3.2.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation (Abschnitt 3.2.1.3) sowie die Fortbildungen und Professionalisierung (Abschnitt 3.2.1.4) im Fokus.

3.2.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den Modell-Grundschulen

Die Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen wurden im Rahmen der Online-Fragebogenerhebung unter anderem danach gefragt, ob Medienbildung an ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, auf welche Weise. Ein Großteil der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Grundschulen geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt (zum Vergleich: 10.5% Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 1).

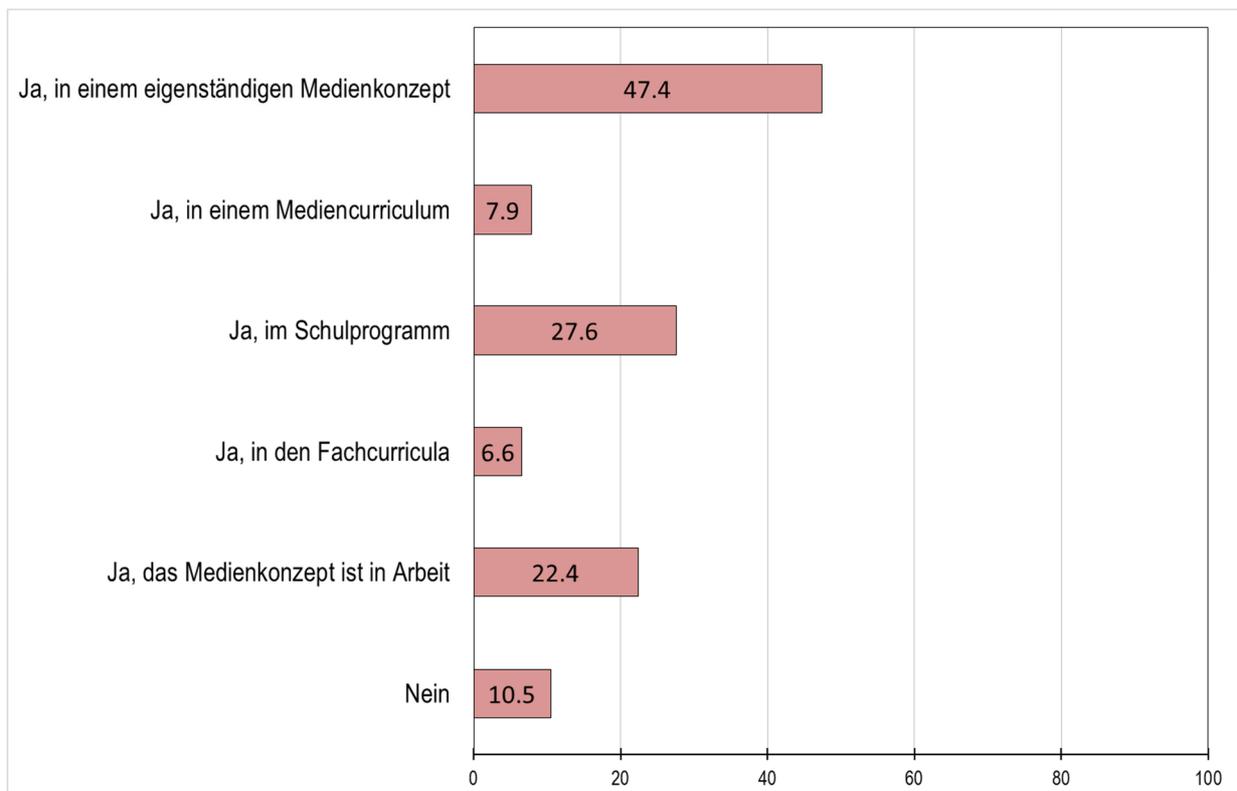


Abbildung 1: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Dabei berichtet fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (47.4%), dass es eine an der eigenen Schule vorhandene konzeptionelle Verankerung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts** gibt. Zudem weist mehr als ein Viertel der Lehrperson (27.6%) auf eine Verankerung im Schulprogramm hin. In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung vertiefend danach befragt, ob an ihrer Schule Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht in den Fächern entwickelt werden (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*). Die Ergebnisse für die Modell-Grundschulen zeigen, dass deutlich über die Hälfte (56.7%; Kategorie *Ja*) der befragten Lehrpersonen berichten, dass dies an ihrer Schule der Fall sei und damit der **Fachunterricht in den Konzepten** gezielt adressiert wird (ohne Abbildung).

3.2.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den Modell-Grundschulen

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Grundschullehrkräfte um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich unter anderem auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei stand den Befragten jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* zur Verfügung (vgl. Abbildung 2).

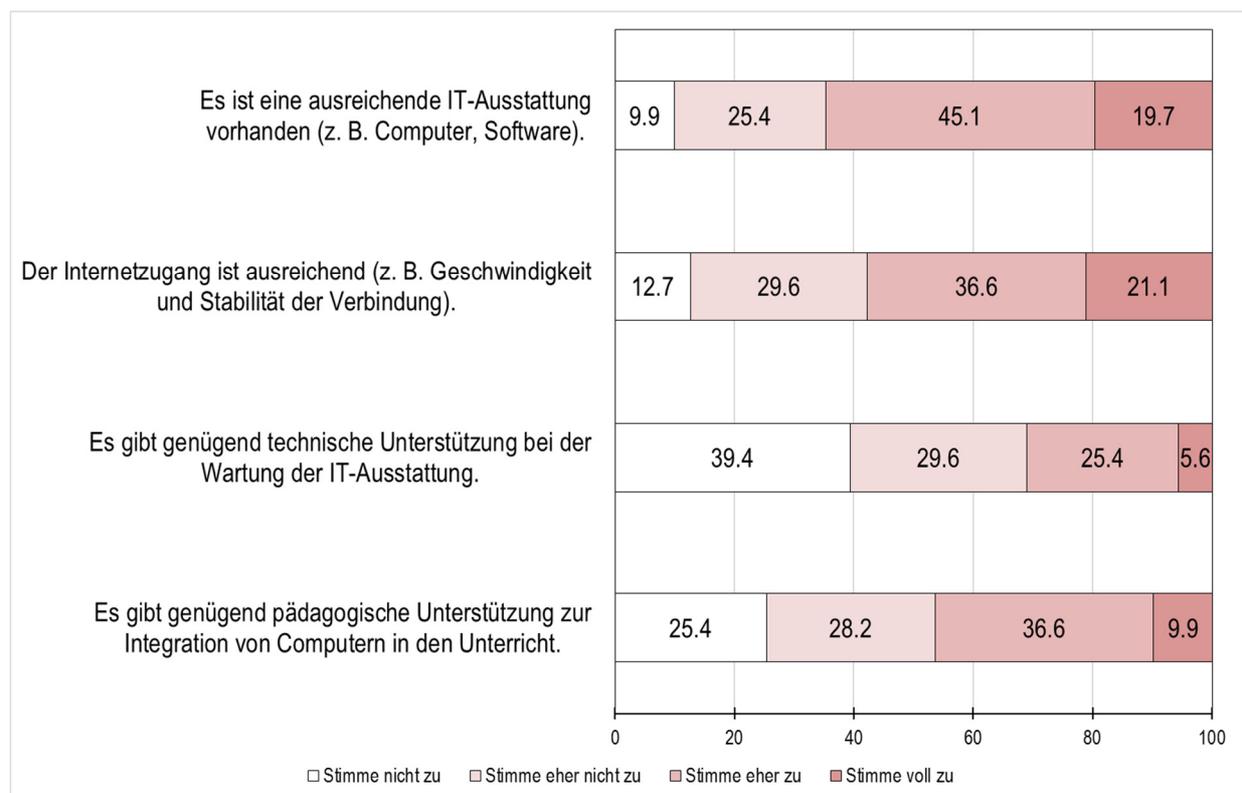


Abbildung 2: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Grundschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).³

Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass fast zwei Drittel (64.8%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen der Aussage zustimmen, dass an ihrer Schule eine ausreichende **IT-Ausstattung** vorhanden ist. Etwas weniger, jedoch ebenfalls mehr als die Hälfte, (57.7%) stimmen der Aussage zu, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Bezüglich der Unterstützung vor Ort geben weniger als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (46.5%) an den Grundschulen an, dass es genügend

³Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

pädagogische Unterstützung zur Integration von Computern im Unterricht gibt. Weiter stimmt etwas weniger als ein Drittel der Grundschullehrkräfte (31.0%) der Aussage zu, dass es genügend technische Unterstützung bei der Wartung der IT-Ausstattung gibt.

Auch die Auswertung der offenen Fragen unterstreicht die bisherigen Ergebnisse für die Grundschulen. So äußern sich die Lehrpersonen im Rahmen der letzten Frage zu allgemeinen Hinweisen im Kontext des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ zu Mängeln in den Bereichen des **technischen und pädagogischen Supports** sowie der Ausstattung und verdeutlichen, dass die Nutzung von digitalen Medien im Augenblick noch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Eine Lehrperson schreibt konkret:

„Ein Thema, das in aller Munde ist und alle (insbesondere die Politik) für so wichtig erachten, aber die Umsetzung wird an die Schulen abgeschoben und kommt zu unseren eigentlichen Aufgaben mal wieder obendrauf. Ich fühle mich damit alleingelassen und überfordert.“ (GSLuL 24).

Außerdem sprechen sich einige Lehrpersonen für technische Schulungen und Fortbildungen aus:

„Wir wurden überrumpelt. Die Medien wurden angeschafft bzw. eingebaut (Tafeln), ohne dass wir deren Funktionsweise und Nutzung vorher erlernen konnten.“ (GSLuL 38).

3.2.1.3 *Lehrer*innenkooperation an den Modell-Grundschulen*

Neben der konzeptionellen Verankerung und der IT-Ausstattungsqualität wurden die Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen im Rahmen der Online-Befragung weiterhin zu ihrer Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien befragt. Dabei wurden sie gebeten, anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen. Als Antwortformat standen dabei die Kategorien *Ja* und *Nein* zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Grundschulen vor allem im Rahmen der **gemeinsamen Arbeit zur Nutzung digitaler Medien im Unterricht** mit Kolleg*innen kooperieren (vgl. Abbildung 3). Fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (59.2%, Kategorie *Ja*) geben an, gemeinsam an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht zu arbeiten. Noch etwas weniger als die Hälfte der Lehrpersonen (47.9%) kooperieren zudem im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen. Eine **systematische Zusammenarbeit der Lehrpersonen zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden** ist dagegen weniger verbreitet, wird aber immerhin von mehr als einem Viertel der Grundschullehrpersonen (29.6%) praktiziert.

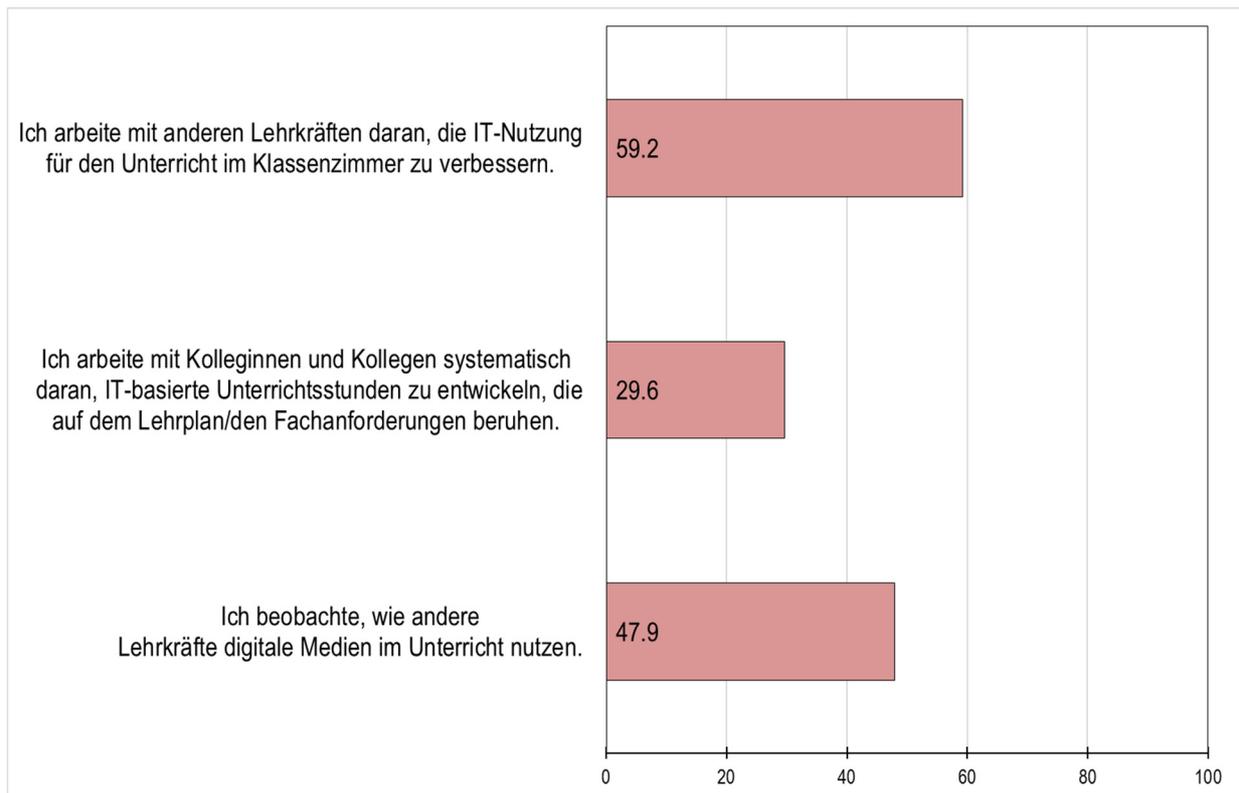


Abbildung 3: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).⁴

3.2.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den Modell-Grundschulen

In Bezug auf den Themenbereich ‚Fortbildungen und Professionalisierung‘ wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung um Angaben zur Teilnahme an verschiedenen Fortbildungsformaten in den letzten zwei Jahren gebeten, wobei auch landesspezifische Vorhaben und Ansätze wie Schulentwicklungstage bzw. Arbeit in schulischen Netzwerken in Schleswig-Holstein besondere Berücksichtigung fanden. Weiterhin wurden ihre Einschätzungen darüber erbeten, ob durch die eigene Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz für Lehrpersonen gegeben sind (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*; vgl. Abbildung 4). Die Ergebnisse zeigen, dass die Grundschullehrpersonen in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung vor allem **Schulentwicklungstage** ihrer eigenen Schule mit dem Themenschwerpunkt ‚Digitale Medien‘ besucht haben (71.8%), gefolgt von **fachbezogenen Fortbildungen mit dem Schwerpunkt ‚Einsatz digitaler Medien im Unterricht‘** (62.0%). Fast ein Drittel (31.0%) gibt an, in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung an **Veranstaltungen zu fachübergreifender Software oder Apps** teilgenommen zu haben. Webinare und **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren Partnern des Netzwerks Medienkompetenz Schleswig-Holstein wurden im Vergleich deutlich weniger besucht nehmen, aber immerhin für etwa ein Fünftel der Lehrpersonen einen eigenen Stellenwert im Kontext der Fortbildung und Professionalisierung ein. Die Möglichkeiten zum **Erwerb von Medienkompetenz** schätzt über die Hälfte (54.9%) und damit eine knappe Mehrheit der befragten Lehrpersonen als ausreichend ein.

⁴Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

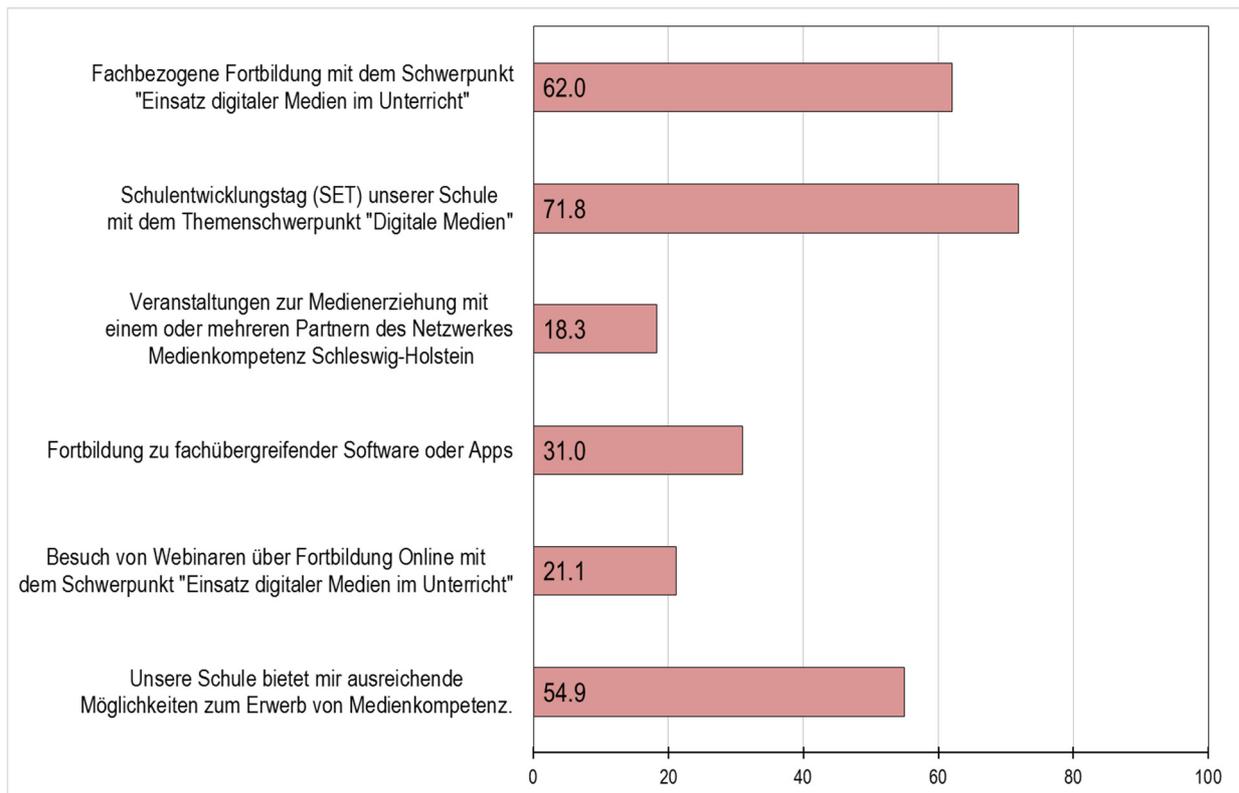


Abbildung 4: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf weitere Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich einige Lehrpersonen **zusätzlich im Rahmen fachbezogener Fortbildungen** fort und weitere Lehrpersonen besuchten **schulinterne Fortbildungen**.

3.2.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Grundschule)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die Modell-Grundschulen dargestellt. Dabei werden drei zentrale Bereiche fokussiert: Erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien (Abschnitt 3.2.2.1), zweitens die Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht (Abschnitt 3.2.2.2 sowie drittens Ergebnisse zum Fachunterricht (Abschnitt 3.2.2.3). Ergänzend sei an dieser Stelle erwähnt, dass im Rahmen der zweiten Projektphase aufgrund der größeren Schulstichprobe erstmalig die Möglichkeit besteht, die Ergebnisse für die Schulart ‚Grund- und Gemeinschaftsschule‘ separat auszuweisen (siehe Unterkapitel 3.3).

3.2.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien in den Modell-Grundschulen

Um die Bedeutung von Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Grundschulen einschätzen zu können, wurden die Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gefragt, wie wichtig ihrer Meinung nach der Einsatz von digitalen Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ ist. Dabei stand den Befragten ein dreistufiges Antwortformat (*sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*) zur Verfügung.

Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als zwei Drittel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (67.1%; vgl. Abbildung 5) angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule für einen kompetenten Umgang mit digitalen Medien** sehr wichtig ist.

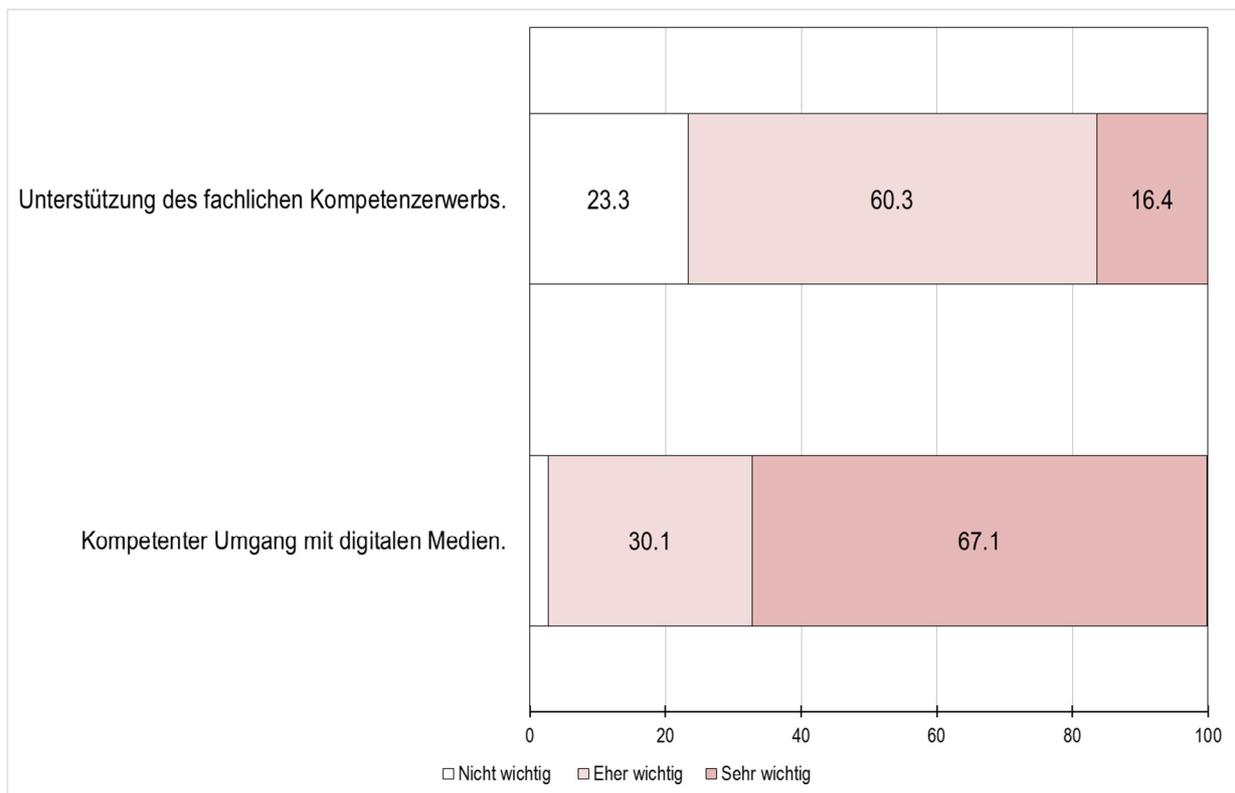


Abbildung 5: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).

Das Unterrichtsziel, **digitale Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** einzusetzen, wird hingegen von einem deutlich geringeren Anteil (16.4%) als sehr wichtig eingeschätzt und nimmt damit bisher in den Modellgrundschulen einen eher untergeordneten Stellenwert ein.

3.2.2.2 Nutzung digitaler Medien an den Modell-Grundschulen: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht

(a) Gelegenheiten der Computernutzung in den Modell-Grundschulen aus Schüler*innensicht

Die Viertklässler*innen der Modell-Grundschulen wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten, einzuschätzen, wann bzw. wo sie in ihrer Schule einen Computer nutzen können. Dabei standen vier verschiedene Nutzungsgelegenheiten sowie die Kategorie *gar nicht* zur Auswahl. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Ergebnisse zeigen, dass fast 90 Prozent der befragten Viertklässler*innen (88.0%) angeben, dass sie **im Unterricht** die Gelegenheit haben, Computer zu nutzen (vgl. Abbildung 6). Weitere Nutzungsgelegenheiten, wie **in Angeboten des Ganztags** (12.5%), **vor bzw. nach dem Unterricht** (10.3%) sowie **Computernutzung in den Pausen** (6.7%) spielen dagegen laut Schüler*innenangaben in den Modellschulen bisher nur eine untergeordnete Rolle.

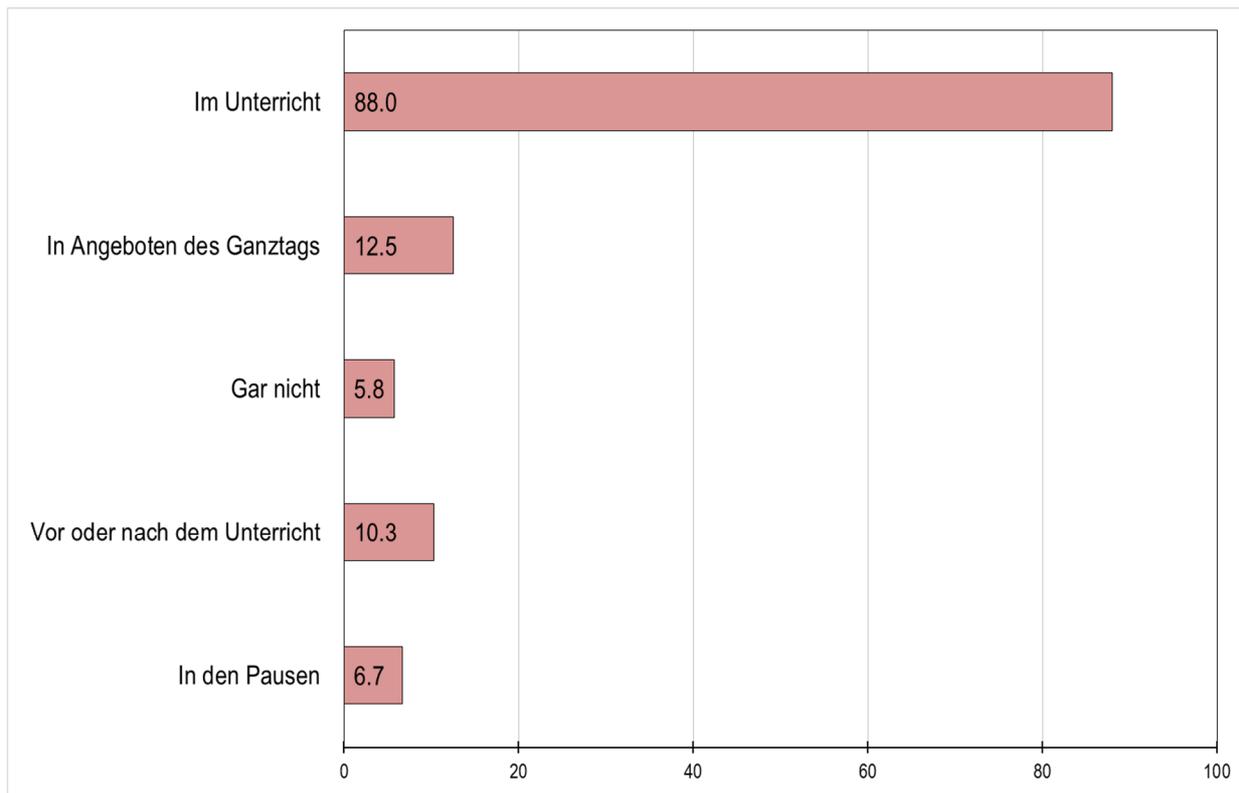


Abbildung 6: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

*(b) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Grundschulen aus Schüler*innensicht*

Darüber hinaus wurden die Viertklässler*innen gefragt, wie häufig sie im Unterricht einen Computer nutzen. Dabei ging es zum einen um die Einschätzung, wie häufig sie selbst Computer im Unterricht nutzen und zum anderen, wie häufig ihre Lehrpersonen Computer im Unterricht einsetzen. Zur Beantwortung der Frage standen vier Antwortkategorien zur Verfügung (*nie bis in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*). Fast 90 Prozent der befragten Grundschüler*innen (87.3%; vgl. Abbildung 7) berichten, dass sie **mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer im Unterricht** nutzen. Zudem geben mehr als drei Viertel (78.6%) der Viertklässler*innen an, dass ihre Lehrpersonen mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer nutzen.

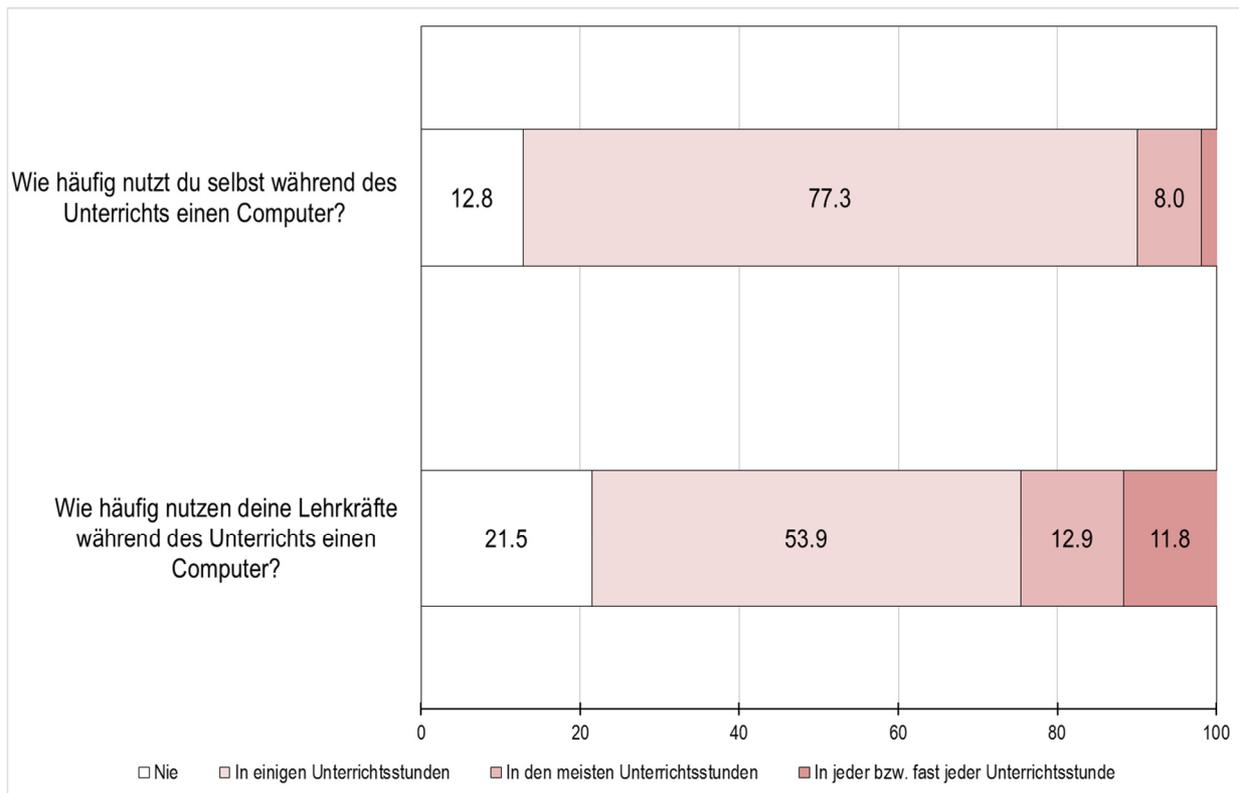


Abbildung 7: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).

(c) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Grundschulen aus Lehrer*innensicht

Wie die Schüler*innen wurden auch die Lehrpersonen im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten (mit einem fünfstufigen Antwortformat *nie* bis *jeden Tag*) gebeten.

Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als drei Fünftel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (61.2%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 8) regelmäßig, das heißt *mindestens einmal in der Woche*, **Computer für Lehrerpräsentationen** nutzen, zudem gibt fast ein Fünftel (18.1%) an, dies jeden Tag zu tun. Darüber hinaus geben ebenfalls mehr als zwei Fünftel der Lehrpersonen (43.1%) an, dass die Schüler*innen *mindestens einmal in der Woche* mit **digitalen Medien im Computerraum** arbeiten. Dieser Anteil liegt für die Arbeit mit **digitalen Medien im Klassenzimmer** bei mehr als der Hälfte der Schüler*innen (56.9%). Fast ein Drittel der befragten Lehrpersonen (30.6%) setzt digitale Medien *mindestens einmal in der Woche* zur **individuellen Förderung** ein. Auch wird deutlich, dass an den Modell-Grundschulen die **Arbeit mit digitalen Schulbüchern** bisher nicht weit verbreitet ist. Der Anteil der befragten Lehrpersonen, der angibt, *nie* digitale Schulbücher zu nutzen, liegt derzeit bei über vier Fünfteln (81.9%).

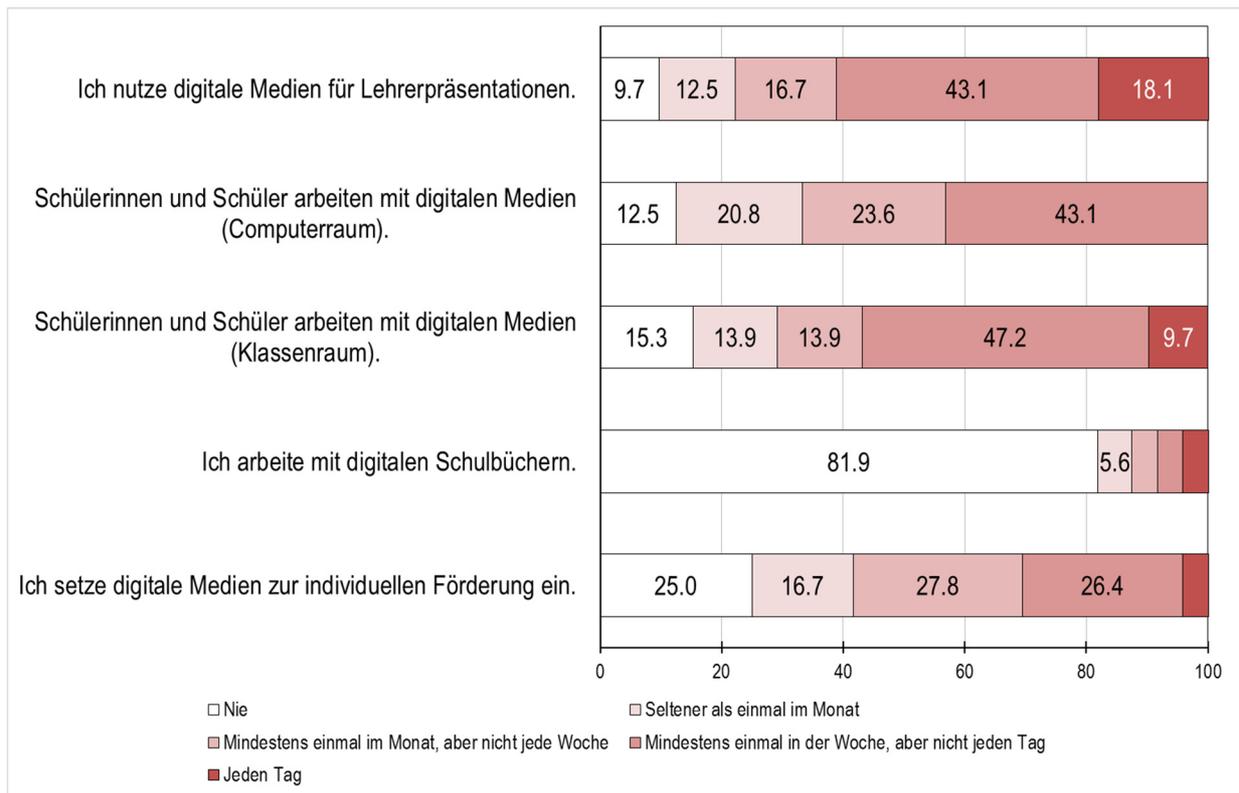


Abbildung 8: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).⁵

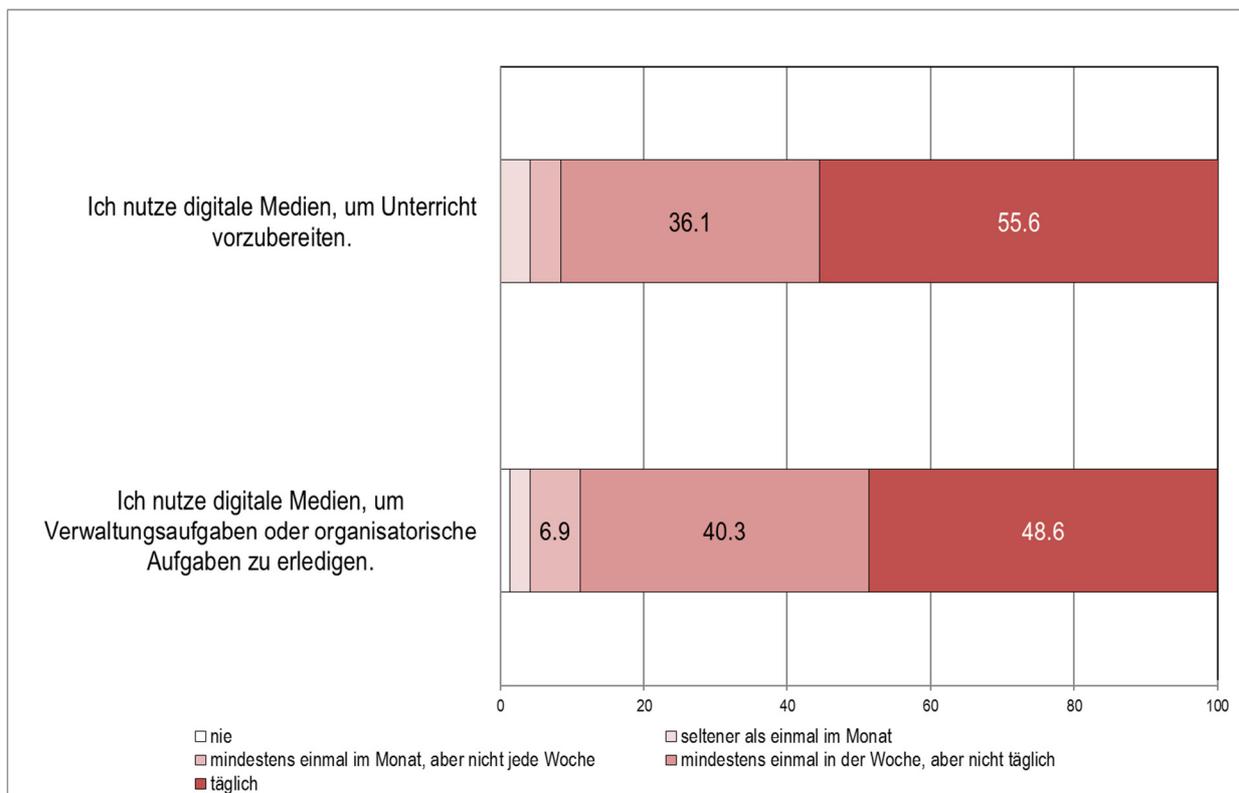


Abbildung 9: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen danach gefragt, inwiefern sie digitale Medien zur **Vorbereitung des Unterrichts** sowie für **Verwaltungsaufgaben** oder **organisatorische Aufgaben** nutzen, hierbei wurde ebenfalls ein fünfstufiges Antwortformat (*nie bis täglich*) verwendet. Die Ergebnisse zeigen, dass deutlich mehr als vier Fünftel aller befragten Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (91.7%, Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 9) digitale Medien regelmäßig, d.h. *mindestens einmal in der Woche* für die Unterrichtsvorbereitung und für Verwaltungszwecke (88.9%) nutzen. Der Anteil der Lehrpersonen, der angibt, dies *jeden Tag* zu tun, liegt jeweils bei etwa der Hälfte. Damit nutzen die befragten Lehrpersonen **digitale Medien weitaus häufiger zur Vorbereitung von Unterricht als im Unterricht selbst**.

3.2.2.3 Fokus Fachunterricht: Digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Grundschulen

Im Rahmen der offenen Fragen wurden die Schüler*innen wie auch die Lehrpersonen gebeten sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach den jeweiligen **Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Unterricht genutzt werden**. Zusätzlich sollte für jede Aktivität das Fach genannt werden, in welchem diese durchgeführt wird. Im Rahmen der Analyse der offenen Antworten wurden inhaltliche Kategorien gebildet und die Antworten gebündelt. Dabei werden nur solche Aspekte berichtet, die von mindestens zwei Personen angegeben wurden. Die gebildeten Kategorien sind zum Teil nicht vollständig trennscharf, sie geben in dieser Form jedoch die gegebenen Antworten möglichst originalgetreu wieder.

(a) Perspektive der Lehrpersonen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht

Im Folgenden wird zunächst die Verteilung der Nennungen über die Fächer veranschaulicht.

- HWS (Heimat-, Welt- und Sachkunde) (27 Nennungen)
- Deutsch (24 Nennungen)
- Mathematik (17 Nennungen)
- Fremdsprachenunterricht (6 Nennungen)
- Kunst (5 Nennungen)
- Musik (3 Nennungen)
- Religion (2 Nennungen)

Die Auswertung der offenen Fragen auf Seiten der Lehrpersonen lässt erkennen, dass insbesondere im Heimat-, Welt- und Sachkundeunterricht digitale Medien eingesetzt werden. Nahezu genauso häufig berichten die Lehrpersonen über eine Nutzung im Deutschunterricht, im Mathematikunterricht sowie deutlich weniger im Fremdsprachenunterricht.

Die folgende Übersicht kategorisiert die Aktivitäten, die gemäß den Lehrpersonen, die zu dieser offenen Frage eine Angabe gemacht haben, mit digitalen Medien im Fachunterricht durchgeführt werden.

- Einsatz fachlicher Lernsoftware oder Apps (u.a. Kahoot!, Realmath, Zahlenzorro, Antolin, Bookcreator) (24 Nennungen)
- Recherche (21 Nennungen)
- Einsatz von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (21 Nennungen)
- Bilder oder Fotografie zeigen, erstellen oder bearbeiten (12 Nennungen)
- Digitale Tafel, Active Board, Whiteboard nutzen (11 Nennungen)
- Analyse von Lernfilmen (6 Nennungen)

⁵Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

- (Erklär-)Videos (z.B. von YouTube) zeigen oder bearbeiten (6 Nennungen)
- Differenzierung (5 Nennungen)
- Leistungsüberprüfung oder Lernstandskontrolle; Diagnostik (4 Nennungen)
- Ergebnispräsentation oder Visualisierung (3 Nennungen)
- Produktion von Filmen (2 Nennungen)
- Üben von Vokabeln oder Grammatik; digitale Wörterbücher (2 Nennungen)
- Programmieren (2 Nennungen)

Es wird deutlich, dass die Nutzung von digitalen Medien für den Einsatz fachliche Lernsoftware und Apps am häufigsten genannt wird. Etwas weniger oft werden zum Beispiel Aktivitäten wie Recherche, der Einsatz von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung, das Zeigen, Erstellen und Bearbeiten von Bildern und Fotografie sowie die Nutzung digitaler Tafeln genannt.

(b) *Perspektive der Schüler*innen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht*

Bei dem Vergleich der Antworten der Lehrpersonen mit denen der Schüler*innen, lässt sich eine gewisse Übereinstimmung erkennen, wie die nachfolgende Aufzählung im Hinblick auf die Verteilung der Angaben über die Fächer zeigt.

- HWS (Heimat-, Welt- und Sachkunde) (300 Nennungen)
- Deutsch (213 Nennungen)
- Mathematik (200 Nennungen)
- PC-Stunde/AG/ITG (92 Nennungen)
- Fremdsprachenunterricht (Englisch) (52 Nennungen)
- Kunst (13 Nennungen)
- Religion (12 Nennungen)
- Musik (11 Nennungen)

Aufseiten der Schüler*innen stellt sich der Heimat-, Welt- und Sachkundeunterricht als das Unterrichtsfach heraus, in dem digitale Medien nach Angaben der Schüler*innen zu dieser Frage am häufigsten genutzt werden. Für die Lehrpersonen stellt dieses Fach ebenfalls das mit den meisten Nennungen dar. Ebenfalls groß ist die Übereinstimmung für das Fach Deutsch, welches sich bei den Lehrpersonen sowie den Schüler*innen als das Fach herausstellt, in dem digitale Medien – gemessen an den Häufigkeiten der Nennungen im Rahmen der offenen Frage – am zweithäufigsten genutzt werden.

Im Hinblick auf die Aktivitäten selbst werden bei den Schülern*innen wie auch bei den Lehrpersonen die Punkte Recherche und fachliche Lernsoftware und Apps besonders oft angegeben, wie die nachfolgende Kategorisierung der offenen Antworten zeigt:

- Recherche (110 Nennungen)
- Einsatz fachlicher Lernsoftware oder Apps (z.B. Hamsterkiste, Kahoot!, Alfons Lernwelt, Duri4, Zahlenzorro, Antolin, Bookcreator) (110 Nennungen)
- Präsentationen/Referate/Plakate/Steckbriefe erstellen (81 Nennungen)
- Rechnen (80 Nennungen)
- Lernen (64 Nennungen)
- Lernwerkstatt (42 Nennungen)
- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (35 Nennungen)
- Internet-ABC (29 Nennungen)
- Vokabeln/Grammatik/Übersetzungen (27 Nennungen)

- Umgang mit dem Computer/Internet erlernen (26 Nennungen)
- Texte erstellen (23 Nennungen)
- Lernspiele einsetzen (18 Nennungen)
- Filme/Videos anschauen (z.B. über YouTube) (12 Nennungen)
- Malprogramme nutzen (8 Nennungen)
- Stundenplan erstellen (8 Nennungen)
- Lernstandskontrolle (7 Nennungen)
- Programmieren (6 Nennungen)

3.2.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Grundschulen)

In diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Viertklässler*innen sowie der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen. Zunächst werden in diesem Zuge die Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen, ergänzt um die Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen aus Lehrer*innensicht, berichtet (Abschnitt 3.2.3.1). Anschließend wird beschrieben, an welchen Lernorten die Viertklässler*innen nach eigenen Angaben ‚digitale‘ Kompetenzen erworben haben (Abschnitt 3.2.3.2) und wie die Lehrpersonen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen einschätzen (Abschnitt 3.2.3.3). Daran anknüpfend werden zudem die Ergebnisse der Analysen zu den Lehrer*inneneinstellungen gegenüber digitalen Medien in der Schule (Abschnitt 3.2.3.4) berichtet und auf die Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule (Abschnitt 3.2.3.5) eingegangen.

3.2.3.1 Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Vergleich zur Lehrer*inneneinschätzung an den Modell-Grundschulen

Ein wichtiger Bereich der Online-Fragebogenerhebung sowohl für die Lehrpersonen als auch für die Befragung der Viertklässler*innen an den Modell-Grundschulen bezieht sich auf die **Selbst- und Fremdeinschätzungen der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen**. Im Rahmen der Befragungen erfolgte diesbezüglich eine Orientierung an den in der KMK-Strategie „Bildung in der digitalen Welt“ (2016) formulierten sechs Kompetenzbereichen: Suchen und Verarbeiten, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren, Schützen, Problemlösen sowie Analysieren und Reflektieren. Für jeden Bereich wurden jeweils zwei Items für den Grundschulbereich entwickelt, sodass insgesamt zwölf Items zur Selbsteinschätzung vorliegen (vgl. Tabelle 1). Die Angaben der Grundschul Kinder machen deutlich, dass sie ihre **Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als sehr vielfältig** einschätzen, wobei bestimmte Bereiche wie das **‚Suchen und Verarbeiten‘** (mittlere Zustimmung: 81.4%) besonders häufig positiv eingeschätzt werden. In diesem Bereich geben fast alle befragten Grundschüler*innen an, dass sie eine **Suchmaschine zur Informationssuche** nutzen können (90.8%) und mehr als zwei Drittel (71.9%) geben an, dass sie **Texte und Bilder von Internetseiten in eine Datei kopieren** können. Aber auch in den Bereichen **‚Kommunizieren und Kooperieren‘** (mittlere Zustimmung: 81.75%) und **‚Analysieren und Reflektieren‘** (74.0%) liegen selbst-eingeschätzte Stärken und Kompetenzen der Grundschul Kinder. Immerhin noch deutlich mehr als die Hälfte, aber weniger als zwei Drittel der Schüler*innen (63.35%) geben an, über **Kompetenzen im Bereich des Problemlösens** (z. B. technische Probleme am Computer lösen) zu verfügen.

Tabelle 1:Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst Du eine Kindersuchmaschine (wie z. B. fragFINN) nutzen, um Informationen zu einem Thema herauszufinden?	90.8	9.1	81.4
	Kannst du Texte und Bilder von Internetseiten in eine Text- oder Präsentationsdatei kopieren?	71.9	28.0	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du selbst Dienste wie Chat, WhatsApp oder Skype nutzen?	82.2	17.8	81.8
	Kennst du Regeln für den Umgang mit Diensten wie Chat, WhatsApp oder Skype?	81.3	18.6	
Produzieren	Kannst du einen Text mit einem Textverarbeitungsprogramm eingeben (z. B. Word oder OpenOffice) und speichern?	71.2	28.7	70.4
	Kannst du eine Präsentation für ein Referat mit dem Computer erstellen (z. B. mit PowerPoint®, OpenOffice)?	69.5	30.6	
Schützen	Kennst du den sicheren Umgang mit Passwörtern?	89.4	10.6	70.8
	Weißt du, wie man Daten im Internet schützen kann?	52.2	47.8	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung von Computern auftreten, erkennen?	66.5	33.5	63.4
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	60.2	39.8	
Analysieren und Reflektieren	Kannst du auf einer Internetseite erkennen, was Werbung ist?	95.4	4.6	74.0
	Überlegst du, wer die Texte im Internet geschrieben hat und warum?	52.6	47.4	

Um eine ergänzende Einschätzung der selbsteingeschätzten Kompetenzen der Viertklässler*innen zu erhalten, wurden die Lehrpersonen gebeten anzugeben, wie groß aus ihrer Sicht der Anteil der Viertklässler*innen ist, der über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dabei stand ein vierstufiges Antwortformat zur Verfügung: *weniger als 10 Prozent* (Keine oder nur wenige Schüler*innen wissen, wie man das macht.), *10 bis 49 Prozent* (Ein nennenswerter Anteil, aber weniger als die Hälfte der Schüler*innen weiß, wie man das macht.), *50 bis 80 Prozent* (Viele, zumindest die Hälfte oder mehr Schüler*innen wissen, wie man das macht.) sowie *mehr als 80 Prozent* (Die allermeisten Schüler*innen wissen, wie man das macht.). Die Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen unterstreicht zumindest in Teilen die Einschätzung der Schüler*innen, fällt allerdings etwas verhaltener aus (vgl. Abbildung 10). Beinahe die Hälfte der Lehrpersonen (46.4%) gibt an, dass an ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schüler*innen eine **Kindersuchmaschine zur Informationssuche** nutzen können. Etwa ein Viertel (24.6%) gibt an, dass die Kinder einen **Text mit einem Textverarbeitungsprogramm erstellen und speichern** können.

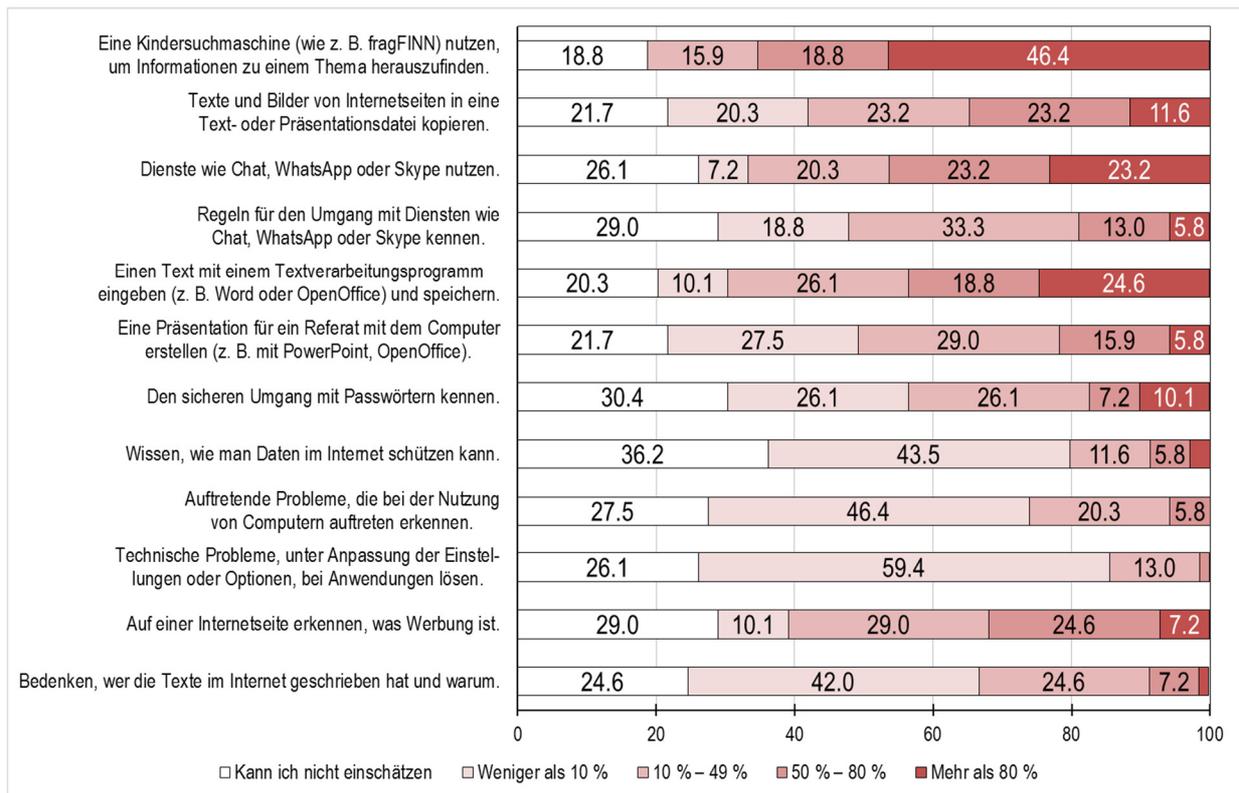


Abbildung 10: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).⁶

Weiterhin zeigt die Einschätzung der Lehrpersonen, dass sich die Schüler*innen insbesondere bezüglich des kritischen Umgangs mit Inhalten wie Werbung oder Quellenangaben von Internettexten eher überschätzen. Die teilweise abweichende Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen könnte sowohl auf eine realistischere Einschätzung der Lehrpersonen hinweisen als auch auf mögliches fehlendes Wissen der Lehrpersonen über die Kompetenzen der Schüler*innen.

3.2.3.2 Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen an den Modell-Grundschulen

Im Zuge der Erfassung der selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Viertklässler*innen wurde zugleich erfragt, wo die Schüler*innen diese Kompetenzen erworben haben. Dabei standen vier Orte des Kompetenzerwerbs zur Verfügung: *selbst beigebracht*, *in der Schule gelernt*, *durch meine Familie gelernt* sowie *durch Freunde gelernt*. Die Ergebnisse zeigen, dass sich für die Viertklässler*innen als wichtigste Orte des Kompetenzerwerbs die Familie und die Schule identifizieren lassen (vgl. Abbildung 11). Dabei zeigen sich durchaus Unterschiede zwischen den sechs Kompetenzbereichen. Während Kompetenzen im Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘ (48.6% bzw. 29.1%) und ‚Produzieren‘ (31.9% bzw. 26.3%) nach Angaben der Viertklässler*innen vor allem in der Schule erworben wurden, erwarben sie Kenntnisse im Bereich ‚Schützen‘ (36.7% bzw. 23.6%), ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ (34.2% bzw. 42.0%) sowie ‚Problemlösen‘ (29.0% bzw. 27.8%) bisher vor allem durch die Familie. Es zeigt sich zudem, dass Freunde beim Erwerb von ‚digitalen‘ Kompetenzen der befragten Viertklässler*innen nur eine untergeordnete Rolle spielen.

⁶Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

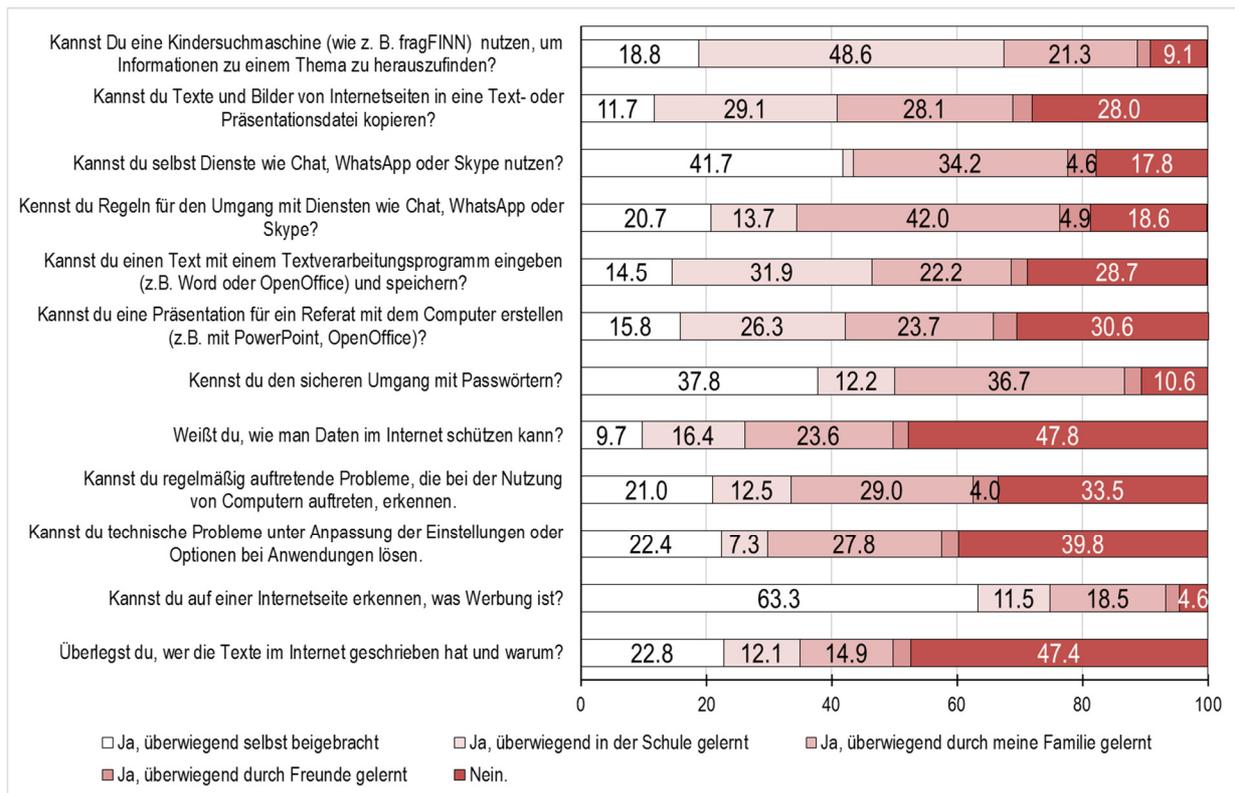


Abbildung 11: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).

3.2.3.3 Selbsteingeschätzte ‚digitale‘ Kompetenzen der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen

Im Rahmen des Online-Lehrer*innenfragebogens wurden die Lehrpersonen auch um eine Einschätzung ihrer eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen gebeten. Dabei wurden ihnen ebenfalls zwölf Aussagen zur Selbsteinschätzung vorgelegt. Wie auch in der entsprechenden Lehrer*innenbefragung von ICILS 2013 (vgl. Gerick, Vennemann, Eickelmann, Bos & Mews, 2018) wurde ein dreistufiges Antwortformat (*Das kann ich.*, *Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.*, *Ich glaube nicht, dass ich das kann.*) gewählt und die Formulierung der Items angepasst. Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien durchaus als hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren (vgl. Abbildung 12). Dies ist vor allem der Fall für die **Einschätzung der Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten** sowie die **Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien** (98.6% und 100%; Kategorien *Das kann ich.* und *Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.* zusammengefasst). Im Bereich ‚Problemlösen‘ (21.7% bzw. 30.4%), jedoch, äußern durchschnittlich etwa Viertel der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie unter anderem **technische Probleme** gelöst werden können.

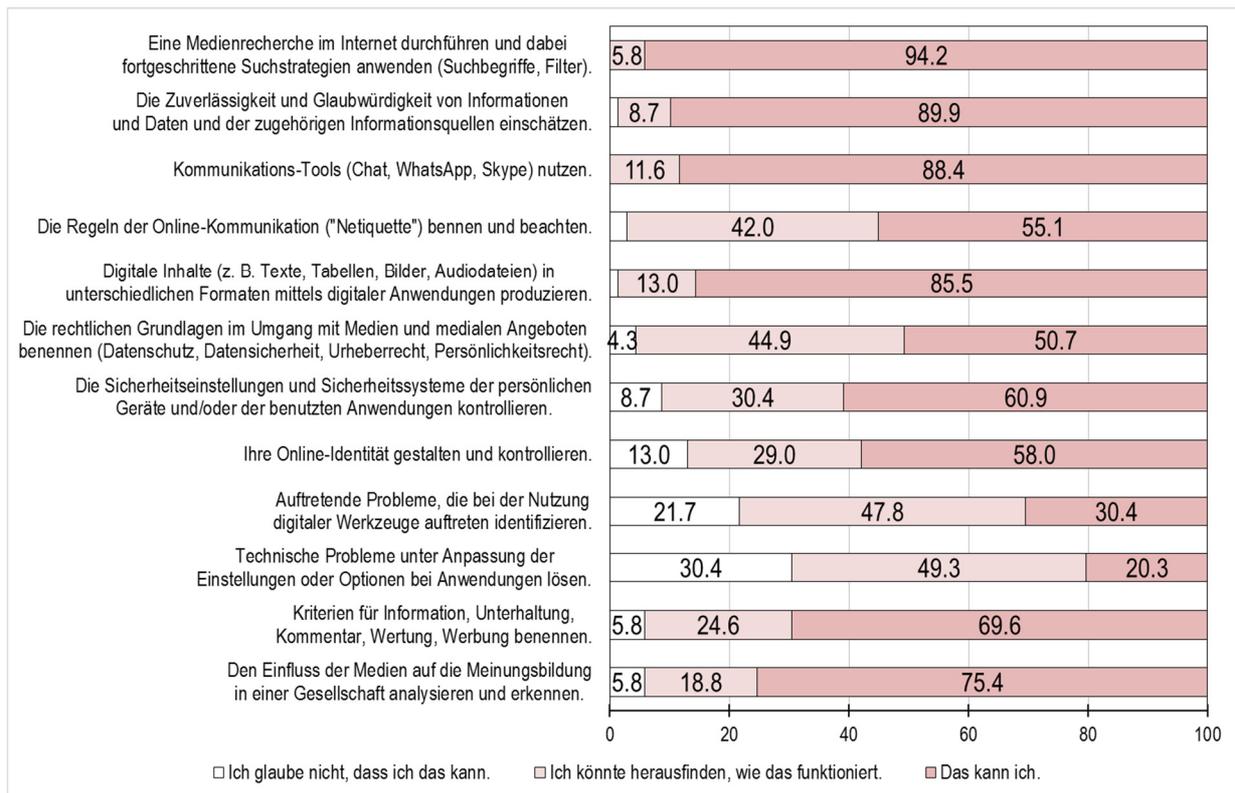


Abbildung 12: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).⁷

3.2.3.4 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Grundschulen

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen wurden die Lehrpersonen auch zu ihren Einstellungen in Bezug auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Schule befragt. Dazu wurden ihnen verschiedene Aussagen vorgelegt mit der Bitte, diese in einem vierstufigen Antwortformat (*stimme nicht zu bis stimme voll zu*) einzuschätzen. Die Befunde an den Modell-Grundschulen zeigen, dass die **Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen** (vgl. Abbildung 13). Fast 90 Prozent der befragten Lehrpersonen (88.4%, Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) stimmen der Aussage zu, dass der **Einsatz von digitalen Medien an der Schule die Lernprozesse der Schüler*innen unterstützt**. Ein etwas geringerer Anteil (84.0%) stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, in **heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten**. Nahezu vier Fünftel der Lehrpersonen (79.7%) geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, **auf einem ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten** sowie, dass der Einsatz wichtig für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation für das Lernen** ist (72.4%).

⁷Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

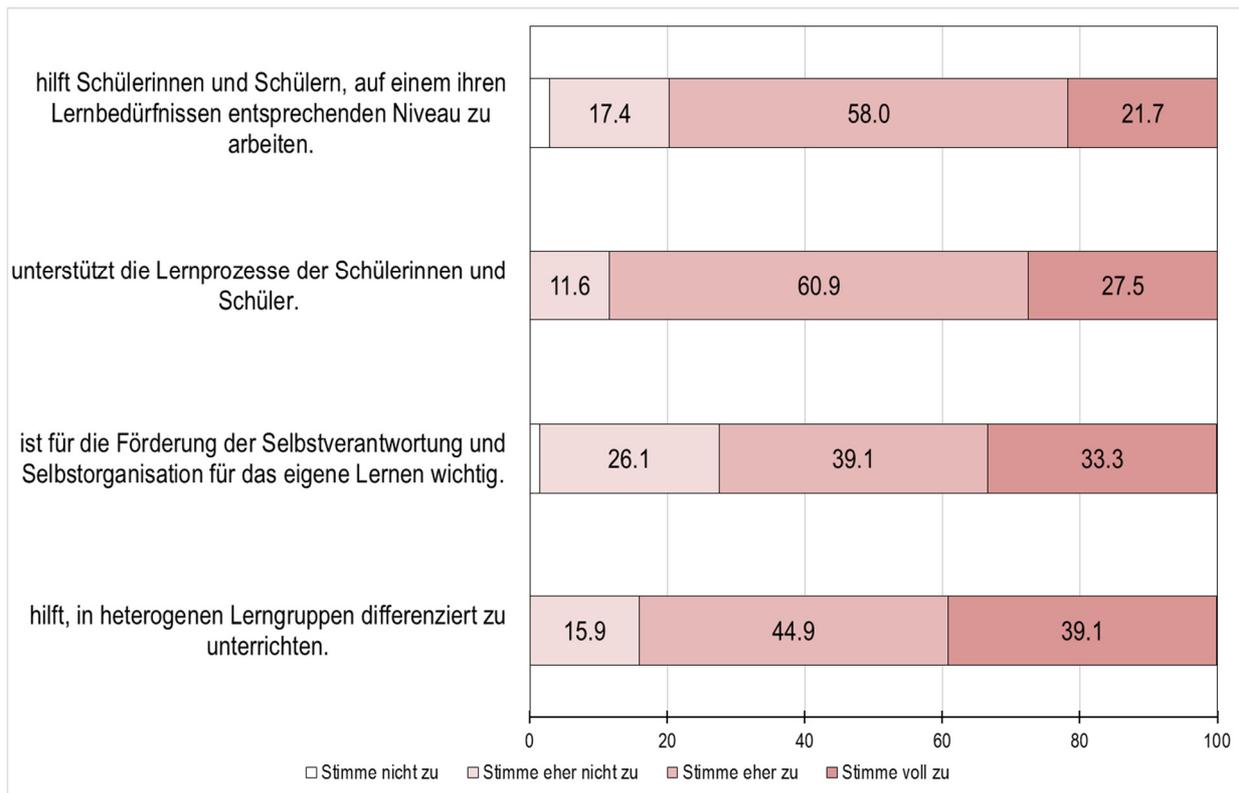


Abbildung 13: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Grundschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).

3.2.3.5 Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule an den Modell-Grundschulen

Im Rahmen der onlinebasierten Schüler*innenbefragung wurden die Viertklässler*innen gebeten, ihre Wünsche hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien in der Schule zu äußern. Seitens der Viertklässler*innen lässt sich insgesamt ein großes Interesse im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht feststellen. Es zeigt sich diesbezüglich, dass sich mehr als zwei Drittel der Viertklässler*innen (68.6%) wünschen, viel oder etwas mehr mit dem Computer zu arbeiten (ohne Abbildung). Andererseits gibt fast ein Viertel der Grundschul Kinder (24.2%) auch an, dass die **Häufigkeit der Nutzung des Computers im Unterricht** zurzeit genau richtig ist (ohne Abbildung).

Die Auswertung der geschlossenen Frage, was Viertklässler*innen in der Schule mit dem Computer lernen bzw. machen möchten, zeigt, dass diese angeben, gerne lernen zu wollen **worauf man bei der Computersicherheit achten muss** (51.1%; vgl. Abbildung 14). Weitere Lerninteressen liegen unter anderem darin, zu erfahren, **wie man den Computer nutzt um besser zu lernen** (49.9%), **wie man erkennen kann, ob eine Information aus dem Internet vertrauenswürdig ist** (49.3%) oder **wie man Bilder bearbeitet und in Texte einfügt** (49.5%).

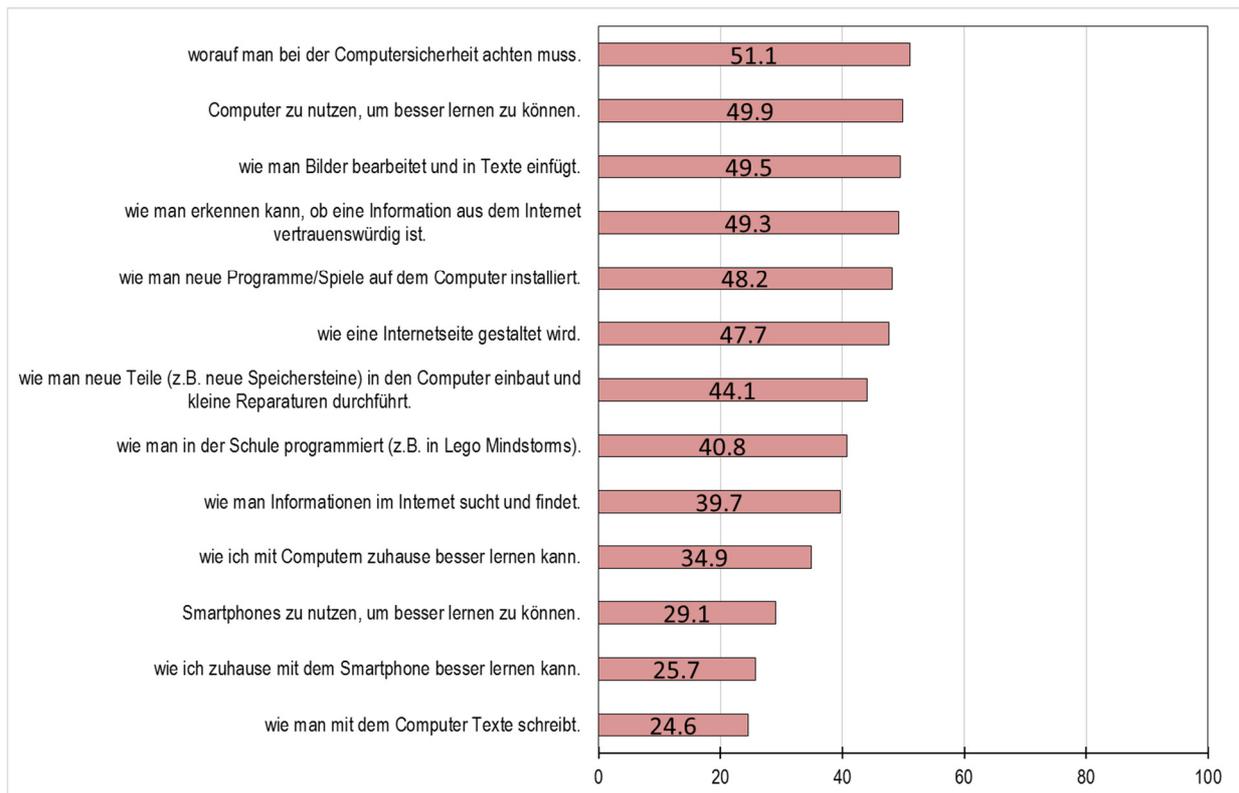


Abbildung 14: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grundschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Darüber hinaus wünschen sich nahezu die Hälfte (48.7% bzw. 45.1%; vgl. Abbildung 15) der Viertklässler*innen, dass sie den **Computer auch außerhalb des Unterrichts nutzen können** und dass in allen Fächern Computer eingesetzt werden. Weiterhin führen gut zwei Fünftel der Schüler*innen (40.2%) an, dass sie sich wünschen, dass **mehr Computer in der Schule vorhanden sind**. Ein Viertel der Kinder (25.1%) zeigt sich zufrieden und gibt an, keine (weiteren) Wünsche zur Computernutzung in der Schule zu haben (vgl. Abbildung 15).

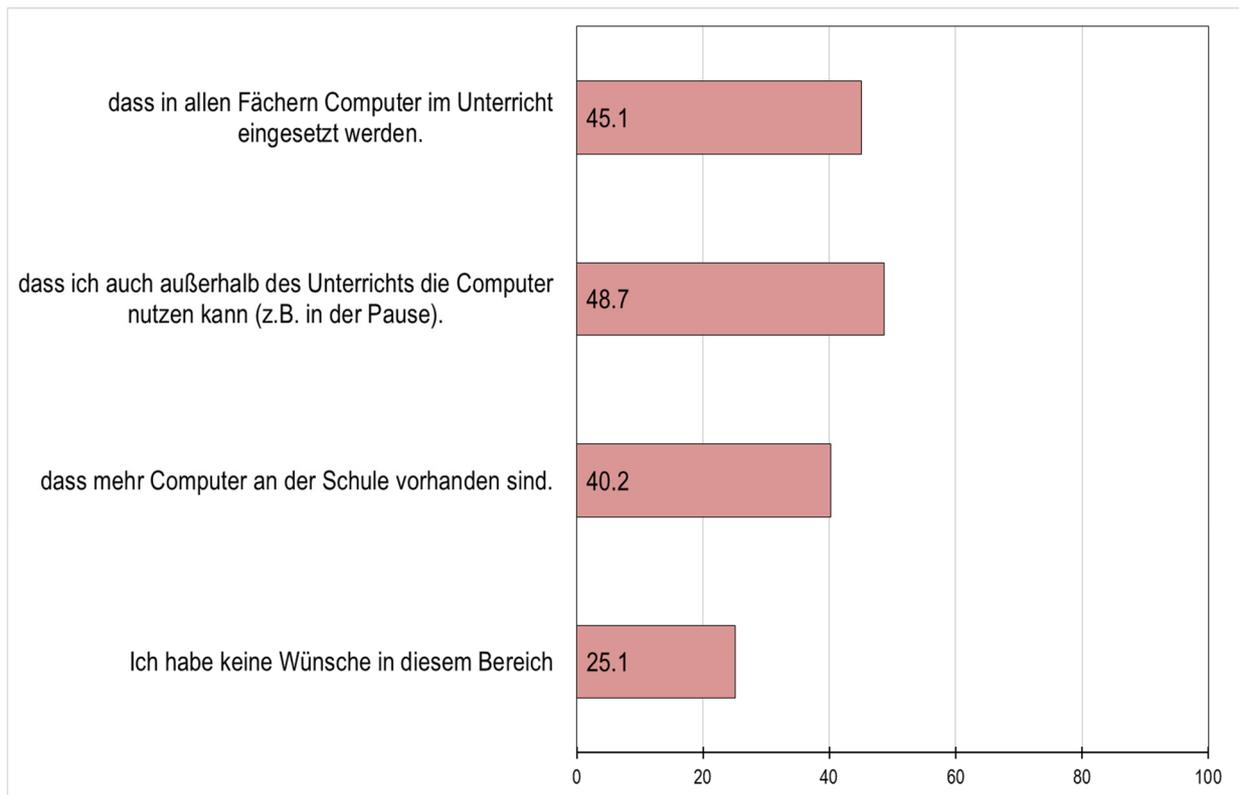


Abbildung 15: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grundschulen aus Schüler*innensicht (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.3 Ergebnisse für die Grund- und Gemeinschaftsschulen aus der zweiten Projektphase

Die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen verfolgen zum Teil sehr ähnliche Ziele und Konzepte zum Lernen mit digitalen Medien. Ein großer Anteil der Schulen beschreibt, digitale Medien behutsam in den Unterricht integrieren zu wollen. So sollen Computer, Tablet PCs und andere Endgeräte gemeinsam mit analogen, klassischen Unterrichtsmitteln und Materialien eingesetzt werden. Ein weiterer Aspekt, den die Mehrheit der Schulen als Ziel formuliert, ist das Erlernen eines verantwortungsvollen Umgangs mit digitalen Medien. Dieser soll in einigen Schulen insbesondere durch die Teilnahme an spezifischen Wahlpflichtkursen erworben werden. Verschiedene Schulen arbeiten zudem im Unterricht mit der Plattform ‚Internet-ABC‘.

3.3.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Grund- und Gemeinschaftsschulen)

Im Folgenden werden zunächst die Befunde für die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen hinsichtlich der Schulebene dargestellt. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.3.1.1), Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung (Abschnitt 3.3.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation (Abschnitt 3.3.1.3), sowie Fortbildungen und Professionalisierung (Abschnitt 3.3.1.4) im Fokus.

3.3.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Die Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen der zweiten Projektphase wurden im Rahmen der Online-Fragebogenerhebung danach gefragt, ob die Nutzung digitaler Medien an Ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, auf welche Weise. Mehr als vier Fünftel der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt bzw. sich eine solche aktuell im Entstehungsprozess befindet (19.8% Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 16).

Fast ein Drittel der befragten Lehrpersonen (32.7%) berichtet von einer konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts**. Während etwa jede zehnte Lehrperson (12.2%) berichtet, dass die Nutzung digitaler Medien im Schulprogramm verankert ist, liegt der Anteil der Lehrpersonen, die angeben, dass eine **Verankerung in den Fachcurricula** vorgenommen wurde, bei fast einem Fünftel (18.4%). Weniger als zehn Prozent der Befragten (7.1%) berichten von einer **Verankerung in einem Mediencurriculum**. Nach Angaben von weniger als einem Viertel der Lehrpersonen (23.5%) befindet sich das Medienkonzept aktuell in Arbeit. So lässt sich resümieren, dass die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen unterschiedliche Ansätze der konzeptionellen Verankerung verfolgen und sich in unterschiedlichen Phasen ihrer Schulentwicklungsarbeit im Hinblick auf die konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien befinden.

In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung danach gefragt, ob an ihrer Schule **Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht** in den Fächern entwickelt werden. Das Antwortformat war dabei *Ja* oder *Nein*. Das Ergebnis für die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zeigt, dass mehr als die Hälfte (53.7%; Kategorie *Ja*) der befragten Lehrpersonen berichten, dass dies an ihrer Schule der Fall ist (ohne Abbildung).

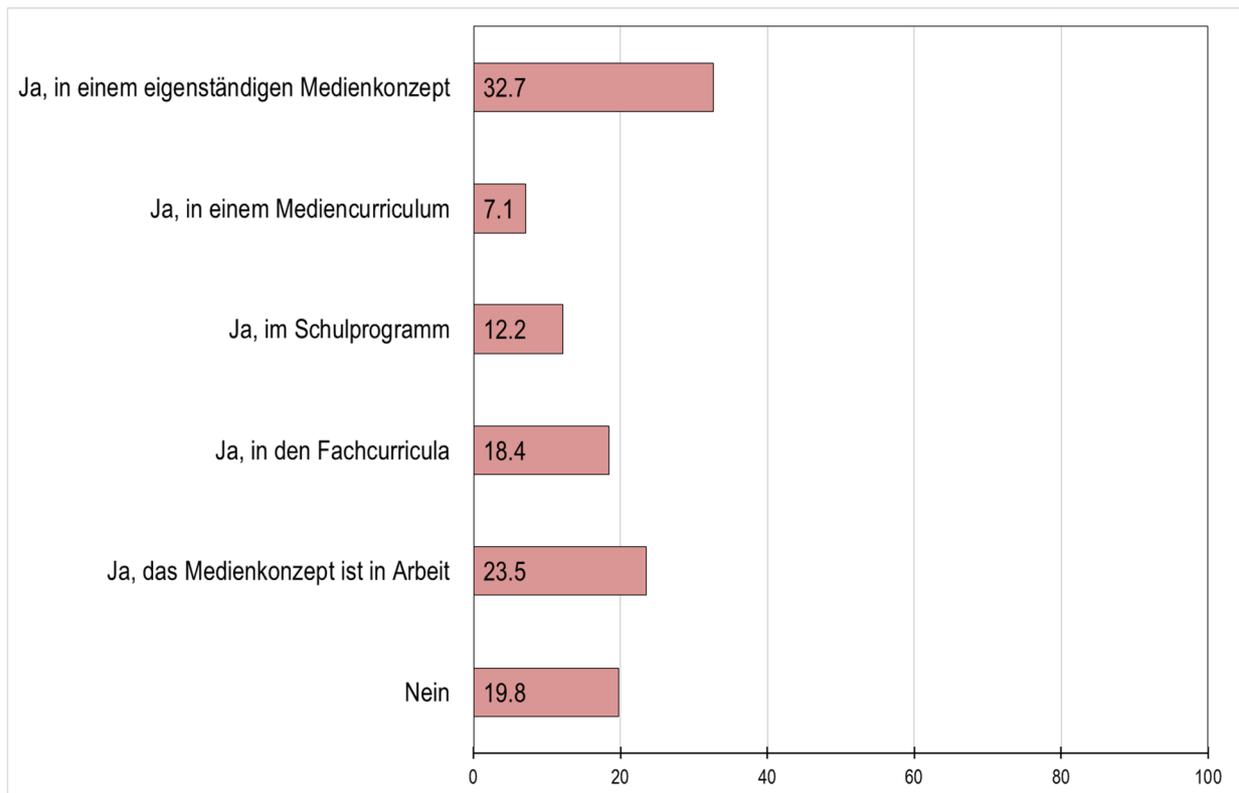


Abbildung 16: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.3.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Weiterhin wurden die Lehrpersonen der Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen im Rahmen der Online-Befragung um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei wurde den Befragten jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* angeboten. Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (59.2%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst; vgl. Abbildung 17) der Aussage zustimmen, dass an ihrer Schule eine ausreichende **IT-Ausstattung** vorhanden ist. Nur knapp mehr als zwei Fünftel (43.4%) stimmen der Aussage zu, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. In Bezug auf die Unterstützung vor Ort gibt des Weiteren ebensoviele etwas mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (44.7%) an, dass es genügend **technische Unterstützung** bei der Wartung der IT-Ausstattung gibt. Im Hinblick auf den pädagogischen Support stimmt nur etwas mehr als ein Drittel der Lehrpersonen (36.8%) der Aussage zu, dass es genügend **pädagogische Unterstützung** zur Integration von Computern im Unterricht gibt.

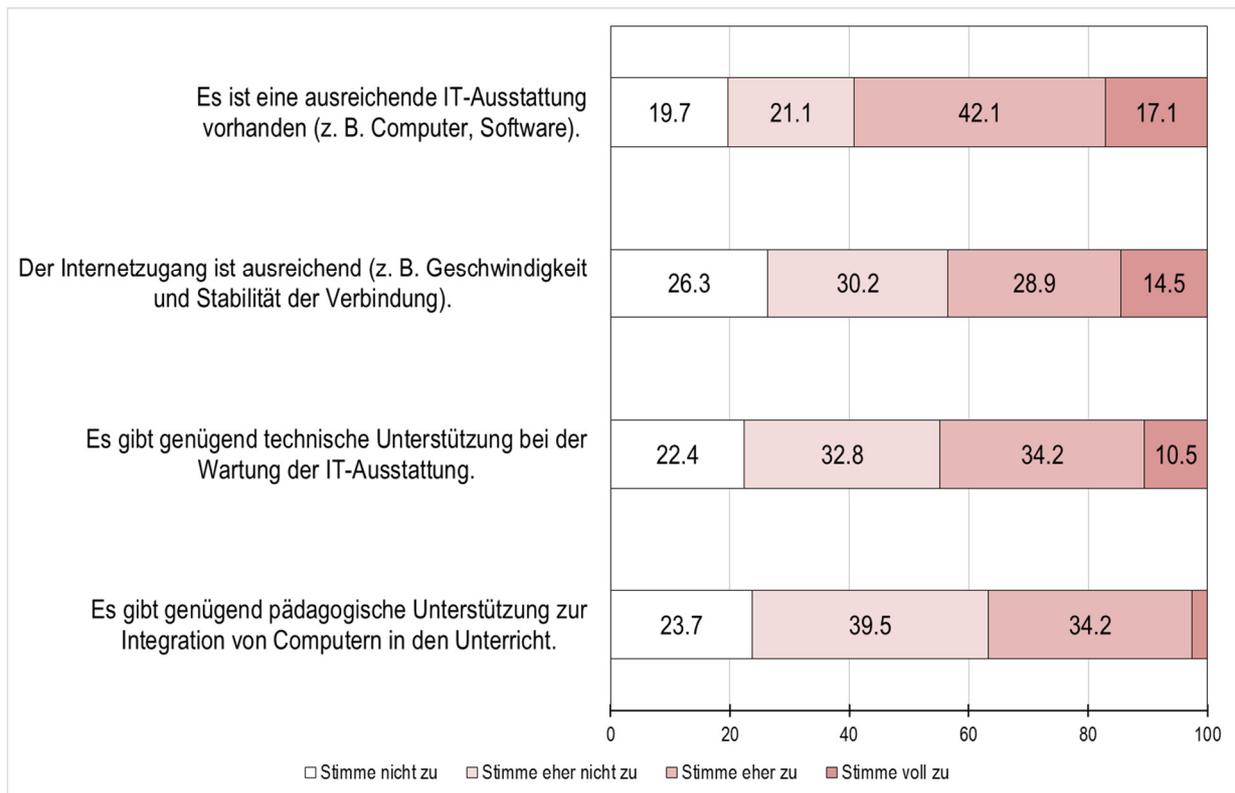


Abbildung 17: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).⁸

Auch die Auswertung der offenen Fragen unterstreicht die bisherigen Ergebnisse für die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen. So äußern sich die Lehrpersonen im Rahmen der letzten Frage zu allgemeinen Hinweisen im Kontext des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ zu Mängeln in den Bereichen des **technischen und pädagogischen Supports** sowie der Ausstattung und verdeutlichen, dass die Nutzung von digitalen Medien im Augenblick noch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Eine Lehrperson, die äußert, dass sie derzeit allein für die digitale Schulgestaltung zuständig sei, zeigt sich ernüchtert:

„Leider fühle ich mich an meiner Schule etwas auf verlorenem Posten. Kollegen, die von vornherein ihre Meinung gegen digitale Bildung haben zu motivieren ist kaum möglich. Zudem bin ich für die gesamte digitale Schulgestaltung und Wartung zuständig, was sehr aufwendig und zeitraubend ist.“ (GGem_LuL_8_09).

Eine andere Lehrperson gibt an, dass zwar eine gute Hardware Ausstattung in der eigenen Schule vorhanden ist, es jedoch erhebliche Lücken bei der Softwareausstattung gibt:

„Wir werden sehr gut mit digitalen Medien ausgestattet. Leider sind Lernsoftware, Lehrerlizenzen, Filme usw. sehr teuer und wir können es nicht anschaffen. Die digitale Ausstattung ist vorhanden - die Inhalte um sie zu nutzen nicht!!!!“ (GGem_LuL_8_72).

⁸Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

3.3.1.3 Lehrer*innenkooperation an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Neben der konzeptionellen Verankerung und der IT-Ausstattungsqualität wurden die Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen im Rahmen der Online-Befragung auch zu ihrer **Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lernens und Lehrens mit digitalen Medien** befragt. Dabei wurden sie gebeten anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*). Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen vor allem Kooperationen im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen (46.6%; vgl. Abbildung 18) durchführen. Mehr als ein Drittel der befragten Lehrpersonen (34.2%) kooperiert in Form einer **gemeinsamen Arbeit mit dem Ziel der Verbesserung der IT-Nutzung im Unterricht** mit Kolleg*innen.

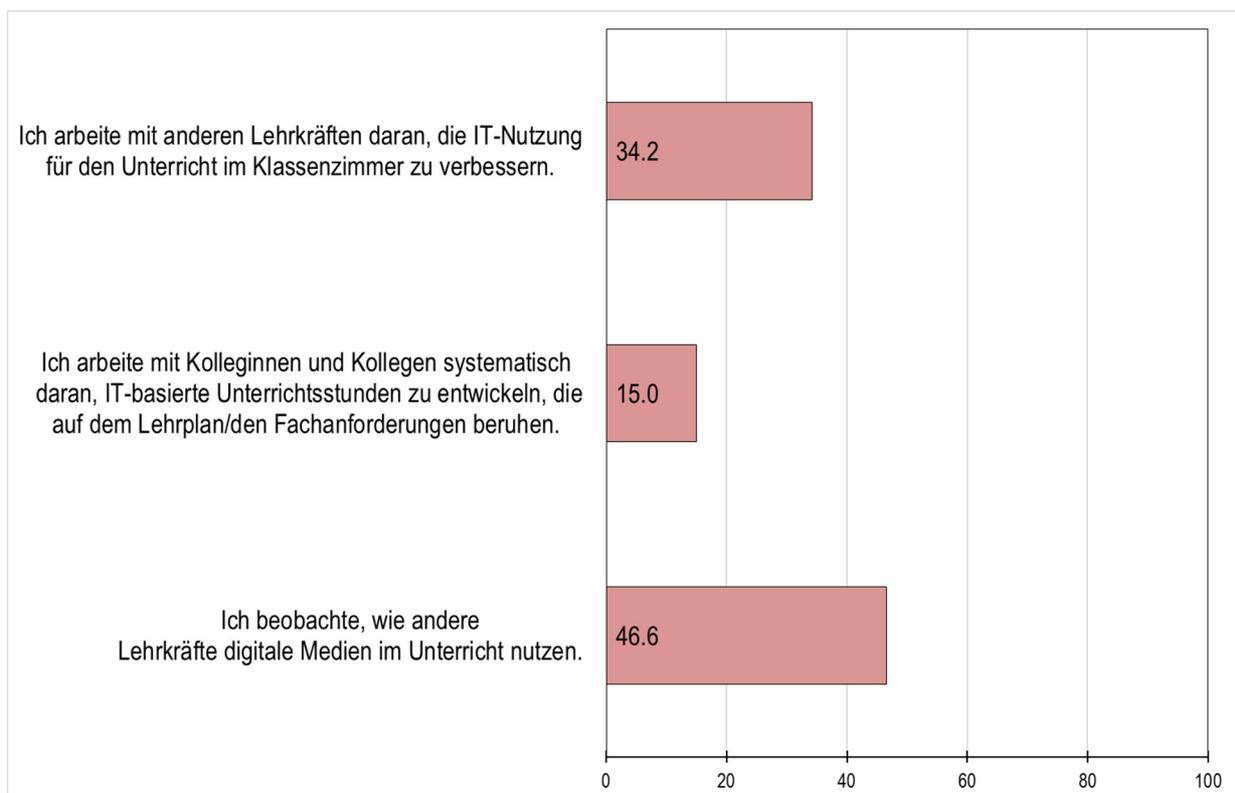


Abbildung 18: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Kategorie *Ja*; Angaben in Prozent).⁹

Eine **systematische Kooperation zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden**, die auf dem Lehrplan und/oder den Fachanforderungen beruhen, ist im Vergleich weniger verbreitet. Hier geben gerade einmal 15.0 Prozent der befragten Lehrpersonen an, diese Form der Kooperation zu praktizieren.

3.3.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

In Bezug auf den Themenbereich Fortbildungen und Professionalisierung wurden die Lehrpersonen dazu befragt, an welchen verschiedenen Fortbildungsformaten sie in den letzten zwei Jahren teilgenommen haben. Weiterhin wurden ihre Bewertung, ob ihnen durch ihre Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz ermöglicht wird, eingeholt (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*; vgl. Abbildung 19).

⁹Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

Die Ergebnisse zeigen, dass nur etwa die Hälfte der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung überhaupt an Fortbildungen in diesem Bereich teilgenommen hat. Der höchste Anteil findet sich bei der Teilnahme an **Schulentwicklungstagen** ihrer Schule mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ (54.8%), gefolgt von **fachbezogenen Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“** (49.1%). Etwa ein Drittel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen gibt weiterhin an, **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren Partnern des Netzwerkes Medienkompetenz Schleswig-Holstein (32.9%) und/oder **Fortbildungen zu fachübergreifenden Software oder Apps** (28.8%) besucht zu haben.

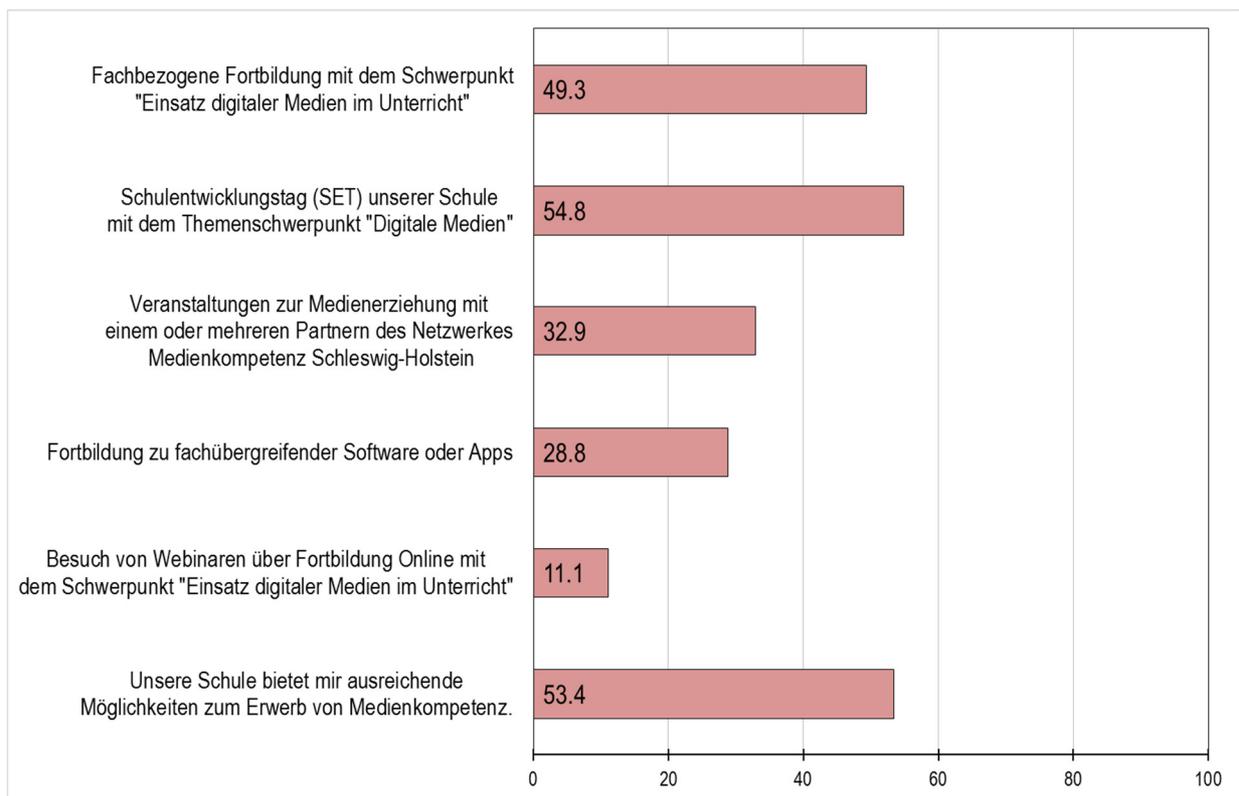


Abbildung 19: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

Weniger relevant erscheint mit einem Anteil von 11.1 Prozent der Besuch von **Webinaren über ‚Fortbildung Online‘ mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“**. Mehr als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (53.4%) an den Modellschulen dieser Schulart schätzen ein, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum **Erwerb von Medienkompetenz** geboten zu bekommen.

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf die Relevanz weiterer Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich einige Lehrpersonen **zusätzlich im Rahmen von fachbezogenen Fortbildungen** weiter. Eine Lehrperson spricht sich im Rahmen der Befragung mit einem diesbezüglichen Kommentar dafür aus, dass in den Schulen mehr spezifische bzw. differenzierte Weiterbildungsangebote sowie abgestimmte Standards benötigt würden. Die allgemeinen Kenntnisse über die Internet- und Computernutzung seien unter den Kolleg*innen zwar vorhanden und recht vielfältig, jedoch für eine Übertragung auf den Unterricht nicht ausreichend

„Viele Pädagog/inn/en sind als User von Internet & Co relativ fit und beherrschen die gängigen Office-Anwendungen mehr oder weniger gut. Die systematische, sinnvolle, zielführende und differenzierende Übertragung auf Unterricht dürfte die Mehrheit jedoch überfordern. Wir benötigen hier dringend "Coaching", eine verlässliche Basis, die jeden Pädagogen erreicht, so dass nicht jede(r) Einzelne mal hier, mal da eine Fortbildung besucht - und so im Laufe vieler Dienstjahre auf ein gewisses Niveau kommt. Wenn hier Standards erreicht werden sollen, muss auch effizient ausgebildet/weitergebildet werden!“ (GGem_LuL_4_08).

3.3.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Grund- und Gemeinschaftsschulen)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen dargestellt. Dabei werden – wie auch für die anderen Schularten – drei zentrale Bereiche fokussiert: erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernen mit digitalen Medien (Abschnitt 3.3.2.1), zweitens Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht (Abschnitt 3.3.2.2) sowie drittens Ergebnisse zum Fachunterricht (Abschnitt 3.3.2.3).

3.3.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Um die Bedeutung von Unterrichtszielen in Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen einschätzen zu können, wurden die Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gefragt, wie wichtig ihrer Meinung nach der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ ist (Antwortformat: *sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*). Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als 70 Prozent (71.1%; vgl. Abbildung 20) der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** sehr wichtig ist. Das Unterrichtsziel, **digitale Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** einzusetzen, wird hingegen von einem geringeren Anteil (23.5%) als sehr wichtig eingeschätzt.

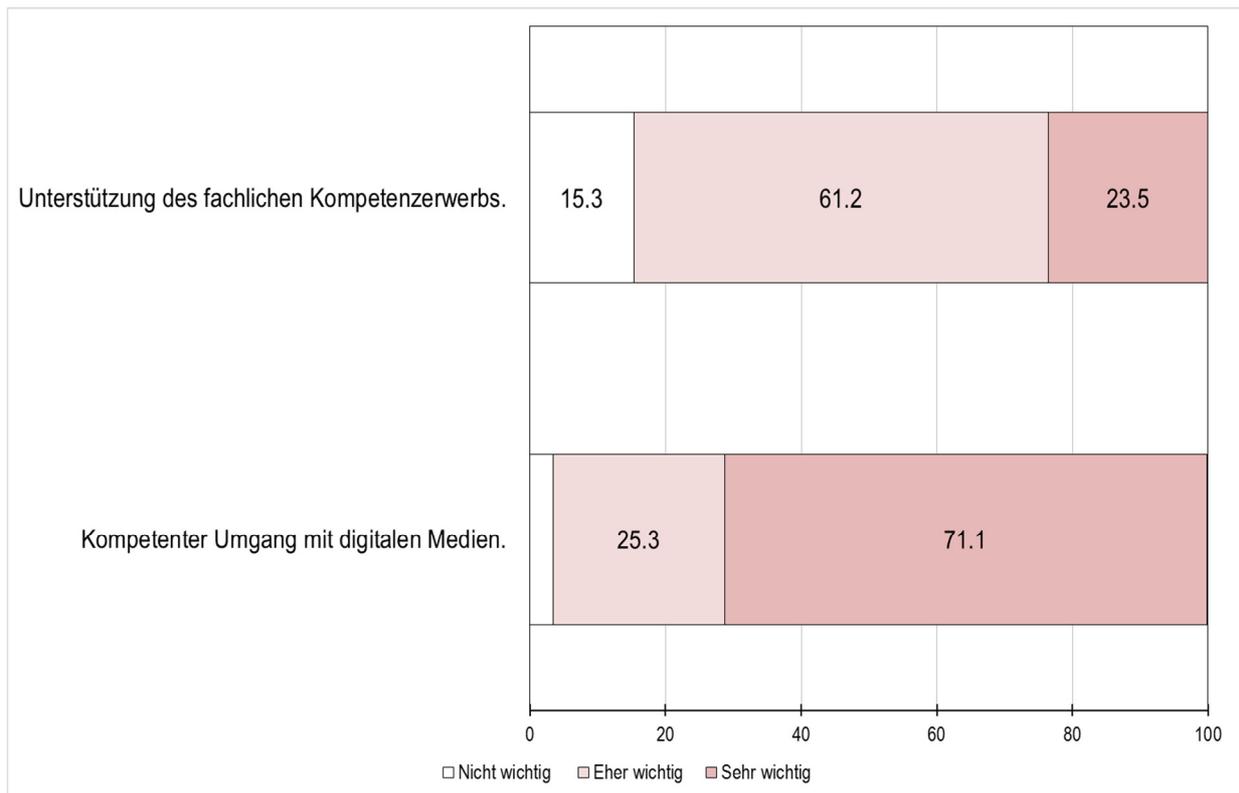


Abbildung 20: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

3.3.2.2 Nutzung digitaler Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht

(a) Gelegenheiten der Computernutzung in den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen aus Schüler*innensicht

Die Schüler*innen der als Modellschulen ausgewählten Grund- und Gemeinschaftsschulen wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten einzuschätzen, wann bzw. wo sie in ihrer Schule einen Computer nutzen können. Dabei standen vier verschiedene Nutzungsgelegenheiten sowie die Kategorie *gar nicht* zur Auswahl. Auch hier waren wieder Mehrfachnennungen möglich. Die Ergebnisse werden nachfolgend differenziert für die Viertklässler*innen und die Achtklässler*innen berichtet.

Für die *Viertklässler*innen* zeigen die Ergebnisse, dass fast vier Fünftel der befragten Schüler*innen (79.2%; vgl. Abbildung 21) angeben, dass **im Unterricht** die Möglichkeit der Nutzung von Computern besteht. Fast ein Fünftel der Viertklässler*innen (19.0%) berichtet, dass sie einen **Computer in Angeboten des Ganztags** nutzen können. Nur ein sehr geringer Anteil der Viertklässler*innen gibt an, dass sie **vor- oder nach dem Unterricht** (5.1%) oder **in den Pausen** (3.2%) die Möglichkeit haben, Computer zu nutzen.

Die Ergebnisse für die *Achtklässler*innen* verdeutlichen, dass fast 90 Prozent der befragten Schüler*innen (88.6%; vgl. Abbildung 21) **im Unterricht** die Möglichkeit haben, einen Computer zu nutzen. Weit weniger relevant sind dagegen andere Nutzungsmöglichkeiten. Beispielsweise berichten 14 Prozent der Achtklässler*innen von der Gelegenheit, einen **Computer in Angeboten des Ganztags** zu nutzen. Der Anteil der Schüler*innen, der angibt, dass **Computer vor oder nach dem Unterricht** oder **in den Pausen** genutzt werden können, liegt bei unter zehn Prozent.

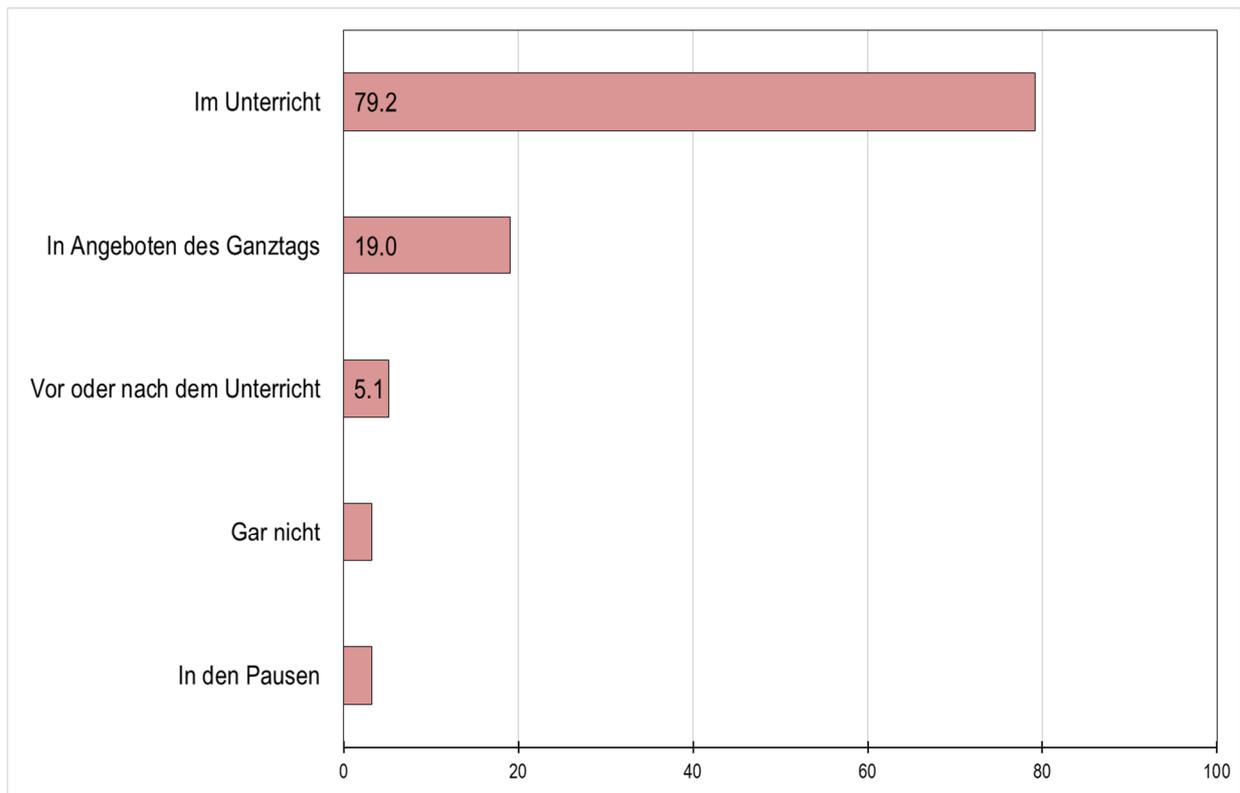


Abbildung 21: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent, Kategorie *Angekreuzt*, Mehrfachnennungen möglich).

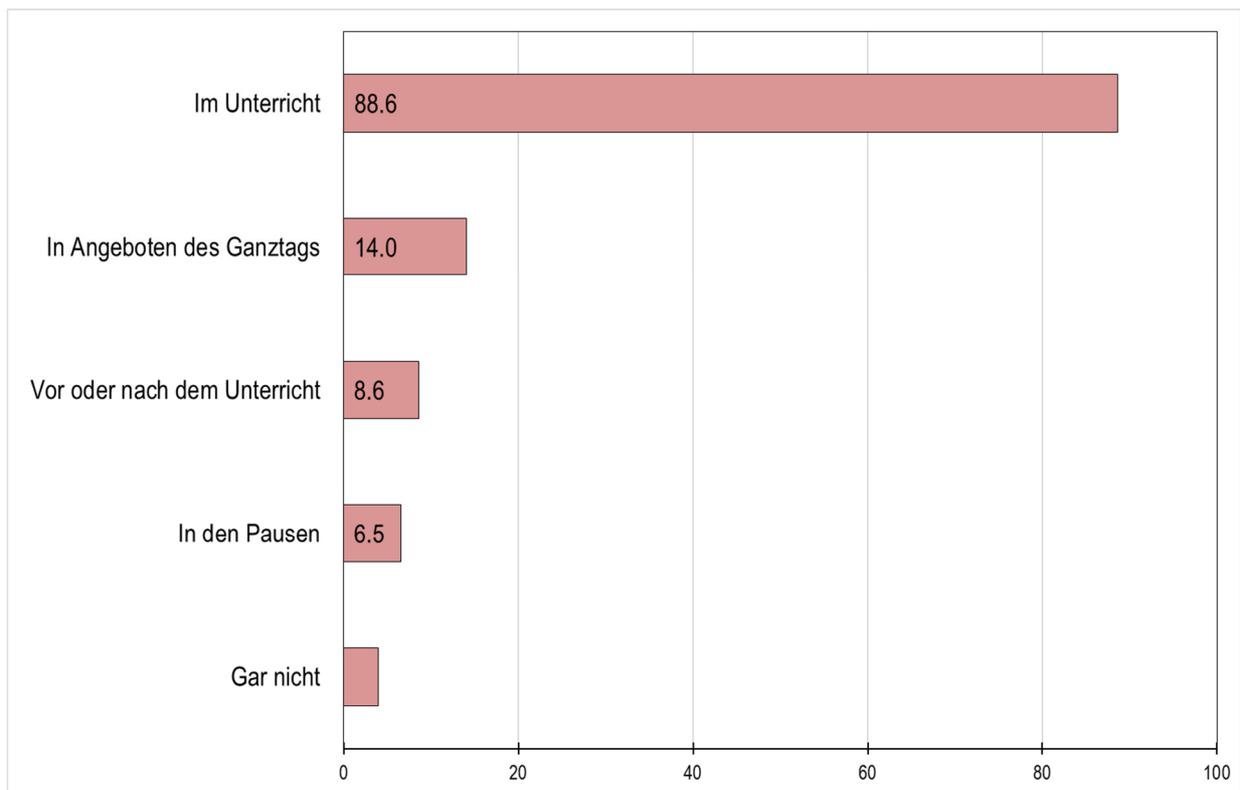


Abbildung 22: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

(b) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen aus Schüler*innensicht

Darüber hinaus wurden die Schüler*innen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen gefragt, wie häufig ein Computer im Unterricht eingesetzt wird. Dabei ging es zum einen um die Einschätzung, wie häufig sie selbst Computer im Unterricht zum Lernen nutzen und zum anderen, wie häufig ihre Lehrpersonen Computer im Unterricht einsetzen. Vier Antwortkategorien standen zur Verfügung (*nie bis in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*). Die Ergebnisse werden wiederum differenziert für die Viertklässler*innen und die Achtklässler*innen berichtet.

Mehr als drei Viertel der befragten *Viertklässler*innen* an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (79.4%, Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst, vgl. Abbildung 23) berichten, dass sie selbst **mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer im Unterricht** nutzen. Weiterhin geben nahezu drei Viertel Viertklässler*innen (73.4%) an, dass ihre Lehrpersonen **mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer** nutzen.

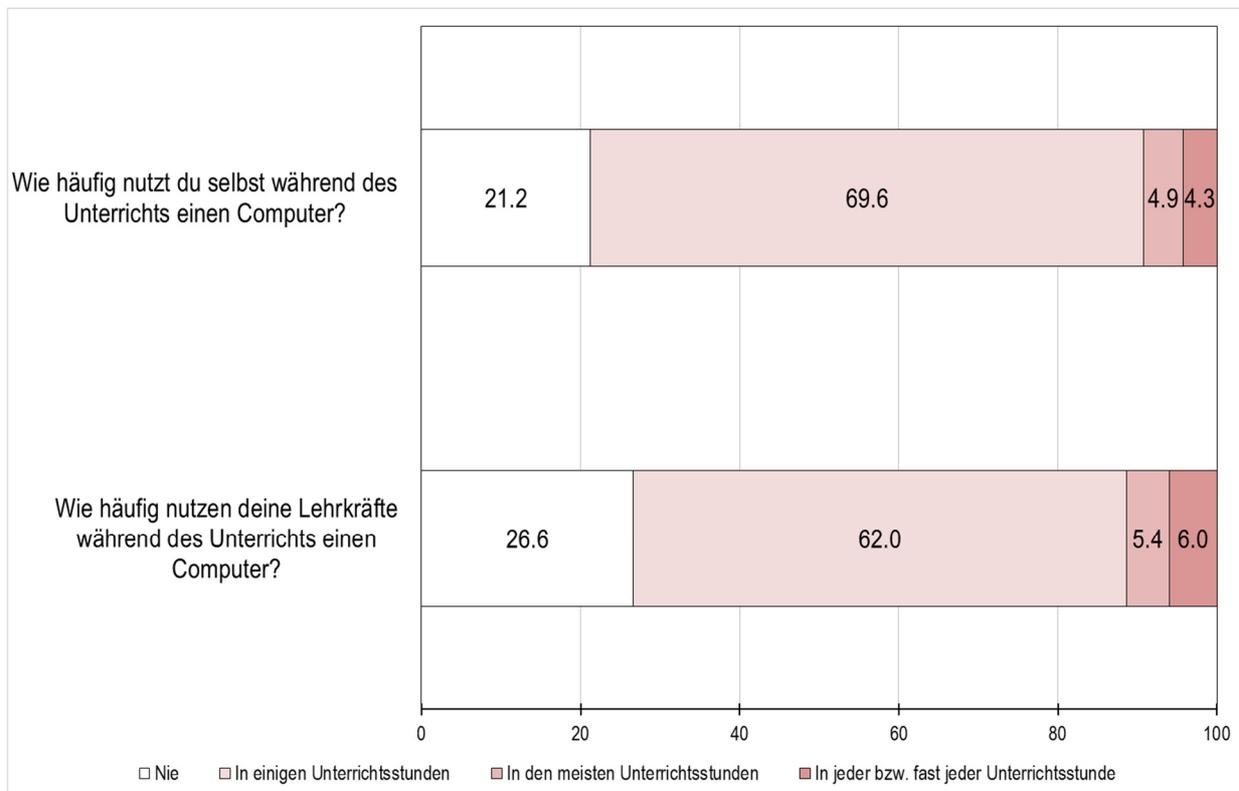


Abbildung 23: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).¹⁰

Die Ergebnisse für die Achtklässler*innen verdeutlichen dagegen, dass die überwiegende Mehrheit der Schüler*innen (90.3%) angibt, in **mindestens einigen Unterrichtsstunden Computer im Unterricht** selbst zu nutzen (vgl. Abbildung 24). Darüber hinaus berichten nahezu 90 Prozent der Viertklässler*innen (87.7%), dass ihre Lehrpersonen **mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer** nutzen.

¹⁰Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

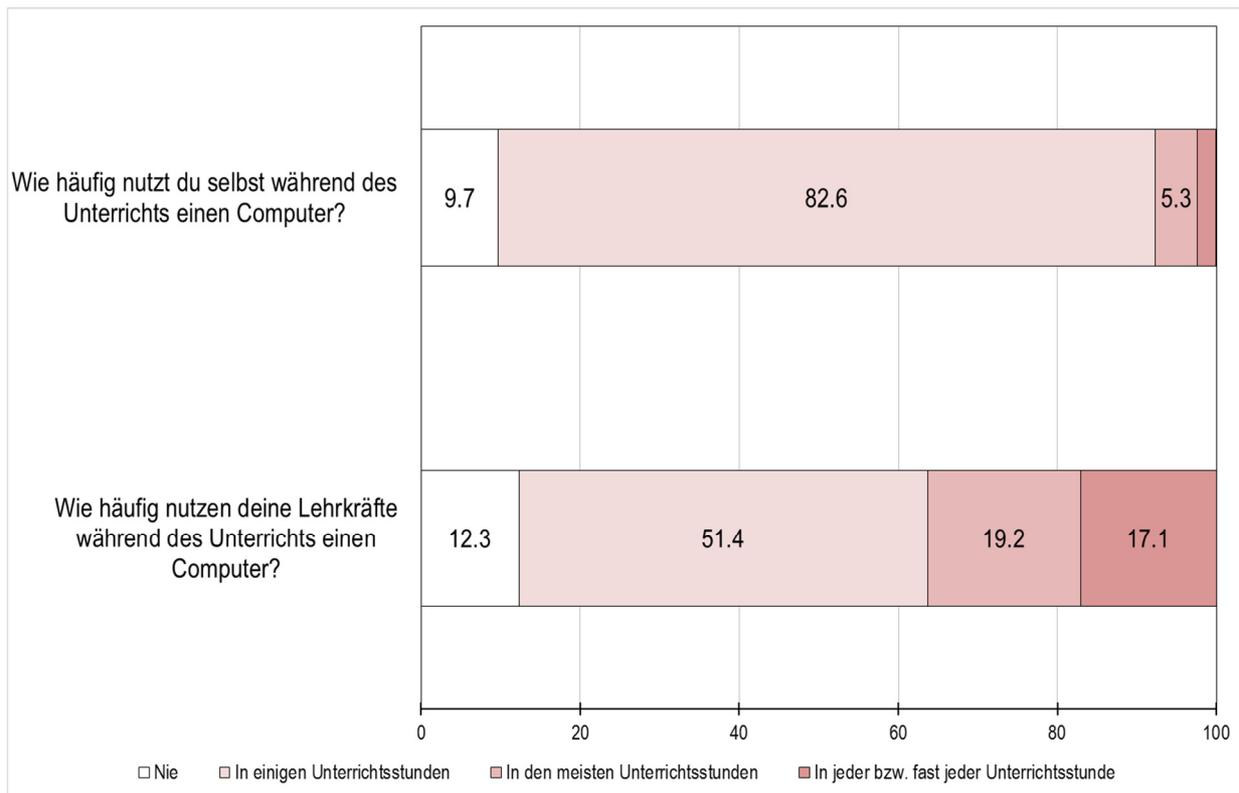


Abbildung 24: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).¹¹

In Bezug auf die Nutzung von Smartphones im Unterricht zeigen die Befunde, dass mehr als die Hälfte der befragten Achtklässler*innen (52.9%) angeben, mindestens in einigen Unterrichtsstunden Smartphones für Lernzwecke zu nutzen (ohne Abbildung).

(c) *Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen aus Lehrer*innensicht*

Wie die Schüler*innen wurden auch die Lehrpersonen im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten (mit einem fünfstufigen Antwortformat: *nie bis jeden Tag*) gebeten.

Die Ergebnisse zeigen, dass fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (57.5%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 25) regelmäßig, das heißt *mindestens einmal in der Woche*, **Computer für Lehrer*innenpräsentationen** nutzen. Darüber hinaus geben mehr zwei Fünftel der Lehrpersonen (42.5%) an, dass die Schüler*innen *mindestens einmal in der Woche* mit **digitalen Medien im Computerraum** arbeiten. Ebenfalls zwei Fünftel der Lehrpersonen (40.0%) an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen berichten, dass die Schüler*innen regelmäßig mit **digitalen Medien im Klassenraum** arbeiten. Die Befunde zeigen auch, dass **digitale Schulbücher** bisher nur von etwa einem Fünftel der Lehrkräfte (20.1%) überhaupt genutzt werden. Weniger als 20 Prozent der befragten Lehrpersonen (17.6%) setzen digitale Medien *mindestens einmal in der Woche* zur **individuellen Förderung** ein.

¹¹Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

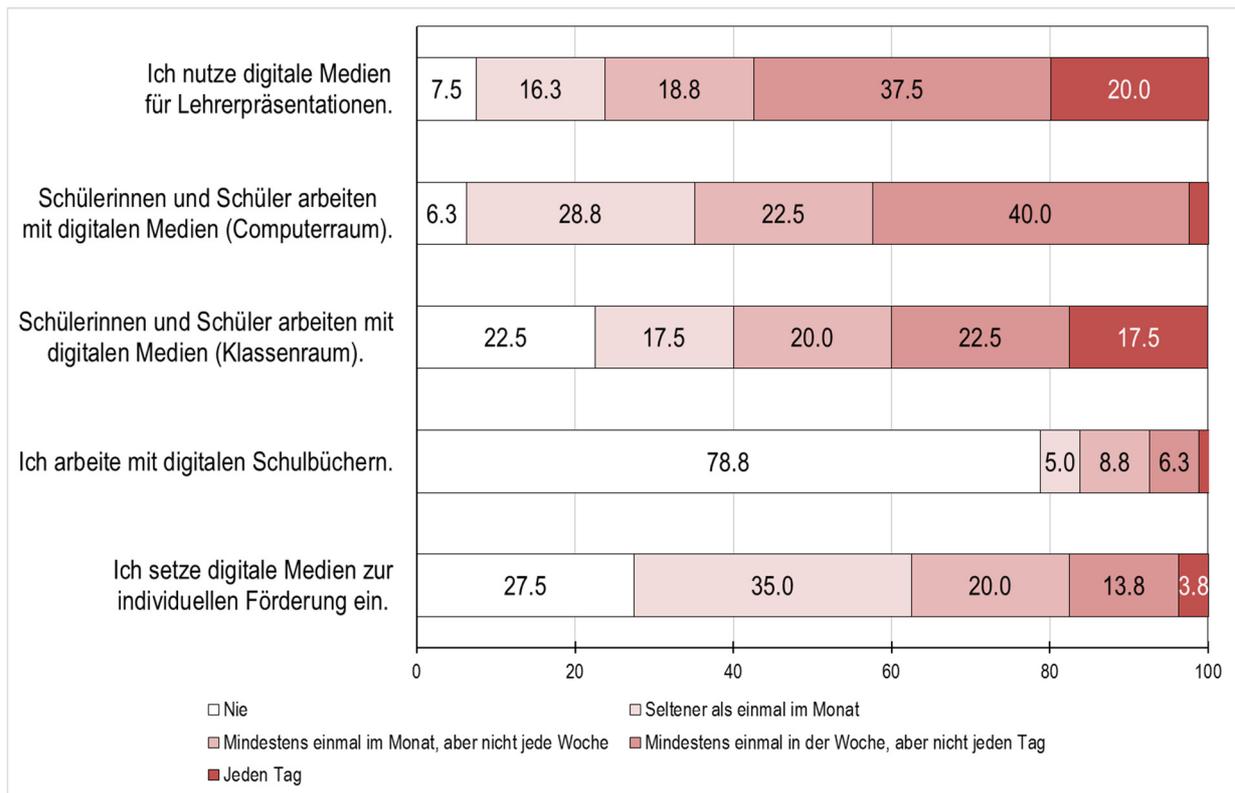


Abbildung 25: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

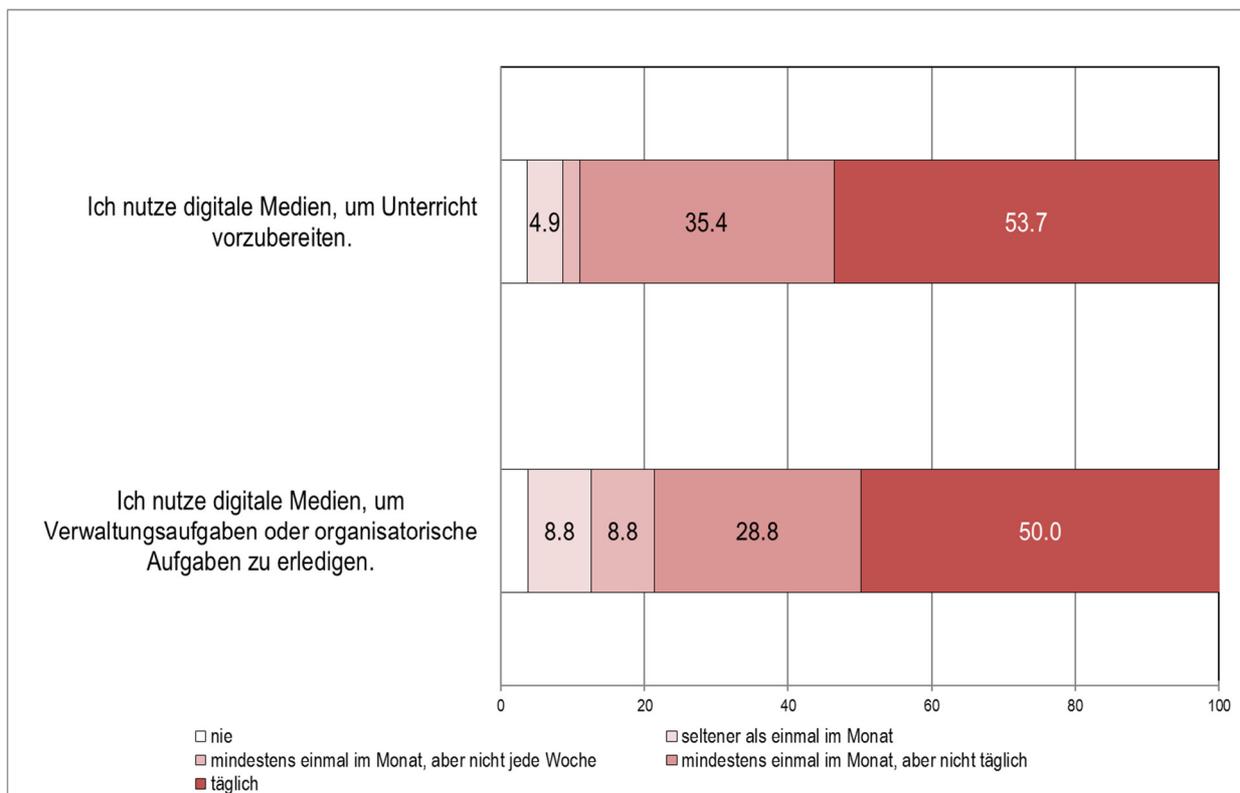


Abbildung 26: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen danach gefragt, inwiefern sie digitale Medien zur **Vorbereitung des Unterrichts** sowie für **Verwaltungsaufgaben** oder **organisatorische Aufgaben** nutzen. Dabei wurde ebenfalls mit einem fünfstufigen Antwortformat (*nie bis jeden Tag*) gearbeitet. Die Ergebnisse zeigen für die Lehrpersonen, dass mehr fast 90 Prozent der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (89.1%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 26) digitale Medien regelmäßig, d.h. *mindestens einmal in der Woche* für die **Unterrichtsvorbereitung** verwenden. Mehr als drei Viertel der Befragten (78.8%) nutzen digitale Medien zudem regelmäßig für **Verwaltungszwecke**.

3.3.2.3 Fokus Fachunterricht: Digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen der offenen Fragen wurden die Lehrpersonen wie auch die Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (jeweils Klassenstufe 4 und 8) gebeten, sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach den jeweiligen **Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Unterricht genutzt werden**. Zusätzlich sollte für jede Aktivität das Fach genannt werden, in welchem diese durchgeführt wird. Im Rahmen der Analyse der offenen Antworten wurden inhaltliche Kategorien gebildet und die Antworten gebündelt. Dabei werden im Folgenden nur solche Aspekte berichtet, die von mindestens zwei Personen angegeben wurden. Die gebildeten Kategorien sind zum Teil nicht vollständig trennscharf, sie geben in dieser Form jedoch die gegebenen Antworten möglichst originalgetreu wieder.

(a) Perspektive der Lehrpersonen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht

Im Folgenden wird zunächst die Verteilung der Nennungen über die Fächer veranschaulicht.

- Fremdsprachen (11 Nennungen)
- Heimat-, Welt- und Sachunterricht (HWS; 9 Nennungen)
- Deutsch (8 Nennungen)
- Naturwissenschaften (6 Nennungen)
- Mathematik (6 Nennungen)
- Geschichte, Berufsorientierung, Kunst (jeweils 2 Nennungen)

Die Auswertung der offenen Fragen auf Seiten der Lehrpersonen lässt erkennen, dass die meisten Nennungen auf den Fremdsprachenunterricht entfallen. Ähnlich häufig berichten die Lehrpersonen, die bei dieser offenen Frage eine Angabe gemacht haben, über eine Nutzung im HWS- und im Deutschunterricht.

Die folgende Übersicht kategorisiert die Aktivitäten, die gemäß den Lehrpersonen, die zu dieser offenen Frage eine Angabe gemacht haben, mit digitalen Medien im Fachunterricht durchgeführt werden.

- Recherche (18 Nennungen)
- Einsatz fachlicher Lernsoftware/Apps (z.B. Kahoot!, Realmath, Zahlenzorro, Antolin) (10 Nennungen)
- Produktion oder Verarbeitung von Texten (8 Nennungen)
- Erstellung von Präsentationen (7 Nennungen)
- Analyse von Lernfilmen (7 Nennungen)
- Zeigen oder Bearbeiten von (Erklär-)Videos (z.B. YouTube) (4 Nennungen)
- Leistungsüberprüfung oder Lernstandskontrolle (2 Nennungen)
- Produktion von Filmen (2 Nennungen)
- Vokabeln/Grammatik/digitale Wörterbücher (2 Nennungen)
- Digitale Tafel, Active Boards oder Whiteboards (2 Nennungen)
- Berufsorientierung (2 Nennungen)

Bezüglich der Aktivitäten selbst scheint die Nutzung von digitalen Medien nach den Angaben der Lehrpersonen im Rahmen der offenen Antworten am häufigsten für Recherchen genutzt zu werden, gefolgt vom Einsatz von fachlicher Lernsoftware, die Produktion oder Verarbeitung von Texten sowie die Erstellung von Präsentationen.

(b) *Perspektive der Schüler*innen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht*

Im Folgenden werden aus Perspektive der Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zunächst die Fächergruppen dargestellt, in denen digitale Medien im Fachunterricht nach Angaben der Schüler*innen, die zu dieser Frage eine Angabe gemacht haben, eingesetzt werden. Für die *Viertklässler*innen* lässt sich folgendes Ergebnis der kategorisierenden Auswertung festhalten:

- PC-Stunde, PC-AG, ITG oder Informatik (99 Nennungen)
- Mathematik (16 Nennungen)
- Kunst (12 Nennungen)
- Fremdsprachenunterricht (7 Nennungen)
- Deutsch (7 Nennungen)
- Musik (4 Nennungen)

Im Hinblick auf die im Rahmen der offenen Frage angegebenen Aktivitäten, die die *Viertklässler*innen* mit digitalen Medien im Fachunterricht durchführen, lässt sich folgende zusammenfassende Übersicht berichten:

- Umgang mit dem Computer und dem Internet erlernen (48 Nennungen)
- Lernen (25 Nennungen)
- Recherche (23 Nennungen)
- Texte erstellen (14 Nennungen)
- Rechnen (13 Nennungen)
- Malprogramme nutzen (13 Nennungen)
- Präsentationen und Referate erstellen (11 Nennungen)
- ITG (7 Nennungen)
- ABC-Lernmodul, Internet-ABC (7 Nennungen)
- Deutsch fördern (3 Nennungen)
- Neue Wörter lernen (2 Nennungen)
- Audiodateien, Hörverstehen (2 Nennungen)
- Filme und Videos angucken (z.B. über YouTube) (2 Nennungen)
- Fremdsprachen lernen (2 Nennungen)

Es wird deutlich, dass die *Viertklässler*innen* insbesondere Aktivitäten zum Erlernen des Umgangs mit dem Computer und dem Internet nennen.

Für die *Achtklässler*innen* zeigt sich in der zusammenfassenden Auswertung der im Rahmen der offenen Frage genannten Fächern, in denen Aktivitäten mit digitalen Medien durchgeführt werden, folgendes Ergebnis:

- Informatik (116 Nennungen)
- Wirtschaft/Politik (84 Nennungen)
- Deutsch (68 Nennungen)
- Weltkunde (64 Nennungen)
- Mathematik (43 Nennungen)
- Fremdsprachen (Englisch) (38 Nennungen)
- Geschichte (27 Nennungen)
- Naturwissenschaften (27 Nennungen)
- Religion (19 Nennungen)

- Geographie (14 Nennungen)
- Wahlpflichtunterricht (12 Nennungen)
- Kunst (8 Nennungen)
- Erdkunde (5 Nennungen)
- Sport (3 Nennungen)

Die meisten Nennungen entfallen auf das Fach Informatik, gefolgt vom Fach Wirtschaft/Politik, Deutsch und Weltkunde. Im Hinblick auf die Aktivitäten selbst ähneln die Angaben der *Achtklässler*innen* durchaus denen der Lehrpersonen. So wird insbesondere der Aspekt Recherche genannt, aber auch die Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung.

- Recherche (108 Nennungen)
- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (58 Nennungen)
- Präsentation, Referate (43 Nennungen)
- Berufsorientierung, Bewerbungen (39 Nennungen)
- Umgang mit dem Computer und dem Internet (21 Nennungen)
- Texte erstellen (21 Nennungen)
- Bilder bearbeiten und analysieren (19 Nennungen)
- Vokabeln/Grammatik lernen/Übersetzen (12 Nennungen)
- Einsatz von Lernapps (u.a. GeoGebra, realmath, Kahoot, Aufgabenfuchs) (11 Nennungen)
- Lernspiele (7 Nennungen)
- Programme: Umgang, Nutzung, Erstellung (7 Nennungen)
- Filme angucken und/oder analysieren (7 Nennungen)
- Rechnen, Taschenrechner-App (6 Nennungen)
- Besser Tippen und/oder Schreiben lernen (6 Nennungen)
- Leistungskontrolle (4 Nennungen)
- Programmieren (3 Nennungen)
- Videos angucken (z.B. auf YouTube) (3 Nennungen)
- Audiodateien/ Hörverstehen (2 Nennungen)

3.3.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Grund- und Gemeinschaftsschulen)

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Schüler*innen und der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen. Zunächst werden in diesem Zuge die Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der befragten Schüler*innen, ergänzt um die Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen aus Lehrer*innensicht, berichtet (Abschnitt 3.3.3.1). Anschließend wird beschrieben, an welchen Lernorten die Achtklässler*innen nach eigenen Angaben ‚digitale‘ Kompetenzen erworben haben (Abschnitt 3.3.3.2) und wie die Lehrpersonen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen einschätzen (Abschnitt 3.3.3.3). Daran anknüpfend werden zudem die Ergebnisse der Analysen zu den Lehrer*inneneinstellungen gegenüber digitalen Medien in der Schule berichtet (Abschnitt 3.3.3.4) und die Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule (Abschnitt 3.3.3.5) berichtet.

3.3.3.1 Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Vergleich zur Lehrer*inneneinschätzung an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Wiederum ein wichtiger Bereich der Online-Fragebogenerhebung bezieht sich auf die **Selbst- und Fremdeinschätzungen der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen**, die sich wiederum an den sechs von der KMK (2016) formulierten Kompetenzbereichen orientiert und mit insgesamt zwölf Items untersucht wird (vgl. Tabelle 2). Die Befunde werden differenziert nach Viert- und Achtklässler*innen berichtet.

Die Angaben der *Viertklässler*innen* an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen machen deutlich, dass diese ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien insbesondere in den Bereichen **Suchen und Verarbeiten** (im Mittel: 86.6% Zustimmung) und **Kommunizieren und Kooperieren** (im Mittel: Zustimmung: 85.6%) als recht hoch einschätzen. Im Bereich **Suchen und Verarbeiten** geben mehr als vier Fünftel der befragten *Viertklässler*innen* an, dass sie eine **Kindersuchmaschine nutzen** können (91.4%) sowie **Texte und Bilder aus dem Internet in eine Text- oder Präsentationsdatei kopieren** zu können (81.7%). Auffällig ist auch, dass mehr als 90 Prozent der befragten *Viertklässler*innen* (93.8%) berichten, dass sie auf einer Internetseite erkennen können, was Werbung ist. Etwa zwei Drittel der Viertklässler*innen (mittlere Zustimmung: 65.8%) geben dagegen an, über **Kompetenzen im Bereich ‚Schützen‘** zu verfügen.

Tabelle 2: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst du eine Kindersuchmaschine (wie z. B. fragFINN) nutzen, um Informationen zu einem Thema herauszufinden?	91.4	8.6	86.6
	Kannst du Texte und Bilder von Internetseiten in eine Text- oder Präsentationsdatei kopieren?	81.7	18.3	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du selbst Dienste wie Chat, WhatsApp oder Skype nutzen?	86.3	13.7	85.6
	Kennst du Regeln für den Umgang mit Diensten wie Chat, WhatsApp oder Skype?	84.8	15.2	
Produzieren	Kannst du einen Text mit einem Textverarbeitungsprogramm eingeben (z. B. Word oder OpenOffice) und speichern?	84.2	15.7	75.9
	Kannst du eine Präsentation für ein Referat mit dem Computer erstellen (z. B. mit PowerPoint®, OpenOffice)?	67.5	32.5	
Schützen	Kennst du den sicheren Umgang mit Passwörtern?	89.8	10.2	76.7
	Weißt du, wie man Daten im Internet schützen kann?	63.5	36.5	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung von Computern auftreten, erkennen?	70.4	29.6	65.8
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	61.2	38.8	
Analysieren und Reflektieren	Kannst du auf einer Internetseite erkennen, was Werbung ist?	93.8	6.1	75.4
	Überlegst du, wer die Texte im Internet geschrieben hat und warum?	56.9	43.1	

Die Ergebnisse für die *Achtklässler*innen* an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen verdeutlichen, dass diese ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien vor allem in den Bereichen ‚**Suchen und Verarbeiten**‘ (im Mittel: 94.2% Zustimmung; vgl. Tabelle 3) und ‚**Kommunizieren und Kooperieren**‘ (im Mittel: Zustimmung: 87.8%), aber auch im Bereich ‚**Produzieren**‘ (im Mittel: 87.0%) als hoch einschätzen. Im Bereich ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ geben beispielsweise nahezu alle der befragten *Achtklässler*innen* an, dass sie **aktiv Kommunikationstools nutzen** können (98.0%). Im Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘ geben mehr als 90 Prozent der befragten *Achtklässler*innen* (94.7%) an, dass sie eine **Medienrecherche im Internet durchführen** und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden sowie die **Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten einschätzen** können (93.7%). Zudem wird deutlich, dass mehr als vier Fünftel der befragten *Achtklässler*innen* (im Mittel: 82.9%) berichten, dass sie über **Kompetenzen im Bereich ‚Analysieren und Reflektieren‘** verfügen.

Tabelle 3: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst du eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden (Suchbegriffe, Filter)?	94.7	5.4	94.2
	Kannst du die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten und der zugehörigen Informationsquellen einschätzen?	93.7	6.3	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du aktiv Kommunikations-Tools (Chat, WhatsApp, Skype) nutzen?	98.0	2.0	87.8
	Kennst und beachtest du Regeln der Online-Kommunikation ("Netiquette")?	77.5	23.1	
Produzieren	Kannst du digitale Inhalte (z. B. Texte, Tabellen, Bilder, Audiodateien) in unterschiedlichen Formaten mittels digitaler Anwendungen produzieren?	88.8	11.2	87.0
	Kennst du die rechtlichen Grundlagen (Datenschutz, Datensicherheit, Urheberrecht, Lizenzen, Persönlichkeitsrecht) im Umgang mit Medien und medialen Angeboten?	85.1	14.8	
Schützen	Kontrollierst du regelmäßig die Sicherheitseinstellungen und Sicherheitssysteme deiner persönlichen Geräte und/oder der benutzten Anwendungen?	63.1	36.9	73.7
	Gestaltetest und kontrollierst du deine Online-Identität?	84.2	15.7	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung digitaler Werkzeuge auftreten, identifizieren?	79.3	20.7	79.5
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	79.7	20.3	
Analysieren und Reflektieren	Kennst du Kriterien für Information, Unterhaltung, Kommentar, Wertung, Werbung?	84.5	15.5	82.9
	Kannst du den Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung in einer Gesellschaft analysieren und erkennen?	81.3	18.7	

Um eine ergänzende Einschätzung der Kompetenzen der *Achtklässler*innen* zu erhalten, wurden die Lehrpersonen gebeten zu bewerten, wie groß aus ihrer Sicht der Anteil der *Achtklässler*innen* ist, der über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dabei stand ein vierstufiges Antwortformat zur Verfügung: *weniger als 10 Prozent* (Keine oder nur wenige Schüler*innen wissen, wie man das macht.), *10 bis 49 Prozent* (Ein nennenswerter Anteil, aber weniger als die Hälfte der Schüler*innen weiß, wie man das macht.), *50 bis 80 Prozent* (Viele, zumindest die Hälfte oder mehr Schüler*innen wissen, wie man das macht.) sowie *mehr als 80 Prozent* (Die allermeisten Schüler*innen wissen, wie man das macht.). Die Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen unterstreicht zumindest teilweise die Einschätzung der Achtklässler*innen, sie fällt allerdings tendenziell geringer aus (vgl. Abbildung 27). Insgesamt schätzen 16.4 Prozent der Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen ein, dass mehr als 80 Prozent der Achtklässler*innen an ihrer Schule eine **Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien** durchführen können. Darüber hinaus geben vier Fünftel der befragten Lehrpersonen (80.0%) an, dass an ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schüler*innen der achten Jahrgangsstufe **aktiv Kommunikations-Tools wie z. B. Chats oder WhatsApp** nutzen können.

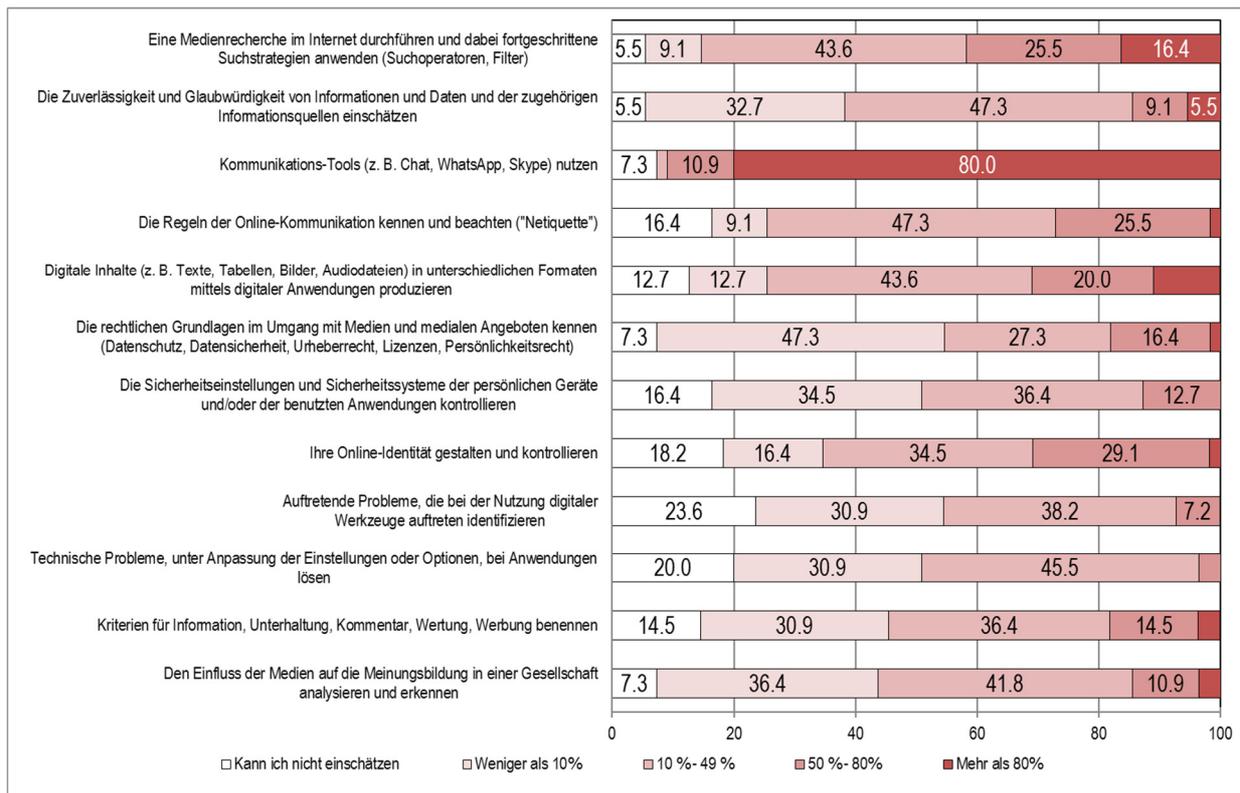


Abbildung 27: Lehrer*inneneinschätzung der Kompetenzen der Achtklässler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).¹²

Im Kontrast dazu berichtet fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (47.3%), dass weniger als 10 Prozent der Achtklässler*innen die rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten kennen. Die teilweise abweichende Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen durch die Lehrpersonen könnte sowohl auf eine realistischere Einschätzung der Lehrpersonen hinweisen als auch auf mögliches fehlendes Wissen der Lehrpersonen über die Kompetenzen der Schüler*innen (vgl. auch Gerick & Eickelmann, 2017).

3.3.3.2 Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Mit der Erfassung der **selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen** wurde zugleich erfragt, wo die Schüler*innen der Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen ihre Kompetenzen erworben haben. Dabei standen ihnen vier Orte des Kompetenzerwerbs zur Verfügung: *selbst beigebracht, in der Schule gelernt, durch meine Familie gelernt* sowie *durch Freunde gelernt*. Die Ergebnisse zeigen, dass für die *Viertklässler*innen* an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen die Schule und sie selbst als wichtigste Orte des Kompetenzerwerbs darstellen (vgl. Abbildung 28). Im Bereich ‚Suchen und Verarbeiten‘ (50.0% bzw. 42.6%) und ‚Produzieren‘ (48.7% bzw. 27.4%) erwerben die *Viertklässler*innen* ihre Kompetenzen vor allem in der Schule. Im Bereich ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ (55.3% bzw. 37.1%) berichten die *Viertklässler*innen* hingegen, dass sie sich die Kompetenzen in diesem Bereich vor allem selbst beigebracht haben. Die Familie spielt insbesondere beim Erwerb von Kompetenzen zur Lösung technischer Probleme (22.4%) eine Rolle. Es zeigt sich zudem, dass Freunde beim Erwerb von Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien kaum relevant sind.

¹²Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

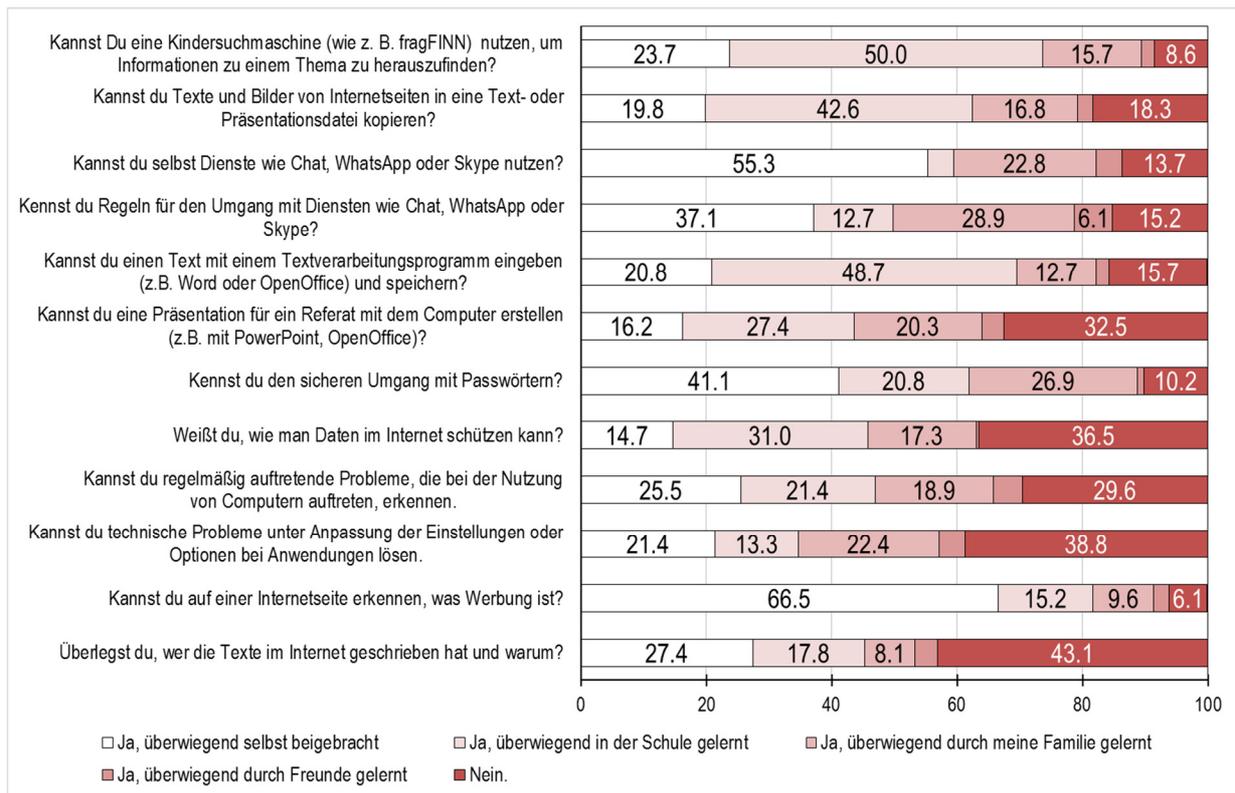


Abbildung 28: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).

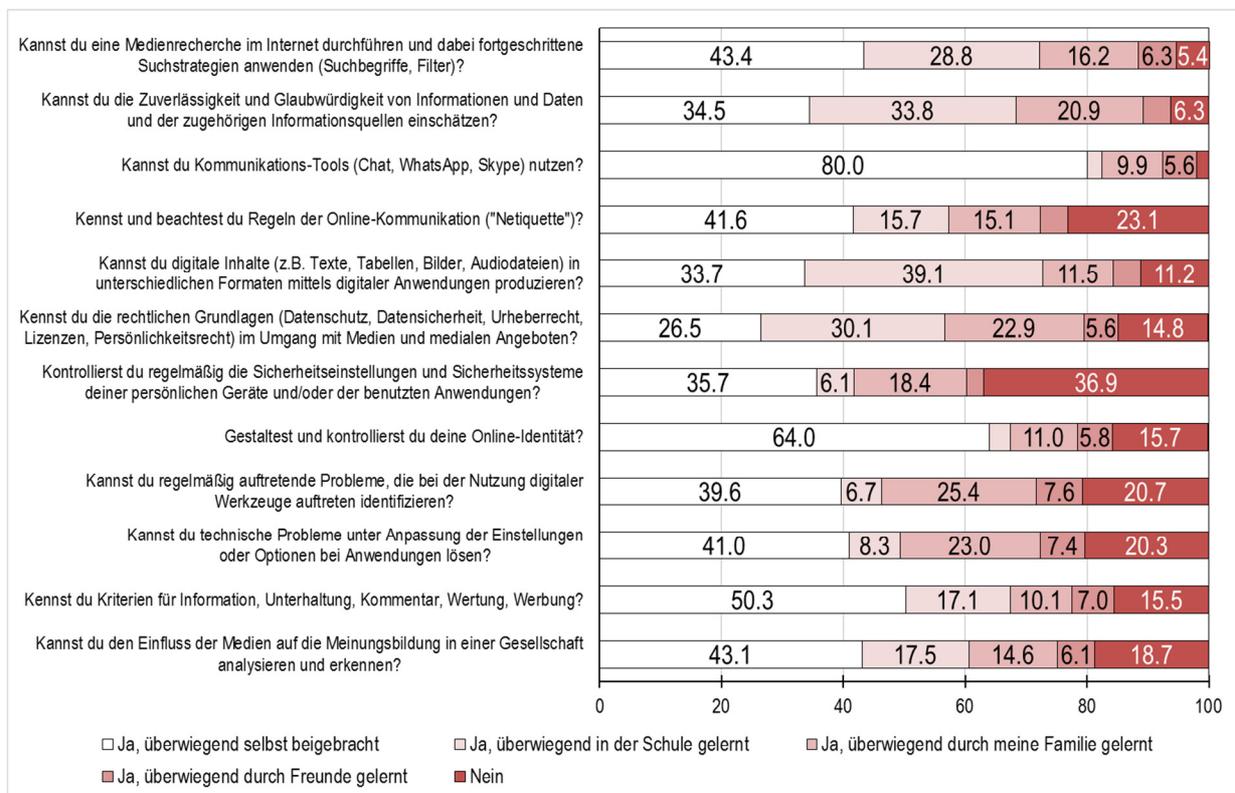


Abbildung 29: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).

Für die Gruppe der *Achtklässler*innen* verdeutlichen die Ergebnisse, dass sich die Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen die verschiedenen, im Fragebogen angeführten Kompetenzen vor allem selbst beigebracht haben (vgl. Abbildung 29). Dies trifft insbesondere für die aktive Nutzung von Kommunikations-Tools (80.0%), die Gestaltung und Kontrolle der eigenen Online-Identität (64.0%) und das Analysieren von medialen Einflüssen auf die Gesellschaft (50.3%) zu. Die Schule spielt dagegen im Bereich ‚Produzieren‘ im Vergleich die wichtigste Rolle (39.1% bzw. 30.1%).

3.3.3.3 Selbsteingeschätzte Kompetenzen der Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen des Online-Lehrer*innenfragebogens wurden die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen um eine **Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien** gebeten. Dabei wurden ihnen, ebenso wie auch den Schüler*innen, zwölf Aussagen mit einem dreistufigen Antwortformat (*Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert., Ich glaube nicht, dass ich das kann.*) vorgelegt.

Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien generell als sehr hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren (vgl. Abbildung 30).

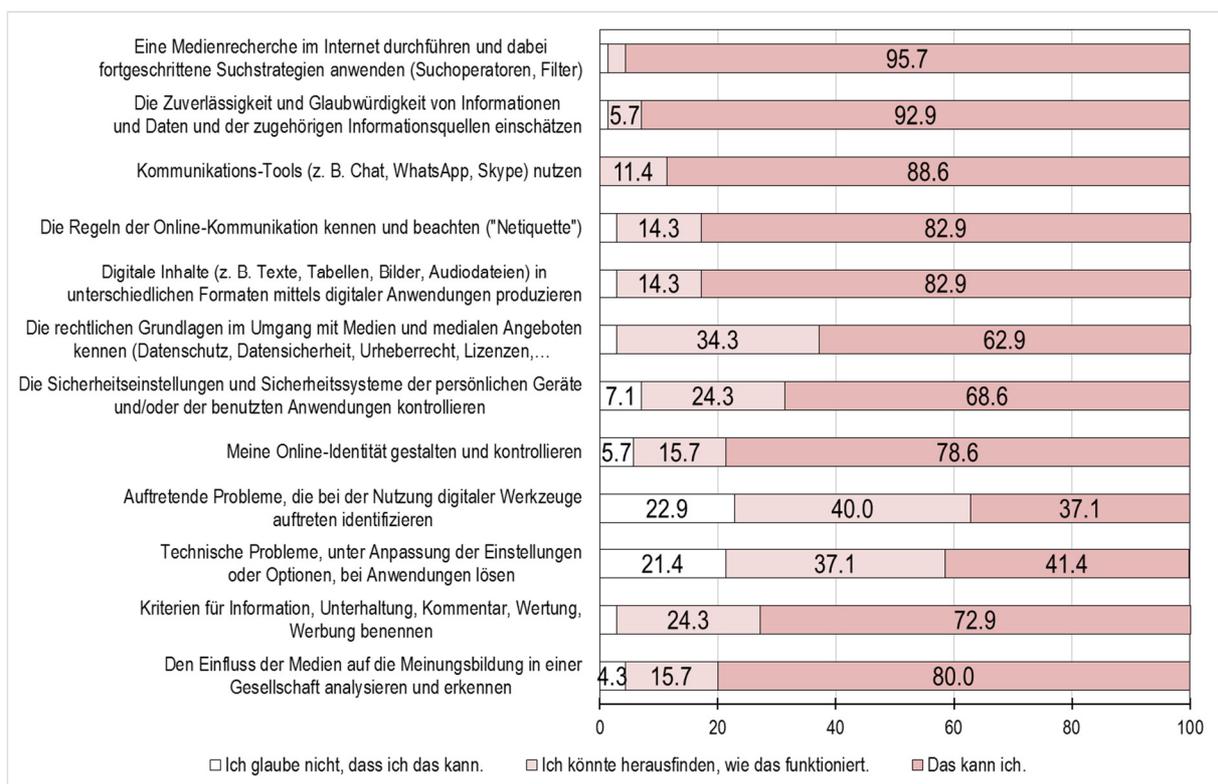


Abbildung 30: Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).¹³

Dies ist vor allem der Fall für die **Nutzung von Kommunikationstools** (100%; Kategorien *Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.* zusammengefasst), die **Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien** sowie die **Einschätzung der Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationsquellen** (jeweils 98.6%).

¹³Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

Lediglich im Bereich ‚**Problemlösen**‘ (22.9% bzw. 21.4%) äußert etwa ein Fünftel der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie unter anderem technische Probleme gelöst werden können.

3.3.3.4 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien wurden die Lehrpersonen auch nach ihren Einstellungen in Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien befragt. Dazu wurden ihnen verschiedene Aussagen vorgelegt, die auf einem vierstufigen Antwortformat (*stimme nicht zu bis stimme voll zu*) eingeschätzt werden sollten. Die Befunde an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zeigen, dass die Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen (vgl. Abbildung 31). Der überwiegende Anteil der befragten Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (92.7%, Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) stimmt den Aussagen zu, dass der **Einsatz von digitalen Medien an der Schule die Lernprozesse der Schüler*innen unterstützt**. Weiterhin stimmen mehr als vier Fünftel der Lehrpersonen (84.0%) der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, in **heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten**.

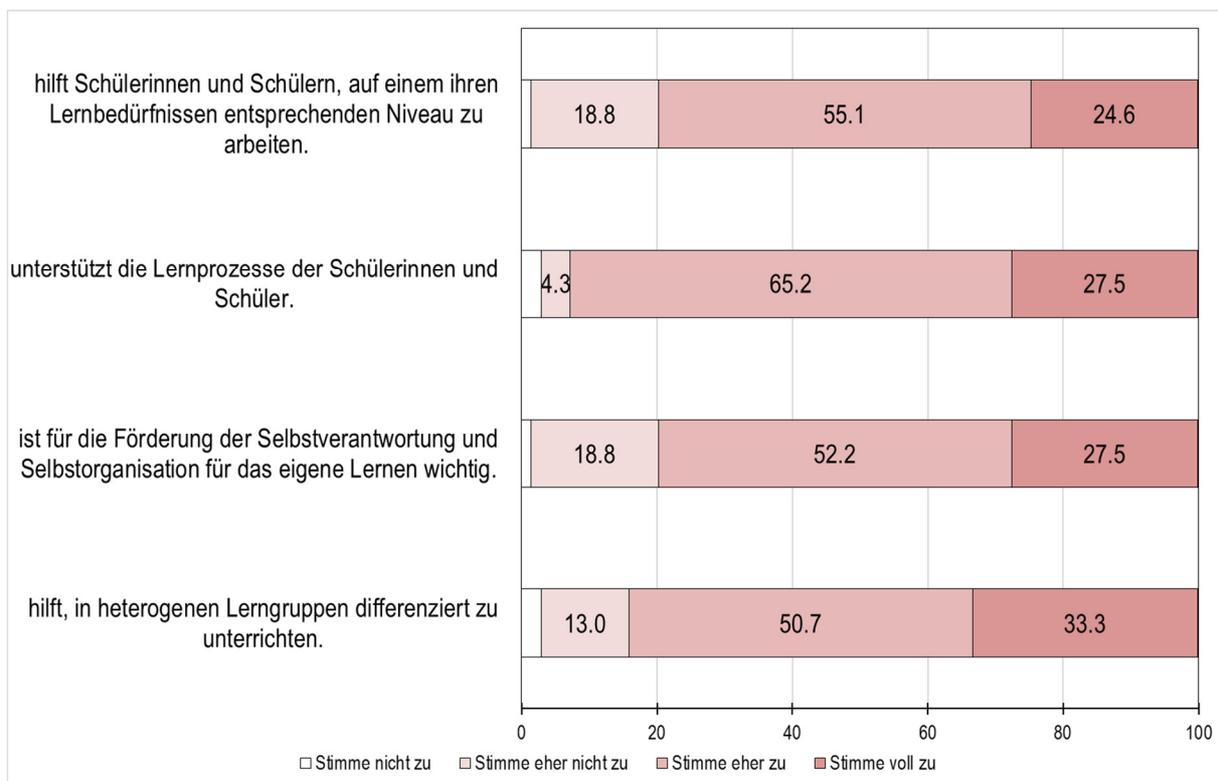


Abbildung 31: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).¹⁴

Nahezu vier Fünftel (jeweils 79.7%) geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, **auf einem ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau** zu arbeiten und dass der Einsatz wichtig ist für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation für das Lernen**.

¹⁴Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

3.3.3.5 Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen der Online-Schüler*innenbefragung wurden die Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen gebeten, ihre Wünsche hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in ihrer Schule zu äußern. Seitens der Schüler*innen lässt sich im Ergebnis tendenziell ein hohes Interesse im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht feststellen. Es zeigt sich, dass sich mehr als zwei Drittel der Viertklässler*innen (67.3%) und über 70 Prozent der Achtklässler*innen (71.5%) wünschen, viel oder etwas mehr mit dem Computer zu arbeiten (ohne Abbildung). Jeweils etwa ein Fünftel (19.0% der Viertklässler*innen bzw. 21.6% der Achtklässler*innen) geben an, dass die Nutzung des Computers im Unterricht zurzeit genau richtig ist (ohne Abbildung).

Die Auswertung der geschlossenen Frage, was die Schüler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen mit dem Computer lernen bzw. machen möchten, zeigt zunächst für die Viertklässler*innen generell, dass bei keiner Antwortmöglichkeit mehr als die Hälfte der Befragten zugestimmt haben (vgl. Abbildung 32). Die Wünsche, die von den meisten Befragten angekreuzt wurden, sind zu lernen, wie man neue **Programme/Spiele auf dem Computer installiert** (44.0%), worauf man bei der **Computersicherheit** achten muss (43.5%) oder **wie man Computer nutzen kann, um besser lernen zu können** (42.6%).

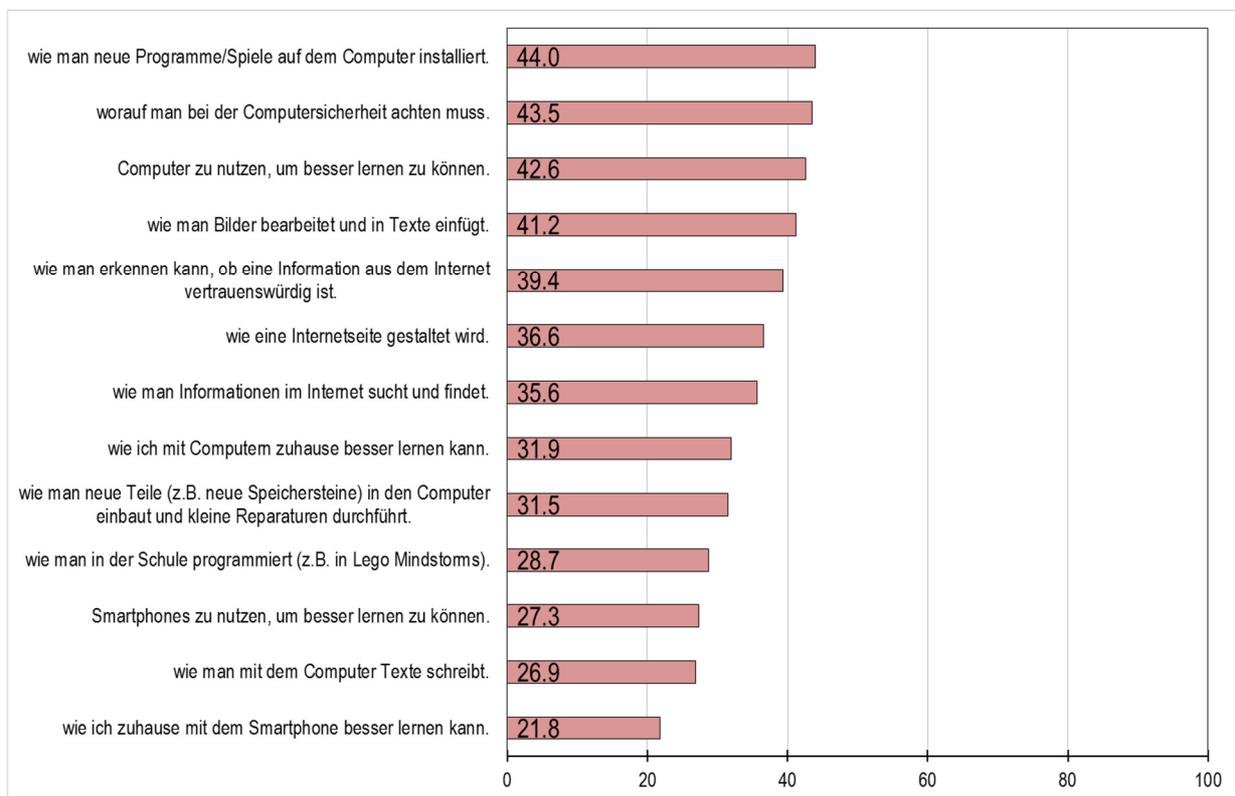


Abbildung 32: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben der Viertklässler*innen Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Zudem wünschen sich die Viertklässler*innen in den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen vor allem, dass sie auch **außerhalb des Unterrichts die Computer nutzen** können (47.7%; vgl. Abbildung 33). Fast zwei Fünftel der Viertklässler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (38.9%) geben zudem den Wunsch an, dass **mehr Computer in der Schule** vorhanden sein sollen. Ein Drittel (33.8%) äußert den Wunsch, dass **in allen Fächern Computer** genutzt werden.

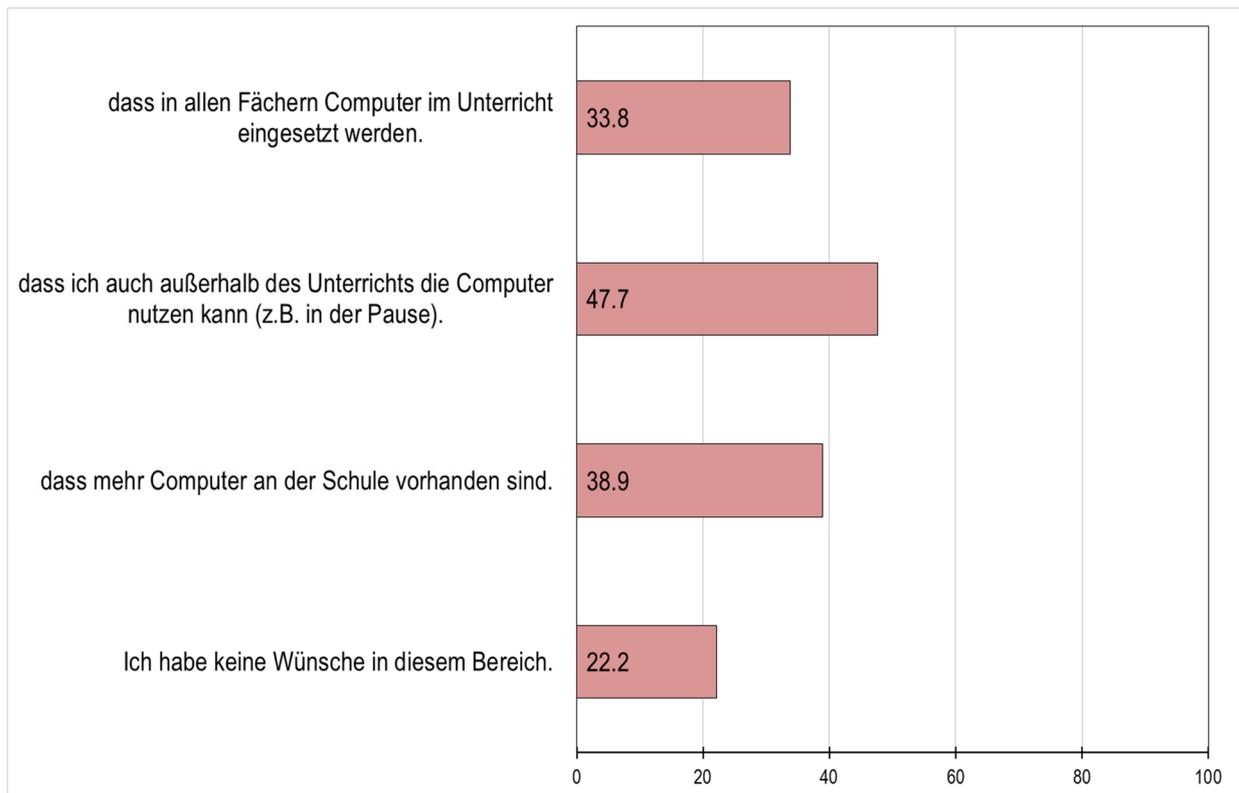


Abbildung 33: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben der Viertklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Die Analysen der offenen Schüler*innenantworten zur Frage nach ihren Wünschen hinsichtlich digitaler Medien in der Schule geben Hinweise auf drei Aspekte (absteigende Bedeutung):

1. Wunsch nach mehr Zeit zum Spielen an dem Computer
2. Computer in verschiedenen Fächern nutzen
3. in den Pausen die Gelegenheit zur Computernutzung erhalten

Für die Achtklässler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zeigt sich ebenfalls, dass bei keiner Antwortmöglichkeit mehr als die Hälfte der Befragten zugestimmt haben (vgl. Abbildung 34). Die Wünsche, die von den meisten Befragten angekreuzt wurden, sind zu lernen, **wie man Computer nutzen kann, um besser lernen zu können** (46.7%), wie eine **Internetseite gestaltet** wird (45.8%) sowie wie man in der Schule **programmieren lernt** (45.1%).

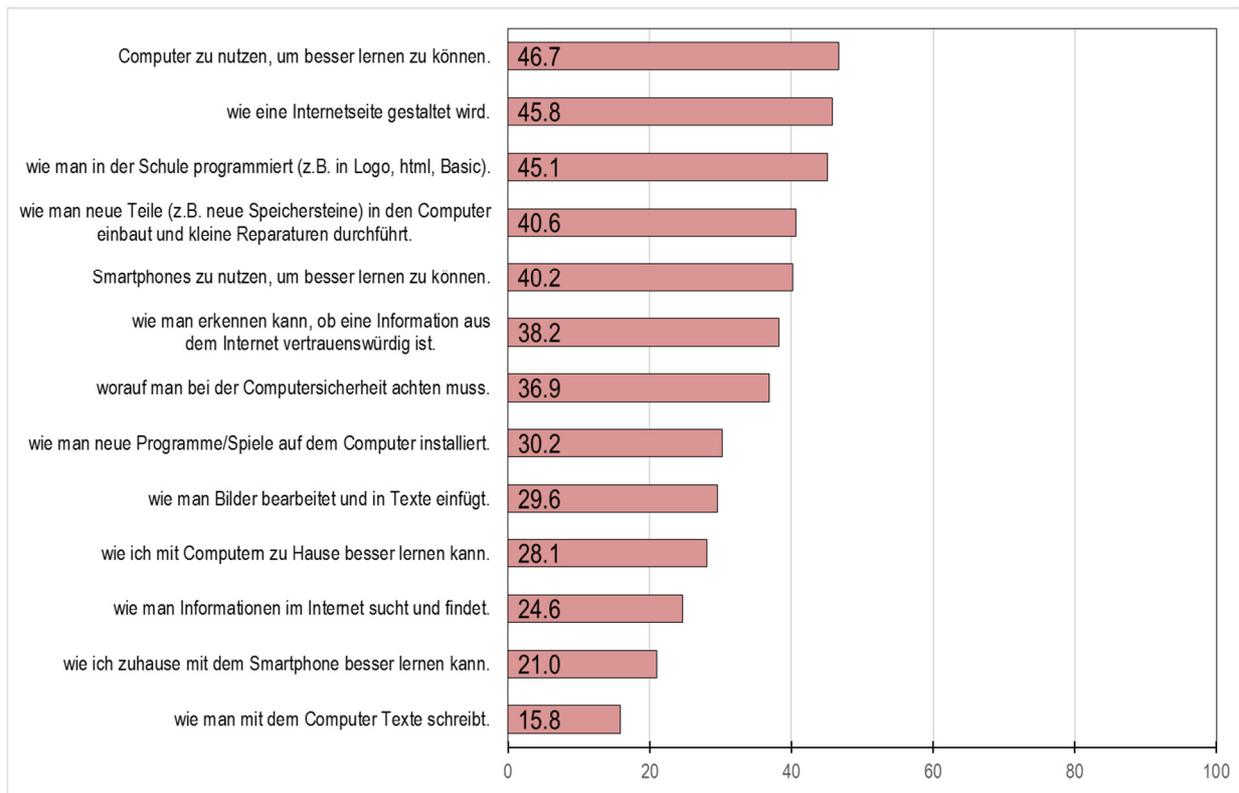


Abbildung 34: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben der Achtklässler*innen Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Zudem wünschen sich jeweils etwa zwei Fünftel der Achtklässler*innen in den beteiligten Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (43.2%; vgl. Abbildung 35), dass mehr Computer an der Schule vorhanden sind, dass **in allen Fächern Computer im Unterricht eingesetzt werden** (42.3%) sowie dass sie auch **außerhalb des Unterrichts Computer nutzen** können (41.5%).

Die Analysen der offenen Schüler*innenantworten zur Frage nach ihren Wünschen hinsichtlich digitaler Medien in der Schule geben Hinweise auf zwei Aspekte (absteigende Reihenfolge):

1. Wunsch nach mehr Zeit zur Nutzung der Computer oder anderer digitaler Endgeräte
2. bessere technische Ausstattung mit leistungsstärkeren Computern und besserem WLAN

Ein/e Schüler*in wünscht sich beispielsweise in diesem Zusammenhang konkret:

„Das in der Schule mehr Computer vorhanden sind, sodass auch in großen Klassen mit vielen Schülern jeder allein an einen Computer gehen kann.“ (GGems_SuS_8_67)

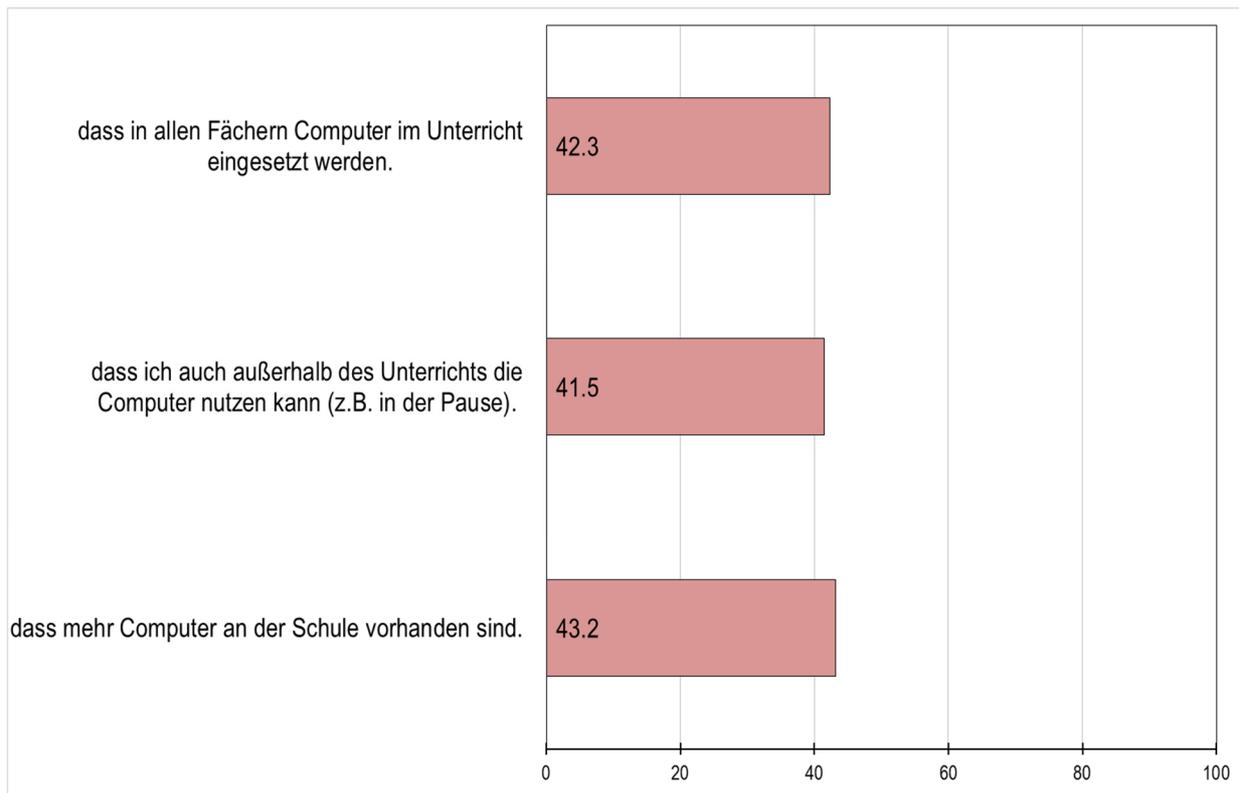


Abbildung 35: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben der Achtklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.4 Ergebnisse für die Gemeinschaftsschulen aus der zweiten Projektphase

Die Gemeinschaftsschulen, die am Modellprojekt teilnehmen, erproben in besonderer Weise Vorhaben, die auf das Lernen mit mobilen Endgeräten (Laptops, Netbooks, Tablets) bzw. auf das Konzept ‚Bring Your Own Device‘ (BYOD) setzen. Neben der Hardware-Ausstattung spielt für die Schulen insbesondere Anwendungssoftware, darunter Textverarbeitungsprogramme, Suchmaschinen oder Lernapplikationen, eine wichtige Rolle. Ein mehrheitliches Ziel der Schulen besteht darin, die Schüler*innen durch den Erwerb von Medienkompetenz auf ein Leben in einer digitalen Gesellschaft vorzubereiten und ihnen einen reflektierten Umgang mit digitalen Medien zu vermitteln.

3.4.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gemeinschaftsschulen)

Im Folgenden werden die Befunde für die Modell-Gemeinschaftsschulen hinsichtlich der Schulebene dargestellt, die keinen Grundschulbereich umfassen. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.4.1.1), Einschätzungen und Relevanz zur Qualität der schulischen Ausstattung (Abschnitt 3.4.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation sowie (Abschnitt 3.4.1.3) Fortbildung und Professionalisierung (Abschnitt 3.4.1.4) im Fokus.

3.4.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Die Lehrpersonen wurden im Rahmen des Fragebogens danach gefragt, ob die Nutzung digitaler Medien an ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, auf welche Weise. Nahezu alle befragten Lehrpersonen an den beteiligten Gemeinschaftsschulen geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt bzw. sich eine solche aktuell im Entstehungsprozess befindet (4.6% Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 36).

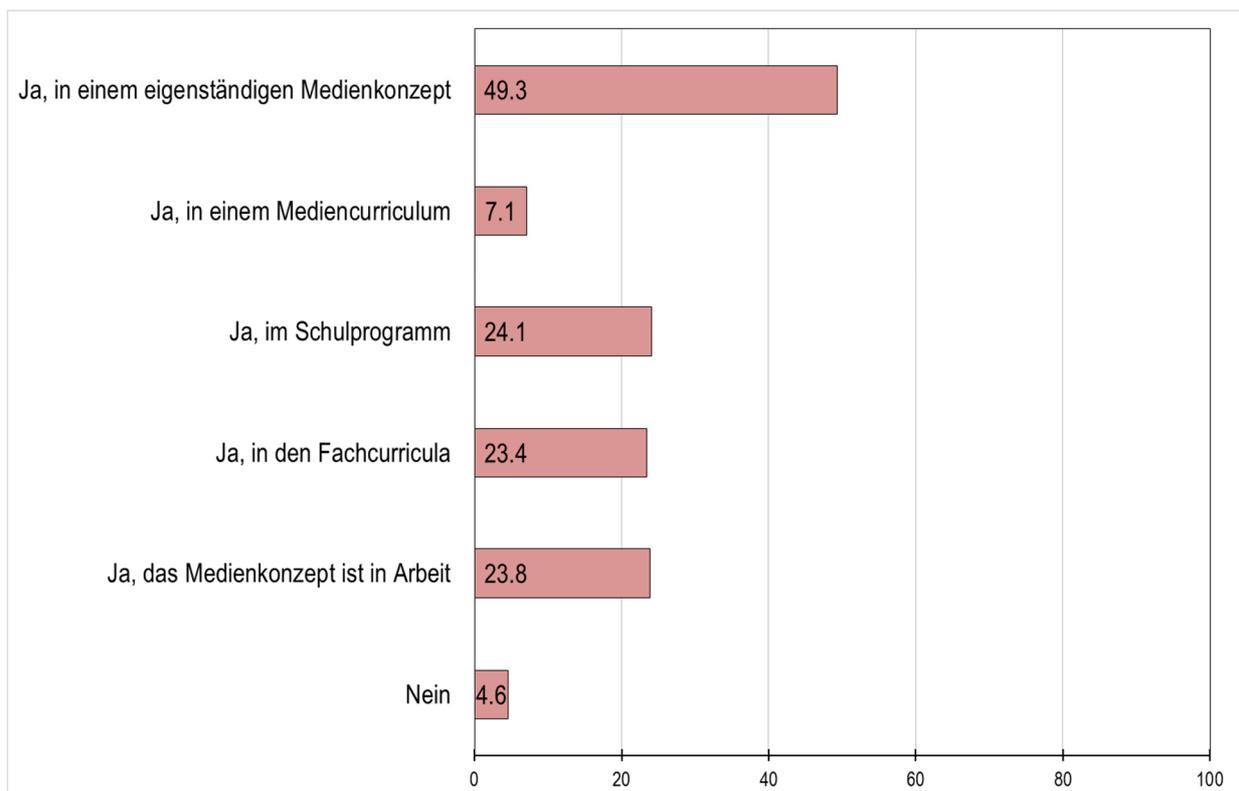


Abbildung 36: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Dabei benennt fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (49.3%) eine konzeptionelle Verankerung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts**. Zudem weist fast ein Viertel (24.1%) auf eine Verankerung im Schulprogramm hin. Während nur 7.1 Prozent berichten, dass digitale Medien in einem **Mediencurriculum** verankert sind, liegt der Anteil der Lehrpersonen, die angeben, dass eine Verankerung in den Fachcurricula vorgenommen wurde, bei fast einem Viertel (23.4%). Ebenso nahezu ein Viertel der befragten Lehrpersonen (23.8%) berichtet darüber hinaus, dass ein **Medienkonzept in Arbeit** ist.

In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung danach gefragt, ob an ihrer Schule Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht in den Fächern entwickelt werden. Das Antwortformat war dabei *Ja* oder *Nein*. Das Ergebnis für die Modell-Gemeinschaftsschulen zeigt, dass mehr als drei Viertel (78.5%; Kategorie *Ja*) der befragten Lehrpersonen berichten, dass dies an ihrer Schule der Fall ist (ohne Abbildung).

3.4.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Lehrpersonen der Gemeinschaftsschulen um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich unter anderem auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei stand den Befragten jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* zur Verfügung (vgl. Abbildung 37).

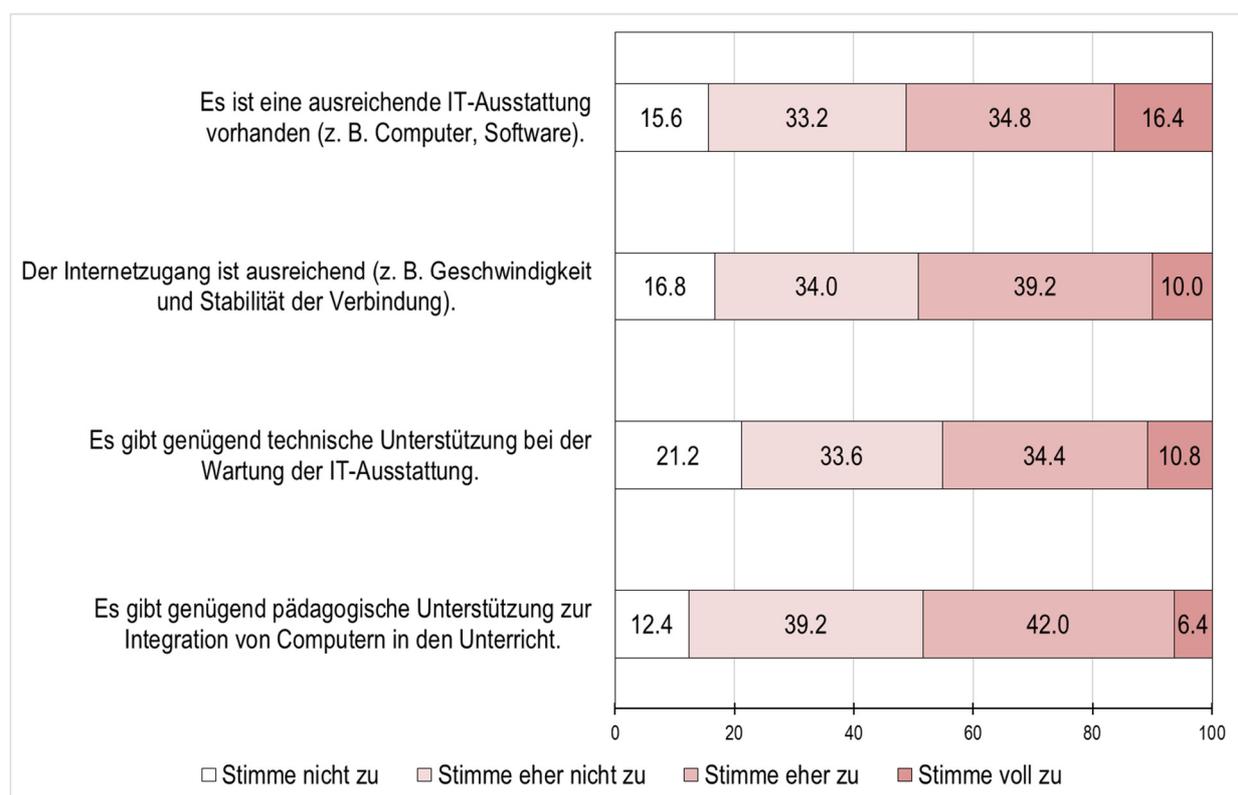


Abbildung 37: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Gemeinschaftsschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).¹⁵

¹⁵Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass die Hälfte der befragten Lehrpersonen (51.2%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) der Aussage zustimmt, dass an ihrer Schule eine ausreichende **IT-Ausstattung** vorhanden ist. Ebenso stimmt knapp die Hälfte (49.2%) der Aussage zu, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Hinsichtlich des IT-Supports geben darüber hinaus über zwei Fünftel (45.2 Prozent der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen an, dass es genügend **technische Unterstützung** bei der Wartung der IT-Ausstattung gibt. Ähnlich ist die Zustimmung im Hinblick auf den **pädagogischen Support**: Hier stimmen 48.4 Prozent der Aussage zu, dass es genügend **pädagogische Unterstützung** zur Integration von Computern im Unterricht gibt. Im Resümee lässt sich festhalten, dass ungefähr die Hälfte der befragten Lehrpersonen noch einen Ausbaubedarf bei der IT-Ausstattung der Modellschulen sieht.

Auch die Auswertung der offenen Fragen unterstreicht die bisherigen Ergebnisse für die Modell-Gemeinschaftsschulen. So äußern sich die Lehrpersonen in der letzten offenen Frage zu generellen Hinweisen zum Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ ausführlich zu Mängeln in den Bereichen des technischen und **pädagogischen Supports** sowie der Ausstattung und verdeutlichen, dass die Nutzung von digitalen Medien im Augenblick noch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt:

„Die Geräte an der Schule müssten kontinuierlich gepflegt werden. Die eingeteilten Lehrkräfte können dies nicht neben dem regulären Unterricht leisten. Es führt zu Frust unter den Kollegen, wenn die Stunde am Versagen der Geräte scheitert. Die Festanstellung einer entsprechenden Fachkraft pro Schule würde hier Abhilfe schaffen.“ (GemLuL 43)

3.4.1.3 Lehrer*innenkooperation an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Neben der konzeptionellen Verankerung und der IT-Ausstattungsqualität wurden die Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen im Rahmen der Online-Befragung zu ihrer Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien befragt. Dabei wurden sie gebeten anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen. Als Antwortformat standen dabei die Kategorien *Ja* und *Nein* zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Gemeinschaftsschulen vor allem im Rahmen einer gemeinsamen Arbeit mit Kolleg*innen kooperieren (vgl. Abbildung 38).

Exakt die Hälfte der befragten Lehrpersonen (50.0%; Kategorie *Ja*) gibt an, **gemeinsam an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht zu arbeiten**. Mehr als die Hälfte (55.2%; Kategorie *Ja*) kooperiert zudem im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen. Eine **systematische Zusammenarbeit zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden**, die auf dem Lehrplan/den Fachanforderungen beruhen, ist im Vergleich noch weniger verbreitet. Hier gibt etwa ein Drittel der befragten Lehrpersonen (33.9%) an, diese Form der Kooperation zu praktizieren.

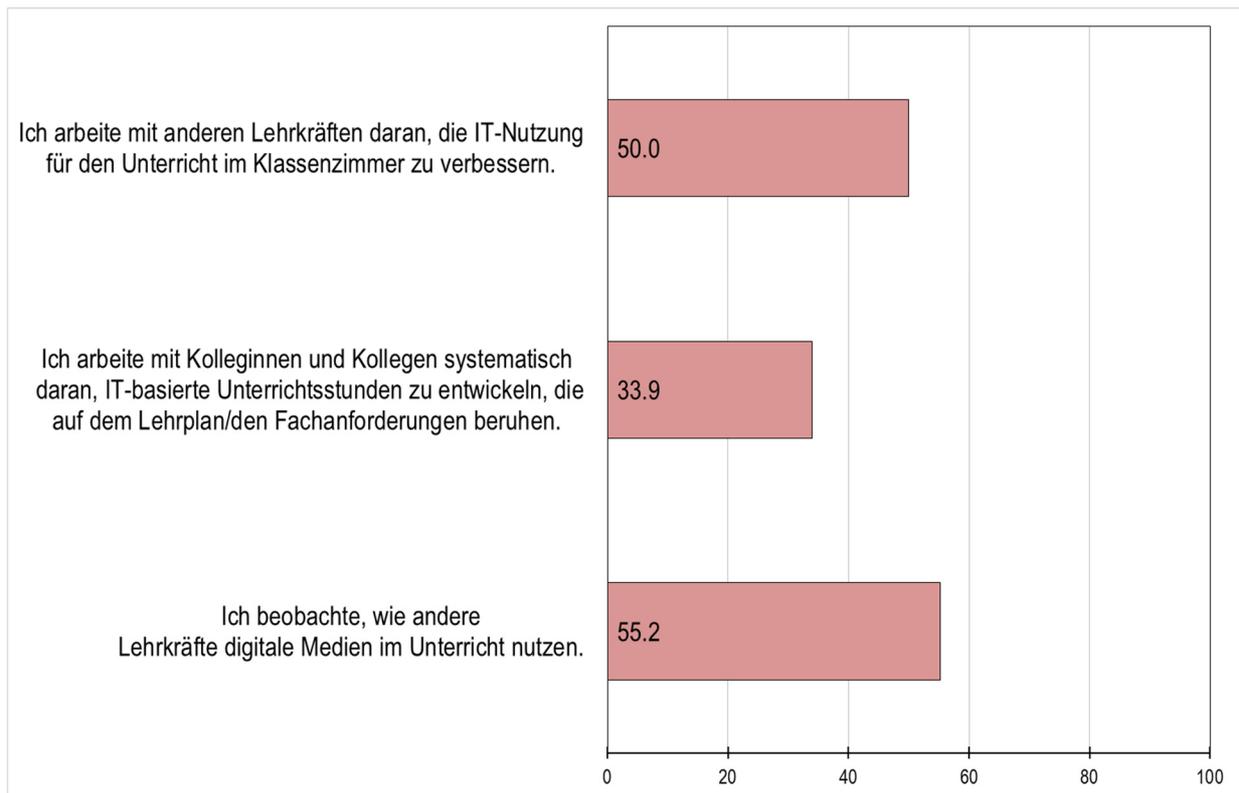


Abbildung 38: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

3.4.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den Modell-Gemeinschaftsschulen

In Bezug auf den Themenbereich Fortbildungen und Professionalisierung wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung um Angaben zur Teilnahme an verschiedenen Fortbildungsformaten in den letzten zwei Jahren gebeten. Weiterhin wurde ihre Bewertung, ob ihnen durch ihre Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenzen ermöglicht wird, eingeholt (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*). Die Ergebnisse zeigen, dass die Gemeinschaftsschullehrpersonen der Modellschulen in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung vor allem **Schulentwicklungsstage** ihrer Schule mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ besucht haben (78.4%; vgl. Abbildung 39). Fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (59.6%) geben an, **fachbezogenen Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“** besucht zu haben. Mehr als ein Drittel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (36.3%) gibt an, **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren Partnern des Netzwerkes Medienkompetenz Schleswig-Holstein besucht zu haben. Für den Bereich der **Fortbildungen zu fachübergreifender Software** oder Apps liegt der Anteil an Lehrpersonen, die angeben eine Fortbildung dieser Art besucht zu haben, bei zwei Fünfteln (40.4%). Bisher noch weniger relevant erscheint mit einem Anteil von 15.5 Prozent der Besuch von **Webinaren über ‚Fortbildung Online‘ mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“**. Mehr als zwei Drittel der befragten Gemeinschaftsschullehrpersonen (67.8%) geben darüber hinaus an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenzen geboten zu bekommen.

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf weitere Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich Lehrpersonen **zusätzlich im Rahmen fachbezogener sowie fachübergreifenden Fortbildungen** fort. Weitere besuchten **schulinterne Fortbildungen**.

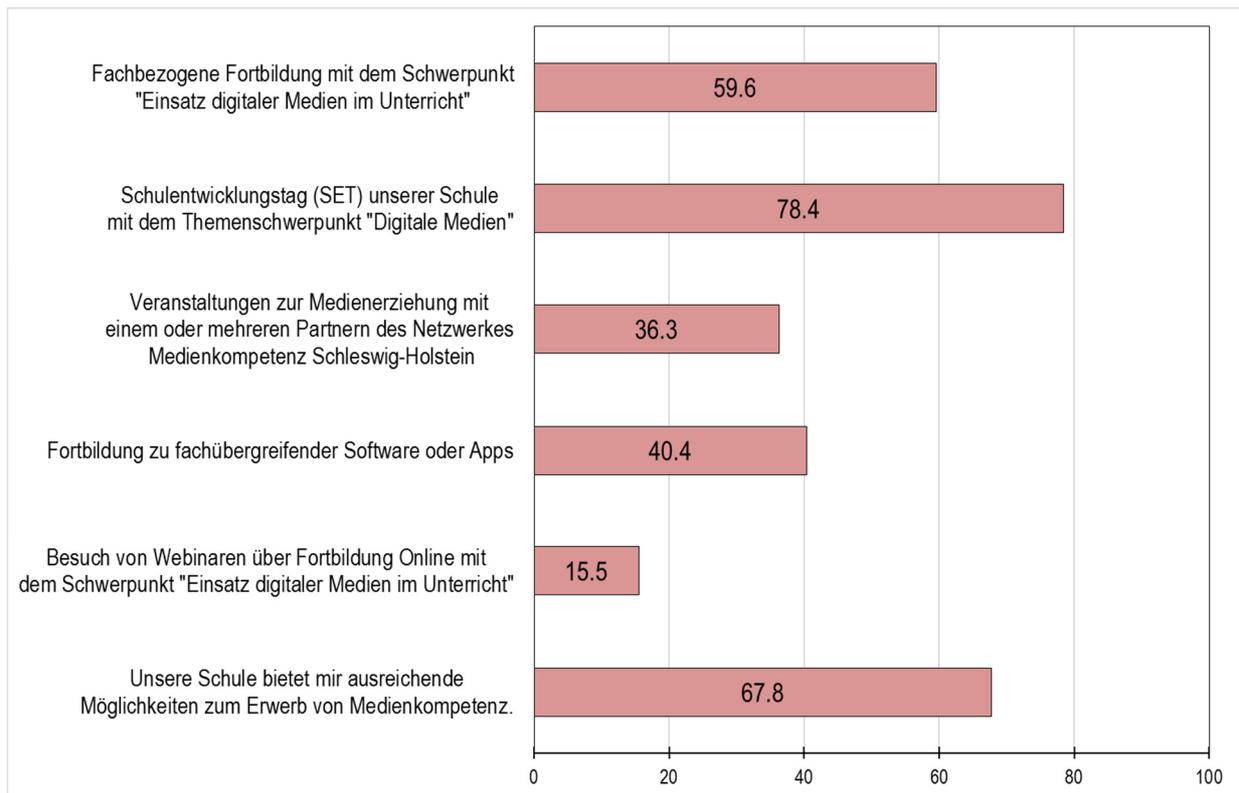


Abbildung 39: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

3.4.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gemeinschaftsschulen)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die Modell-Gemeinschaftsschulen dargestellt. Dabei werden drei zentrale Bereiche fokussiert: erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien (Abschnitt 3.4.2.1), zweitens Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht (Abschnitt 3.4.2.2) sowie drittens Ergebnisse zum Fachunterricht (Abschnitt 3.4.2.3).

3.4.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Um die Bedeutung von Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen einschätzen zu können, wurden die Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gefragt, wie wichtig ihrer Meinung nach der Einsatz von digitalen Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ ist. Dabei stand den Befragten ein dreistufiges Antwortformat (*sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*) zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als zwei Drittel der beteiligten Lehrpersonen (69.4%; vgl. Abbildung 40) an den Gemeinschaftsschulen angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** sehr wichtig ist. Das Unterrichtsziel, **digitale Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** einzusetzen, wird hingegen von einem geringeren Anteil (34.2%) als sehr wichtig eingeschätzt.

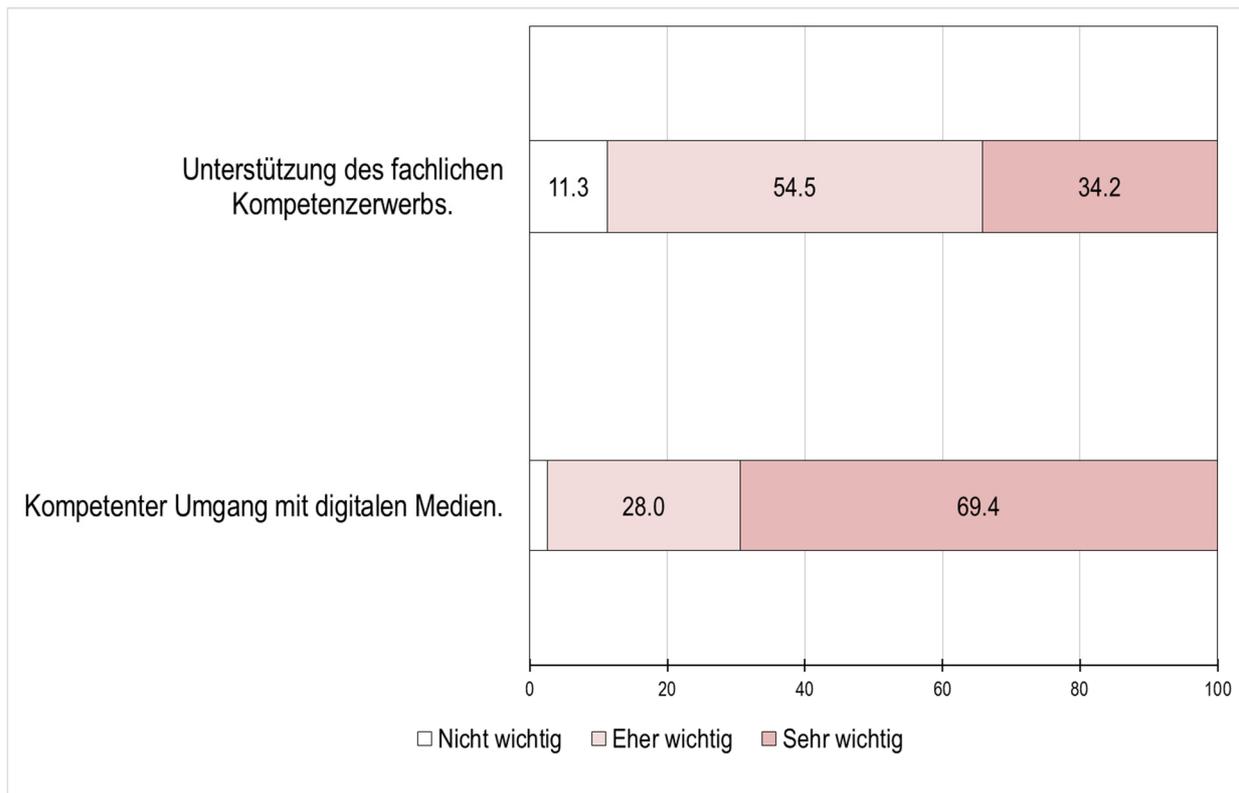


Abbildung 40: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

3.4.2.2 Nutzung digitaler Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Lehrer*innen- und Schüler*innensicht

(a) Gelegenheiten der Computernutzung in den Modell-Gemeinschaftsschulen aus Schüler*innensicht

Die Achtklässler*innen der Modell-Gemeinschaftsschulen wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten einzuschätzen, wann bzw. wo sie in ihrer Schule einen Computer nutzen können. Dabei standen vier verschiedene Nutzungsgelegenheiten sowie die Kategorie *gar nicht* zur Auswahl. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Ergebnisse zeigen, dass nahezu 90 Prozent der befragten Achtklässler*innen (88.2%; vgl. Abbildung 41) angeben, dass Gelegenheiten zur Nutzung von Computern **im Unterricht** gegeben sind. Andere Nutzungsgelegenheiten wie *in den Pausen* (9.6%), **in Angeboten des Ganztags** (11.6%) oder **vor bzw. nach dem Unterricht** (7.8%) spielen dagegen aus Schüler*innensicht eine geringere Rolle.

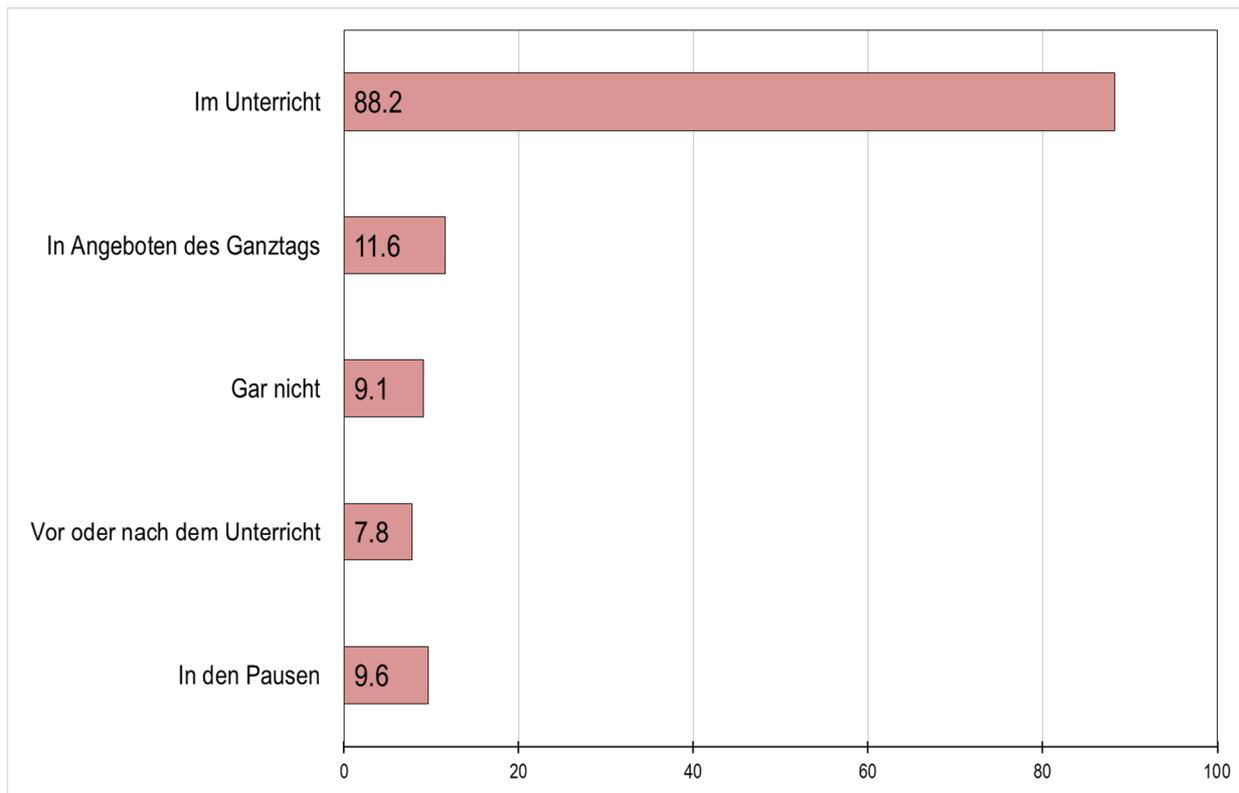


Abbildung 41: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

*(b) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Gemeinschaftsschulen aus Schüler*innensicht*

Darüber hinaus wurden die Achtklässler*innen gefragt, wie häufig im Unterricht ein Computer genutzt. Dabei ging es zum einen um die Einschätzung, wie häufig sie selbst Computer im Unterricht zum Lernen nutzen und zum anderen, wie häufig ihre Lehrpersonen Computer im Unterricht einsetzen. Vier Antwortkategorien standen zur Verfügung (*nie bis in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*). Mehr als vier Fünftel der befragten Achtklässler*innen (82.1%; vgl. Abbildung 42) berichten, **mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer im Unterricht** zu nutzen. Zudem geben nahezu 90 Prozent der Achtklässler*innen (89.3%) an, dass ihre Lehrpersonen mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer nutzen. In Bezug auf die Nutzung von Smartphones im Unterricht zeigen die Befunde, dass fast zwei Drittel der befragten Achtklässler*innen (63.6%) angeben, **Smartphones für Lernzwecke mindestens in einigen Unterrichtsstunden** zu nutzen.

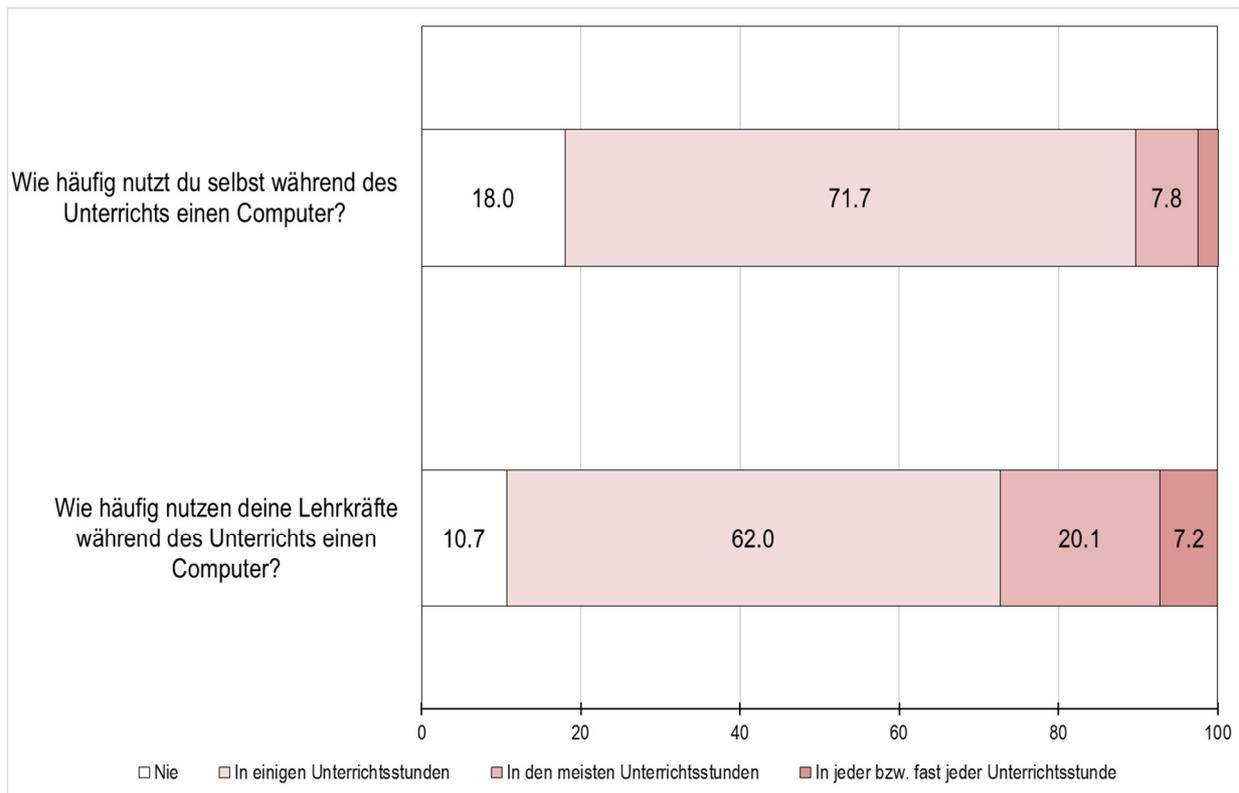


Abbildung 42: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

(c) *Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Gemeinschaftsschulen aus Lehrer*innensicht*

Wie die Schüler*innen wurden auch die Lehrpersonen im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten (mit einem fünfstufigen Antwortformat: *nie* bis *jeden Tag*) gebeten.

Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als die Hälfte der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (54.3%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 43) regelmäßig, das heißt *mindestens einmal in der Woche*, **Computer für Lehrerpräsentationen** nutzt, fast 15 Prozent (13.3%) geben an, dies *jeden Tag* zu tun. Darüber hinaus gibt fast ein Drittel der Lehrpersonen (31.1%) an, dass die Schüler*innen *mindestens einmal in der Woche* mit digitalen Medien im **Computerraum** und mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (45.5%), dass die Schüler*innen regelmäßig mit **digitalen Medien im Klassenraum** arbeiten. Auch wird deutlich, dass **digitale Schulbücher** bisher nur von rund einem Drittel der Lehrkräfte überhaupt genutzt werden. Der entsprechende Anteil der Lehrpersonen, der angibt, *nie* digitale Schulbücher zu nutzen, liegt dementsprechend bei etwa zwei Dritteln (66.5%). Fast ein Viertel der Lehrpersonen (24.5%) an den Modell-Gemeinschaftsschulen setzt digitale Medien regelmäßig zur **individuellen Förderung** ein.

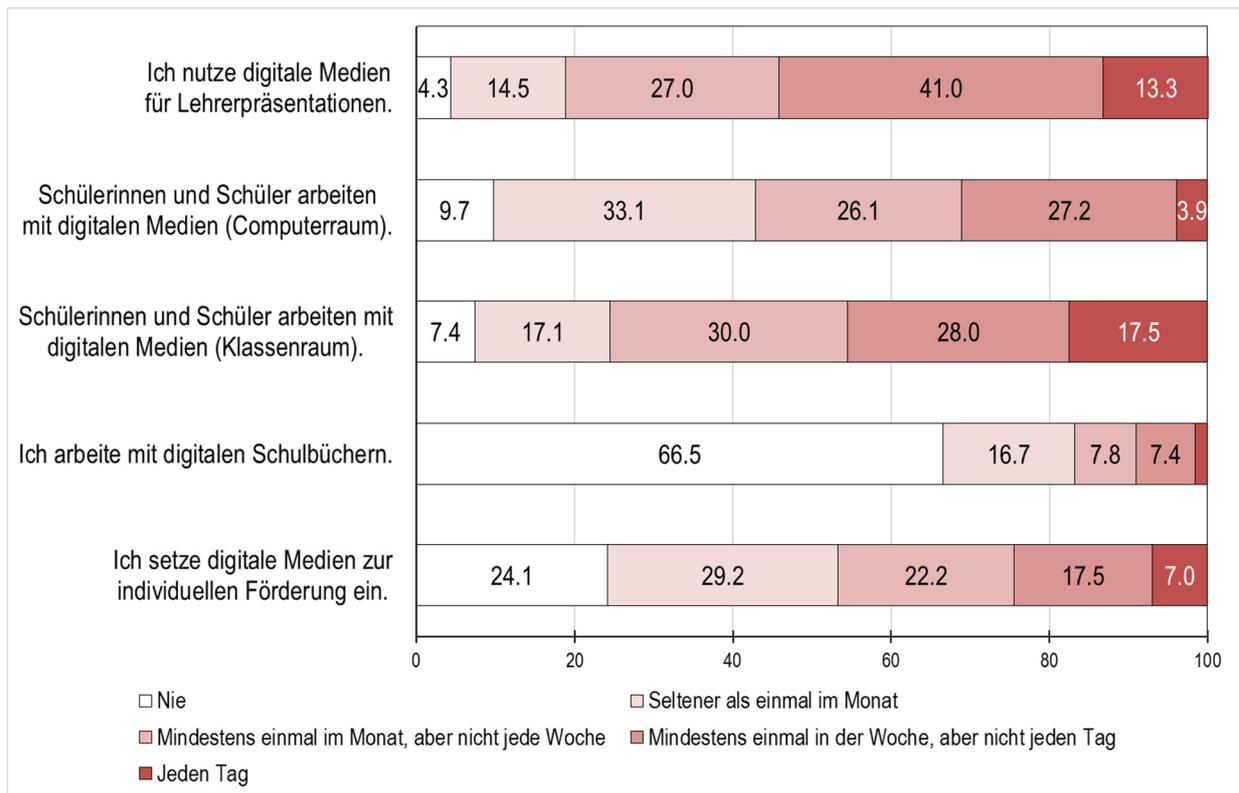


Abbildung 43: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen danach gefragt, inwiefern sie **digitale Medien zur Vorbereitung des Unterrichts** sowie für **Verwaltungsaufgaben** oder **organisatorische Aufgaben** nutzen, ebenfalls mit einem fünfstufigen Antwortformat von *nie* bis *täglich*. Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als vier Fünftel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (86.1%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *täglich* zusammengefasst; vgl. Abbildung 44) digitale Medien regelmäßig, d.h. *mindestens einmal in der Woche* für die Unterrichtsvorbereitung und für Verwaltungszwecke (84.1%) nutzen. Der Anteil, der Lehrpersonen, der angibt, dies jeden Tag zu tun, liegt jeweils bei etwa drei Fünfteln. Damit nutzen die befragten Lehrpersonen **digitale Medien weitaus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst**.

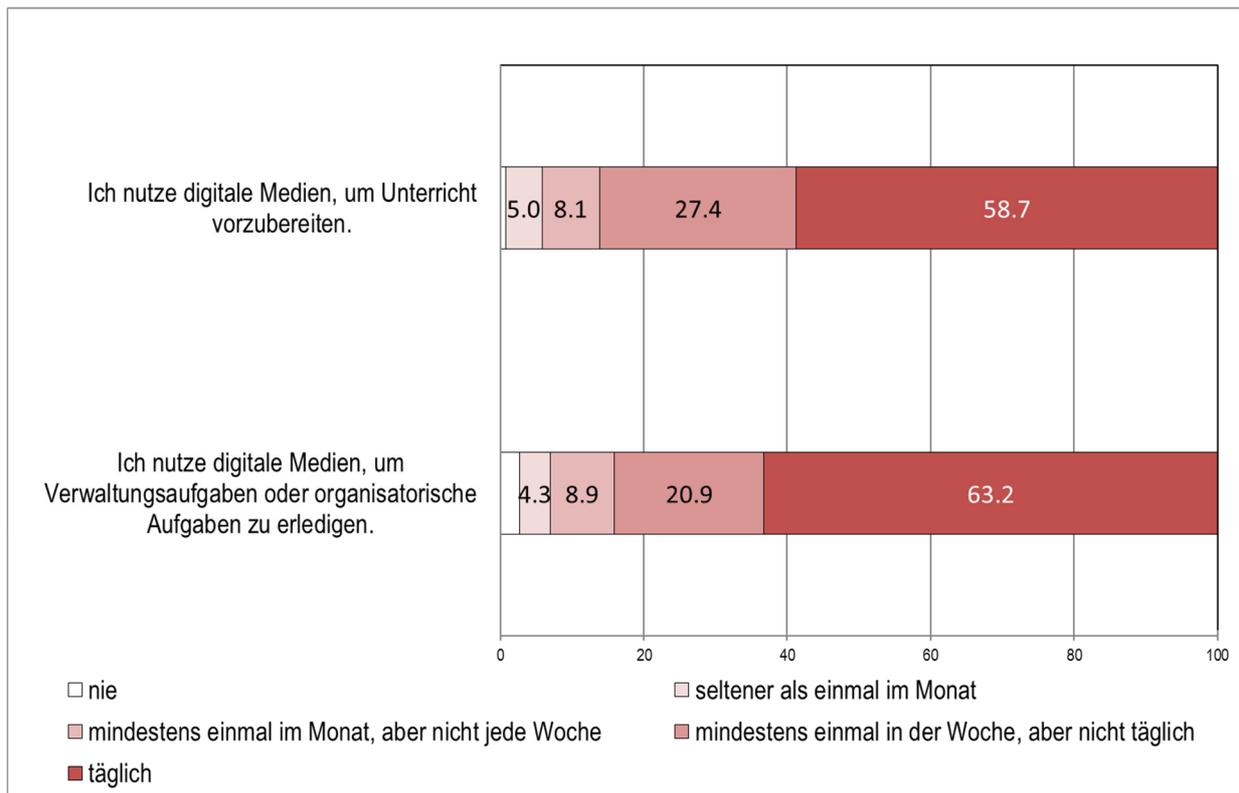


Abbildung 44: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

3.4.2.3 Fokus Fachunterricht: Digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Modell-Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen der offenen Fragen wurden die Lehrpersonen wie auch die Schüler*innen an den Modell-Gemeinschaftsschulen gebeten sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach den jeweiligen **Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Unterricht genutzt werden**. Zusätzlich sollte für jede Aktivität das Fach genannt werden, in welchem diese durchgeführt wird. Im Rahmen der Analyse der offenen Antworten wurden inhaltliche Kategorien gebildet und die Antworten gebündelt. Dabei werden nur solche Aspekte berichtet, die von mindestens zwei Personen angegeben wurden. Die gebildeten Kategorien sind zum Teil nicht vollständig trennscharf, sie geben in dieser Form jedoch die gegebenen Antworten möglichst originalgetreu wieder.

(a) Perspektive der Lehrpersonen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht

Im Folgenden wird zunächst die Verteilung der Angaben der Lehrpersonen zu der offenen Frage im Online-Fragebogen über die Fächer veranschaulicht.

- Fremdsprachenunterricht (47 Nennungen)
- Naturwissenschaften (42 Nennungen)
- Mathematik (39 Nennungen)
- Deutsch (32 Nennungen)
- Kunst (14 Nennungen)
- Weltkunde (12 Nennungen)
- Sport (12 Nennungen)
- Geographie (10 Nennungen)
- Geschichte (9 Nennungen)
- Philosophie (5 Nennungen)

- Informatik (4 Nennungen)
- Wirtschaft und Politik (3 Nennungen)

Die Auswertung der offenen Frage auf Seiten der Lehrpersonen lässt erkennen, dass insbesondere im Fremdsprachenunterricht digitale Medien eingesetzt werden. Ähnlich häufig berichten die Lehrpersonen über eine Nutzung in den Naturwissenschaften, im Mathematikunterricht sowie im Deutschunterricht.

Bezüglich der Aktivitäten, die im Fachunterricht mit digitalen Medien durchgeführt werden, ist auf Grundlage der Antworten aus der offenen Frage die Nutzung zur Recherche am häufigsten vertreten, wie die nachfolgend dargestellten Ergebnisse zeigen:

- Recherche (53 Nennungen)
- Präsentationen erstellen (50 Nennungen)
- Einsatz fachlicher Lernsoftware oder Apps (u.a. CAS, Geogebra, Kahoot!) (31 Nennungen)
- (Erklär-)Videos zeigen oder bearbeiten (z.B. über YouTube) (25 Nennungen)
- Ergebnispräsentation und Visualisierung (19 Nennungen)
- Lernfilme analysieren (15 Nennungen)
- Texte produzieren und verarbeiten (13 Nennungen)
- Audiodateien (Hörspiele/Musik/Hörverstehen/Podcast) (12 Nennungen)
- Vokabeln, Grammatik, digitale Wörterbücher (4 Nennungen)
- Leistungsüberprüfung oder Lernstandskontrolle (3 Nennungen)
- Produktion von Filmen (3 Nennungen)

Vergleichsweise häufig, jedoch etwas weniger oft, werden zum Beispiel Aktivitäten wie Präsentationen (PPP) (50 Nennungen), Apps und fachliche Lernsoftware (31 Nennungen) und die Nutzung von (Erklär-)Videos (25 Nennungen) genannt.

(b) *Perspektive der Schüler*innen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht*

Auch die Achtklässler*innen an den Gemeinschaftsschulen wurden im Rahmen der Online-Befragung mittels einer offenen Frage danach gefragt, wie digitale Medien im Fachunterricht eingesetzt werden. Nachfolgend wird dabei zunächst wiederum die Verteilung der Angaben über die Fächer dargestellt:

- Naturwissenschaften (158 Nennungen)
- Informatik (144 Nennungen)
- Fremdsprachen (insbesondere Englisch) (115 Nennungen)
- Deutsch (114 Nennungen)
- Mathematik (106 Nennungen)
- Wirtschaft/Politik (93 Nennungen)
- Wahlpflichtfach (Informatik, Weltkunde, PC, Dänisch) (67 Nennungen)
- Geschichte (48 Nennungen)
- Geographie (31 Nennungen)
- Medienkunde (12 Nennungen)
- Kunst (12 Nennungen)

Seitens der Schüler*innen, die zu der offenen Frage eine Angabe gemacht haben, stellt sich der naturwissenschaftliche Unterricht als das Unterrichtsfach heraus, das am häufigsten in Bezug auf den Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht genannt wird, gefolgt von Informatik, den Fremdsprachen und Deutsch.

Im Hinblick auf die Aktivitäten, die mit digitalen Medien im Fachunterricht nach Angaben der Schüler*innen an den Modell-Gemeinschaftsschulen durchgeführt werden, finden sich wie auch bei den Lehrpersonen die Recherche mit den meisten Nennungen, gefolgt von der Erstellung von Präsentationen und Referaten.

- Recherche (259 Nennungen)
- Präsentationen und Referate erstellen (139 Nennungen)
- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (109 Nennungen)
- Berufsorientierung und Bewerbungen (41 Nennungen)
- Filme angucken und/oder analysieren (27 Nennungen)
- Texte erstellen (23 Nennungen)
- Einsatz von Lern-Apps (u.a. GeoGebra, smile, Kahoot) (23 Nennungen)
- Vokabeln und Grammatik lernen, Übersetzen (17 Nennungen)
- Bilder analysieren, zeigen oder heraussuchen (16 Nennungen)
- Audiodateien, Hörverstehen (16 Nennungen)
- Tabellenkalkulation und Diagramme erstellen (15 Nennungen)
- Umgang mit dem Computer und dem Internet (14 Nennungen)
- Programme: Umgang, Nutzung, Erstellung (14 Nennungen)
- Programmieren (13 Nennungen)
- Videos angucken (z.B. über YouTube) (8 Nennungen)
- Rechnen, Taschenrechner App (8 Nennungen)
- Lernspiele (6 Nennungen)
- Videos erstellen (4 Nennungen)
- Leistungskontrolle (2 Nennungen)

3.4.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Gemeinschaftsschulen)

In diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Achtklässler*innen sowie der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen. Zunächst werden in diesem Zuge die Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen, ergänzt um die Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen aus Lehrersicht, berichtet (Abschnitt 3.4.3.1). Anschließend wird beschrieben, an welchen Lernorten die Achtklässler*innen nach eigenen Angaben ‚digitale‘ Kompetenzen erworben haben (Abschnitt 3.4.3.2) und wie die Lehrpersonen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen einschätzen (Abschnitt 3.4.3.3). Daran anknüpfend werden zudem die Ergebnisse der Analysen zu den Lehrer*inneneinstellungen gegenüber digitalen Medien in der Schule (Abschnitt 3.4.3.4) berichtet und auf die Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule (Abschnitt 3.4.3.5) eingegangen.

3.4.3.1 Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Vergleich zur Lehrer*inneneinschätzung an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Auch für die am Modellprojekt beteiligten Schulen der Sekundarstufe lag ein wichtiger Untersuchungsschwerpunkt der Online-Fragebogenerhebung für die Lehrpersonen sowie für die Befragung der Achtklässler*innen im Bereich der **Selbst- und Fremdeinschätzungen der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen**. Im Rahmen der Befragungen erfolgte diesbezüglich – wie auch für die Grundschulen – eine Orientierung an den sechs von der KMK (2016) formulierten Kompetenzbereichen „Bildung in der digitalen Welt“: Suchen und Verarbeiten, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren, Schützen, Problemlösen sowie Analysieren und Reflektieren. Für jeden Bereich wurden jeweils zwei Items für den Sekundarbereich entwickelt, sodass den Schüler*innen insgesamt zwölf Items zur Selbsteinschätzung vorgelegt wurden (vgl. Tabelle 4). Die Angaben der Achtklässler*innen machen deutlich,

dass die Schüler*innen ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als recht hoch einschätzen, wobei bestimmte Bereiche wie das ‚**Suchen und Verarbeiten**‘ (im Mittel: 93.5% Zustimmung) besonders häufig bzw. zu besonders hohen Anteilen positiv eingeschätzt werden. In diesem Bereich geben fast alle der befragten Achtklässler*innen an, dass sie eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei **fortgeschrittene Suchstrategien anwenden** (93.3%) sowie die **Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten einschätzen** können (93.7%). Aber auch in den Bereichen ‚**Kommunizieren und Kooperieren**‘ (im Mittel: 87.4% Zustimmung) sowie ‚**Produzieren**‘ (im Mittel: 88.8% Zustimmung) zeigen sich selbsteingeschätzte Stärken und Kompetenzen der Achtklässler*innen. Immerhin noch fast drei Viertel der Schüler*innen (73.3%) geben an, über Kompetenzen im Bereich ‚**Schützen**‘ (z. B. Kontrolle von Sicherheitseinstellungen) zu verfügen.

Tabelle 4: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst du eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden (Suchbegriffe, Filter)?	93.3	6.6	93.5
	Kannst du die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten und der zugehörigen Informationsquellen einschätzen?	93.7	6.3	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du aktiv Kommunikations-Tools (Chat, WhatsApp, Skype) nutzen?	95.9	4.2	87.4
	Kennst und beachtest du Regeln der Online-Kommunikation ("Netiquette")?	78.8	21.6	
Produzieren	Kannst du digitale Inhalte (z. B. Texte, Tabellen, Bilder, Audiodateien) in unterschiedlichen Formaten mittels digitaler Anwendungen produzieren?	91.5	8.5	88.8
	Kennst du die rechtlichen Grundlagen (Datenschutz, Datensicherheit, Urheberrecht, Lizenzen, Persönlichkeitsrecht) im Umgang mit Medien und medialen Angeboten?	86.0	14.0	
Schützen	Kontrollierst du regelmäßig die Sicherheitseinstellungen und Sicherheitssysteme deiner persönlichen Geräte und/oder der benutzten Anwendungen?	67.6	32.3	73.3
	Gestaltest und kontrollierst du deine Online-Identität?	79.0	21.1	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung digitaler Werkzeuge auftreten, identifizieren?	76.3	23.7	79.5
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	82.7	17.4	
Analysieren und Reflektieren	Kennst du Kriterien für Information, Unterhaltung, Kommentar, Werbung, Werbung?	86.2	13.8	82.7
	Kannst du den Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung in einer Gesellschaft analysieren und erkennen?	79.1	20.9	

Um eine ergänzende Einschätzung der selbsteingeschätzten Kompetenzen der Achtklässler*innen zu erhalten, wurden die Lehrpersonen gebeten anzugeben, wie groß aus ihrer Sicht der Anteil der Achtklässler*innen ist, der über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dabei stand ein vierstufiges Antwortformat zur Verfügung: *weniger als*

10 Prozent (Keine oder nur wenige Schüler*innen wissen, wie man das macht.), 10 bis 49 Prozent (Ein nennenswerter Anteil, aber weniger als die Hälfte der Schüler*innen weiß, wie man das macht.), 50 bis 80 Prozent (Viele, zumindest die Hälfte oder mehr Schüler*innen wissen, wie man das macht.) sowie mehr als 80 Prozent (Die allermeisten Schüler*innen wissen, wie man das macht). Die Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen bestätigt zumindest in Teilen die Einschätzung der Schüler*innen, fällt jedoch insgesamt verhaltener aus (vgl. Abbildung 45).

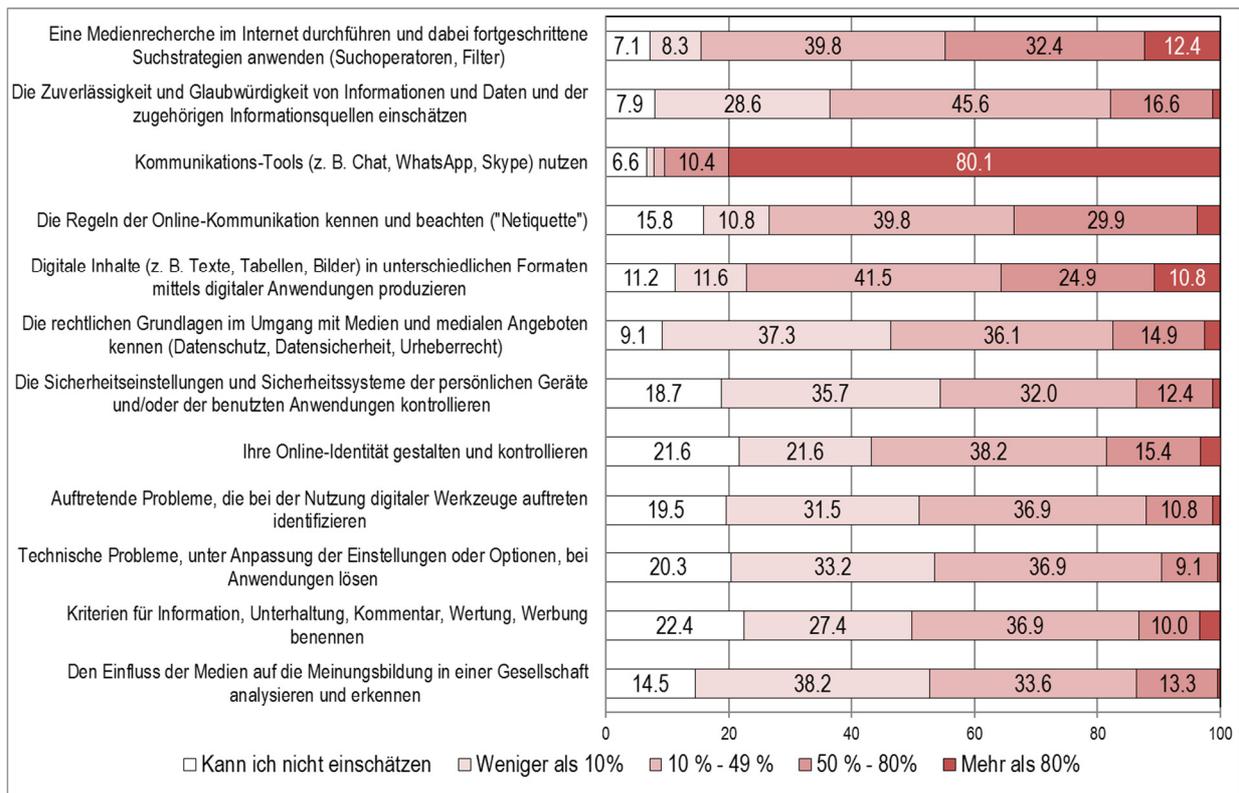


Abbildung 45: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).

Insgesamt geben 12.4 Prozent der Lehrpersonen an, dass mehr als 80 Prozent der Achtklässler*innen an ihrer Schule eine **Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien** durchführen können. Dagegen geben vier Fünftel der befragten Lehrpersonen (80.1%) an, dass an ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schüler*innen **aktiv Kommunikations-Tools wie z. B. Chats oder WhatsApp nutzen** können. Weiterhin gibt etwa ein Drittel der befragten Lehrpersonen (33.2%) an, dass weniger als 10 Prozent der Achtklässler*innen in der Lage sind, **technische Probleme**, unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen, bei Anwendungen lösen zu können. Die teilweise abweichende Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen durch die Lehrpersonen könnte – wie oben bereits angesprochen – sowohl auf eine realistischere Einschätzung der Lehrpersonen als auch auf mögliches fehlendes Wissen der Lehrpersonen über die Kompetenzen der Schüler*innen zurückzuführen sein.

3.4.3.2 Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Im Zuge der Erfassung der selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Achtklässler*innen wurde zugleich erfragt, wo die Schüler*innen diese Kompetenzen erworben haben. Dabei standen vier Orte des Kompetenzerwerbs zur Verfügung: *selbst beigebracht*, *in der Schule gelernt*, *durch meine Familie gelernt* sowie *durch Freunde gelernt*. Die Ergebnisse zeigen, dass die Achtklässler*innen in vielen Bereichen angeben, sich ihre Kompetenzen vor allem selbst beigebracht zu haben (vgl. Abbildung 46).

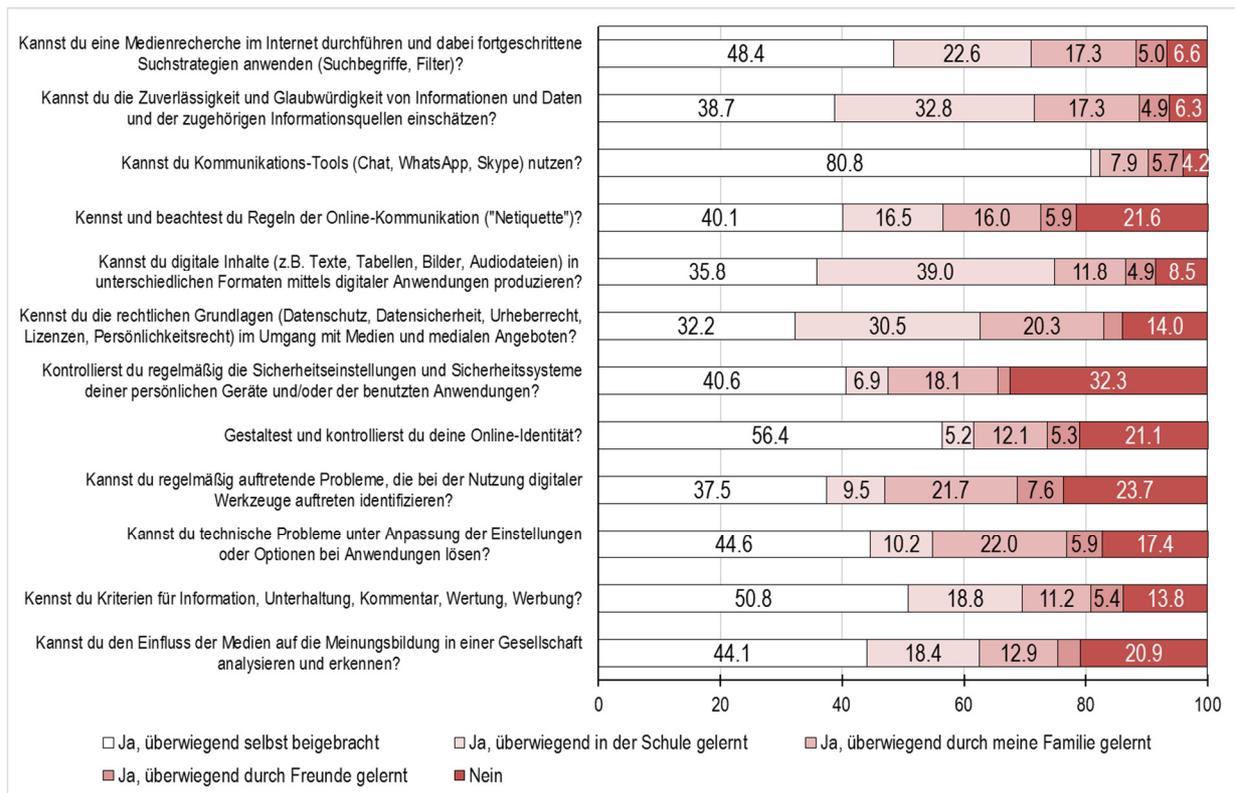


Abbildung 46: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).¹⁶

Dies trifft vor allem für die aktive Nutzung von Kommunikations-Tools (Schüler*innenanteil „Ja, selbst beigebracht“: 80.8%) oder die Gestaltung und Kontrolle der eigenen Online-Identität (56.4%) zu. Lediglich bei der Aneignung von Fähigkeiten in der Produktion digitaler Inhalte spielt die Schule (39.0% Zustimmung) eine bedeutsamere Rolle. Weitere Ergebnisse, unter anderem zur Einschätzung der Glaubwürdigkeit von Informationen (32.8%) oder datenschutzrechtliche Grundlagen (30.5%), weisen auf die Vermittlungsrolle der Schule hin. Es zeigt sich zudem, dass Freunde beim ‚digitalen‘ Kompetenzen der befragten Achtklässler*innen kaum eine Rolle spielen.

3.4.3.3 Selbsteingeschätzte ‚digitale‘ Kompetenzen der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen des Online-Lehrer*innenfragebogen wurden auch die Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen um eine **Einschätzung ihrer eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen** gebeten. Dazu wurden ihnen wiederum zwölf Aussagen zur Selbsteinschätzung mit einem dreistufigen Antwortformat (*Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert., Ich glaube nicht, dass ich das kann.*) vorgelegt. Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen ihre eigenen Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien generell als sehr hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren. Dies ist vor allem der Fall für die **Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien** (96.7%; Kategorien *Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.* zusammengefasst; vgl. Abbildung 47) sowie für die Einschätzung der **Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten** (96.6%). Im Gegensatz dazu gibt fast ein Fünftel der Lehrpersonen (18.5%) an, **Probleme**, die bei der Nutzung digitaler Werkzeuge auftreten können, nicht identifizieren zu können. Weiterhin zeigt sich, dass knapp 30 Prozent der befragten Lehrpersonen (28.2%) angeben, dass sie technische Probleme nicht lösen können.

¹⁶Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

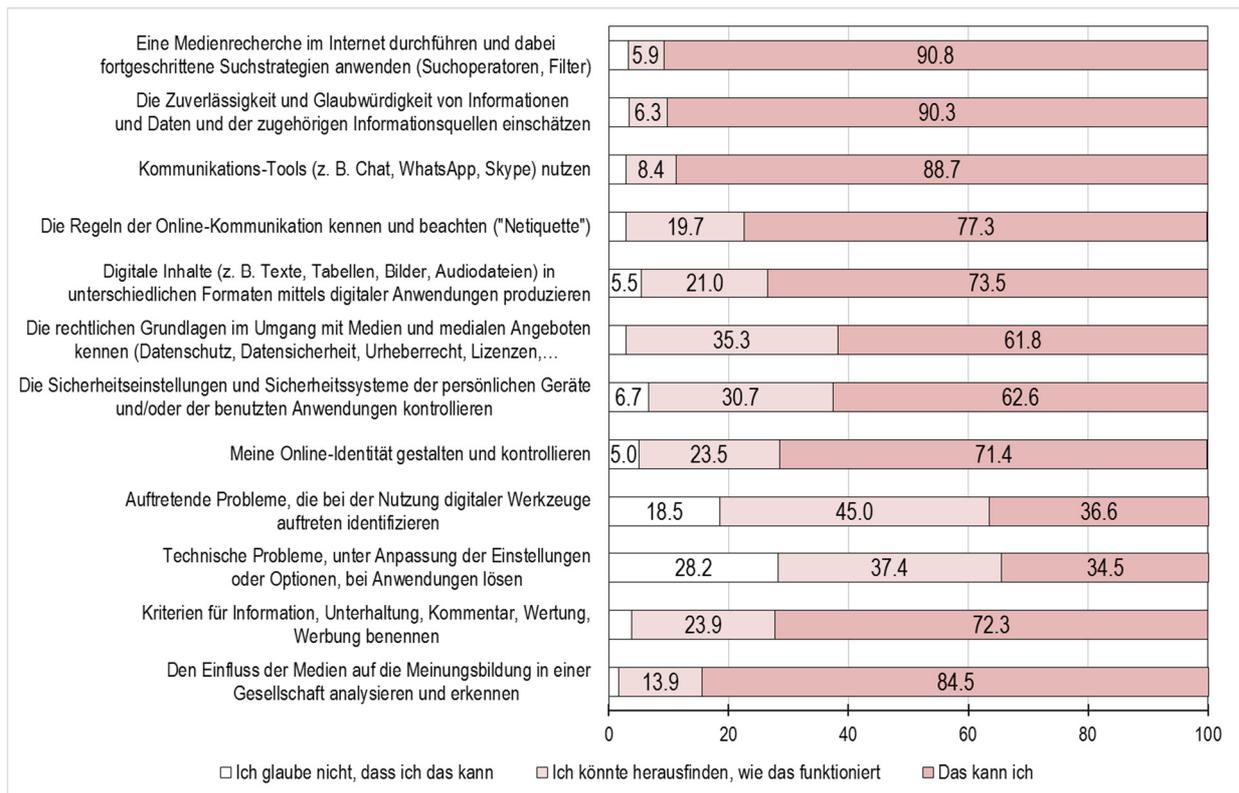


Abbildung 47: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).¹⁷

3.4.3.4 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen wurden die Lehrpersonen auch nach ihren **Einstellungen in Bezug auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien** in der Schule befragt. Dazu wurden ihnen verschiedene Aussagen vorgelegt mit der Bitte, diese mithilfe eines vierstufigen Antwortformats (*stimme nicht zu bis stimme voll zu*) einzuschätzen. Die Befunde an den Modell-Gemeinschaftsschulen zeigen, dass die Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen (vgl. Abbildung 48). Fast 90 Prozent der befragten Lehrpersonen (86.5%, Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule die **Lernprozesse der Schüler*innen unterstützt**. Ein ähnlich hoher Anteil stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, in **heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten** (83.2%). Mehr als drei Viertel der Lehrpersonen (77.7%) geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, auf einem **ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten** und knapp 80 Prozent (78.4%) geben an, dass der Einsatz wichtig für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation** für das Lernen ist.

¹⁷Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

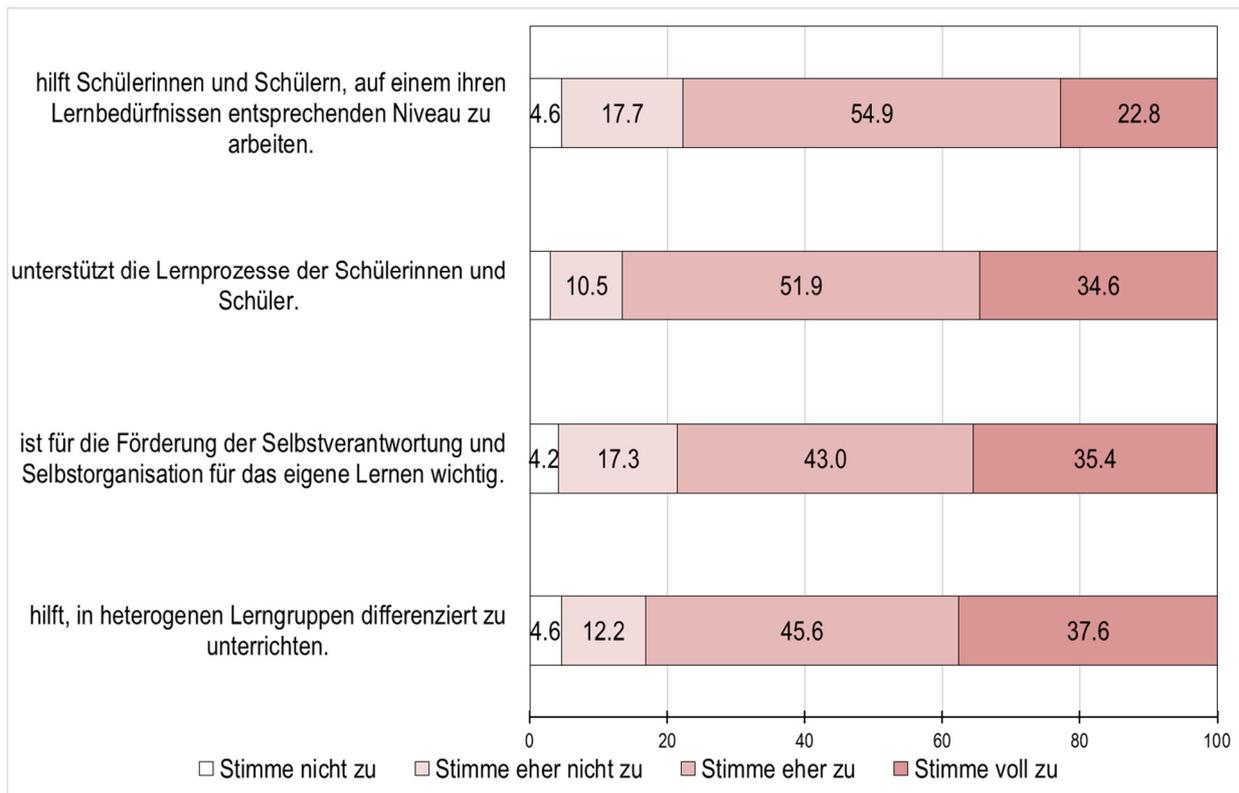


Abbildung 48: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Gemeinschaftsschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).

3.4.3.5 Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule an den Modell-Gemeinschaftsschulen

Im Rahmen der onlinebasierten Schüler*innenbefragung wurden die Achtklässler*innen gebeten, ihre Wünsche hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien in der Schule zu äußern. Seitens der Achtklässler*innen lässt sich tendenziell ein großes Interesse im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht feststellen. Es zeigt sich zunächst, dass sich 70.2 Prozent der Achtklässler*innen wünschen, viel oder etwas mehr mit dem Computer zu arbeiten (ohne Abbildung). Eine ähnlich hohe Einschätzung findet sich für die Nutzung des Smartphones: Hier wünschen sich mehr als zwei Drittel der Schüler*innen (68.1%) eine häufigere Arbeit mit dem Smartphone im Unterricht (ohne Abbildung). Mehr als ein Fünftel der Schüler*innen (21.0%) gibt an, dass die Nutzung des Computers im Unterricht zurzeit genau richtig ist.

Die Auswertung der geschlossenen Frage, was Achtklässler*innen mit dem Computer lernen bzw. machen möchten, zeigt, dass etwas mehr als ein Drittel (35.8%; vgl. Abbildung 49) angibt, gerne lernen zu wollen, wie man eine **Internetseite gestaltet**. Weitere Lerninteressen liegen unter anderem darin, wie sie **Computer nutzen, um besser lernen zu können** (41.2%) und wie man in der Schule **programmiert** (39.0%).

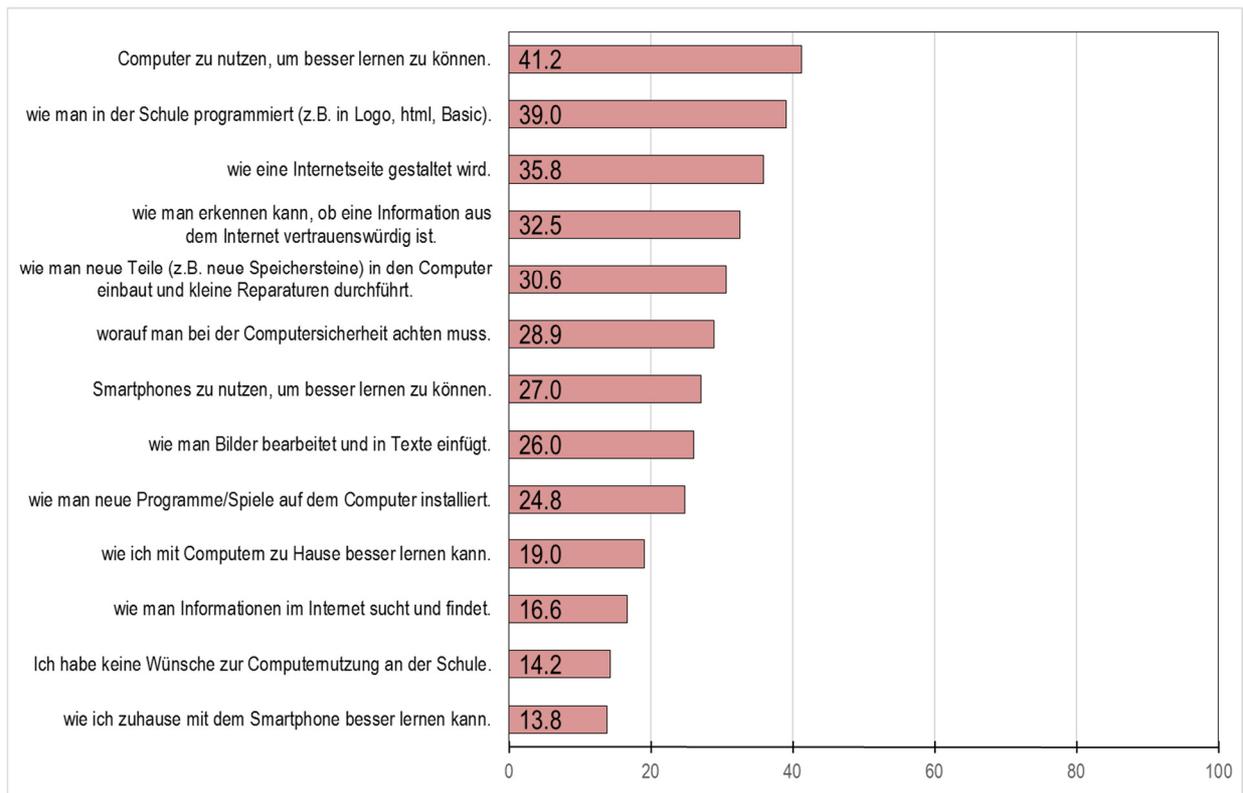


Abbildung 49: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

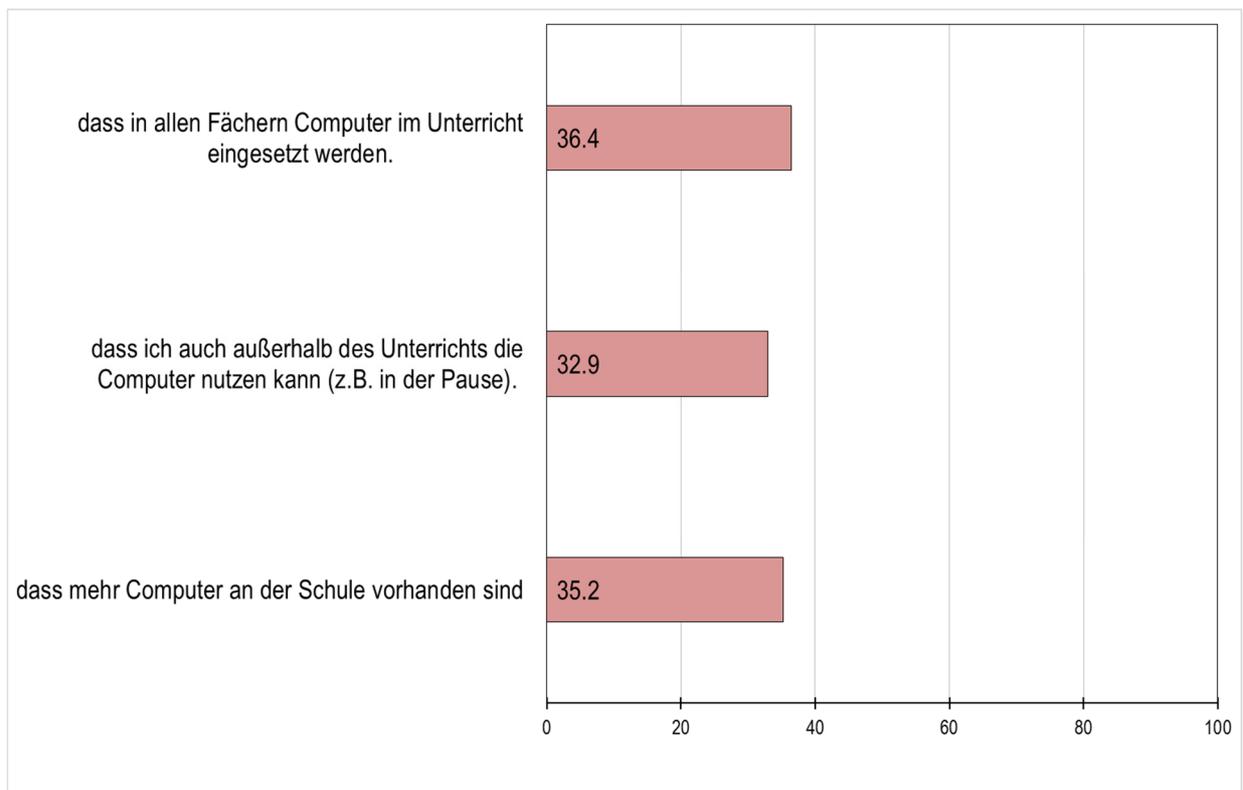


Abbildung 50: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Darüber hinaus wünschen sich die Achtklässler*innen in den beteiligten Modell-Gemeinschaftsschulen vor allem, dass in allen Fächern Computer eingesetzt werden (36.4%) und dass mehr Computer an der Schule vorhanden sind (35.2%; vgl. Abbildung 50).

Die Analysen der offenen Schüler*innenantworten zur Frage nach ihren Wünschen hinsichtlich digitaler Medien in den am Projekt beteiligten Modell-Gemeinschaftsschulen geben Hinweise auf verschiedene Aspekte (absteigende Reihenfolge):

1. bessere Ausstattungsqualität, im Speziellen leistungsstärkere, neuere Computer
2. bessere WLAN-Verbindung
3. digitale Endgeräte, unter anderem auch die eigenen, häufiger im Schulkontext nutzen zu dürfen

Auch konkrete Hinweise werden von den Schüler*innen vorgetragen. Ein/e Schüler*in äußert beispielsweise den Wunsch nach digitalen Schulbüchern und der Möglichkeit schnelleres Internet zu bekommen und die damit verbundene Lernzeit besser nutzen zu können:

„Ich würde mir wünschen, dass wir die Bücher auf dem PC haben, um nicht so viel tragen zu müssen. Außerdem würde ich mir besseres Internet wünschen, da immer alles sehr lange lädt und dies viel Zeit entspricht.“ (GemSuS 03)

Ein/e andere/r Schüler*in weist darauf hin, dass das Lernen im Unterricht mit eigenen digitalen Endgeräten (BYOD) nur dann reibungslos möglich ist, wenn alle Schüler*innen einen Zugang zu einem internetfähigen Gerät haben und wünscht sich hier ein umsichtigeres Vorgehen:

„Ich wünsche mir, dass die Lehrkräfte für den Unterricht nicht voraussetzen, dass man ein internetfähiges Handy besitzt. Nicht jeder Schüler hat ein internetfähiges Handy!!!“ (GemSuS 666)

3.5 Ergebnisse für die Gymnasien aus der zweiten Projektphase

Neben BYOD-Ansätzen verfolgen die als Modellschulen ausgewählten Gymnasien vor allem Ansätze, die es jedem bzw. jeder Schüler*in ermöglichen, Zugang zu digitalen Medien zu erhalten und diese für das eigene Lernen nutzen zu können. An einigen Modell-Gymnasien werden Schüler*innen aus höheren Klassenstufen zu ‚Medien- oder Handy-Scouts‘ ausgebildet, um andere Schülern*innen oder Lehrpersonen bei im Schulalltag auftretenden technischen Problemen unterstützen zu können. Die Schulen bauen dabei auf die bereits vorhandene Medienkompetenz der Kinder und Jugendlichen auf und nutzen diese in einem motivatorischen Kontext sowie als wertvolle Ressource. An vielen Modell-Gymnasien findet ein Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung des fachlichen Lernens statt. Insbesondere ein reflektierter Umgang mit digitalen Medien als auch die Erweiterung allgemeiner wie spezifischer Kenntnisse wird von den Modell-Gymnasien angestrebt.

3.5.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Gymnasien)

Im Folgenden werden zunächst die Befunde für die Modell-Gymnasien hinsichtlich der Schulebene dargestellt. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.5.1.1), Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung (Abschnitt 3.5.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation (Abschnitt 3.5.1.3), sowie Fortbildungen und Professionalisierung (Abschnitt 3.5.1.4) im Fokus.

3.5.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den Modell-Gymnasien

Die Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien der zweiten Phase der Modellschulen wurden im Rahmen der Online-Fragebogenerhebung danach gefragt, ob die Nutzung digitaler Medien an Ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, auf welche Weise. Nahezu alle befragten Lehrpersonen an den beteiligten Gymnasien geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt bzw. sich eine solche aktuell im Entstehungsprozess befindet (lediglich 3.7%; Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 51). Fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (46.1%) berichten von einer konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts**. Während 12.9 Prozent berichten, dass die Nutzung digitaler Medien in einem Mediencurriculum verankert ist, liegt der Anteil der Lehrpersonen, die angeben, dass eine Verankerung in den Fachcurricula vorgenommen wurde, bei knapp 30 Prozent (29.9%). Weiterhin berichten 16.6 Prozent der befragten Lehrpersonen von einer Verankerung im Schulprogramm. Nach Angaben von nahezu einem Viertel der Lehrpersonen (24.4%) befindet sich das Medienkonzept in Arbeit. So lässt sich resümieren, dass die Modell-Gymnasien unterschiedliche Ansätze der konzeptionellen Verankerung verfolgen und sich in unterschiedlichen Phasen ihrer Schulentwicklungsarbeit im Hinblick auf die konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien befinden.

In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung danach gefragt, ob an ihrer Schule **Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht** in den Fächern entwickelt werden. Das Antwortformat war dabei in die Kategorien *Ja* und *Nein* aufgeteilt. Das Ergebnis für die Modell-Gymnasien zeigt, dass fast drei Viertel der befragten Lehrpersonen (73.9%; Kategorie *Ja*) berichten, dass dies an ihrer Schule der Fall ist (ohne Abbildung).

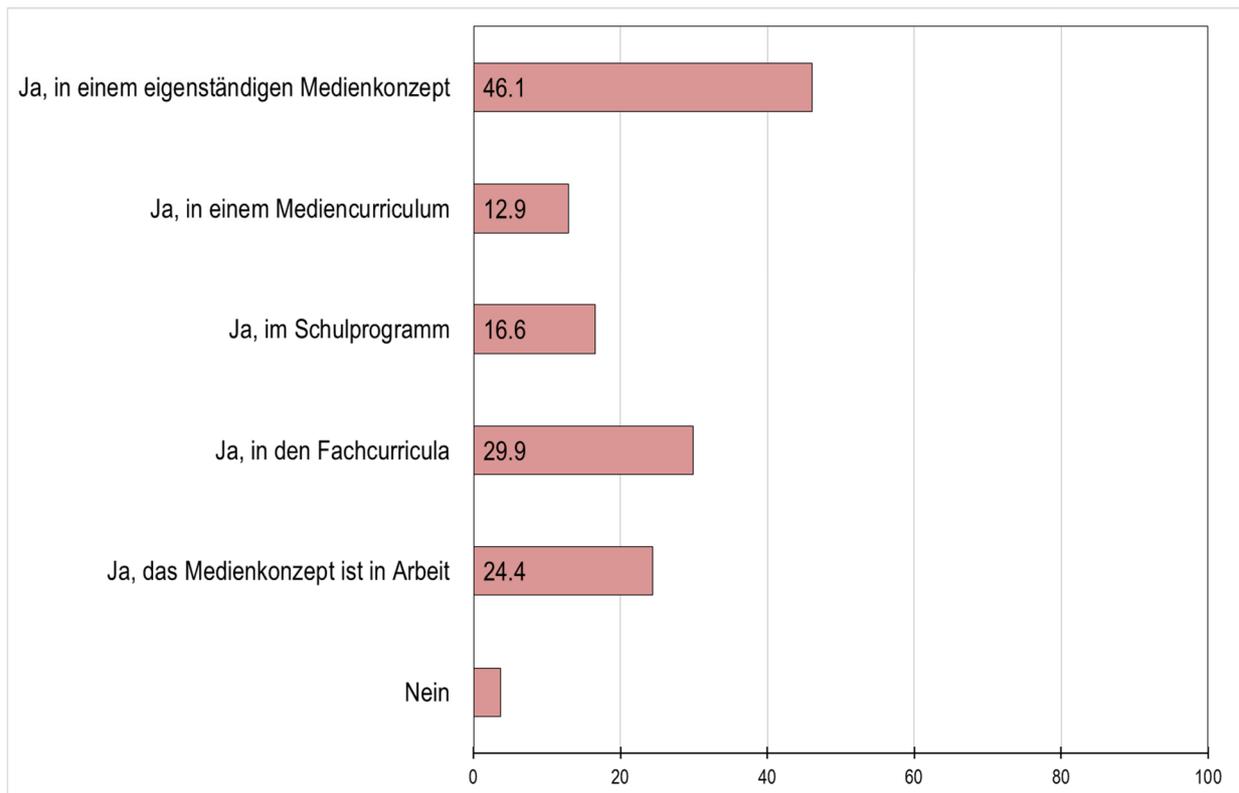


Abbildung 51: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.5.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den Modell-Gymnasien

Weiterhin wurden die Lehrpersonen der Gymnasien im Rahmen der Online-Befragung um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei wurde den Befragten zur Beantwortung der Fragen jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* vorgelegt. Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass über die Hälfte der befragten Lehrpersonen (56.2%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst; vgl. Abbildung 52) der Aussage zustimmt, dass an ihrer Schule eine ausreichende **IT-Ausstattung** vorhanden ist. Nur knapp mehr als zwei Fünftel (43.0%) stimmen der Aussage zu, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Des Weiteren gibt in Bezug auf die Unterstützung vor Ort nur etwas mehr als ein Drittel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (34.0%) an, dass es genügend technische Unterstützung bei der Wartung der IT-Ausstattung gibt. Im Hinblick auf den pädagogischen Support stimmen mehr als zwei Fünftel der Lehrpersonen (43.0%) der Aussage zu, dass es genügend **pädagogische Unterstützung** zur Integration von Computern im Unterricht gibt.

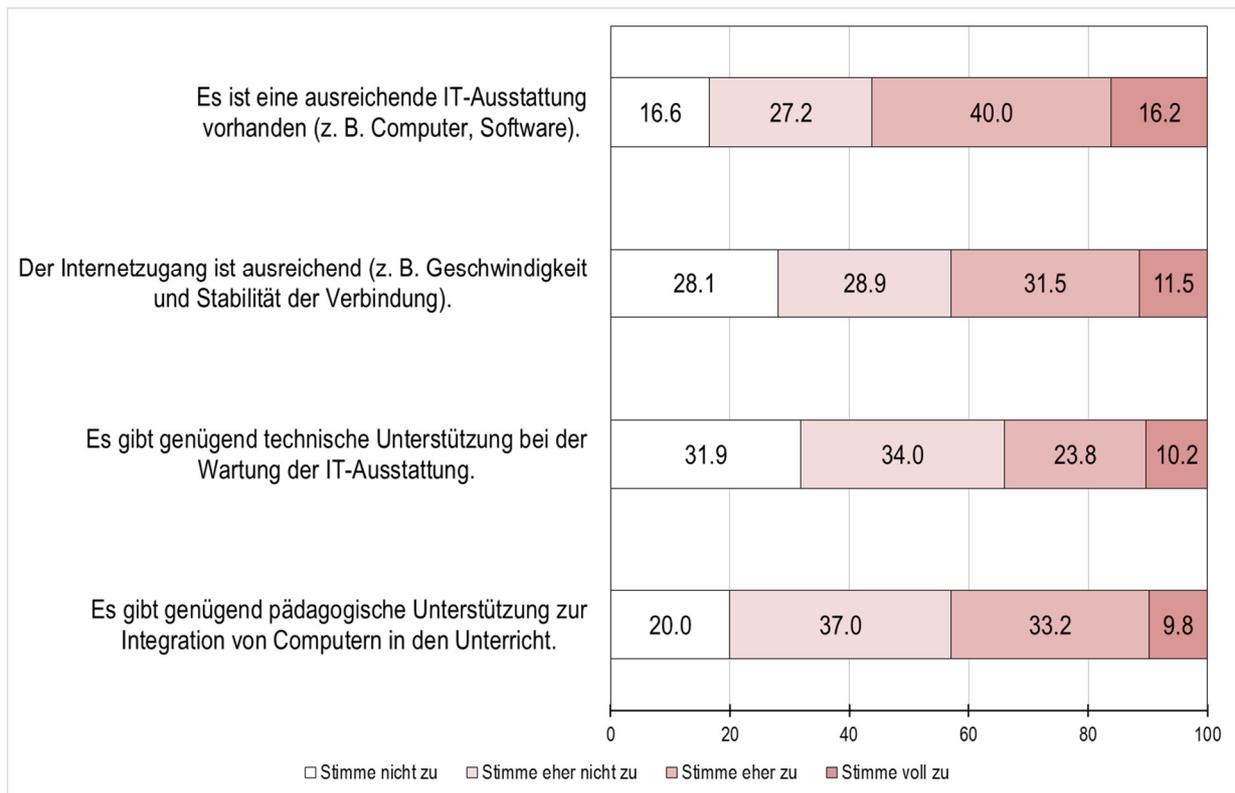


Abbildung 52: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Gymnasien durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).¹⁸

Auch die Auswertung der offenen Fragen unterstreicht die obenstehenden Ergebnisse für die Gymnasien. So äußern sich die Lehrpersonen im Rahmen der Bitte um Rückmeldung von generellen Hinweisen zum Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ ausführlich zu Mängeln in den Bereichen des **technischen und generellen Supports** sowie der Ausstattung. Sie verdeutlichen, dass die Nutzung von digitalen Medien derzeit noch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. Eine Lehrperson schreibt konkret:

„Meiner Ansicht nach wird sehr viel Energie, Geld und Zeit in das Vortreiben digitaler Unterrichtsformen investiert und ein theoretischer Anspruch formuliert, ohne dass die technischen, räumlichen und zeitlichen Voraussetzungen hierfür in vielen Schulen überhaupt gegeben sind (z.B. mangelnde Breitbandanschlüsse). Mir fehlt dabei etwas mehr Selbstreflexion und ein vernünftiges Zeitmanagement bezüglich der realen Umsetzbarkeit. (...)“ (GymLuL 48)

3.5.1.3 Lehrer*innenkooperation an den Modell-Gymnasien

Neben der konzeptionellen Verankerung und der IT-Ausstattungsqualität wurden die Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien im Rahmen der Online-Befragung auch zu ihrer Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien befragt. Dabei wurden sie gebeten anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen. Als Antwortformat standen dabei die Kategorien *Ja* und *Nein* zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Gymnasien vor allem im Rahmen einer **gemeinsamen Arbeit mit Kolleg*innen** kooperieren (vgl. Abbildung 53). Fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (49.4%; Kategorie *Ja*) gibt an, gemeinsam an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht zu arbeiten. Mehr als zwei Fünftel (43.0%; Kategorie *Ja*) kooperieren zudem

¹⁸Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen.

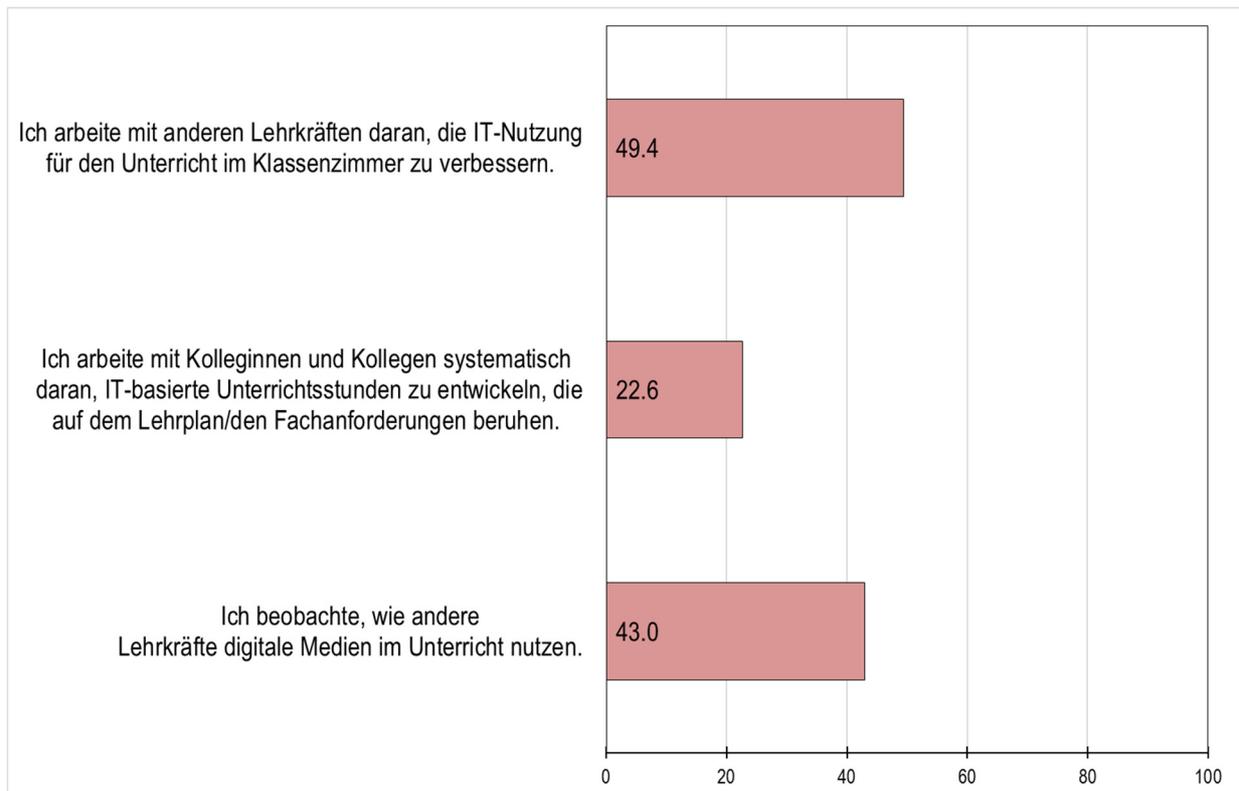


Abbildung 53: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).¹⁹

Eine **systematische Zusammenarbeit zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden**, die auf dem Lehrplan/den Fachanforderungen beruhen, ist im Vergleich noch wenig verbreitet. Hier geben 22.6 Prozent an, diese Form der Kooperation zu praktizieren.

3.5.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den Modell-Gymnasien

In Bezug auf den Themenbereich Fortbildungen und Professionalisierung wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung um Angaben zur Teilnahme an verschiedenen Fortbildungsformaten in den letzten zwei Jahren gebeten. Weiterhin wurde ihre Bewertung hinsichtlich des Aspekts, ob ihnen durch ihre Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz ermöglicht wird, eingeholt (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*; vgl. Abbildung 54). Die Ergebnisse zeigen, dass fast drei Fünftel der beteiligten Lehrpersonen (74.7%) an den Modell-Gymnasien in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung vor allem **Schulentwicklungsstage** ihrer Schule mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ besucht haben. Deutlich weniger, aber dennoch über die Hälfte der befragten Lehrpersonen (51.1%) gibt an, dass sie **fachbezogene Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“** besucht haben. Zudem geben 30.5 Prozent der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien weiterhin an, **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren Partnern des Netzwerkes Medienkompetenz Schleswig-Holstein und/oder **Fortbildungen zu fachübergreifenden Software oder Apps** (33.5%) besucht zu haben.

¹⁹Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

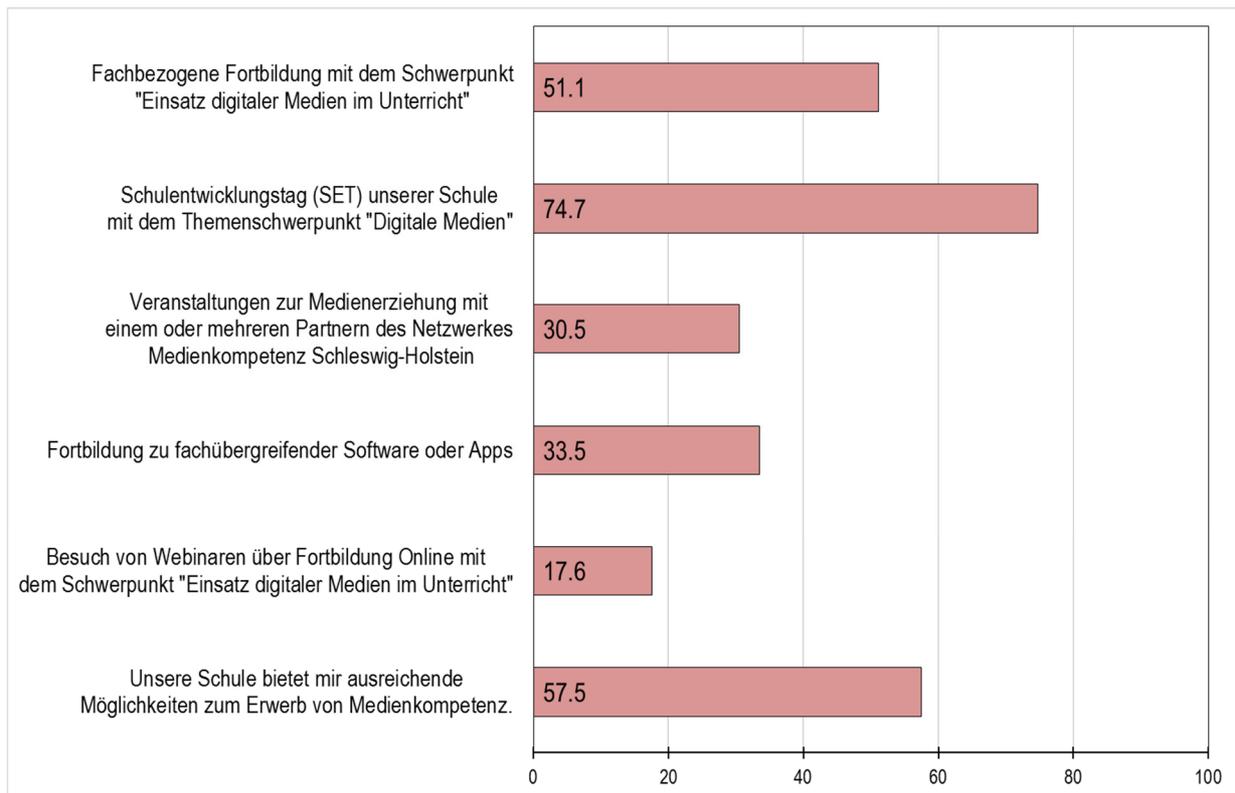


Abbildung 54: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

Weniger relevant erscheint mit einem Anteil von unter 20 Prozent der Besuch von Webinaren über ‚Fortbildung Online‘ mit dem Schwerpunkt ‚Einsatz digitaler Medien im Unterricht‘ (17.6%). Fast 60 Prozent der befragten Gymnasiallehrpersonen (57.5%) schätzen ein, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz geboten zu bekommen.

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf weitere Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich Lehrpersonen zusätzlich im Rahmen fachbezogener Fortbildungen zu den Themen GeoGebra, Politische Bildung und MINT_EC fort. Weitere besuchten **fächerübergreifende Fortbildungen** zum Lernen mit digitalen Medien sowie **schulinterne Fortbildungen**.

3.5.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Gymnasien)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die Modell-Gymnasien dargestellt. Dabei werden – wie auch für die anderen Schularten – drei zentrale Bereiche fokussiert: erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lernens mit digitalen Medien (Abschnitt 3.5.2.1), zweitens Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht (Abschnitt 3.5.2.2) sowie drittens auf Ergebnisse zum Einsatz digitaler Medien zum fachlichen Lernen (Abschnitt 3.5.2.3).

3.5.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien

Um die Bedeutung von Unterrichtszielen in Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien einschätzen zu können, wurden die Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gefragt, wie wichtig ihrer Meinung nach der Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ ist. Dabei stand den

Befragten ein dreistufiges Antwortformat (*sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*) zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (59.4%; vgl. Abbildung 55) an den beteiligten Gymnasien angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** sehr wichtig ist. Das Unterrichtsziel, **digitale Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** einzusetzen, wird hingegen von einem geringeren Anteil als sehr wichtig eingeschätzt (23.1%).

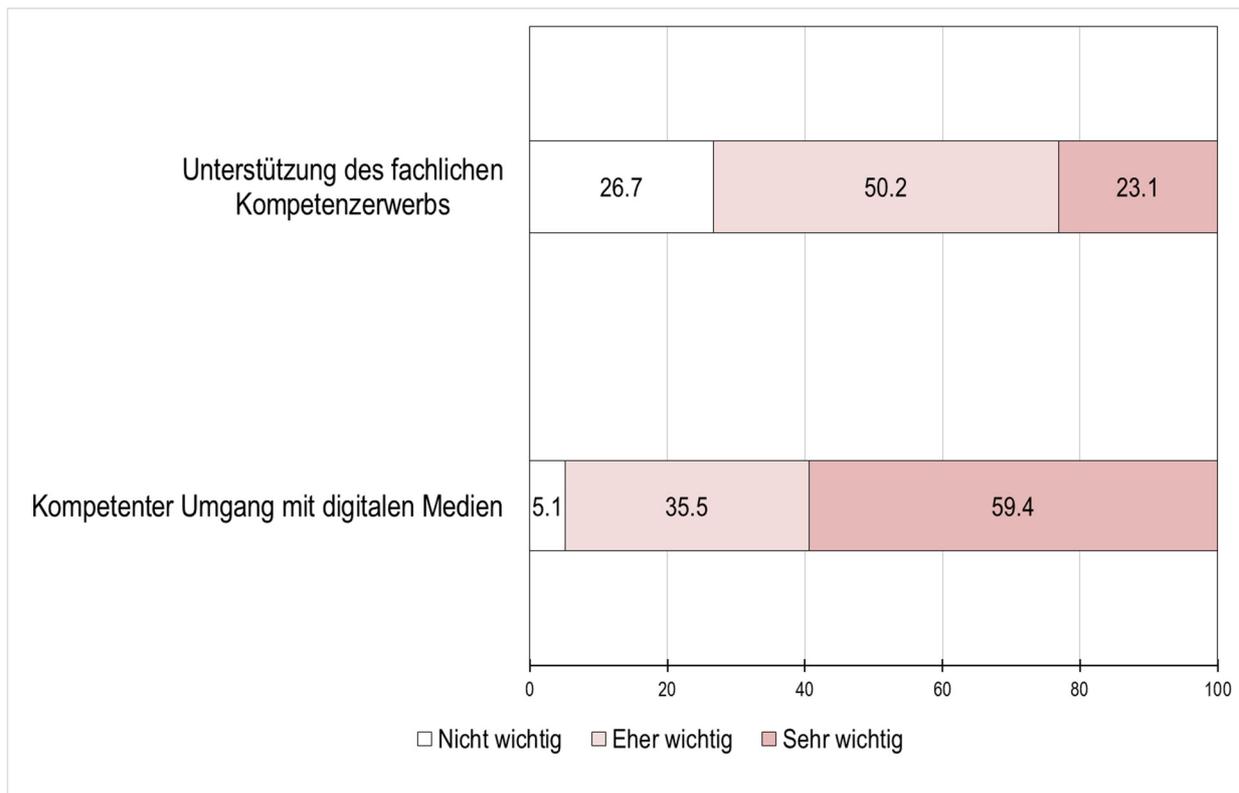


Abbildung 55: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrersicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).

3.5.2.2 Nutzung digitaler Medien an den Modell-Gymnasien: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Schüler*innen und Lehrer*innensicht

(a) Gelegenheiten der Computernutzung in den Modell-Gymnasien aus Schüler*innensicht

Die Achtklässler*innen der Modellschulen wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten einzuschätzen, wann bzw. wo sie in ihrer Schule einen Computer nutzen können. Dabei standen vier verschiedene Nutzungsgelegenheiten sowie die Kategorie *gar nicht* zur Auswahl. Mehrfachnennungen waren dabei möglich. Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als vier Fünftel der befragten Achtklässler*innen (83.3%; vgl. Abbildung 56) angeben, dass Gelegenheiten zur Nutzung von Computern **im Unterricht** gegeben sind.

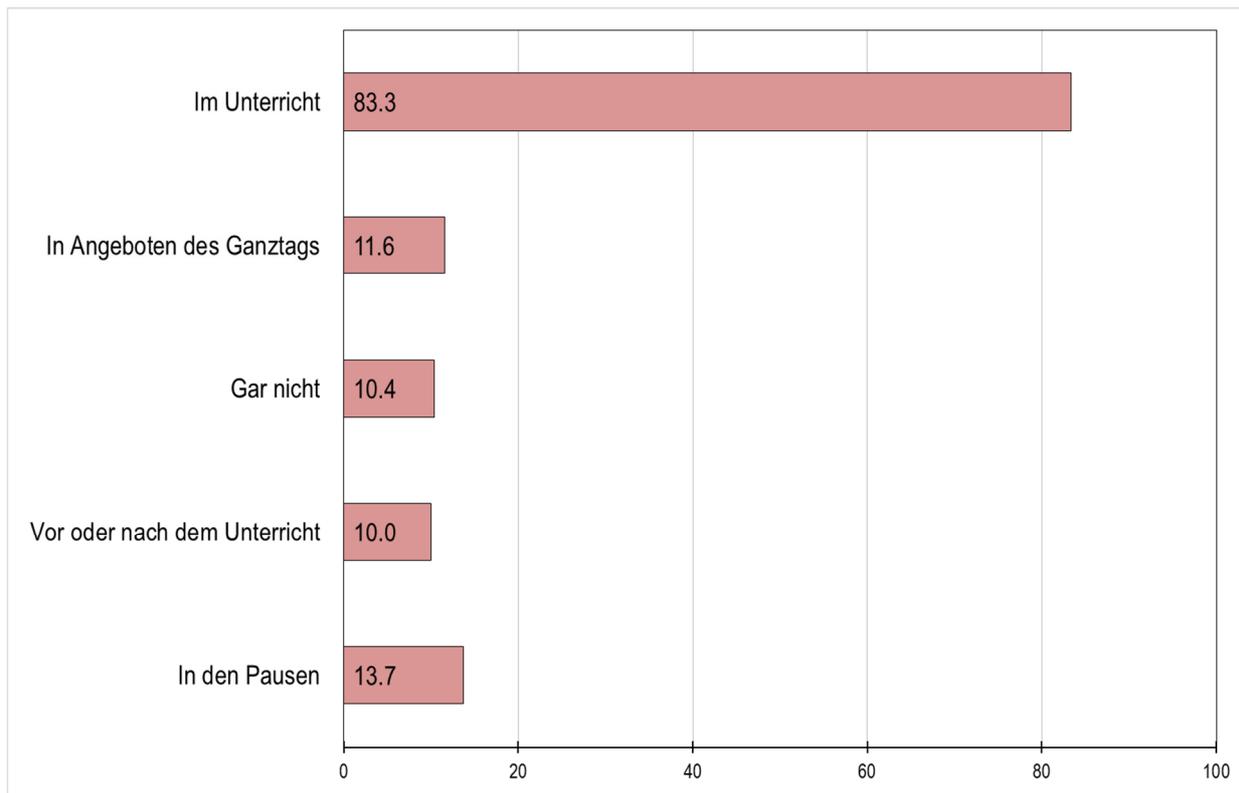


Abbildung 56: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Nahezu 14 Prozent der Gymnasiast*innen (13.7%) berichten, Computer auch **in den Pausen** nutzen zu können. Insgesamt 10.4 Prozent der Achtklässler*innen berichten, keine Gelegenheit der Computernutzung in der Schule zu haben. Ähnlich hohe Anteile finden sich für die Möglichkeiten der Nutzung **in Angeboten des Ganztags** (11.6%) sowie **vor oder nach dem Unterricht** (10.0%), die damit eher wenig relevant erscheinen.

*(b) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Gymnasien aus Schüler*innensicht*

Darüber hinaus wurden die Achtklässler*innen an den beteiligten Gymnasien gefragt, wie häufig ein Computer im Unterricht genutzt wird. Dabei ging es zum einen um die Einschätzung, wie häufig sie selbst Computer im Unterricht zum Lernen nutzen und zum anderen, wie häufig ihre Lehrpersonen Computer im Unterricht einsetzen. Vier Antwortkategorien standen zur Verfügung (*nie bis in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*). Fast 90 Prozent der befragten Achtklässler*innen an den beteiligten Gymnasien (88.2%; vgl. Abbildung 57) berichten, dass sie selbst **mindestens in einigen Unterrichtsstunden Computer** nutzen. Zudem geben mehr als 90 Prozent der Achtklässler*innen (94.9%) an, dass ihre Lehrpersonen mindestens in einigen Unterrichtsstunden einen Computer nutzen.

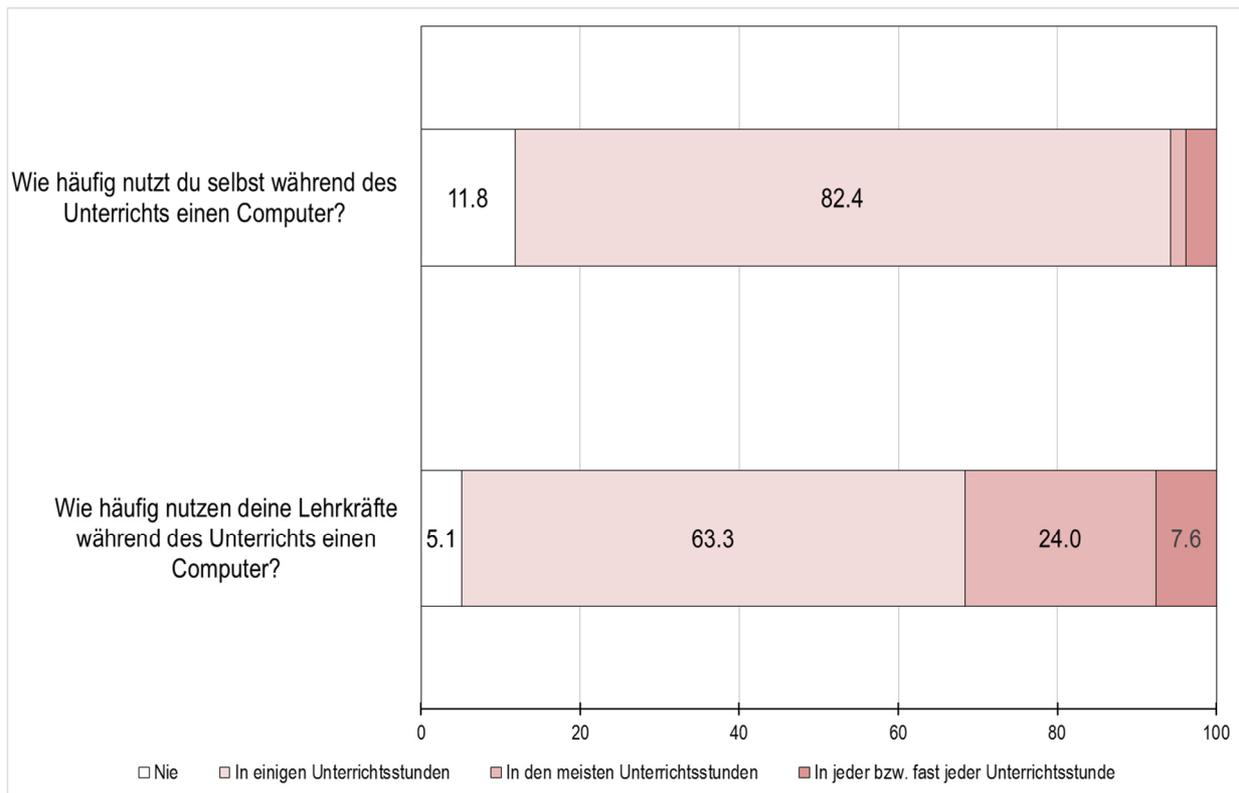


Abbildung 57: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).²⁰

In Bezug auf die Nutzung von Smartphones im Unterricht zeigen die Befunde, dass etwas mehr als die Hälfte der befragten Achtklässler*innen (51.8%) angeben, mindestens in einigen Unterrichtsstunden Smartphones für Lernzwecke zu nutzen (ohne Abbildung).

(c) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Gymnasien aus Lehrer*innensicht

Wie die Schüler*innen wurden auch die Lehrpersonen im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten mithilfe eines fünfstufigen Antwortformats (*nie bis jeden Tag*) gebeten. Die Ergebnisse zeigen, dass fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (46.3%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 58) an den Modell-Gymnasien regelmäßig, das heißt *mindestens einmal in der Woche*, **Computer für Lehrerpräsentationen** nutzen. Darüber hinaus gibt fast ein Fünftel der Lehrpersonen (19.6%) an, dass die Schüler*innen *mindestens einmal in der Woche* mit digitalen Medien **im Computerraum** arbeiten. Zudem berichtet mehr als ein Viertel der befragten Lehrpersonen (27.2%), dass die Schüler*innen regelmäßig mit **digitalen Medien im Klassenraum** arbeiten.

²⁰Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

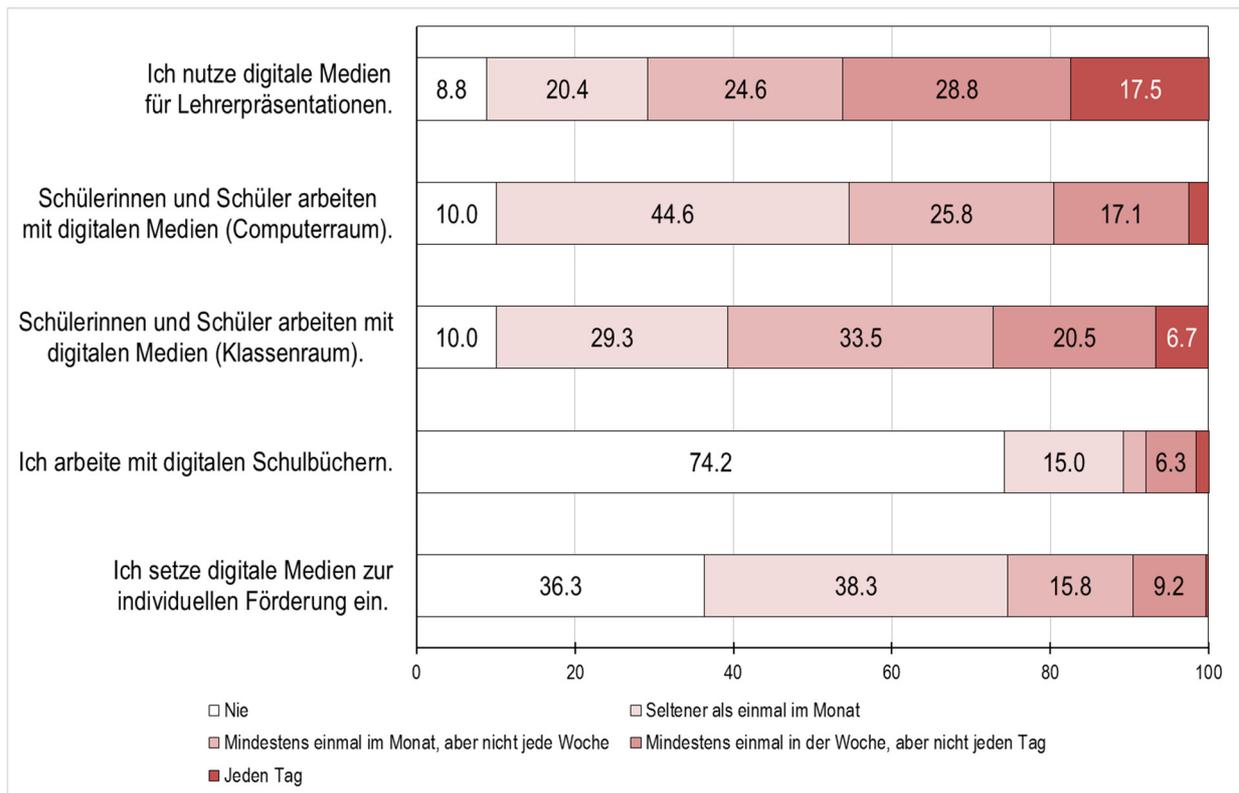


Abbildung 58: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).

Die Befunde zeigen auch, dass **digitale Schulbücher** bisher nur von etwas mehr als einem Viertel der Lehrpersonen (25.8%) überhaupt genutzt werden. Der entsprechende Anteil der Lehrpersonen, der angibt, *nie* digitale Schulbücher zu nutzen, liegt damit bei fast drei Vierteln (74.2%). Knapp zehn Prozent (9.6%) der befragten Lehrpersonen setzen *mindestens einmal in der Woche* digitale Medien zur **individuellen Förderung** ein.

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen danach gefragt, inwiefern sie digitale Medien zur **Vorbereitung des Unterrichts** sowie für **Verwaltungsaufgaben** oder **organisatorische Aufgaben** nutzen, wobei ebenfalls ein fünfstufiges Antwortformat (*nie bis jeden Tag*) verwendet wurde. Die Ergebnisse zeigen, dass fast 85 Prozent der befragten Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (84.8%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 59) digitale Medien regelmäßig, d.h. *mindestens einmal in der Woche* für die Unterrichtsvorbereitung verwenden. Ebenso gibt für den Bereich Verwaltungszwecke mit 82.5 Prozent ein ähnlich hoher Anteil an Lehrpersonen an, digitale Medien für diesen Aufgabenbereich zu nutzen. Damit nutzen die befragten Lehrpersonen **digitale Medien weitaus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst**.

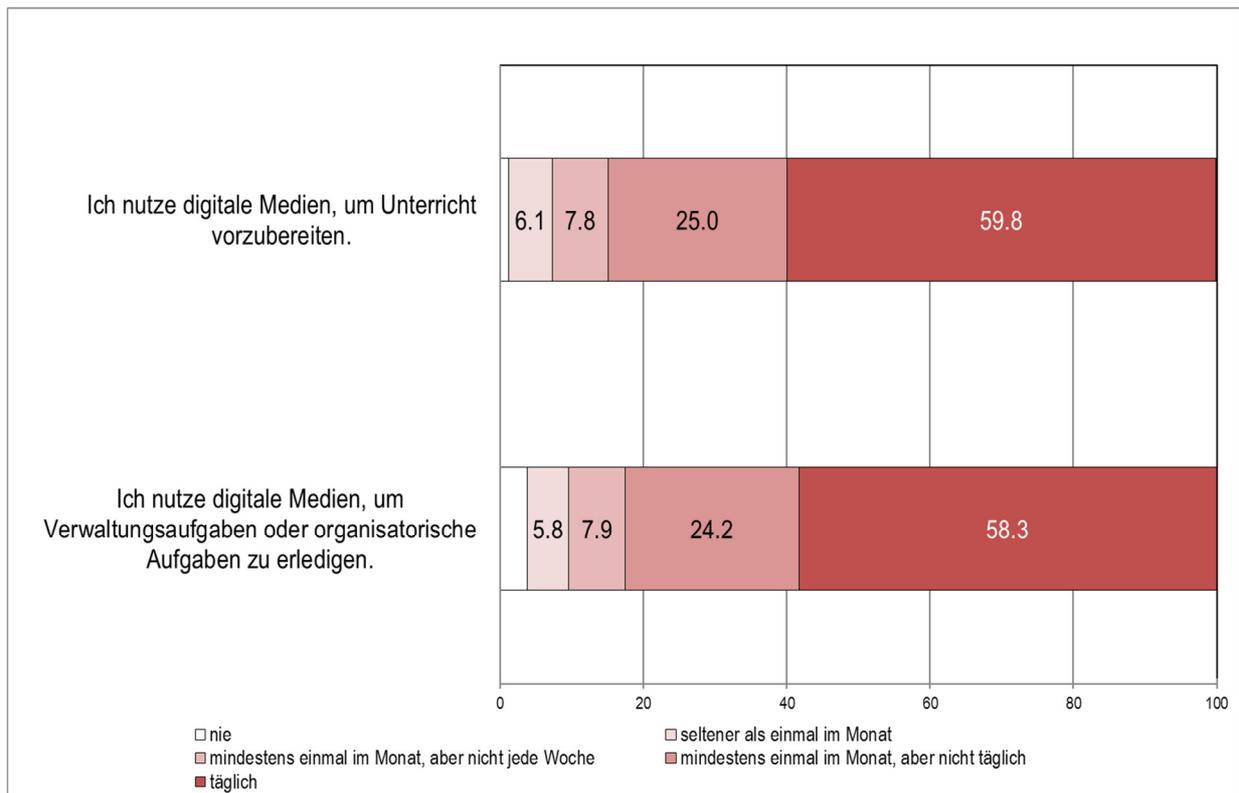


Abbildung 59: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).

3.5.2.3 Fokus Fachunterricht: digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Modell-Gymnasien

Im Rahmen der offenen Fragen wurden die Lehrpersonen wie auch die Schüler*innen an den Modell-Gymnasien gebeten sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach **Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Fachunterricht genutzt werden**. Zusätzlich sollte für jede Aktivität das Fach genannt werden, in dem diese durchgeführt wird. Im Rahmen der Datenanalyse wurden inhaltliche Kategorien gebildet und die Antworten gebündelt. Dabei werden nur solche Aspekte berichtet, die von mindestens zwei Personen angegeben wurden. Die gebildeten Kategorien sind zum Teil nicht vollständig trennscharf, sie geben in dieser Form jedoch die gegebenen Antworten möglichst originalgetreu wieder.

(a) Perspektive der Lehrpersonen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht

Im Folgenden wird zunächst die Verteilung der Angaben der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien zu der offenen Frage im Online-Fragebogen über die Fächer veranschaulicht.

- Fremdsprachenunterricht (44 Nennungen)
- Naturwissenschaften (39 Nennungen)
- Mathematik (36 Nennungen)
- Deutsch (24 Nennungen)
- Geschichte (12 Nennungen)
- Geographie/Erdkunde (14 Nennungen)
- Wirtschaft/Politik (9 Nennungen)
- Informatik (6 Nennungen)
- Sport (5 Nennungen)
- Kunst (5 Nennungen)
- Religion (5 Nennungen)

- Musik (4 Nennungen)
- Philosophie (2 Nennungen)

Die Ergebnisse verdeutlichen, dass nach Angaben der Lehrpersonen insbesondere im Fremdsprachenunterricht digitale Medien eingesetzt werden. Nahezu genauso häufig berichten die Lehrpersonen über eine Nutzung in den Naturwissenschaften, im Mathematikunterricht sowie im Deutschunterricht.

Bezüglich der Aktivitäten, die mit digitalen Medien im Fachunterricht durchgeführt werden, zeigt das Ergebnis der zusammenfassenden Betrachtung der Antworten der Lehrpersonen zu der offenen Frage, dass digitale Medien insbesondere für Recherchezwecke eingesetzt werden, gefolgt vom Einsatz von Präsentationssoftware und dem Einsatz fachlicher Lernsoftware und Apps.

- Recherche (42 Nennungen)
- Nutzung von Präsentationssoftware (40 Nennungen)
- Einsatz fachlicher Lernsoftware oder Apps (u.a. CAS, Geometrie Software, Geogebra, Coaches Eye, Kahoot!, DGS) (38 Nennungen)
- Lernfilme (30 Nennungen)
- Ergebnispräsentation und Visualisierung (24 Nennungen)
- Audiodateien (Hörspiele/Musik/Hörverstehen/Podcast) (16 Nennungen)
- Videos (z.B. über YouTube) (15 Nennungen)
- Textproduktion/-arbeit (13 Nennungen)
- Interactive Whiteboards (13 Nennungen)
- Videos oder Kurzfilme erstellen (11 Nennungen)
- Computersimulationen (10 Nennungen)
- Vokabeltraining, digitale Wörterbücher (9 Nennungen)
- Digitale Unterrichtsmaterialien (Bücher, Arbeitsblätter) (7 Nennungen)
- Statistiken erstellen (5 Nennungen)
- Mindmaps (5 Nennungen)
- Bewegungsanalyse und -beobachtung (5 Nennungen)
- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation (5 Nennungen)
- Lernplattformen (4 Nennungen)
- Graphische Darstellung, 3D-Darstellung (4 Nennungen)
- Virtuelle Experimente (4 Nennungen)
- Leistungskontrolle (Tests/Quiz/Klausurvorbereitung) (4 Nennungen)
- Lernprogramme (2 Nennungen)
- Informationssammlung, Organisation (u.a. Padlet) (2 Nennungen)
- (Schau-)Bilder (2 Nennungen)
- Grammatik und Rechtschreibung (2 Nennungen)

(b) *Perspektive der Schüler*innen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht*

Betrachtet man die Auswertung der Antworten der Schüler*innen an den Modell-Gymnasien zu der offenen Frage nach dem Einsatz digitaler Medien im Fachunterricht, so wird in Bezug auf die genannten Fächer zunächst deutlich, dass sich im Vergleich der Antworten der Lehrpersonen mit denen der Schüler*innen eine gewisse Ähnlichkeit in Bezug auf die häufige Nennung des naturwissenschaftlichen Unterrichts herausstellt. Weitere Fächer, die von den Schüler*innen häufiger genannt werden, sind Mathematik und Informatik.

- Naturwissenschaft (283 Nennungen)
- Mathematik (257 Nennungen)
- Informatik (206 Nennungen)
- Geographie/Erdkunde (168 Nennungen)
- Geschichte (132 Nennungen)
- Fremdsprachen (131 Nennungen)
- Deutsch (85 Nennungen)
- Wirtschaft/Politik (84 Nennungen)
- Erdkunde (28 Nennungen)
- Kunst/Medienkunst (18 Nennungen)
- Medienkunde (17 Nennungen)
- Wahlpflicht (8 Nennungen)
- Sport (6 Nennungen)

Im Hinblick auf die Aktivitäten, die im Fachunterricht mit digitalen Medien aus Sicht der Schüler*innen, die bei der offenen Frage eine Angabe gemacht haben, durchgeführt werden, zeigt sich, dass die Schüler*innen wie auch die Lehrpersonen die Punkte Recherche und Präsentationen am häufigsten nennen. Auch der Einsatz von Lern-Apps ist bei Schülern*innen wie auch bei den Lehrpersonen bedeutsam.

- Recherche (433 Nennungen)
- Präsentationen und Referate (172 Nennungen)
- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (160 Nennungen)
- Programmieren (114 Nennungen)
- Lernapps (u.a. GeoGebra, realmath, Kahoot, Aufgabenfuchs) (90 Nennungen)
- Filme angucken und analysieren (56 Nennungen)
- Tabellen erstellen (54 Nennungen)
- Texte erstellen (48 Nennungen)
- Programme: Umgang, Nutzung, Erstellung (42 Nennungen)
- Videos angucken und erstellen (38 Nennungen)
- Bilder bearbeiten und analysieren (33 Nennungen)
- Vokabeln, Grammatik lernen (18 Nennungen)
- Ergebnisse zusammenfassen, darstellen, sammeln, visualisieren (15 Nennungen)
- Rechnen, Taschenrechner-App (13 Nennungen)
- Als Tafelersatz (11 Nennungen)
- Quiz, Test (9 Nennungen)
- Audiodateien, Hörverstehen (8 Nennungen)
- Zeichnen, Gestalten (4 Nennungen)

3.5.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Gymnasien)

Im folgenden Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Achtklässler*innen, der Lehrpersonen sowie der Projektkoordinator*innen an den Modell-Gymnasien. Zunächst werden in diesem Zuge die Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der befragten Gymnasiast*innen, ergänzt um die Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen aus Lehrer*innensicht, berichtet (Abschnitt 3.5.3.1). Anschließend wird beschrieben, an welchen Lernorten die Achtklässler*innen nach eigenen Angaben ‚digitale‘ Kompetenzen erworben haben (Abschnitt 3.5.3.2) und wie die Lehrpersonen ihre eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen einschätzen (Abschnitt 3.5.3.3). Daran anknüpfend werden zudem die Ergebnisse der Analysen zu den Lehrer*inneneinstellungen gegenüber digitalen Medien in der Schule berichtet (Abschnitt 3.5.3.4) und auf die Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule (Abschnitt 3.5.3.5) eingegangen.

3.5.3.1 Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Vergleich zur Lehrer*inneneinschätzung an den Modell-Gymnasien

Ein wichtiger Bereich der Online-Fragebogenerhebung, jetzt für die Gymnasiallehrpersonen sowie für die Befragung der Achtklässler*innen an den Gymnasien, bezieht sich auf die **Selbst- und Fremdeinschätzungen der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen**, die sich wiederum an den sechs von der KMK (2016) formulierten Kompetenzbereichen orientiert und mit insgesamt zwölf Items untersucht wird (vgl. Tabelle 5). Die Angaben der Achtklässler*innen an den Modell-Gymnasien machen deutlich, dass diese ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als recht hoch einschätzen, wobei bestimmte Bereiche wie beispielsweise das ‚Suchen und Verarbeiten‘ (im Mittel: 94.9% Zustimmung) besonders häufig positiv eingeschätzt werden. In diesem Bereich geben mehr als 90 Prozent der befragten Achtklässler*innen (95.4%) an, dass sie eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden sowie die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten einschätzen (94.4%) können. Aber auch in den Bereichen ‚Kommunizieren und Kooperieren‘ (im Mittel: 85.1% Zustimmung) sowie ‚Produzieren‘ (im Mittel: 85.7% Zustimmung) liegen selbsteingeschätzte Stärken und Kompetenzen der Achtklässler*innen. Etwas über zwei Drittel der Schüler*innen (69.3%) geben dagegen an, über Kompetenzen im Bereich ‚Schützen‘ (z. B. Kontrolle von Sicherheitseinstellungen) zu verfügen.

Um eine ergänzende Einschätzung der Kompetenzen der Achtklässler*innen zu erhalten, wurden die Lehrpersonen gebeten zu bewerten, wie groß aus ihrer Sicht der Anteil der Achtklässler*innen ist, der über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dabei stand ein vierstufiges Antwortformat zur Verfügung: *weniger als 10 Prozent* (Keine oder nur wenige Schüler*innen wissen, wie man das macht.), *10 bis 49 Prozent* (Ein nennenswerter Anteil, aber weniger als die Hälfte der Schüler*innen weiß, wie man das macht.), *50 bis 80 Prozent* (Viele, zumindest die Hälfte oder mehr Schüler*innen wissen, wie man das macht.) sowie *mehr als 80 Prozent* (Die allermeisten Schüler*innen wissen, wie man das macht.). Die Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen unterstreicht zumindest in Teilen die Einschätzung der Schüler*innen, fällt allerdings tendenziell geringer aus (vgl. Abbildung 60). Ein Fünftel der Lehrpersonen (20.0%) an den beteiligten Modell-Gymnasien schätzt ein, dass mehr als 80 Prozent der Achtklässler*innen an ihrer Schule eine **Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien** durchführen können. Darüber hinaus geben knapp vier Fünftel der befragten Lehrpersonen (79.1%) an, dass an ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schüler*innen **aktiv Kommunikations-Tools wie z. B. Chats oder WhatsApp nutzen** können.

Tabelle 5:Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst du eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden (Suchbegriffe, Filter)?	95.4	4.6	94.9
	Kannst du die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten und der zugehörigen Informationsquellen einschätzen?	94.4	5.6	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du aktiv Kommunikations-Tools (Chat, WhatsApp, Skype) nutzen?	98.5	1.5	85.1
	Kennst und beachtest du Regeln der Online-Kommunikation ("Netiquette")?	71.6	28.4	
Produzieren	Kannst du digitale Inhalte (z. B. Texte, Tabellen, Bilder, Audiodateien) in unterschiedlichen Formaten mittels digitaler Anwendungen produzieren?	89.9	10.1	85.7
	Kennst du die rechtlichen Grundlagen (Datenschutz, Datensicherheit, Urheberrecht, Lizenzen, Persönlichkeitsrecht) im Umgang mit Medien und medialen Angeboten?	81.4	18.6	
Schützen	Kontrollierst du regelmäßig die Sicherheitseinstellungen und Sicherheitssysteme deiner persönlichen Geräte und/oder der benutzten Anwendungen?	54.2	45.8	69.3
	Gestaltetest und kontrollierst du deine Online-Identität?	84.4	15.6	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung digitaler Werkzeuge auftreten, identifizieren?	76.1	23.9	79.4
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	82.6	17.4	
Analysieren und Reflektieren	Kennst du Kriterien für Information, Unterhaltung, Kommentar, Wertung, Werbung?	81.5	18.5	84.6
	Kannst du den Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung in einer Gesellschaft analysieren und erkennen?	87.7	12.3	

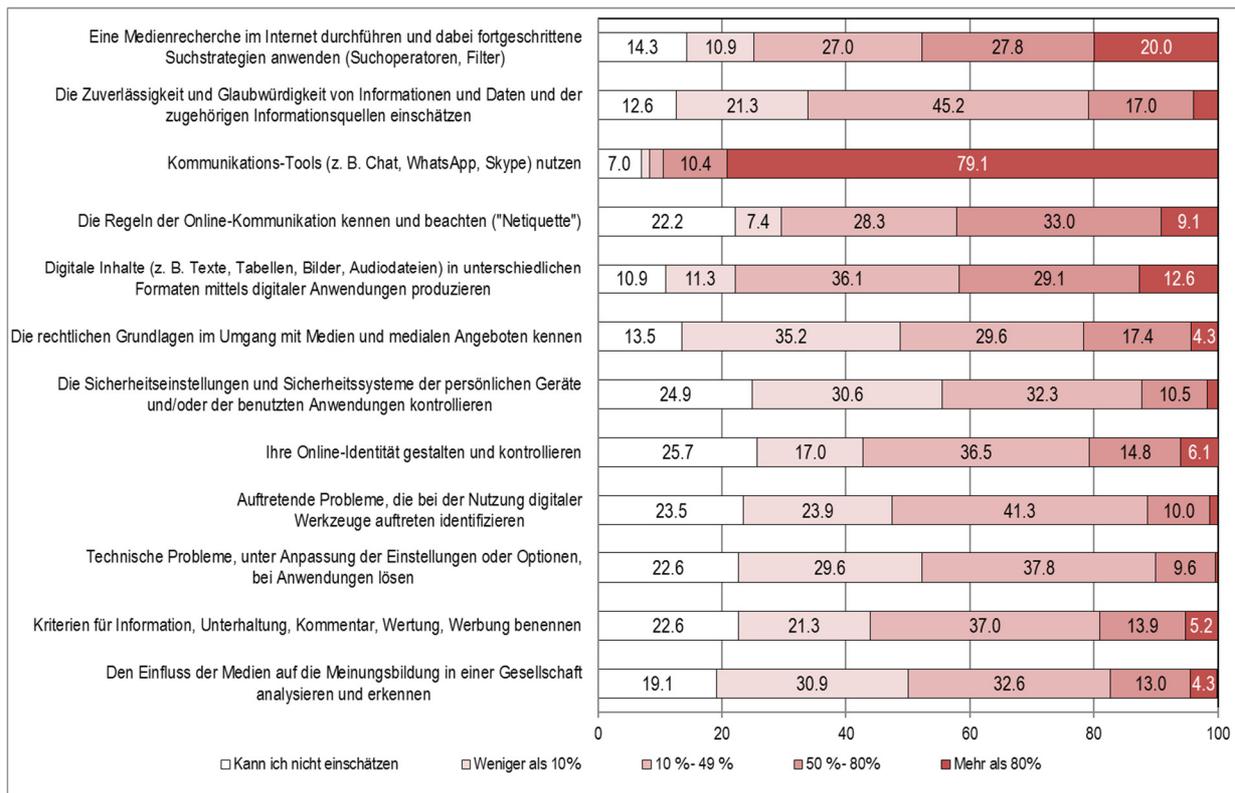


Abbildung 60: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).²¹

Dagegen gibt mehr als ein Drittel der befragten Lehrpersonen (35.2%) an, dass weniger als 10 Prozent der Achtklässler*innen die **rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten** kennen. Die teilweise abweichende Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen durch die Lehrpersonen könnte sowohl auf eine realistischere Einschätzung der Lehrpersonen hinweisen als auch auf mögliches fehlendes Wissen der Lehrpersonen über die Kompetenzen der Schüler*innen. Beide Begründungslinien finden sich auch in der Literatur und in anderen Studien (z.B. ICILS 2013), wobei Jungen tendenziell ihre Kompetenzen zu hoch und Mädchen diese geringer einschätzen als tatsächlich vorhanden.

3.5.3.2 Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen an den Modell-Gymnasien

Mit der Erfassung der selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Achtklässler*innen wurde zugleich erfragt, wo die Gymnasiast*innen ihre Kompetenzen erworben haben. Dabei standen ihnen vier Orte des Kompetenzerwerbs zur Verfügung: *selbst beigebracht*, *in der Schule gelernt*, *durch meine Familie gelernt* sowie *durch Freunde gelernt*. Die Ergebnisse zeigen, dass die Achtklässler*innen an den beteiligten Modell-Gymnasien angeben, sich die verschiedenen, im Fragebogen angeführten Kompetenzen vor allem selbst beigebracht zu haben (vgl. Abbildung 61). Dies trifft insbesondere für die aktive Nutzung von Kommunikations-Tools (88.4%), die Gestaltung und Kontrolle der eigenen Online-Identität (70.7%) und die Durchführung von Medienrecherchen im Internet (63.6%) zu. Die Familie nimmt – vor allem im Vergleich zu schulischen Lerngelegenheiten – zudem einen recht großen Stellenwert ein. So gibt beispielsweise fast ein Viertel der befragten Achtklässler*innen (23.2%) an den beteiligten Modell-Gymnasien an, dass sie Fähigkeiten in Bezug auf rechtliche Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten durch ihre Familie gelernt haben.

²¹Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

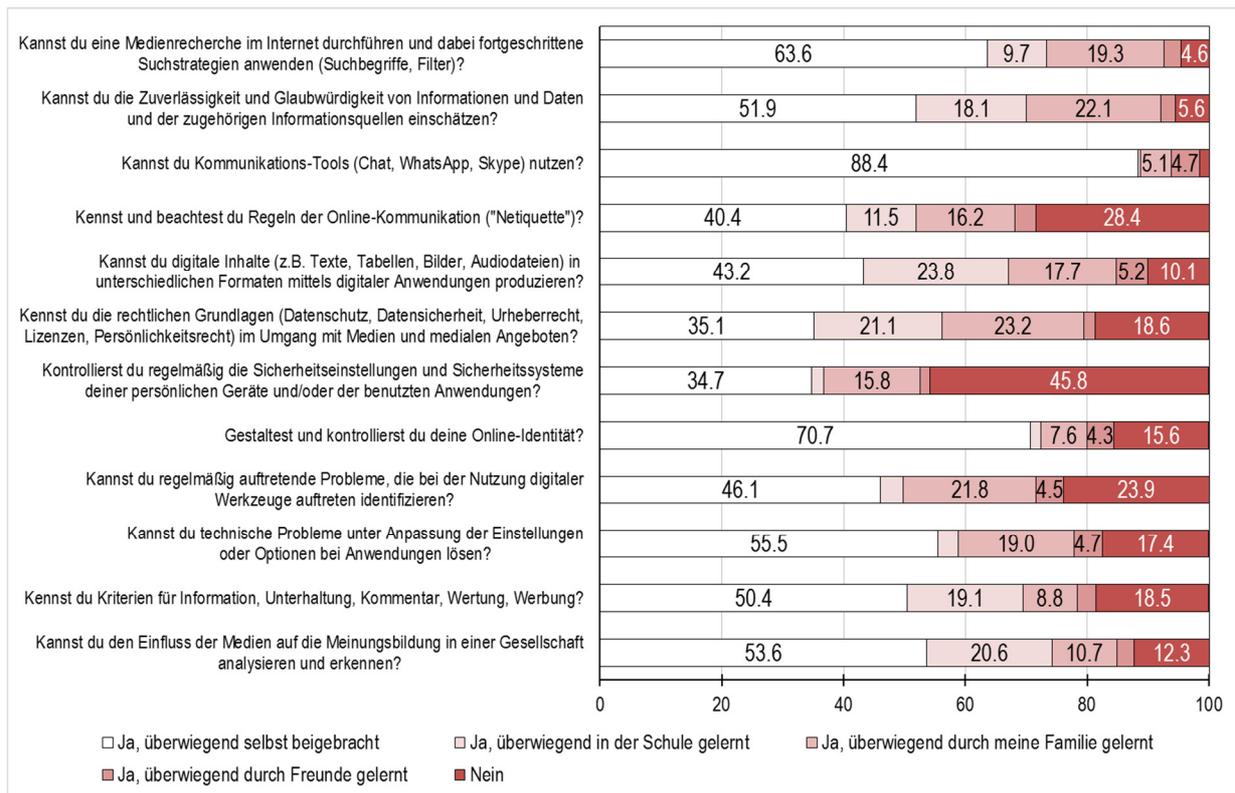


Abbildung 61 Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).

Es zeigt sich zudem, dass Freunde beim ‚digitaler‘ Kompetenzen der befragten Achtklässler*innen nur eine geringe Rolle spielen. Dies erscheint möglicherweise auf den ersten Blick überraschend, wurde aber auch schon in anderen Studien gezeigt (u.a. im Rahmen der Vertiefung zu ICILS 2013; vgl. Eickelmann, Bos & Vennemann, 2015).

3.5.3.3 Selbsteingeschätzte Kompetenzen der Lehrpersonen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien

Im Rahmen des Online-Lehrer*innenfragebogen wurden die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Gymnasien um eine **Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien** gebeten. Dabei wurden ihnen, wie auch schon den Schüler*innen, ebenfalls zwölf Aussagen vorgelegt. Entsprechend der Lehrer*innenbefragung im Rahmen von ICILS 2013 wurde ein dreistufiges Antwortformat (*Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert., Ich glaube nicht, dass ich das kann.*) eingesetzt und die verwendete Formulierung der Items an die Zielgruppe der Lehrpersonen angepasst. Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien ihre eigenen Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien generell als sehr hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren (vgl. Abbildung 62). Dies ist vor allem der Fall für die **Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien** (98.2%; Kategorien *Das kann ich., Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.* zusammengefasst) sowie für die **Analyse und das Erkennen des Einflusses der Medien auf die Meinungsbildung** (98.3%). Lediglich im Bereich **Problemlösen** (21.8% bzw. 24.0%) äußert im Mittel etwa ein Viertel der Lehrpersonen, nicht zu wissen, wie unter anderem technische Probleme gelöst werden können.

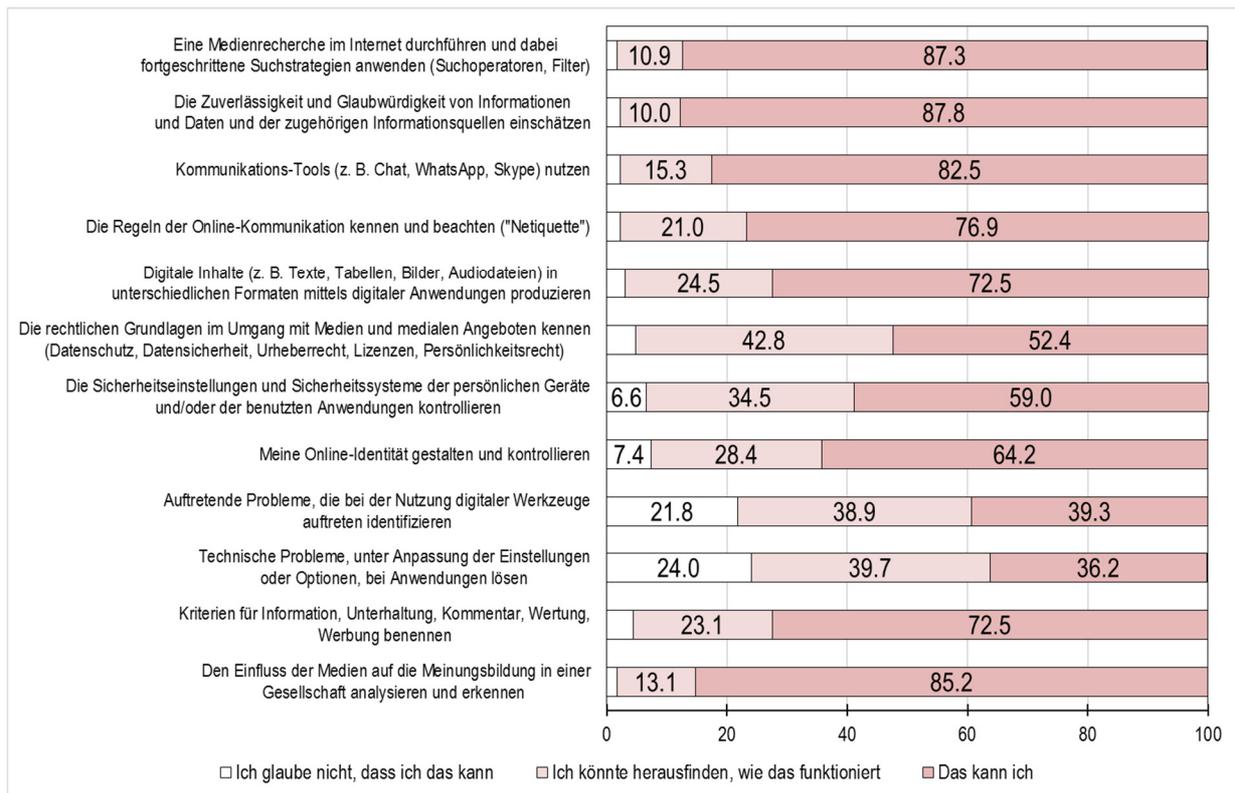


Abbildung 62: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).²²

3.5.3.4 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Gymnasien

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen wurden die Lehrpersonen auch nach ihren **Einstellungen in Bezug auf das Lernen mit digitalen Medien** befragt. Dazu wurden ihnen verschiedene Aussagen vorgelegt mit der Bitte, diese auf einem vierstufigen Antwortformat (*stimme nicht zu* bis *stimme voll zu*) einzuschätzen. Die Befunde an den Modell-Gymnasien zeigen, dass die Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen (vgl. Abbildung 63). Mehr als drei Viertel der befragten Gymnasiallehrpersonen (77.5%, Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule die **Lernprozesse der Schüler*innen** unterstützt. Mehr als zwei Drittel der Lehrpersonen (68.7%) geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, auf einem **ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau** zu arbeiten und weiterhin geben knapp 70 Prozent (69.9%) an, dass der Einsatz wichtig für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation für das Lernen** ist. Ein ähnlich hoher Anteil (67.9%) stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, in **heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten**.

²²Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

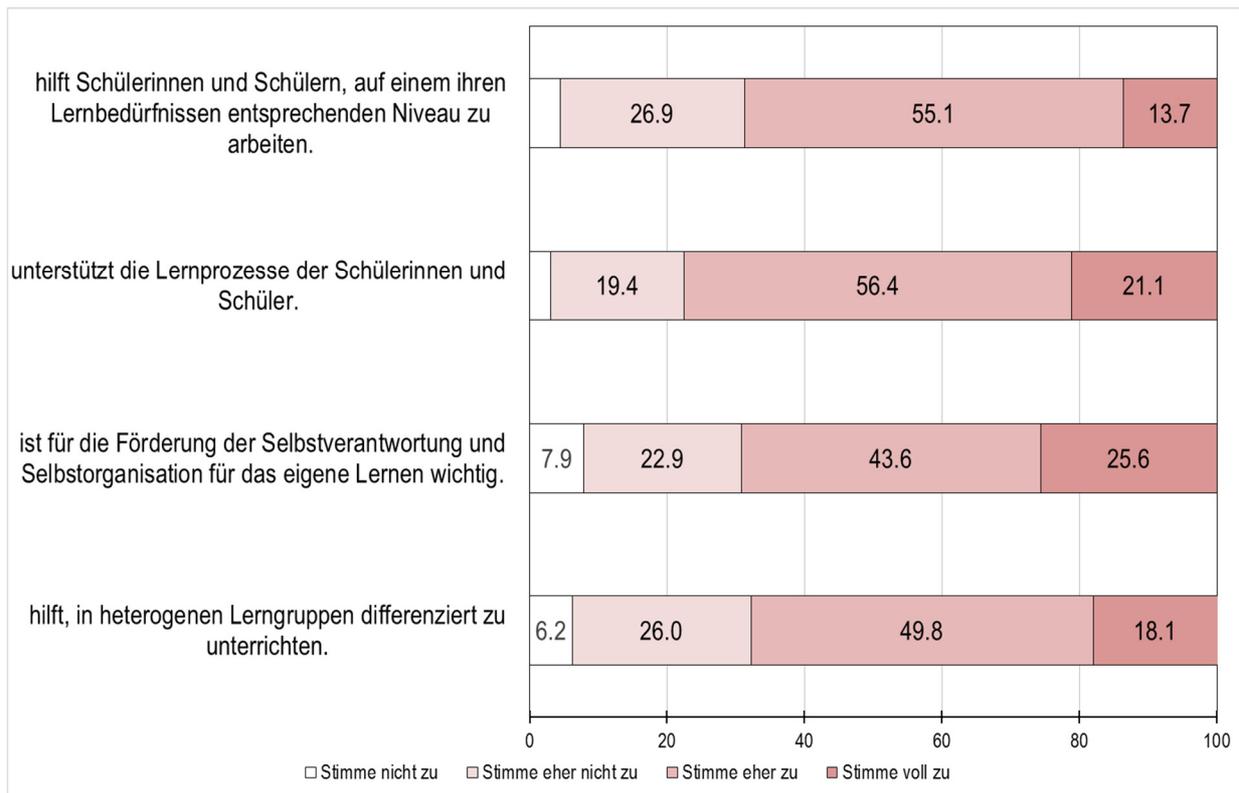


Abbildung 63: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Gymnasien („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).²³

3.5.3.5 Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule an den Modell-Gymnasien

Im Rahmen der Online-Schüler*innenbefragung wurden die Achtklässler*innen an den Modell-Gymnasien gebeten, ihre Wünsche hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in ihrer Schule zu äußern. Seitens der Schüler*innen lässt sich im Ergebnis tendenziell ein hohes Interesse im Hinblick auf die Nutzung digitaler Medien im Unterricht feststellen. Es zeigt sich, dass sich mehr als drei Viertel der Achtklässler*innen (76.1%) wünschen, viel oder etwas mehr mit dem Computer zu arbeiten (ohne Abbildung). Fast ein Fünftel (17.1%) gibt an, dass die Nutzung des Computers im Unterricht zurzeit genau richtig ist. In Bezug auf Wünsche zur unterrichtlichen Nutzung von Smartphones zeigt sich darüber hinaus, dass sich mehr als zwei Drittel der Achtklässler*innen (68.9%) eine häufigere Arbeit mit dem Smartphone im Unterricht wünschen (ohne Abbildung).

Die Auswertung der geschlossenen Frage, was die Achtklässler*innen an den Modell-Gymnasien mit dem Computer lernen bzw. machen möchten, zeigt generell, dass bei keiner Antwortmöglichkeit mehr als die Hälfte der Befragten zugestimmt haben (vgl. Abbildung 64). Die Wünsche, die von den meisten Befragten angekreuzt wurden, sind zu lernen, wie man eine Internetseite gestaltet (50.8%) und wie man programmiert (49.9%). Weitere Lerninteressen liegen unter anderem darin, wie man neue Teile (z. B. neue Speichersteine) in den Computer einbaut und kleine Reparaturen durchführt (45.5%) sowie den Computer nutzt, um besser lernen zu können (39.9%).

²³Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

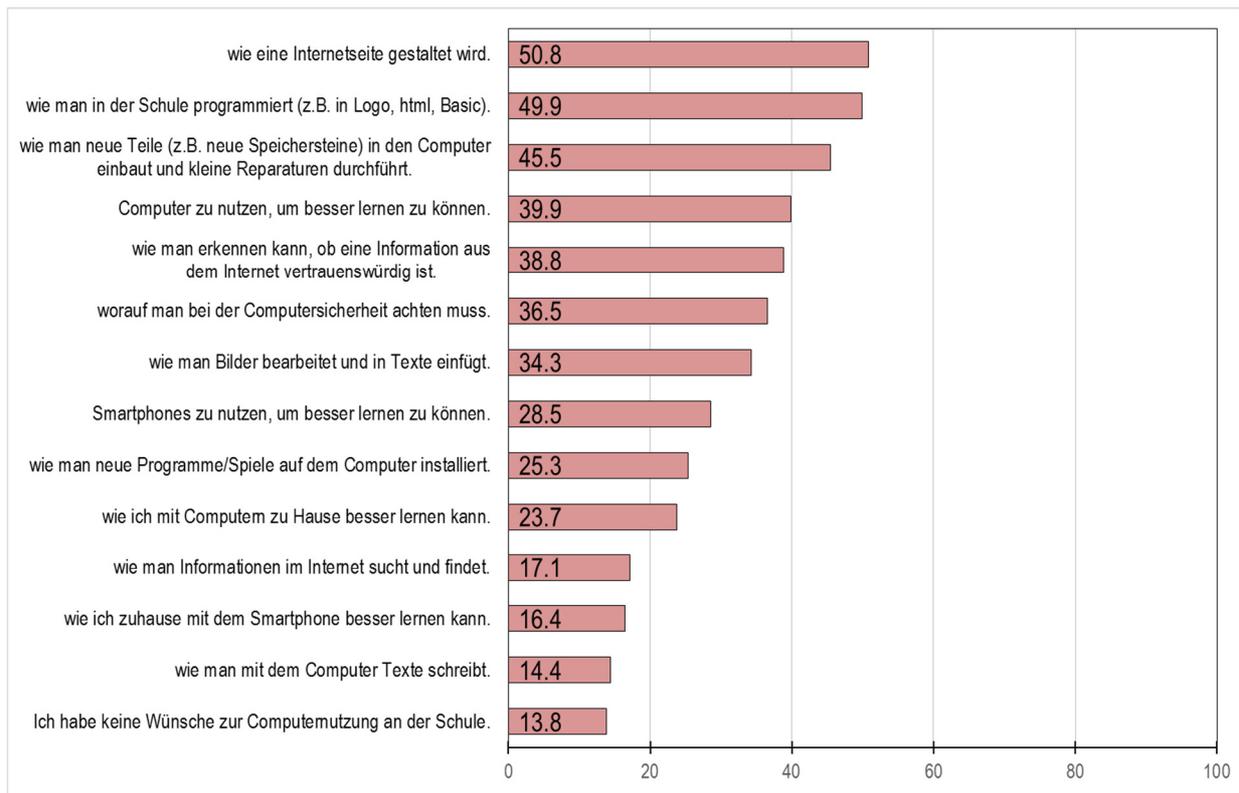


Abbildung 64: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Gymnasien (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie *Angekennzeichnet*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

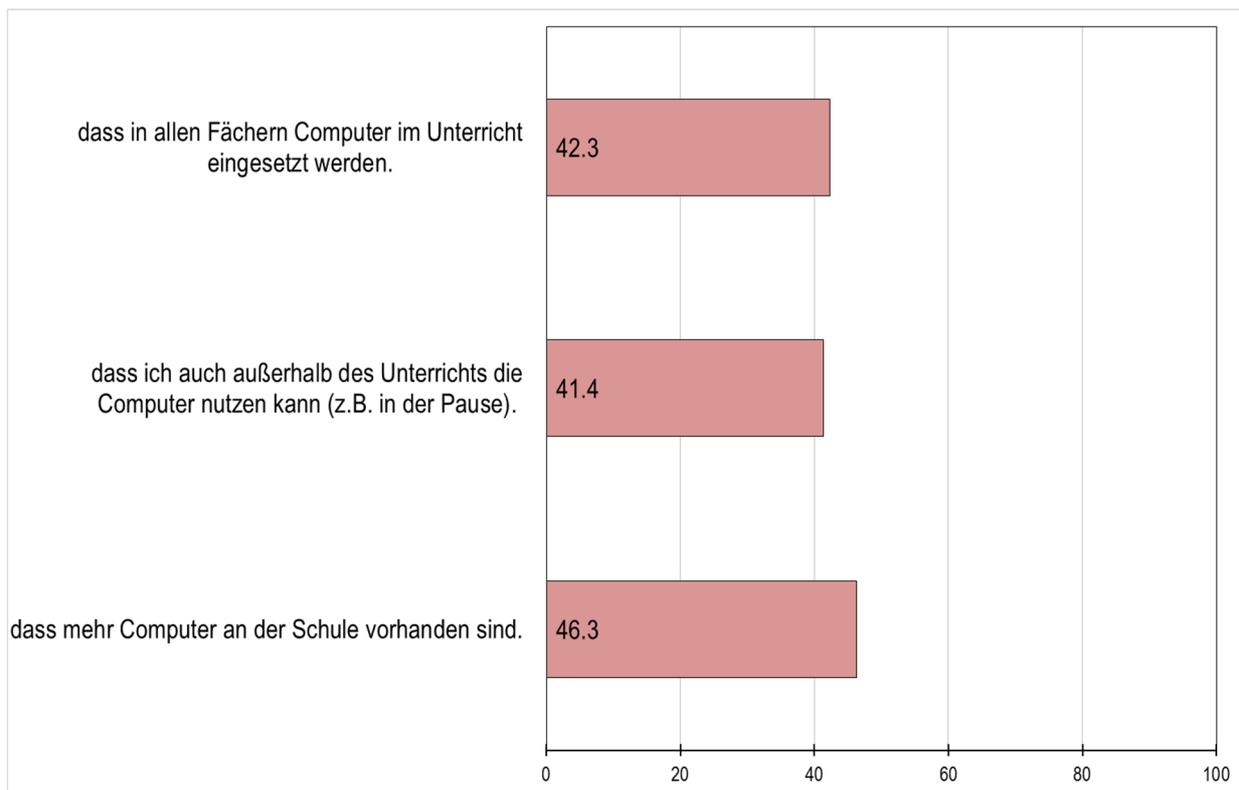


Abbildung 65: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Gymnasien (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekennzeichnet*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Zudem wünschen sich die Achtklässler*innen in den beteiligten Gymnasien vor allem, dass mehr Computer an der Schule vorhanden sind (46.3%; vgl. Abbildung 65), aber auch, dass in allen Fächern Computer im Unterricht eingesetzt werden (42.3%) und dass sie auch außerhalb des Unterrichts (z. B. in den Pausen) Computer nutzen können (41.4%).

Die Analysen der offenen Schüler*innenantworten zur Frage nach ihren Wünschen hinsichtlich digitaler Medien in der Schule geben Hinweise auf verschiedene Aspekte (absteigende Reihenfolge):

1. bessere Ausstattungsqualität, im speziellen nach leistungsstärkeren, neuen Computern
2. bessere WLAN-Verbindung
3. eigene digitale Endgeräte, wie beispielsweise Smartphones, häufiger im Unterricht nutzen zu dürfen

Ein/e Schüler*in äußert weiterführend beispielweise den Wunsch, dass

„die Lehrer (besonders die, die wenig mit Computern zu tun haben) besser mit ihnen umgehen können und den Personen, [die] sich gut mit Computern auskennen mehr Freiraum lassen.“ (GymSuS 70)

Neben dem Wunsch nach mehr Möglichkeiten und Freiräumen bei der Nutzung von eigenen digitalen Endgeräten, wird in dem vorausgegangenen Zitat auch der Wunsch nach höheren Qualifikationen für Lehrpersonen im Bereich digitale Medien deutlich.

3.6 Ergebnisse für die Berufsbildenden Schulen aus der zweiten Projektphase

An den beteiligten Berufsbildenden Schulen lassen sich in Bezug auf die Umsetzung des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ ähnliche Ziele und Konzepte erkennen. Die Modellschulen verstehen es als ihre zentrale Aufgabe, die Schüler*innen auf die künftige Berufswelt vorzubereiten. Dabei geht es ihnen darum, Digitale Medien in den Unterricht einzubeziehen und einen kritischen sowie reflektierenden Umgang zu vermitteln. Mit Hilfe von Tablet PCs, darunter auch schul- und schülereigene Geräte (BYOD), soll eine nachhaltige Vermittlung von Medienkompetenz erfolgen. Dazu wird von den Modellschulen insbesondere die Bedeutung des Vorhandenseins von Soft- und Hardware sowie funktionierender WLAN-Strukturen hervorgehoben.

3.6.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Berufsbildende Schulen)

Im Folgenden werden die Befunde der wissenschaftlichen Begleitung für die beteiligten Berufsbildenden Schulen hinsichtlich der Schulebene dargestellt. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.6.1.1), Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung (Abschnitt 3.6.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation (Abschnitt 3.6.1.3) sowie Fortbildungen und Professionalisierung (Abschnitt 3.6.1.4) im Fokus.

3.6.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Die Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen wurden im Rahmen der Online-Fragebogenerhebung danach gefragt, ob die Nutzung digitaler Medien an Ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, auf welche Weise. Etwa vier Fünftel der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen (22.5%; Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 66) geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt bzw. sich aktuell eine solche im Entstehungsprozess befindet. Dabei benennt mehr als ein Drittel der befragten Lehrpersonen (36.6%) eine konzeptionelle Verankerung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts**. Fast 15 Prozent der befragten Lehrpersonen (14.1%) weisen darauf hin, dass ein Medienkonzept in Arbeit oder im Schulprogramm verankert sei. Weniger als 10 Prozent der befragten Lehrpersonen (8.5%) geben eine Verankerung in den Fachcurricula an. Eine konzeptionelle Verankerung in Form eines Mediencurriculums ist an den Modell-Berufsbildenden Schulen kaum vertreten (4.2%).

Für die Modell-Berufsbildenden Schulen lässt sich resümieren, dass die Modellschulen unterschiedliche Ansätze der konzeptionellen Verankerung verfolgen und sich in unterschiedlichen Phasen ihrer Schulentwicklungsarbeit im Hinblick auf die konzeptionelle Verankerung der Nutzung digitaler Medien befinden.

In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung danach gefragt, ob an ihrer Schule **Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht** in den Fächern entwickelt werden. Das Antwortformat war in die Kategorien *Ja* und *Nein* aufgeteilt. Das Ergebnis für die Modell-Berufsbildenden Schulen zeigt, dass fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (49.2% Kategorie *Ja*) berichten, dass dies an ihrer Schule der Fall ist (ohne Abbildung).

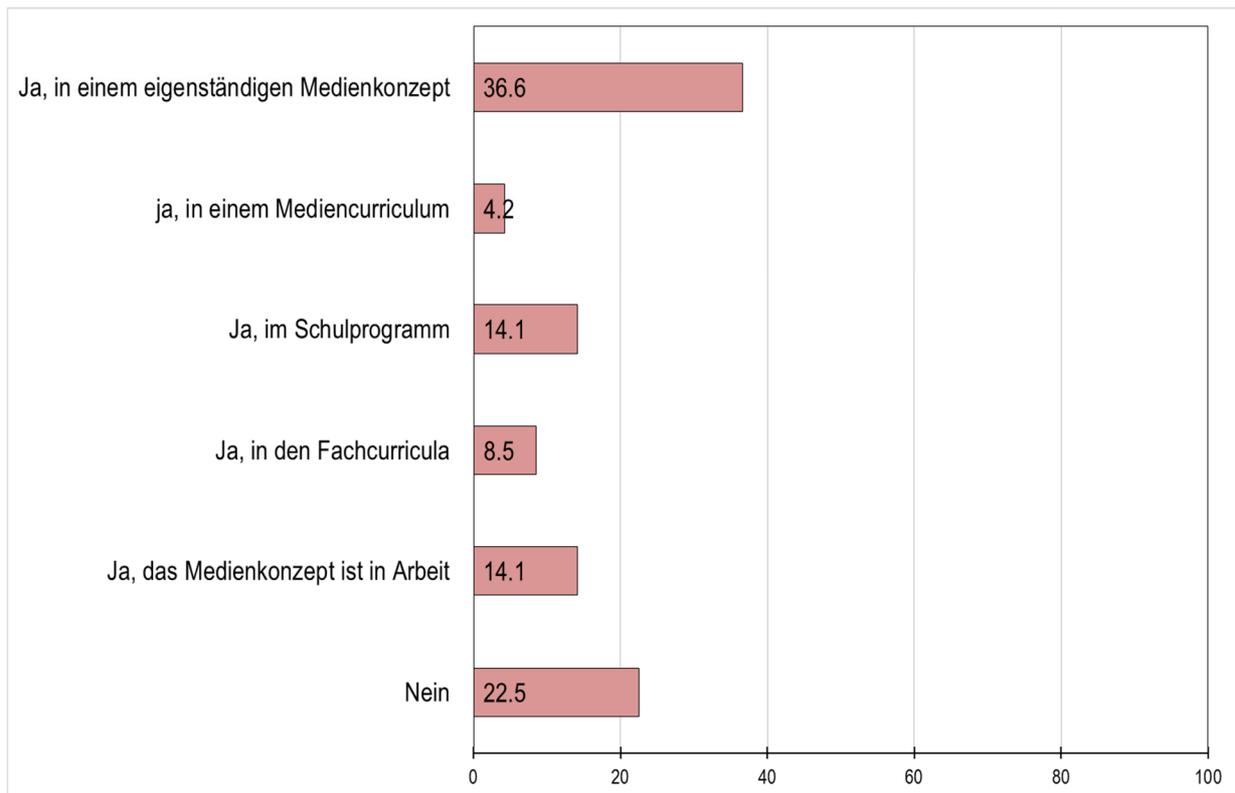


Abbildung 66: Einschätzung der Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.6.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Lehrpersonen um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich unter anderem auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei stand den Befragten jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* zur Verfügung. Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass etwas mehr als 70 Prozent der befragten Lehrpersonen (70.8%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst; vgl. Abbildung 67) der Aussage zustimmen, dass an ihrer Schule eine ausreichende IT-Ausstattung vorhanden ist.

Mehr als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (58.4%) stimmen zudem der Aussage zu, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Hinsichtlich des Supports berichten fast drei Viertel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen (72.3%), dass es genügend technische Unterstützung bei der Wartung der **IT-Ausstattung** gibt. Im Hinblick auf den pädagogischen Support stimmt die Hälfte der befragten Lehrpersonen (50.7%) der Aussage zu, dass es genügend **pädagogische Unterstützung** zur Integration von Computern im Unterricht gibt. Obwohl sich die Lehrpersonen der Modell-Berufsbildenden Schulen im Rahmen der geschlossenen Fragen des Online-Fragebogens mehrheitlich positiv bezüglich der Ausstattungsqualität ihrer Schulen äußern, wird über die letzte offene Frage nach generellen Hinweisen zum Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ auf bestehende Mängel aufmerksam gemacht. Hinsichtlich des Internetzugangs und der vorhandenen Hardware äußert sich eine Lehrperson wie folgt:

„Eine schnelle Internetverbindung wäre eigentlich die Voraussetzung für das Lernen mit digitalen Medien gewesen. Die Ausstattung ist zu gering, d.h. zu wenige iPads, Drucker, Boxen etc. Lehrer, die sich neu auf diesem Gebiet tummeln, benötigen sehr viel zusätzliche Zeit. Von Schulseite aus müsste es Entlastung geben.“ (BBS LuL 30)

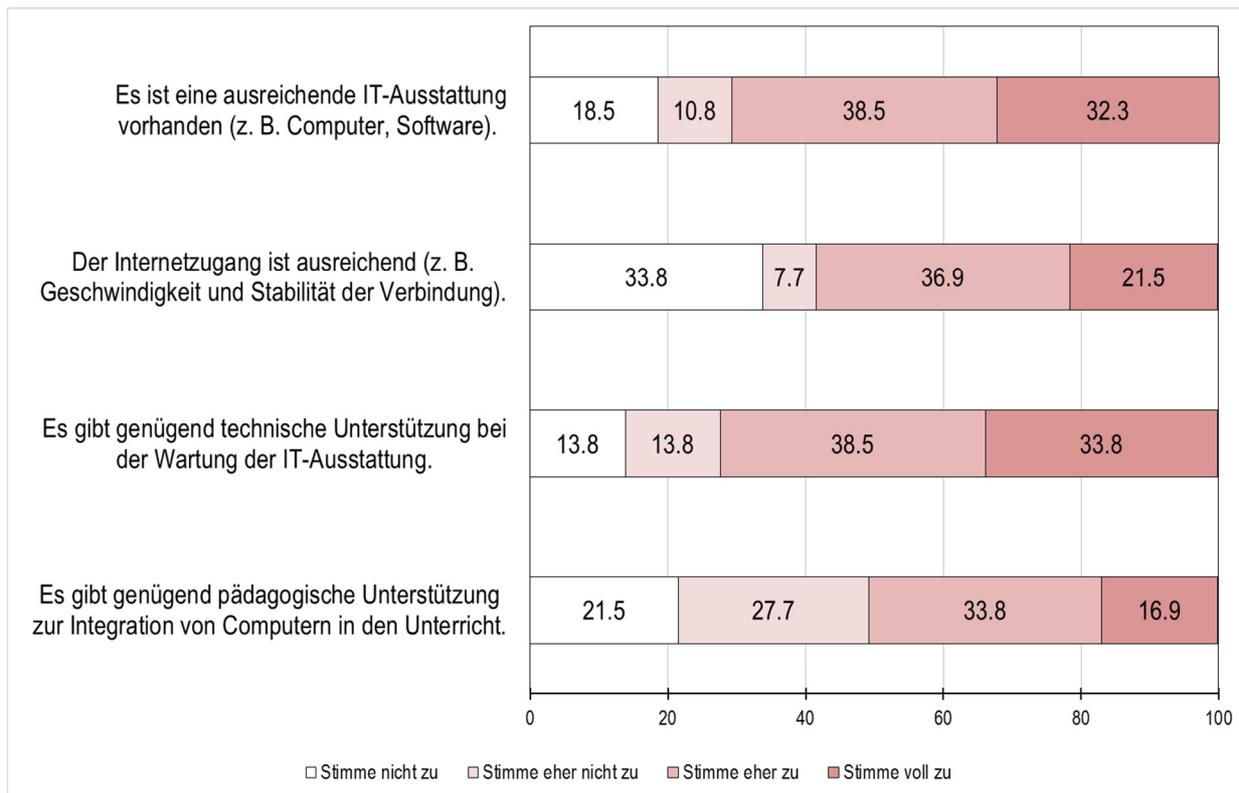


Abbildung 67: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Berufsbildenden Schulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).²⁴

Eine andere Lehrperson zeigt sich weitaus zuversichtlicher und berichtet überdies von der Nutzung von schülereigenen mobilen Endgeräten (BYOD) für das Lernen in der Schule

„Eine verlässliche und performante Netzinfrastruktur sowie eine Lernplattform bildet die Grundlage für viele Lernformen mit digitalen Medien. Diese haben wir im Fokus. Die SuS nutzen größtenteils ihre eigenen Geräte (Tablets, Smartphones etc.), um auf die Angebote zuzugreifen.“ (BBS LuL 71)

3.6.1.3 Lehrer*innenkooperation an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen

Neben der konzeptionellen Verankerung und der IT-Ausstattungsqualität wurden die Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen im Rahmen der Online-Befragung auch zu ihrer Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien befragt. Dabei wurden sie gebeten anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen. Als Antwortformat standen dabei die Kategorien *Ja* und *Nein* zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen vor allem bei der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht kooperieren (55.4%; Kategorie *Ja*; vgl. Abbildung 68). Etwas weniger als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (49.2%) gibt zudem an, im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen, zu kooperieren. Eine **systematische Zusammenarbeit zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden** scheint derzeit weniger verbreitet zu sein; hier liegt die Zustimmung bei einem Lehreranteil von knapp einem Drittel (32.3%).

²⁴Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

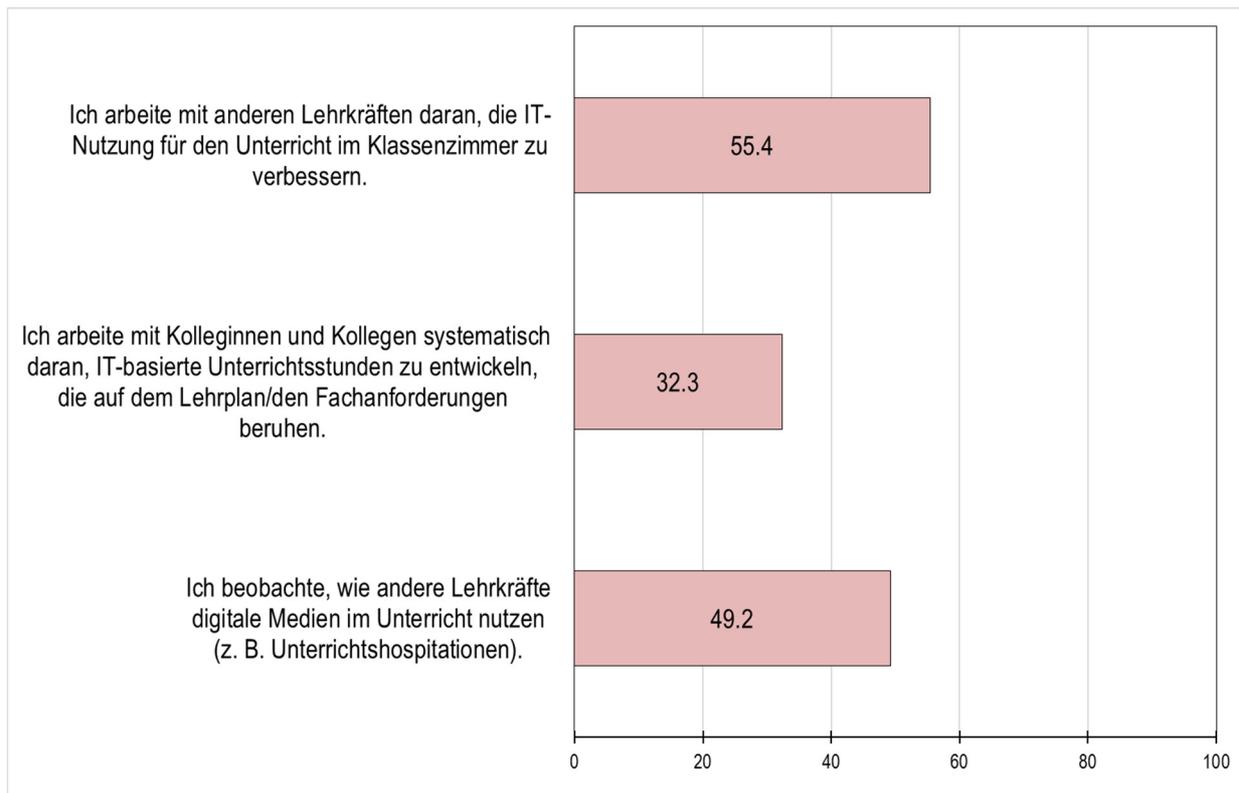


Abbildung 68: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).²⁵

3.6.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen

In Bezug auf den Themenbereich Fortbildungen und Professionalisierung wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung um Angaben zur Teilnahme an verschiedenen Fortbildungsformaten in den letzten zwei Jahren gebeten. Weiterhin wurden ihre Einschätzungen, ob ihnen durch ihre Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz ermöglicht wird, eingeholt (Antwortformat: *Ja* und *Nein*). Die Ergebnisse zeigen, dass die beteiligten Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen in den letzten zwei Jahren der Erhebung vor allem **fachbezogene Fortbildungen mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“** (61.5%; vgl. Abbildung 69) besucht haben, gefolgt von **Schulentwicklungstagen mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“** an der eigenen Schule (60.0%). Etwas mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (44.6%) gibt weiterhin an **Fortbildungen zu fachübergreifender Software oder Apps** in besucht zu haben. Weniger häufig besucht wurden **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren Partnern des Netzwerkes Medienkompetenz Schleswig-Holstein (16.9%) sowie Webinare über ‚Fortbildung Online‘ mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“ (26.1%). In der Gesamtheit geben fast 60 Prozent der Lehrpersonen (56.9%) an, ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz durch die eigene Schule geboten zu bekommen.

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf weitere Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich Lehrpersonen zusätzlich über verschiedene externe Angebote und über schulinterne Medienfachtage fort. Weitere besuchten **fächerübergreifende Fortbildungen** zum Einsatz von digitalen Tafeln sowie **fachbezogene Fortbildungen**.

²⁵Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

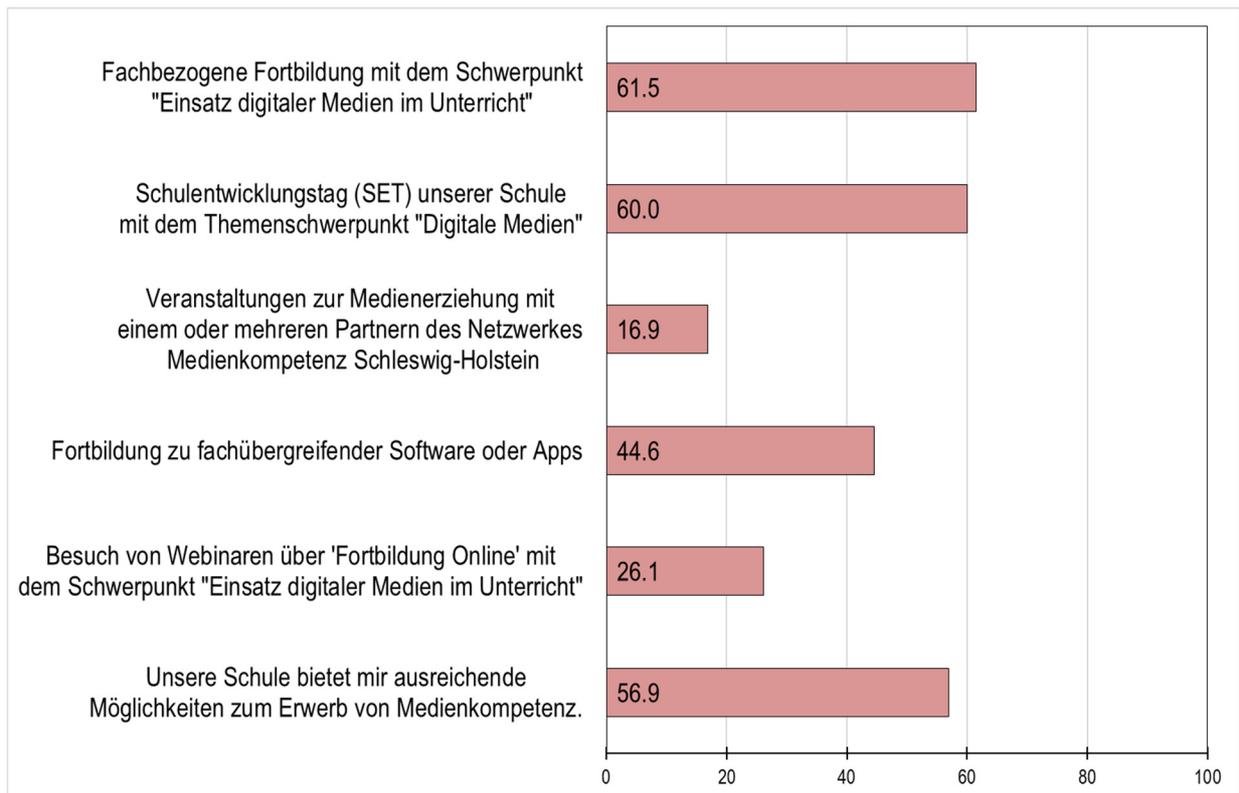


Abbildung 69: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

3.6.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Berufsbildende Schulen)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die beteiligten Berufsbildenden Schulen dargestellt. Dabei werden drei zentrale Bereiche fokussiert: erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien (Abschnitt 3.6.2.1), zweitens Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Schüler*innen- und Lehrer*innensicht (3.6.2.2) und drittens Ergebnisse zur Nutzung zum fachlichen Lernen (Abschnitt 3.6.2.3).

3.6.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Um die Relevanz von Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen einschätzen zu können, wurden die Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gefragt, wie wichtig ihrer Meinung nach der Einsatz von digitalen Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ ist. Dabei stand den Befragten ein dreistufiges Antwortformat (*sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*) zur Verfügung.

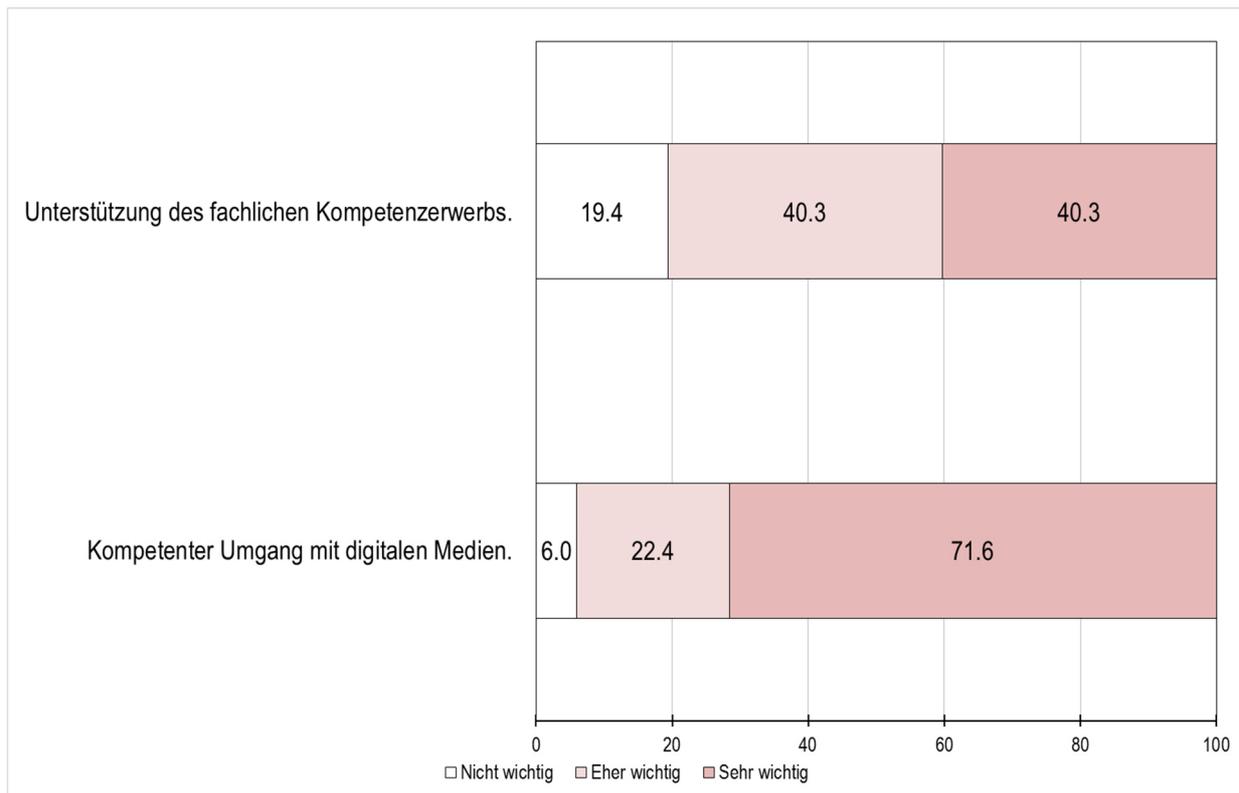


Abbildung 70: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrersicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als 70 Prozent der befragten Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen (71.6%; vgl. Abbildung 70) angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** sehr wichtig ist. Mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (40.3%) schätzen zudem als Unterrichtsziel den **Einsatz digitaler Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** als sehr wichtig ein.

3.6.2.2 Nutzung digitaler Medien an den beteiligten Berufsbildenden Schulen: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Lehrer*innen- und Schüler*innensicht

(a) Gelegenheiten der Computernutzung in den Berufsbildenden Schulen aus Schüler*innensicht

Die Schüler*innen der Modell-Berufsbildenden Schule wurden im Rahmen der Online-Befragung gebeten einzuschätzen, wann bzw. wo sie in ihrer Schule einen Computer nutzen können. Dabei standen vier verschiedene Nutzungsgelegenheiten darunter die Kategorie *gar nicht* zur Auswahl. Mehrfachnennungen waren möglich. Die Ergebnisse zeigen, dass nahezu 90 Prozent der Schüler*innen (89.6%; vgl. Abbildung 71) an den Berufsbildenden Schulen angeben, dass Gelegenheiten zur Nutzung von Computern **im Unterricht** gegeben sind.

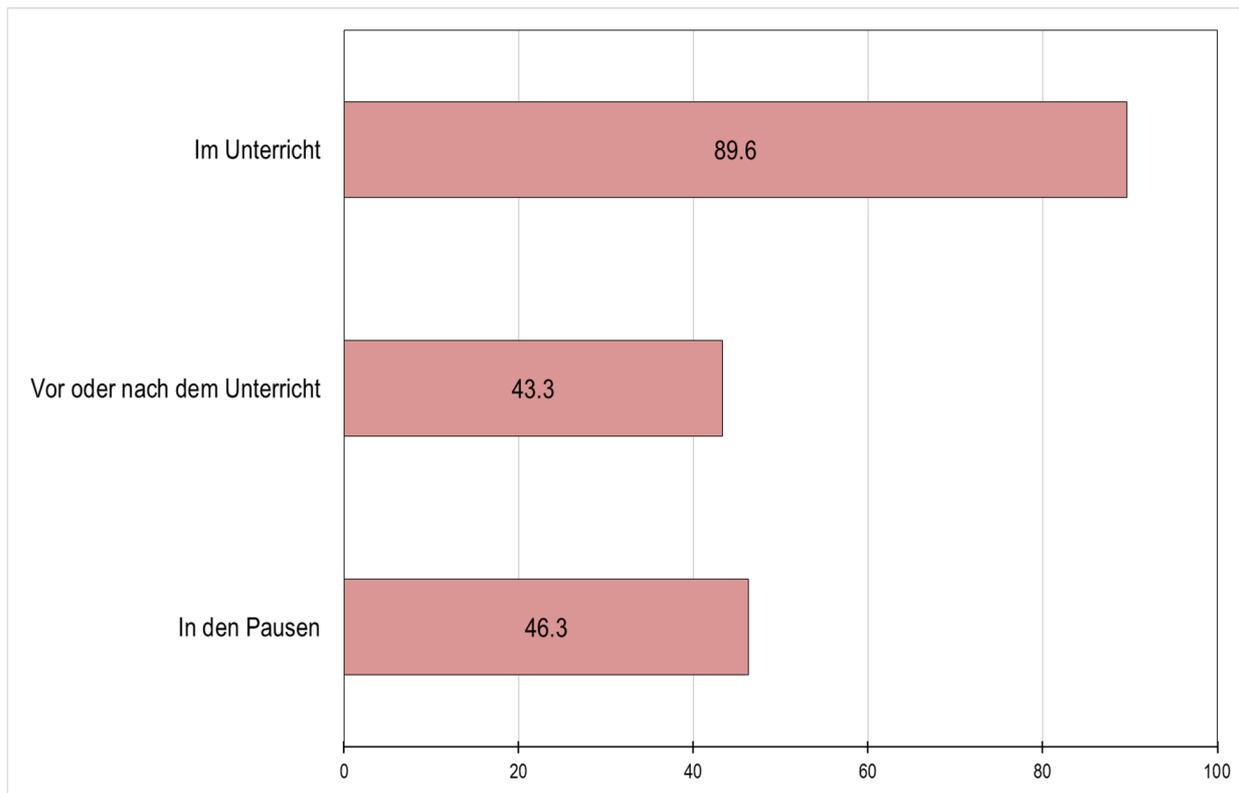


Abbildung 71: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schülersicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

Fast die Hälfte der Schüler*innen (46.3%) berichtet, Computer auch **in den Pausen** nutzen zu können. Die Nutzungsmöglichkeit von Computern **vor oder nach dem Unterricht** ist den Schülern*innen zufolge ähnlich hoch (43.3%). Besonders hervorzuheben ist, dass keiner der befragten Berufsschüler*innen angibt den Computer *gar nicht* nutzen zu können (ohne Abbildung).

(b) *Häufigkeit der Computernutzung an den Berufsbildenden Schulen aus Schüler*innensicht*

Darüber hinaus wurden die Schüler*innen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen gefragt, wie häufig sie im Unterricht einen Computer zum Lernen nutzen. Dabei ging es zum einen um die Einschätzung, wie häufig sie selbst Computer im Unterricht nutzen, und zum anderen, wie häufig ihre Lehrpersonen Computer im Unterricht einsetzen. Vier Antwortkategorien standen jeweils zur Verfügung (*nie bis in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*). Fast 60 Prozent der Schüler*innen (58.7%; vgl. Abbildung 72) berichtet, in **mindestens einigen Unterrichtsstunden Computer zu nutzen**. Fast ein Fünftel (17.5%) gibt an *in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde* den Computer zum Lernen zu nutzen. Bezüglich ihrer Lehrpersonen, berichten mehr als 30 Prozent der Schüler*innen (31.7%) über eine Computernutzung *in jeder bzw. fast jeder Unterrichtsstunde*.

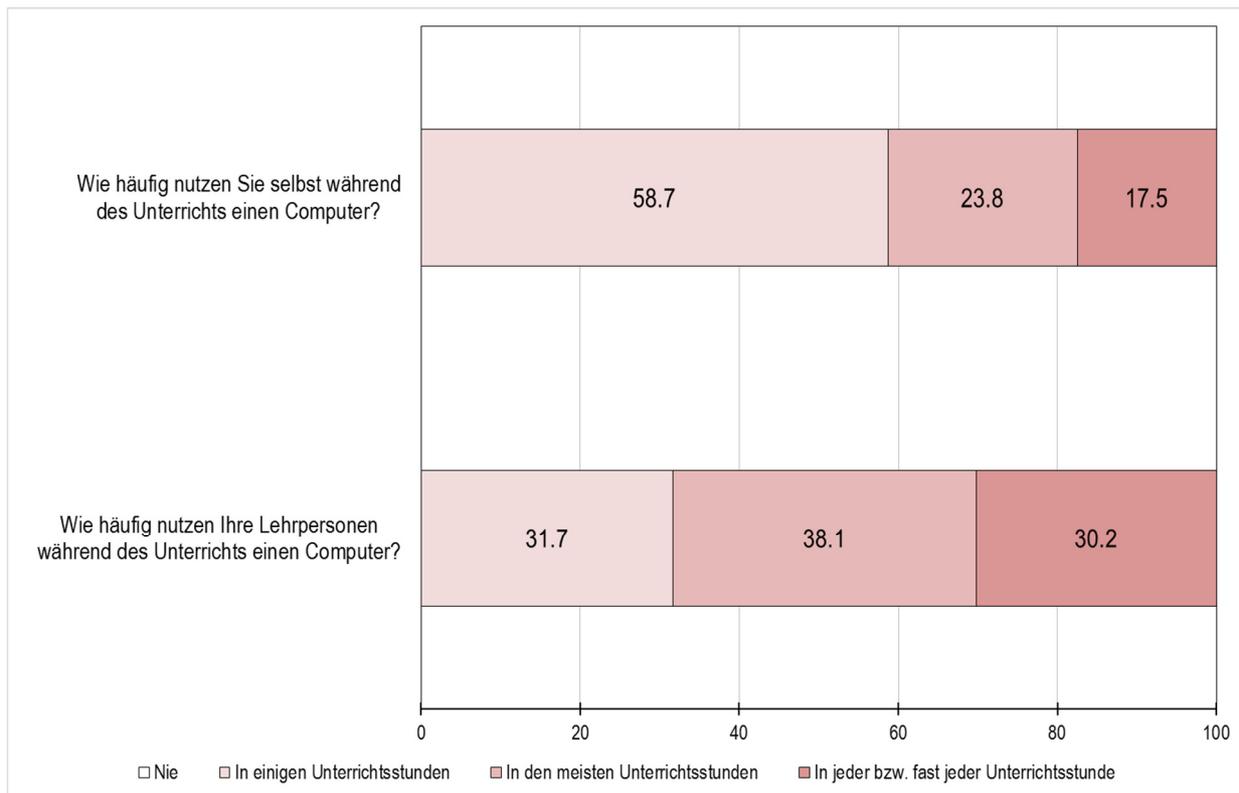


Abbildung 72: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

In Bezug auf die Nutzung von Smartphones im Unterricht zeigen die Befunde, dass über drei Fünftel der befragten Schüler*innen (63.5%) angeben, Smartphones für Lernzwecke mindestens in einigen Unterrichtsstunden zu nutzen (ohne Abbildung).

(c) *Häufigkeit der Computernutzung an den Berufsbildenden Schulen aus Lehrer*innensicht*

Wie die Schüler*innen wurden auch die Lehrpersonen im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten (mit einem fünfstufigen Antwortformat *nie* bis *jeden Tag*) gebeten. Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als zwei Drittel der befragten Lehrpersonen (70.8%; Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 73) an den beteiligten Berufsbildenden Schulen regelmäßig, das heißt mindestens einmal in der Woche, **Computer für Lehrer*innenpräsentationen** nutzen, mehr als ein Viertel (26.2%) gibt an, dies jeden Tag zu tun. Darüber hinaus geben mehr als 45 Prozent der Lehrpersonen (46.3%) an, dass die Schüler*innen mindestens einmal in der Woche mit digitalen Medien **im Computerraum** arbeiten, davon 15.4 Prozent, dass dies täglich der Fall ist. Zudem berichten mehr als drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (61.5%), dass die Schüler*innen regelmäßig mit **digitalen Medien im Klassenraum** arbeiten, davon mehr als ein Viertel (27.7%) täglich. Fast ein Viertel der befragten Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen (24.6%) setzt digitale Medien zudem mindestens einmal in der Woche zur **individuellen Förderung** ein. Die Befunde zeigen auch, dass **digitale Schulbücher** bisher eher weniger von den befragten Lehrpersonen genutzt werden. Lediglich 12.4 Prozent der Lehrpersonen im Bereich der Berufsbildenden Schulen (6.2%) nutzen dieses Medium mindestens einmal in der Woche.

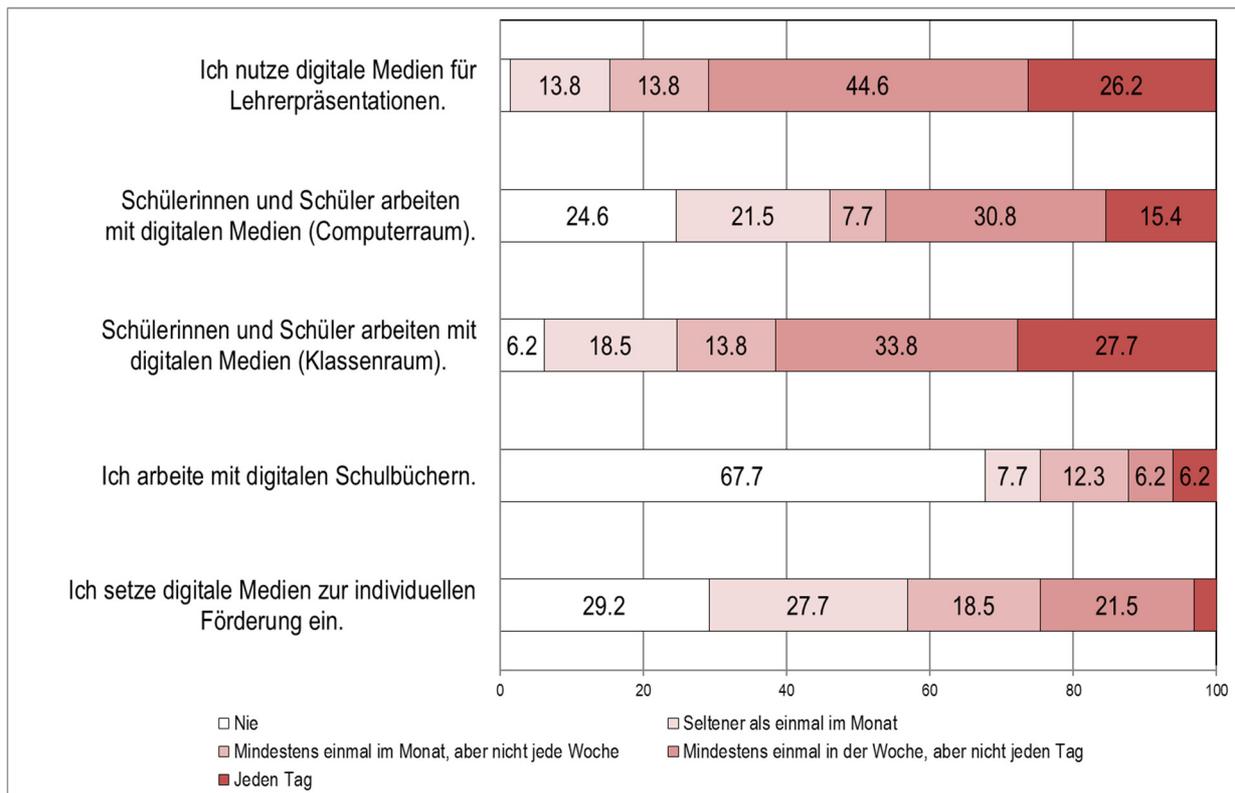


Abbildung 73: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

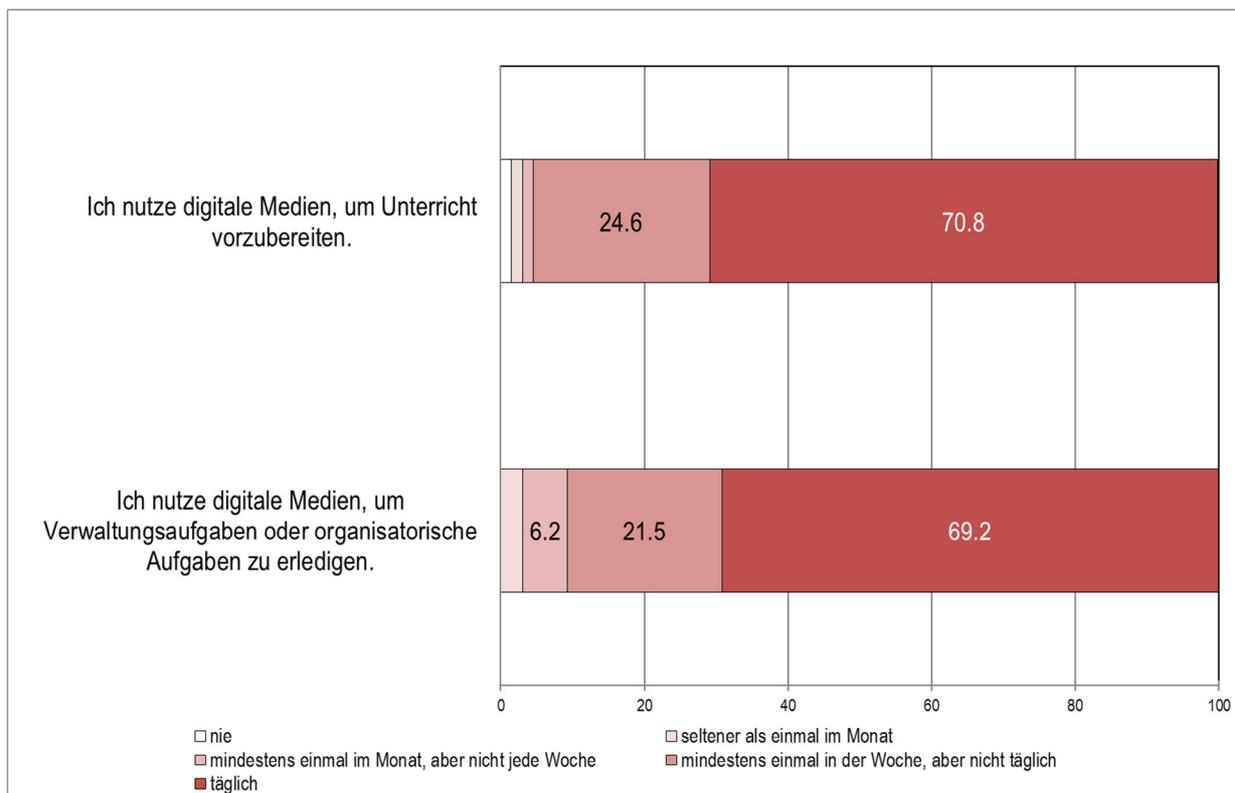


Abbildung 74: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen auch danach gefragt, inwiefern sie digitale Medien zur **Vorbereitung des Unterrichts** sowie für **Verwaltungsaufgaben** oder **organisatorische Aufgaben** nutzen. Hierbei wurde ebenfalls ein fünfstufiges Antwortformat (*nie bis jeden Tag*) eingesetzt. Die Ergebnisse zeigen, dass fast alle der befragten Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen (95.4.8%, Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 74) digitale Medien regelmäßig, d.h. mindestens einmal in der Woche für die Unterrichtsvorbereitung und für Verwaltungszwecke (90.7%) nutzen. Der Anteil der Lehrpersonen, der angibt, dies jeden Tag zu tun, liegt jeweils bei etwa 70 Prozent. Damit nutzen die befragten Lehrpersonen **digitale Medien weitaus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst**.

3.6.2.3 Fokus Fachunterricht: digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Im Rahmen der offenen Fragen wurden die Lehrpersonen wie auch die Schüler*innen an den Modell-Berufsbildenden Schulen gebeten sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach **Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Fachunterricht genutzt werden**. Zusätzlich sollte für jede Aktivität das Fach genannt werden, in welchem diese durchgeführt wird. Im Rahmen der Datenanalyse wurden inhaltliche Kategorien gebildet und die Antworten gebündelt. Dabei werden im Folgenden nur solche Aspekte berichtet, die von mindestens zwei Personen angegeben wurden. Die gebildeten Kategorien sind zum Teil nicht vollständig trennscharf, sie geben in dieser Form jedoch die gegebenen Antworten möglichst originalgetreu wieder.

(a) Perspektive der Lehrpersonen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht

Zunächst wird im Folgenden die Verteilung der Nennungen über die Fächer dargestellt.

- Mathematik (7 Nennungen)
- Wirtschaft/Politik (7 Nennungen)
- Fremdsprachenunterricht/DaZ (6 Nennungen)
- Lernfeldunterricht (4 Nennungen)
- Gesundheit (3 Nennungen)
- Deutsch (3 Nennungen)
- Naturwissenschaften (3 Nennungen)
- Religion (2 Nennungen)
- Psychologie (2 Nennungen)
- Rechnungswesen, Kostenrechnung (2 Nennungen)

Die Auswertung der offenen Frage auf Seiten der Lehrpersonen lässt erkennen, dass insbesondere in den Fächern Mathematik und Wirtschaft/Politik digitale Medien eingesetzt werden. Nahezu genauso häufig berichten die Lehrpersonen über eine Nutzung im Fremdsprachenunterricht.

Bezüglich der Aktivitäten, die mit digitalen Medien im Fachunterricht durchgeführt werden, zeigt die zusammenfassende Analyse der Antworten der Lehrpersonen, dass der Einsatz digitaler Medien insbesondere zur Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung und Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung, für Videos und (Lern-)Filme sowie zur Leistungskontrolle erfolgt.

- Nutzung von Programmen zur Textverarbeitung, Tabellenkalkulation und/oder Präsentationserstellung (12 Nennungen)
- Videos und (Lern-)Filme (12 Nennungen)
- Leistungskontrolle (Tests, Quiz, Klausurvorbereitung) (9 Nennungen)
- Recherche (7 Nennungen)

- Ergebnispräsentation/Visualisierung (5 Nennungen)
- Audiodateien (Hörspiele, Musik) (4 Nennungen)
- Moodle (4 Nennungen)
- Zeichnen (3 Nennungen)
- Wortschatz und Grammatik (2 Nennungen)
- CAS (2 Nennungen)

(b) *Perspektive der Schüler*innen auf die Nutzung digitaler Medien im Fachunterricht*

Seitens der Schüler*innen wird der Lernfeldunterricht als Unterrichtsfach, in dem digitale Medien eingesetzt werden, am häufigsten genannt. Im Hinblick auf den Mathematikunterricht zeigt sich zwischen der Schüler*innen- und Lehrer*inneneinschätzung eine große Übereinstimmung als häufig genanntes Fach.

- Lernfeldunterricht (LF 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7) (11 Nennungen)
- Mathematik (9 Nennungen)
- EDV (7 Nennungen)
- Mediengrundbildung (6 Nennungen)
- Fachkunde (zum Thema Elektrotechnik) (6 Nennungen)
- Digitaltechnik (3 Nennungen)
- Deutsch (3 Nennungen)
- Informatik (2 Nennungen)
- Mechatronik (2 Nennungen)
- Englisch (2 Nennungen)

Im Hinblick auf die Aktivitäten, die mit digitalen Medien im Fachunterricht durchgeführt werden, zeigen die Ergebnisse für die Schüler*innen, dass digitale Medien insbesondere für Recherchen, Präsentationen und Referate sowie für Programmieren und Tabellenkalkulation genutzt werden.

- Recherche (21 Nennungen)
- Präsentationen, Referate (11 Nennungen)
- Programmieren (9 Nennungen)
- Tabellenkalkulation (8 Nennungen)
- Rechnen, Taschenrechner-App (7 Nennungen)
- Online lernen (z.B. über eine Plattform), Moodle (5 Nennungen)
- Zeichnen, Gestalten (4 Nennungen)
- Spiele, Quizze erstellen (4 Nennungen)
- Notizen (3 Nennungen)
- Bearbeitung und Schnitt von Bild- Ton- und Video-Aufnahmen (2 Nennungen)

3.6.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Berufsbildende Schulen)

In diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Schüler*innen sowie der Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen. Zunächst werden in diesem Zuge die Ergebnisse zur Selbsteinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen, ergänzt um die Einschätzung der Schüler*innenkompetenzen aus Lehrer*innensicht, berichtet (Abschnitt 3.6.3.1). Anschließend wird beschrieben, an welchen Lernorten die Schüler*innen nach eigenen Angaben ‚digitale‘ Kompetenzen erworben haben (Abschnitt 3.6.3.2) und wie die Lehrpersonen ihre eigene ‚digitalen‘ Kompetenzen einschätzen (Abschnitt 3.6.3.3). Daran anknüpfend werden zudem die Ergebnisse der Analysen zu den Lehrer*inneneinstellungen gegenüber digitalen Medien in der Schule (Abschnitt 3.6.3.4) berichtet und auf die Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule (Abschnitt 3.6.3.5) eingegangen.

3.6.3.1 Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Vergleich zur Lehrer*inneneinschätzung an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen

Auch für die Modell-Berufsbildenden Schulen bildet die **Selbst- und Fremdeinschätzung der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen** einen wichtigen Bereich der Online-Fragebogenerhebung für die Lehrpersonen sowie für die Befragung der Schüler*innen. Für die Bereiche Suchen und Verarbeiten, Kommunizieren und Kooperieren, Produzieren, Schützen, Problemlösen sowie Analysieren und Reflektieren wurden jeweils zwei Items für den Sekundarbereich entwickelt, die auch für die Modell-Berufsbildenden Schulen verwendet wurden.

Insgesamt liegen damit wiederum zwölf Items zur Selbsteinschätzung der Kompetenzen der Schüler*innen vor (vgl. Tabelle 6). Die Angaben der Schüler*innen an den Modell-Berufsbildenden Schulen machen deutlich, dass diese ihre Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien als recht hoch einschätzen, wobei bestimmte Bereiche wie das **‚Suchen und Verarbeiten‘** (im Mittel: 99.2% Zustimmung) besonders häufig genannt werden. In diesem Bereich geben nahezu alle der befragten Schüler*innen an, dass sie eine **Medienrecherche im Internet** durchführen und dabei **fortgeschrittene Suchstrategien** anwenden können (98.4%). Alle Schüler*innen (100%) geben überdies an, dass sie die **Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten** einschätzen können. Aber auch in den Bereichen **‚Produzieren‘** (im Mittel: 90.8% Zustimmung) sowie **‚Problemlösen‘** (im Mittel: 86.2% Zustimmung) liegen selbsteingeschätzte Stärken. Immerhin noch über drei Fünftel der Schüler*innen (70.8%) geben an, über Kompetenzen im Bereich **‚Schützen‘** (z. B. Kontrolle von Sicherheitseinstellungen) zu verfügen.

Um eine ergänzende Einschätzung der selbsteingeschätzten Kompetenzen der Schüler*innen zu erhalten, wurden die Lehrpersonen gebeten anzugeben, wie groß aus ihrer Sicht der Anteil der Schüler*innen ist, der über entsprechende Kompetenzen verfügt. Dabei stand ein vierstufiges Antwortformat zur Verfügung: *weniger als 10 Prozent* (Keine oder nur wenige Schüler*innen wissen, wie man das macht.), *10 bis 49 Prozent* (Ein nennenswerter Anteil, aber weniger als die Hälfte der Schüler*innen weiß, wie man das macht.), *50 bis 80 Prozent* (Viele, zumindest die Hälfte oder mehr Schüler*innen wissen, wie man das macht.) sowie *mehr als 80 Prozent* (Die allermeisten Schüler*innen wissen, wie man das macht.). Die Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen unterstreicht zumindest in Teilen die Einschätzung der Schüler*innen, fällt allerdings geringer aus (vgl. Abbildung 75). So gibt beispielsweise ein Drittel der Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen (33.3%) an, dass mehr als 80 Prozent der Schüler*innen an ihrer Schule eine **Medienrecherche unter Nutzung von fortgeschrittenen Suchstrategien** durchführen können. Dagegen geben fast 70 Prozent der befragten Lehrpersonen (69.8%) an, dass an ihrer Schule mehr als 80 Prozent der Schüler*innen **aktiv Kommunikations-Tools wie z. B. Chats oder WhatsApp** nutzen können. Weiterhin berichtet ein Viertel der befragten Lehrpersonen (25.4%), dass weniger als 10 Prozent der Schüler*innen die **rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten** kennen. Insgesamt wird jedoch deutlich, dass teilweise bis zu zwei Fünftel der Lehrpersonen angeben, den Kompetenzstand der Schüler*innen nicht einschätzen zu können.

Tabelle 6: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

Kompetenzbereich	Indikatoren	Ja (%)	Nein (%)	Mittelwert (Ja in %)
Suchen und Verarbeiten	Kannst du eine Medienrecherche im Internet durchführen und dabei fortgeschrittene Suchstrategien anwenden (Suchbegriffe, Filter)?	98.4	1.5	99.2
	Kannst du die Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten und der zugehörigen Informationsquellen einschätzen?	100.0	0.0	
Kommunizieren und Kooperieren	Kannst du aktiv Kommunikations-Tools (Chat, WhatsApp, Skype) nutzen?	98.5	1.5	84.7
	Kennst und beachtest du Regeln der Online-Kommunikation ("Netiquette")?	70.8	29.2	
Produzieren	Kannst du digitale Inhalte (z. B. Texte, Tabellen, Bilder, Audiodateien) in unterschiedlichen Formaten mittels digitaler Anwendungen produzieren?	92.4	7.7	90.8
	Kennst du die rechtlichen Grundlagen (Datenschutz, Datensicherheit, Urheberrecht, Lizenzen, Persönlichkeitsrecht) im Umgang mit Medien und medialen Angeboten?	89.2	10.8	
Schützen	Kontrollierst du regelmäßig die Sicherheitseinstellungen und Sicherheitssysteme deiner persönlichen Geräte und/oder der benutzten Anwendungen?	63.1	36.9	70.8
	Gestaltest und kontrollierst du deine Online-Identität?	78.5	21.5	
Problemlösen	Kannst du regelmäßig auftretende Probleme, die bei der Nutzung digitaler Werkzeuge auftreten, identifizieren?	84.6	15.4	86.2
	Kannst du technische Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei Anwendungen lösen?	87.8	12.3	
Analysieren und Reflektieren	Kennst du Kriterien für Information, Unterhaltung, Kommentar, Wertung, Werbung?	72.3	27.7	80.0
	Kannst du den Einfluss der Medien auf die Meinungsbildung in einer Gesellschaft analysieren und erkennen?	87.7	12.3	

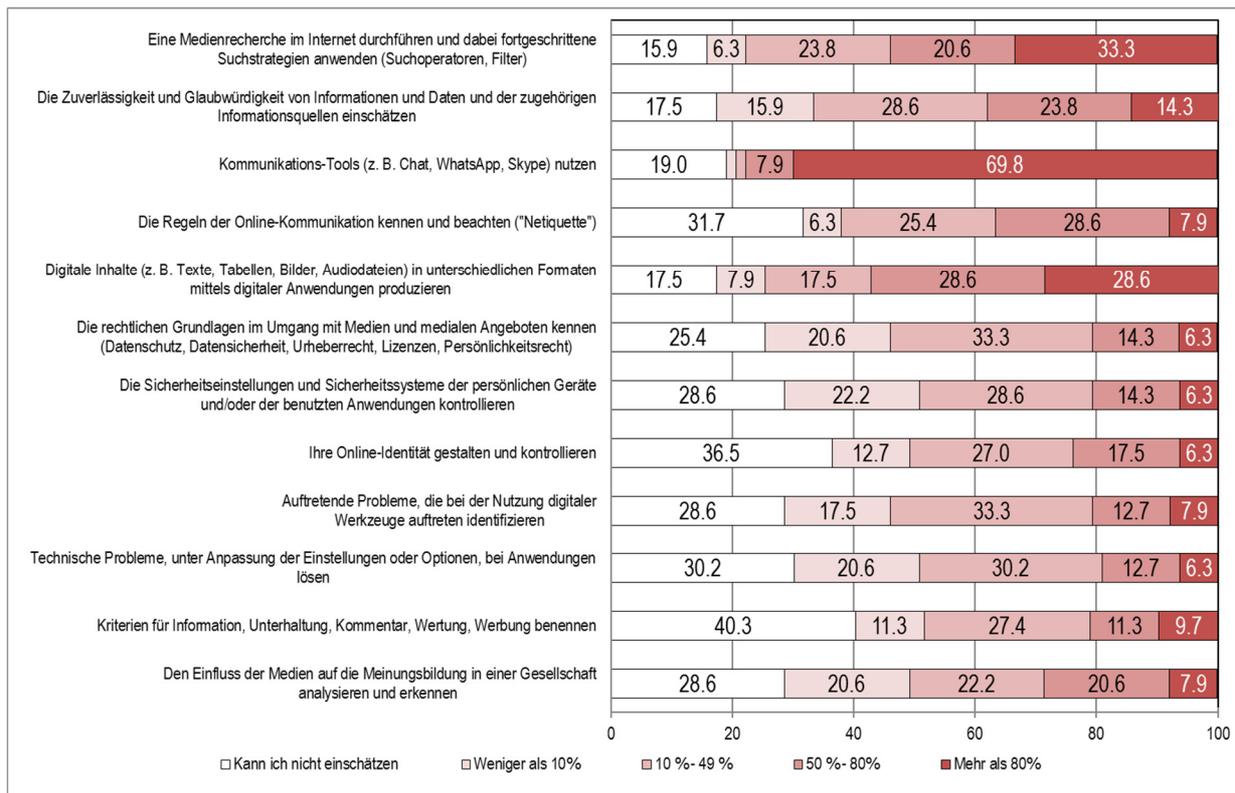


Abbildung 75: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).²⁶

3.6.3.2 Orte des Erwerbs der ‚digitalen‘ Kompetenzen der Schüler*innen an den Berufsbildenden Schulen

Im Zuge der Erfassung der selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen wurde zugleich erfragt, wo die Schüler*innen diese Kompetenzen erworben haben. Dabei standen ihnen vier Orte des Kompetenzerwerbs zur Verfügung: *selbst beigebracht*, *in der Schule gelernt*, *durch meine Familie gelernt* sowie *durch Freunde gelernt*. Die Ergebnisse zeigen, dass die Schüler*innen an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen zu überwiegenderen Teilen angeben, sich die meisten der angeführten Kompetenzen vor allem selbst beigebracht zu haben (vgl. Abbildung 76). Dies trifft insbesondere für die aktive Nutzung von Kommunikations-Tools (95.4%), die Durchführung von Medienrecherchen im Internet (73.8%) sowie die Lösung technischer Probleme unter Anpassung der Einstellungen oder Optionen bei der Anwendung (66.2%) zu. Im Bereich ‚Produzieren‘ sowie ‚Analysieren und Reflektieren‘ spielt allerdings aus Schüler*innensicht die Schule für den Erwerb eine besondere Rolle. So gibt beispielsweise etwas über ein Drittel der befragten Schüler*innen (33.8%) an, die rechtlichen Grundlagen im Umgang mit Medien und medialen Angeboten in der Schule gelernt zu haben.

²⁶Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

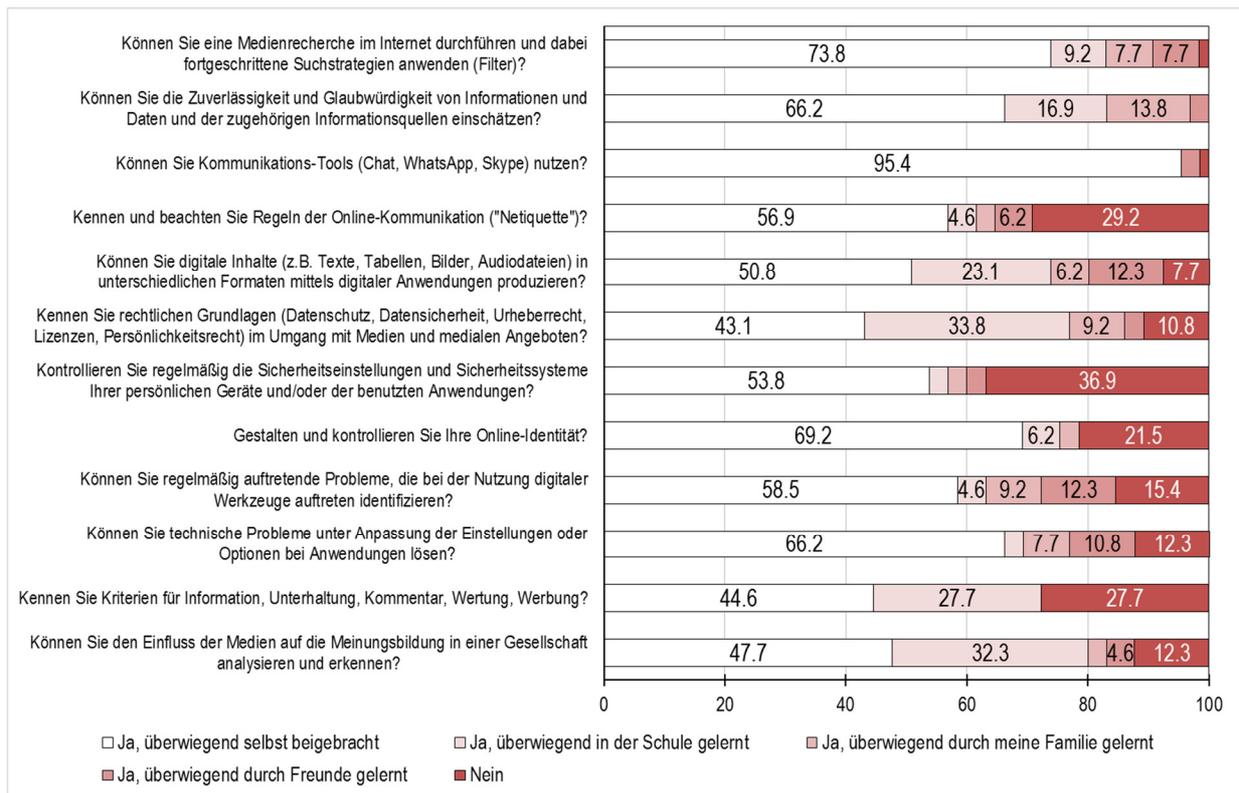


Abbildung 76: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

3.6.3.3 Selbsteingeschätzte ‚digitale‘ Kompetenzen der Lehrpersonen an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Im Rahmen des Online-Lehrerfragebogen wurden die Lehrpersonen um eine Einschätzung ihrer eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen gebeten. Dabei wurden ihnen ebenfalls zwölf Aussagen zur Selbsteinschätzung mit einem dreistufigen Antwortformat vorgelegt (*Das kann ich.*, *Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.*, *Ich glaube nicht, dass ich das kann.*). Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen ihre eigenen Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien generell als sehr hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren (vgl. Abbildung 77). So wird fast die Hälfte der vorgelegten Kompetenzen von allen befragten Lehrpersonen (100.0%) zustimmend beantwortet. Für die anderen abgefragten Kompetenzen zeigt sich, dass der Anteil der befragten Lehrpersonen, die angegeben haben, zu glauben, dies *nicht* zu können, bei weniger als 20 Prozent (18.3%) liegt. Dies trifft insbesondere für den Bereich Problemlösen zu.

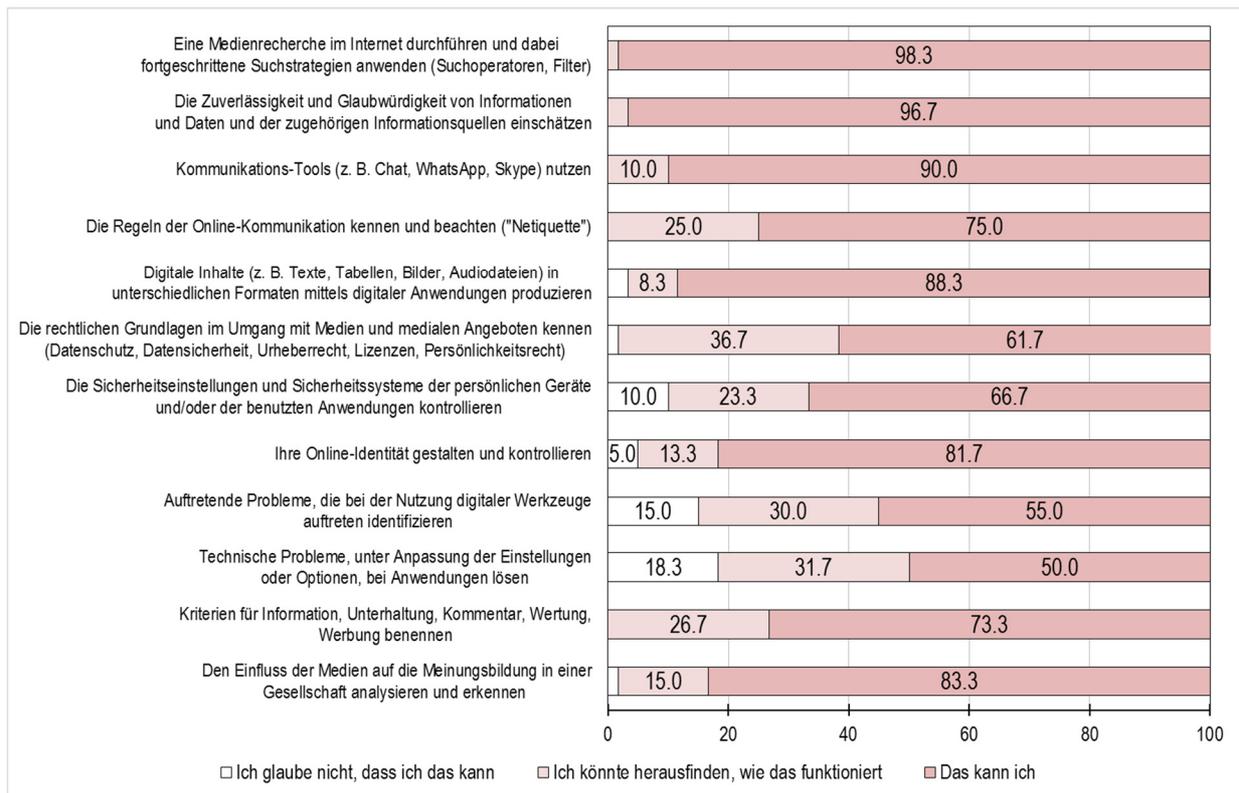


Abbildung 77: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).

3.6.3.4 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den beteiligten Berufsbildenden Schulen

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen wurden die Lehrpersonen nach ihren Einstellungen in Bezug auf das Lehren und Lernen mit digitalen Medien in der Schule befragt. Dafür wurden ihnen Aussagen vorgelegt, die auf einem vierstufigen Antwortformat (*stimme nicht zu bis stimme voll zu*) eingeschätzt werden sollten. Die Befunde an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen zeigen, dass die Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Berufsbildenden Schulen in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen (vgl. Abbildung 78). Fast 90 Prozent der befragten Gymnasiallehrpersonen (88.6%, Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule die **Lernprozesse der Schüler*innen unterstützt**. Vier Fünftel der Lehrpersonen (82.0%) geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, auf einem **ihren Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau zu arbeiten** und knapp 80 Prozent (78.7%) geben an, dass der Einsatz wichtig für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation für das Lernen** ist. Ein ähnlich hoher Anteil (73.7%) stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, **in heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten**.

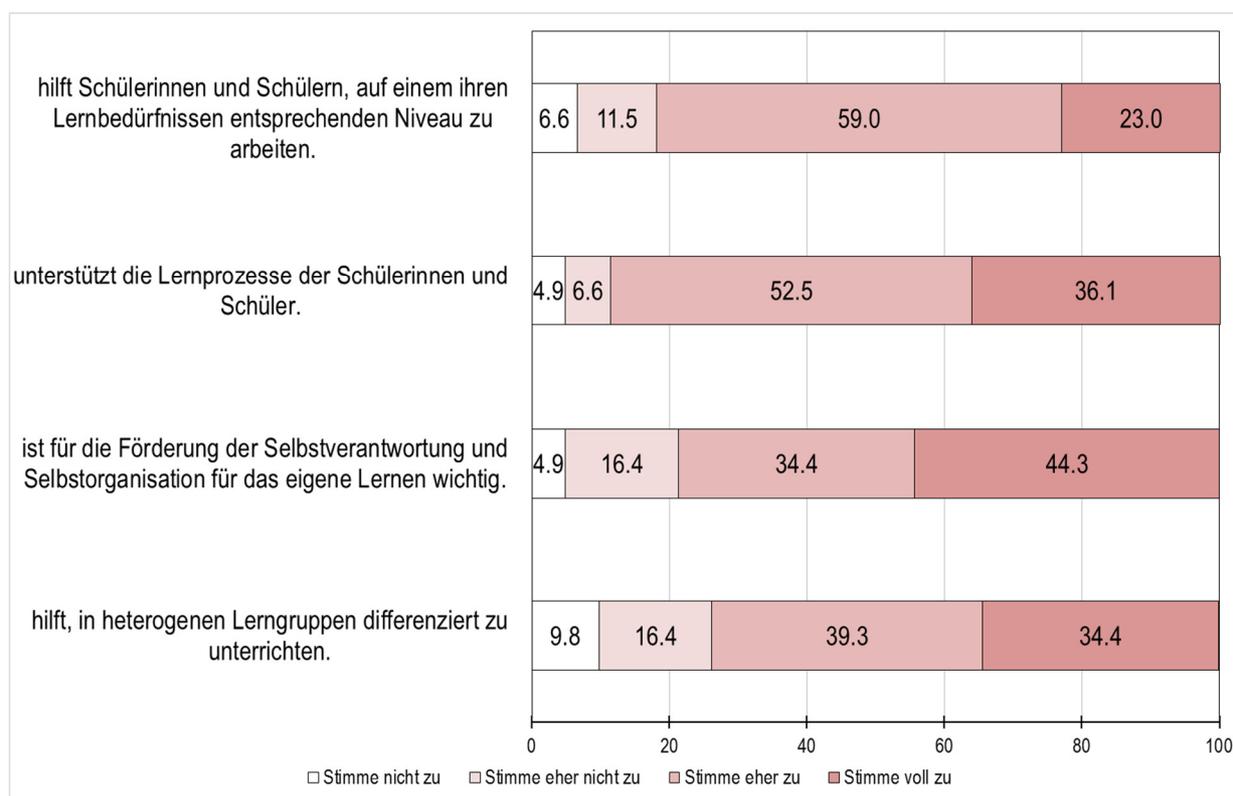


Abbildung 78: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Berufsbildenden Schulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).

3.6.3.5 Schüler*innenwünsche zur Nutzung digitaler Medien in der Schule an den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen

Im Rahmen der internetbasierten Schüler*innenbefragung wurden auch die Schüler*innen der Modell-Berufsbildenden Schulen gebeten, ihre Wünsche hinsichtlich des Einsatzes digitaler Medien in der Schule zu äußern. Es zeigt sich zunächst, dass sich mehr als drei Fünftel der Schüler*innen (61.9%) wünscht, viel oder etwas mehr mit dem Computer zu arbeiten (ohne Abbildung). Ein Drittel (33.3%) gibt an, dass die Nutzung des Computers im Unterricht zurzeit genau richtig ist. In Bezug auf Wünsche zur unterrichtlichen Nutzung von Smartphones zeigt sich darüber hinaus, dass sich mehr als zwei Fünftel der Schüler*innen (42.9%) eine **häufigere Arbeit mit dem Smartphone im Unterricht** wünscht. Weniger als ein Drittel der befragten Schüler*innen (30.2%) empfindet den derzeitigen Einsatz des Smartphones im Unterricht als genau richtig (ohne Abbildung). Die Auswertung der geschlossenen Frage, was Schüler*innen mit dem Computer lernen bzw. machen möchten, zeigt, dass etwas mehr als zwei Drittel (68.7%; vgl. Abbildung 79) angeben, dass sie gerne lernen würden, wie man in der Schule **programmiert**. Weitere Lerninteressen liegen unter anderem darin, wie man neue Teile (z. B. neue Speichersteine) in den Computer einbaut und kleine Reparaturen durchführt (53.7%) und darin **mehr Computeranwendungen zu nutzen, welche später im Beruf benötigt werden** (55.2%). Zudem wünschen sich mehr als zwei Fünftel der befragten Schüler*innen in den beteiligten Modell-Berufsbildenden Schulen (44.8%), dass **Computer in allen Fächern im Unterricht eingesetzt werden** (vgl. Abbildung 80). Die Analysen der offenen Antworten der Schüler*innen zur Frage nach ihren Wünschen hinsichtlich digitaler Medien in der Schule geben einige Hinweise. So wird hauptsächlich der Wunsch nach einer besseren Ausstattungsqualität, im speziellen nach leistungsstärkeren, neuen Computern mit einem aktuellen Browser geäußert. Ein/e Schüler*in äußert weiterführend den Wunsch,

„dass die Computer eine gewisse Leistung erbringen können und man nicht erstmal Windows XP sieht. Und der PC alle paar Minuten abstürzt“.

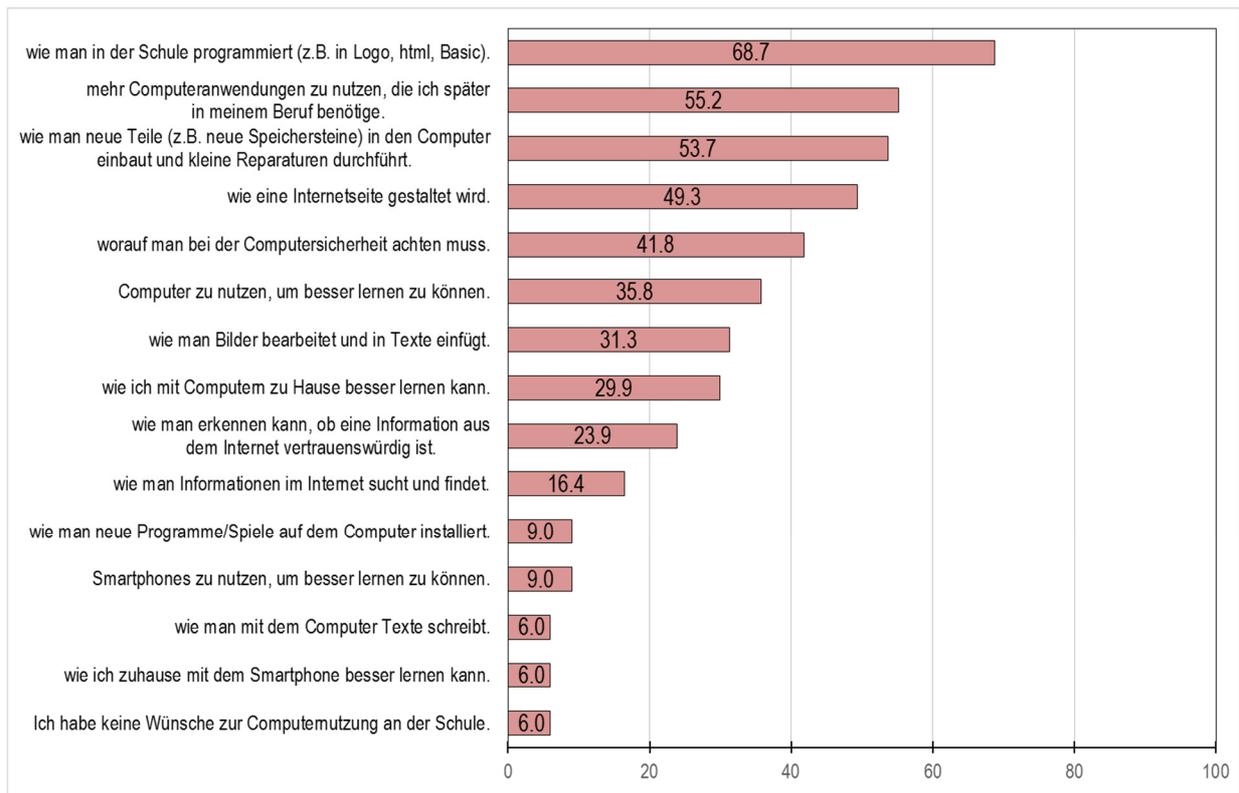


Abbildung 79: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

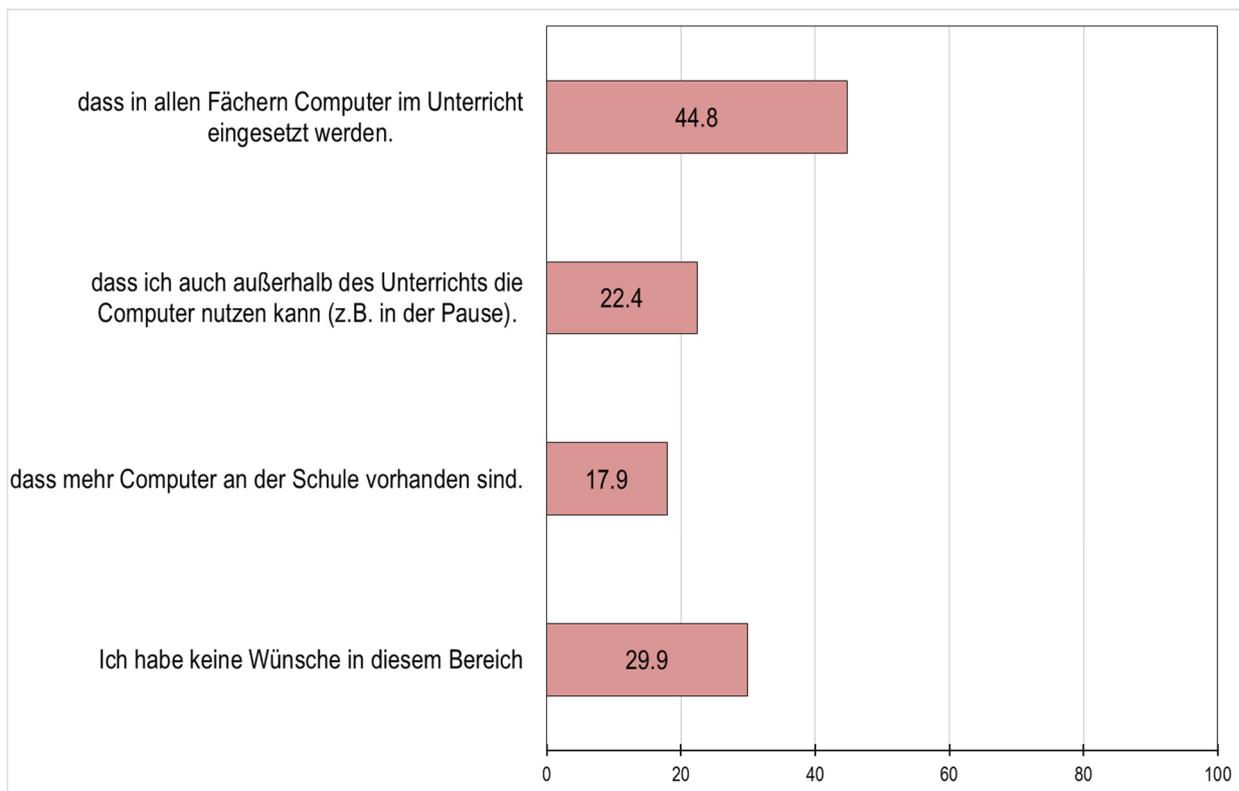


Abbildung 80: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Ich wünsche mir..., Kategorie *Angekreuzt*, Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.7 Ergebnisse für die Förderzentren GE/KME aus der zweiten Projektphase

Die geförderten Vorhaben an den Modell-Förderzentren mit den Förderschwerpunkten Geistige Entwicklung (GE) und Körperliche und Motorische Entwicklung (KME) haben primär einen überfachlichen Fokus und nehmen Fragen der unterstützten Kommunikation durch digitale Medien sowie der Förderung von Medienkompetenz in den Blick. Die Modell-Förderzentren GE/KME sehen in dem Einsatz von mobilen Endgeräten die Chance, den sehr individuellen Bedürfnissen der Schüler*innen nachkommen zu können. Sowohl die unterstützte Kommunikation durch digitale Medien als auch die erweiterten Visualisierungsmöglichkeiten von Unterrichtsgegenständen, werden von den Schulen als lernförderlich beschrieben.

3.7.1 Ergebnisse auf Ebene der Schule (Förderzentren GE/KME)

Im Folgenden werden die Befunde für die Modell-Förderzentren GE/KME hinsichtlich der Schulebene dargestellt. Dabei stehen die Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte (Abschnitt 3.7.1.1), Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung (Abschnitt 3.7.1.2), Aspekte der Lehrer*innenkooperation (Abschnitt 3.7.1.3) sowie Fortbildungen und Professionalisierung (Abschnitt 3.7.1.4) im Fokus.

3.7.1.1 Verankerung digitaler Medien in schulische Konzepte an den Modell-Förderzentren GE/KME

Die Lehrpersonen an den Förderzentren GE/KME wurden im Rahmen der Online-Fragebogenerhebung danach gefragt, ob Medienbildung an ihrer Schule konzeptionell verankert ist und wenn ja, in welcher Weise. Fast alle Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Förderzentren geben an, dass es eine **konzeptionelle Verankerung** gibt bzw. sich eine solche aktuell im Entstehungsprozess befindet (lediglich 3.0%; Kategorie *Nein*; vgl. Abbildung 81).

In diesem Zusammenhang geben fast drei Fünftel der befragten Lehrpersonen (58.2%) eine konzeptionelle Verankerung digitaler Medien in Form eines eigenständigen **Medienkonzepts** an. Zudem weist fast ein Fünftel (17.9%) auf eine Verankerung im Schulprogramm hin. Eine Verankerung in einem Mediacurriculum oder einem Fachcurriculum wird kaum (3.0% und 4.5%) genannt und scheint für die Modell-Förderzentren GE/KME keine Rolle zu spielen bzw. durch die anderen Konzepte abgedeckt zu sein. Weiterhin berichtet fast ein Fünftel der befragten Lehrpersonen (19.4%), dass ein Medienkonzept in Arbeit sei.

In Bezug auf den Fachunterricht wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung danach gefragt, ob an ihrer Schule **Konzepte zur Integration digitaler Medien in den Fachunterricht** in den Fächern entwickelt werden. Das Antwortformat war dabei in die Kategorien *Ja* oder *Nein* aufgeteilt. Das Ergebnis für die Modell-Förderzentren GE/KME zeigt, dass deutlich mehr als die Hälfte der befragten Lehrpersonen (56.0% Kategorie *Ja*) berichtet, dass dies an ihrer Schule der Fall ist (ohne Abbildung).

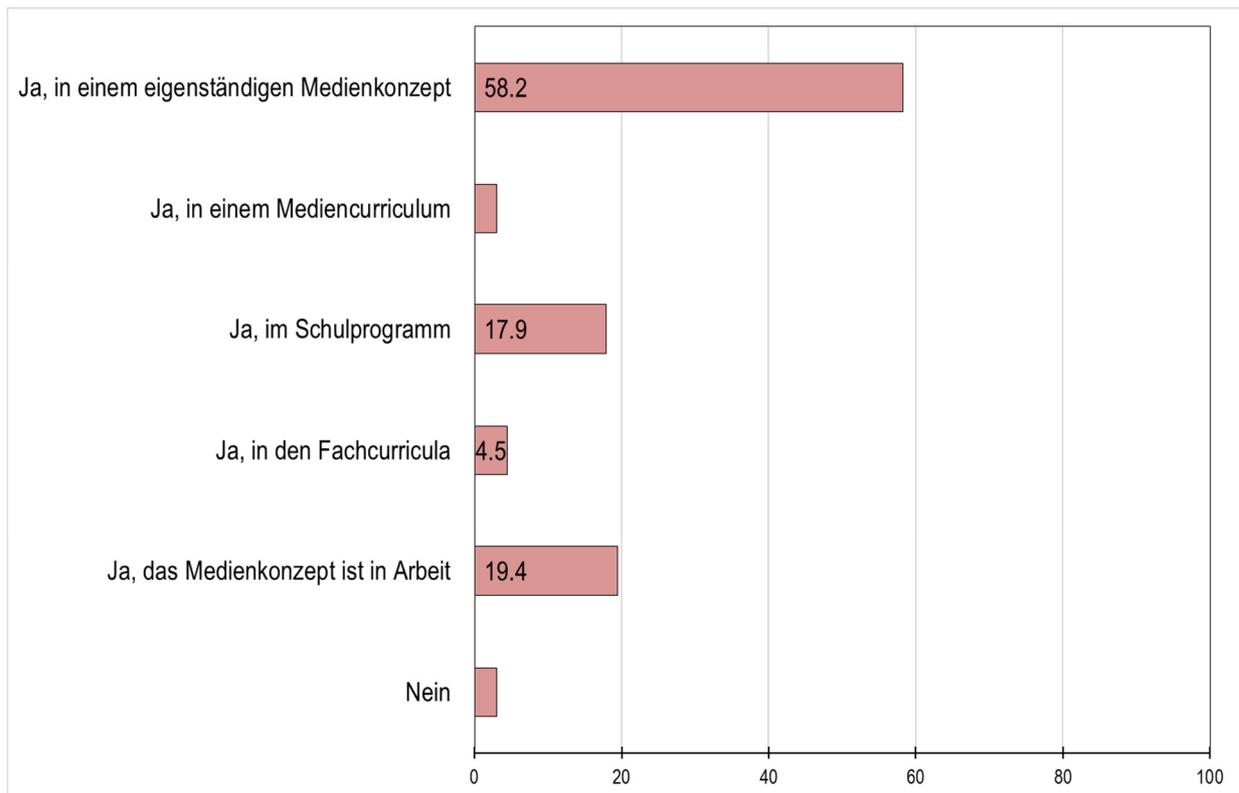


Abbildung 81: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).

3.7.1.2 Einschätzung und Relevanz der Qualität der schulischen IT-Ausstattung an den Modell-Förderzentren GE/KME

Im Rahmen der Online-Befragung wurden die Lehrpersonen der Modell-Förderzentren GE/KME um eine Einschätzung der Ausstattungsqualität an ihrer Schule gebeten. Die Fragen bezogen sich unter anderem auf die Verfügbarkeit sowie den technischen Stand der Computerausstattung, den Internetzugang sowie den technischen und pädagogischen Support. Dabei stand den Befragten jeweils ein vierstufiges Antwortformat von *stimme nicht zu* bis *stimme voll zu* zur Verfügung (vgl. Abbildung 82). Im Ergebnis zeigt sich zunächst, dass fast zwei Drittel der befragten Lehrpersonen (64.2%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst) der Aussage zustimmen, dass an ihrer Schule eine ausreichende **IT-Ausstattung** vorhanden ist. Allerdings nur etwa ein Drittel der befragten Lehrpersonen (33.9%) gibt an, dass der **Internetzugang** ausreichend ist. Damit wird für die Modell-Förderzentren GE/KME deutlich, dass vor allem die Anbindung an das Internet die schulische Arbeit mit digitalen Medien vor Herausforderungen stellt. Hinsichtlich des Supports gibt zudem weniger zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (37.5%) an den Förderzentren GE/KME an, dass genügend **technische Unterstützung** bei der Wartung der IT-Ausstattung gegeben ist. Im Hinblick auf den pädagogischen Support stimmen mit knapp 60 Prozent über die Hälfte der befragten Lehrpersonen (58.9%) der Aussage zu, dass es genügend **pädagogische Unterstützung** zur Integration von Computern im Unterricht gibt.

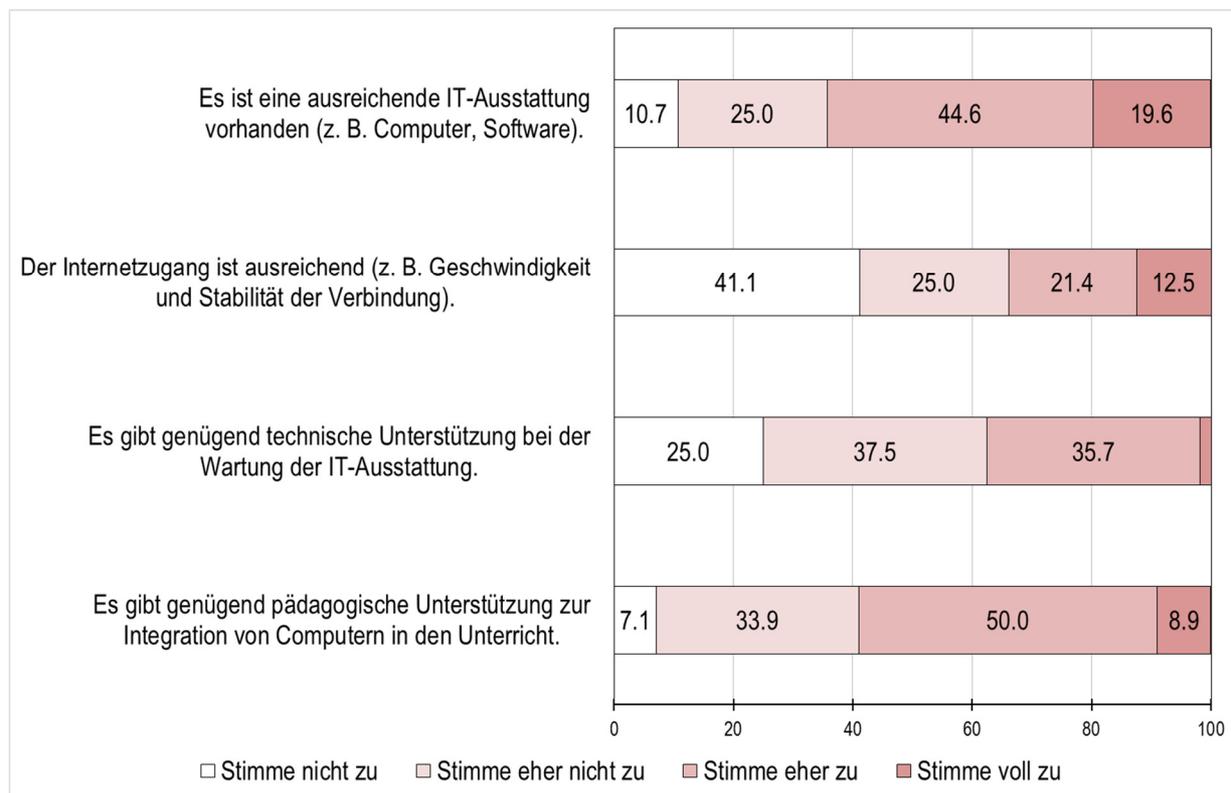


Abbildung 82: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Förderzentren GE/KME durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).

Auch die Auswertung der offenen Fragen unterstreicht die bisherigen Ergebnisse der Modell-Förderzentren GE/KME. So äußern sich die Lehrpersonen im Rahmen der letzten offenen Frage zu generellen Hinweisen zum Projekt ‚Lernen mit digitalen Medien‘ ausführlich zu Mängeln im Bereich des **technischen Supports** sowie der generellen Ausstattung und verdeutlichen, dass die Nutzung von digitalen Medien im Augenblick noch sehr viel Zeit in Anspruch nimmt. So formuliert eine Lehrperson:

„Wir brauchen dringend bessere Betreuung der IT-Bereiche (Wartung, Reparatur, Beratung, etc.), da sehr oft wertvolle Unterrichtszeit verloren geht, um technische Probleme zu beheben. Einen Unterricht, der ausschließlich auf Nutzung von Computern beruht, baue ich mindestens eine halbe Stunde vor Unterrichtsbeginn auf (alle Geräte einschalten und überprüfen, alle Programme laufen lassen) und habe immer ein Alternativprogramm vorrätig...Technik ist derzeit an unserer Schule noch viel zu unzuverlässig!“ (FöZ-LuL 20)

Eine andere Lehrperson macht darauf aufmerksam, dass die Aufgabe der „Einrichtung und Betreuung der digitalen Medien an Schule“ nicht auf die Lehrpersonen zurückfallen dürfe und dass die Hauptaufgabe der Lehrpersonen, das Gestalten „guten Unterricht[s]“, (FöZLuL 46) schon genug zeitaufwendig sei.

3.7.1.3 Lehrer*innenkooperation an den Modell-Förderzentren GE/KME

Einen weiteren Fokus der Lehrer*innenbefragung bildeten Fragen zur Kooperation mit anderen Lehrpersonen im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien. Dabei wurden sie gebeten anzugeben, inwiefern sie verschiedene Formen der Kooperation zu und über digitale Medien durchführen. Als Antwortformat standen dabei die Kategorien *Ja* und *Nein* zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass die Lehrpersonen an den beteiligten Modell-Förderzentren GE/KME vor allem im Rahmen einer **gemeinsamen Arbeit mit Kolleg*innen** kooperieren (vgl. Abbildung 83).

Nahezu 70 Prozent der befragten Lehrpersonen (67.9%; Kategorie *Ja*) gibt an, gemeinsam an der Verbesserung der Nutzung digitaler Medien im Unterricht zu arbeiten. Mehr als zwei Fünftel (41.1%; Kategorie *Ja*) kooperieren zudem im Rahmen von **gegenseitigen Unterrichtshospitationen** in Form des Beobachtens, wie andere Lehrpersonen digitale Medien im Unterricht nutzen. Eine **systematische Zusammenarbeit zur Entwicklung IT-basierter Unterrichtsstunden**, die auf dem Lehrplan/den Fachanforderungen beruhen, ist im Vergleich noch weniger verbreitet. Hier geben weniger als 15 Prozent (14.3%; Kategorie *Ja*) an, diese Form der Kooperation zu praktizieren.

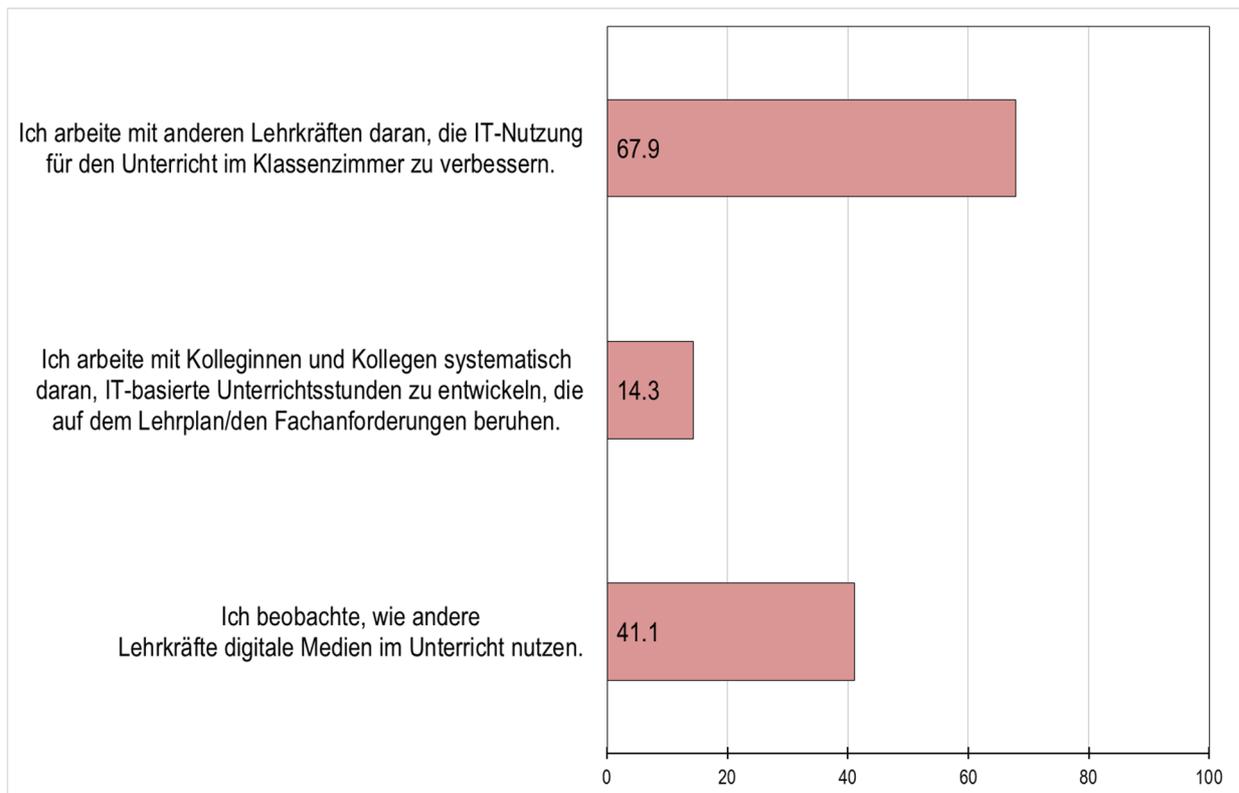


Abbildung 83: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).²⁷

3.7.1.4 Fortbildungen und Professionalisierung an den Modell-Förderzentren GE/KME

In Bezug auf den Themenbereich Fortbildungen und Professionalisierung wurden die Lehrpersonen im Rahmen der Online-Befragung um Angaben zur Teilnahme an verschiedenen Fortbildungsformaten in den letzten zwei Jahren gebeten. Weiterhin wurde ihre Bewertung, ob ihnen durch ihre Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz ermöglicht wird, eingeholt (Antwortformat: *Ja* oder *Nein*; vgl. Abbildung 84).

Die Ergebnisse zeigen, dass die beteiligten Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME in den letzten zwei Jahren vor der Erhebung vor allem **Schulentwicklungsstage** ihrer Schule mit dem Themenschwerpunkt „Digitale Medien“ (82.5%) besucht haben, gefolgt von **fachbezogenen Fortbildungen mit dem Schwerpunkt ‚Einsatz digitaler Medien im Unterricht‘** (59.6%). Mehr als drei Fünftel (61.4%) besuchten **Fortbildungen zu fachübergreifender Software oder Apps**. Webinare über ‚Fortbildung Online‘ mit dem Schwerpunkt „Einsatz digitaler Medien im Unterricht“ (5.3%) oder **Veranstaltungen zur Medienerziehung** mit einem oder mehreren

²⁷Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

Partnern des Netzwerkes Medienkompetenz Schleswig-Holstein (14.0%) erscheinen dagegen bisher weniger relevant. Annähernd drei Viertel der befragten Lehrpersonen (71.9%) an den Modell-Förderzentren GE/KME geben an, an ihrer Schule ausreichende Möglichkeiten zum Erwerb von ‚digitalen‘ Kompetenzen geboten zu bekommen.

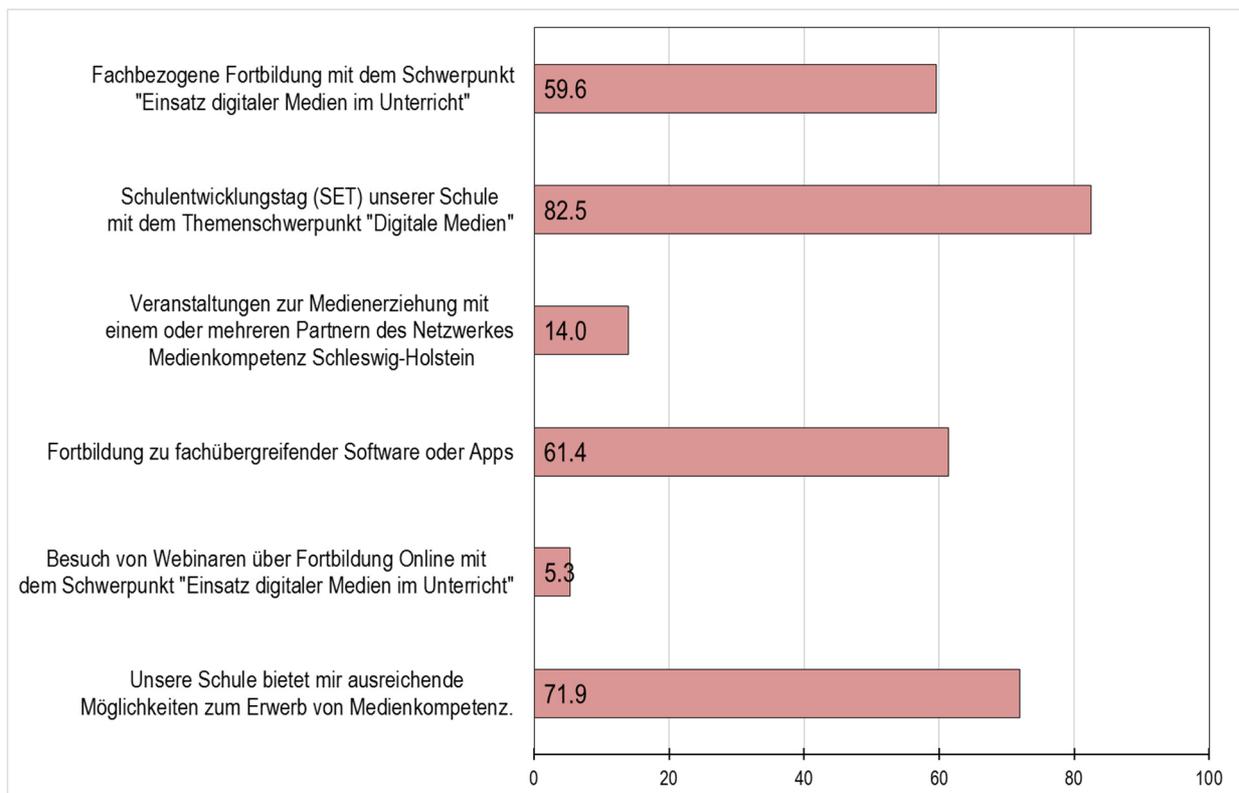


Abbildung 84: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME (Kategorie Ja, Angaben in Prozent).

Die Analyse der offenen Antworten im Online-Fragebogen gibt Hinweise auf weitere Fortbildungsformate, die von Lehrpersonen in den letzten zwei Jahren besucht wurden. So bildeten sich Lehrpersonen zusätzlich über **spezifische Fortbildungen zum Thema ‚Unterstützte Kommunikation‘ (UK)** fort oder besuchten einen **Zertifikatskurs ‚Digitale Medien‘**.

3.7.2 Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts (Förderzentren GE/KME)

Im Folgenden werden die Ergebnisse auf Ebene des Unterrichts für die Modell-Förderzentren GE/KME dargestellt. Dabei werden – wie schon für die anderen betrachteten Schularten – drei zentrale Bereiche fokussiert: erstens die Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lernen mit digitalen Medien (Abschnitt 3.7.2.1), zweitens Ergebnisse zur Nutzung digitaler Medien aus Lehrer*innensicht (Abschnitt 3.7.2.2) sowie drittens fachliches Lernen auf digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene (Abschnitt 3.7.2.3)

3.7.2.1 Bedeutung von Unterrichtszielen und ihre eingeschätzte Relevanz im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Modell-Förderzentren GE/KME

Um die Bedeutung von Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien an den Förderzentren GE/KME einschätzen zu können, wurden die befragten Lehrpersonen im Rahmen des Online-Fragebogens gebeten, ihre Meinung zum Einsatz von digitalen Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels ‚Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs‘ sowie des Ziels ‚Kompetenter Umgang mit digitalen Medien‘ zu

teilen. Dabei stand den Befragten ein dreistufiges Antwortformat (*sehr wichtig, eher wichtig, nicht wichtig*) zur Verfügung. Die Ergebnisse zeigen, dass fast mehr als vier Fünftel der befragten Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME (82.5%; vgl. Abbildung 85) angeben, dass der **Einsatz digitaler Medien an ihrer Schule zum Erreichen des Unterrichtsziels eines kompetenten Umgangs mit digitalen Medien** sehr wichtig ist. Auch schätzt fast die Hälfte der befragten Lehrpersonen (47.4%) als Unterrichtsziel den Einsatz **digitaler Medien zur Unterstützung des fachlichen Kompetenzerwerbs** als sehr wichtig ein.

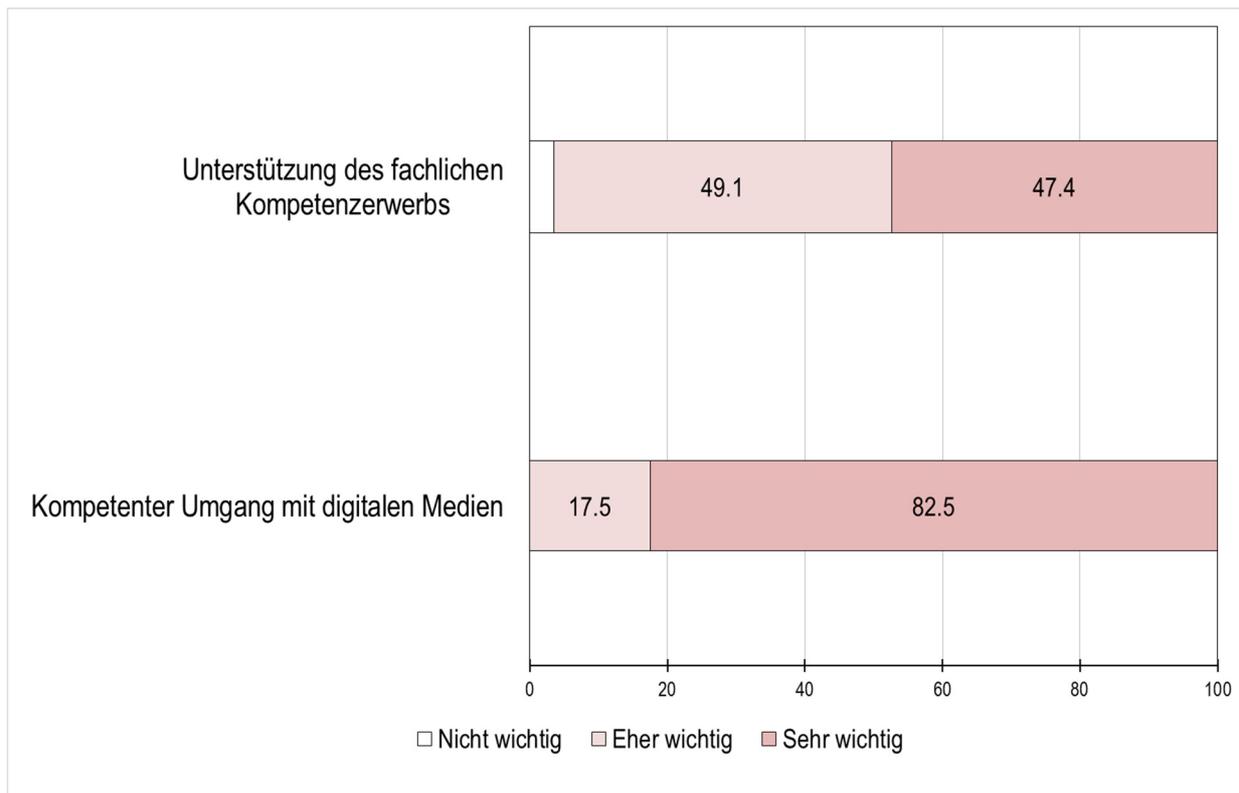


Abbildung 85: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren (Angaben in Prozent).²⁸

3.7.2.2 Nutzung digitaler Medien an den Modell-Förderzentren GE/KME: Gelegenheiten und Häufigkeit aus Lehrer*innensicht

(a) Häufigkeit der Computernutzung an den Modell-Förderzentren GE/KME aus Lehrer*innensicht

Die Lehrpersonen wurden im Rahmen der schriftlichen Befragung gefragt, wie oft sie digitale Medien im Unterricht einsetzen. Dabei wurden sie um ihre Einschätzungen in Bezug auf fünf verschiedene Nutzungsmöglichkeiten (mit einem fünfstufigen Antwortformat *nie bis jeden Tag*) gebeten. Die Ergebnisse zeigen, dass mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (44.7%; vgl. Abbildung 86) an den beteiligten Modell-Förderzentren GE/KME regelmäßig, das heißt mindestens einmal in der Woche, Computer für **Lehrer*innenpräsentationen** nutzen, davon knapp 18 Prozent (17.9%) täglich. Darüber hinaus gibt ein Viertel der Lehrpersonen (25.0%) an, dass die Schüler*innen mindestens einmal in der Woche mit digitalen Medien **im Computerraum** arbeiten. Besonders auffällig ist das Ergebnis, dass mehr als drei Viertel der befragten Lehrpersonen (76.8%) angeben, dass die Schüler*innen regelmäßig mit digitalen Medien **im Klassenraum** arbeiten und knapp zwei Fünftel (39.3%) von einer täglichen

²⁸Differenzen zu 100 Prozent sind im Rundungsverfahren begründet.

Nutzung berichtet. Etwas mehr als zwei Fünftel der befragten Lehrpersonen (41.1%) geben an digitale Medien täglich zur **individuellen Förderung** zu nutzen. Deutlich wird auch, dass nur ein ganz geringer Anteil der Lehrpersonen (10.7%) bisher regelmäßig, das heißt mindestens einmal in der Woche, digitale Schulbücher nutzt.

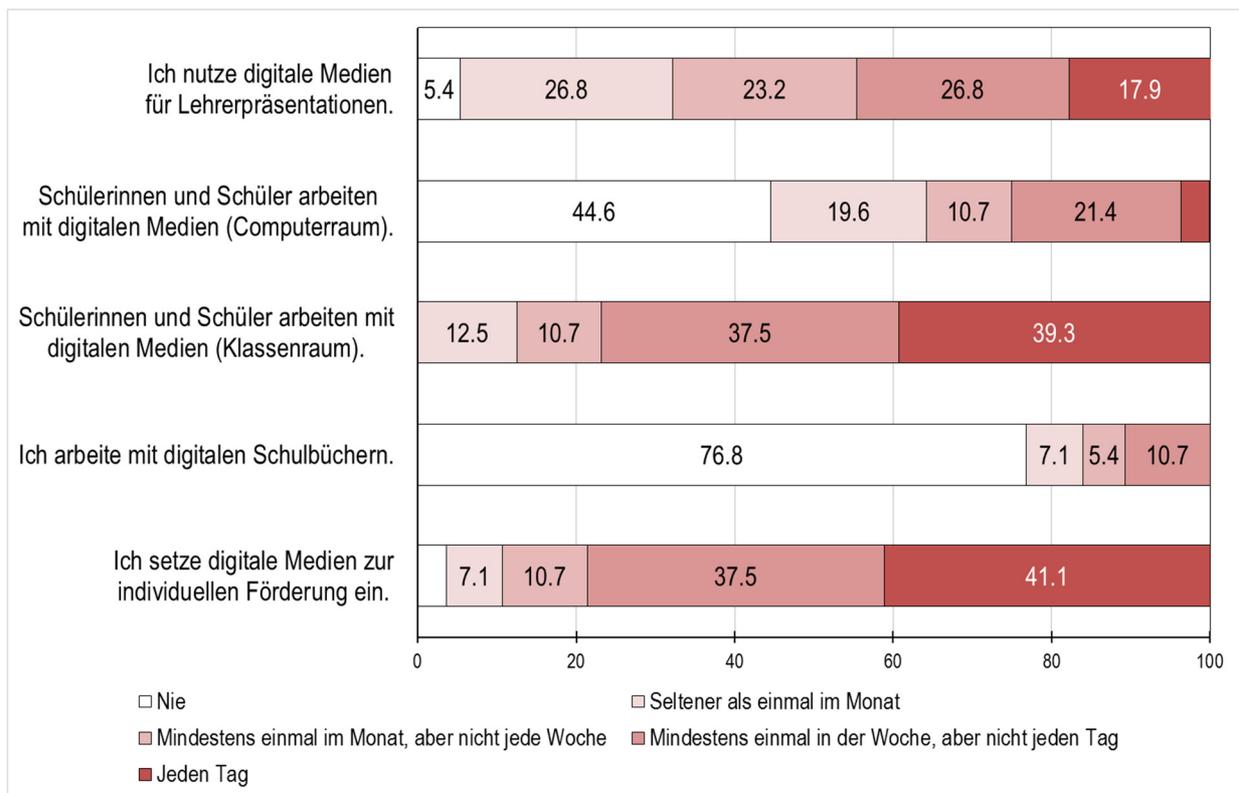


Abbildung 86: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).

Neben der Nutzung digitaler Medien im Unterricht wurden die Lehrpersonen danach gefragt, inwiefern sie digitale Medien zur Vorbereitung des Unterrichts sowie für Verwaltungsaufgaben oder organisatorische Aufgaben nutzen, ebenfalls mit einem fünfstufigen Antwortformat von *nie* bis *jeden Tag*. Die Ergebnisse zeigen, dass nahezu alle befragten Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME digitale Medien regelmäßig, d.h. *mindestens einmal in der Woche* für die **Unterrichtsvorbereitung** (96.5%, Kategorien *mindestens einmal in der Woche, aber nicht jeden Tag* und *jeden Tag* zusammengefasst; vgl. Abbildung 87) und für **Verwaltungszwecke** (92.8%) nutzen. Der Anteil, der Lehrpersonen, der angibt, dies jeden Tag zu tun, liegt jeweils bei knapp drei Fünfteln (57.1%). Damit nutzen die befragten Lehrpersonen **digitale Medien weitaus häufiger zur Unterrichtsvorbereitung als im Unterricht selbst**.

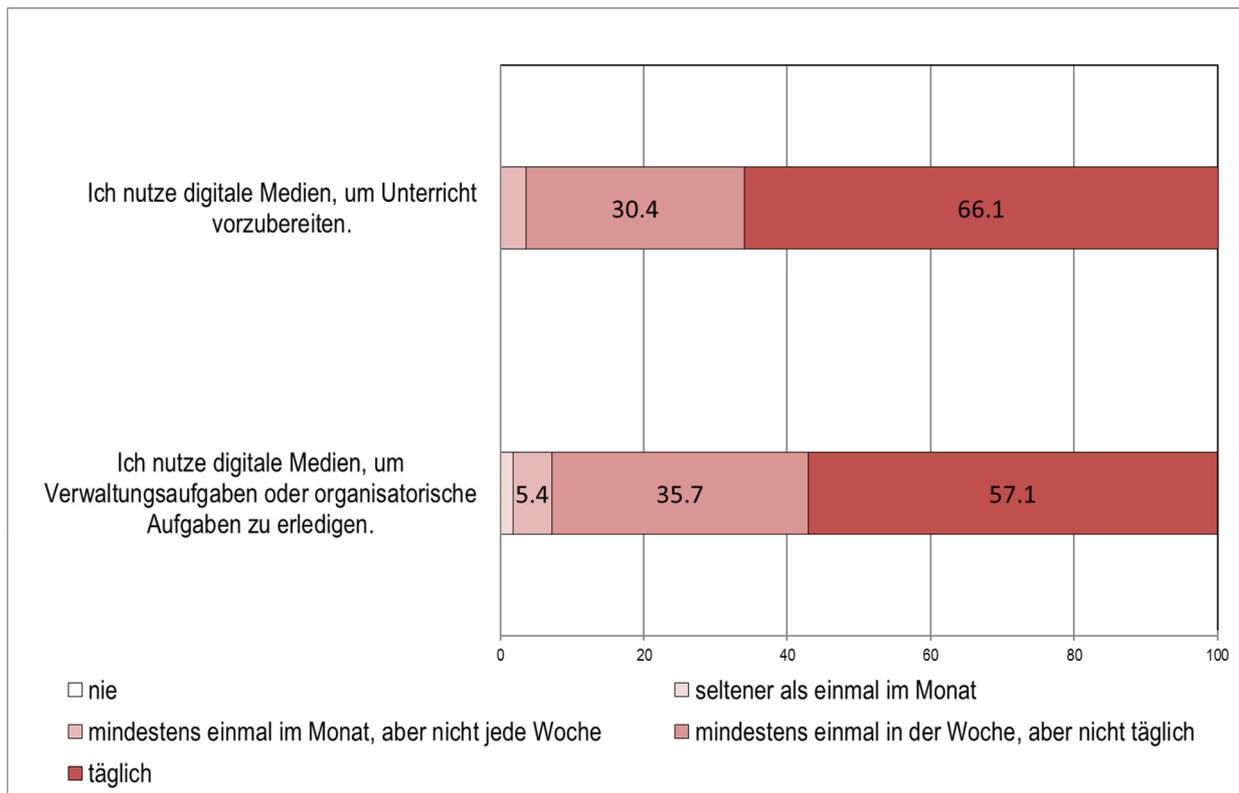


Abbildung 87: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).

3.7.2.3 Fokus Fachunterricht: digitale Medien auf unterrichtlicher Ebene an den beteiligten Modell-Förderzentren GE/KME

Im Rahmen einer offenen Frage wurden die Lehrpersonen gebeten sich zu der Nutzung von digitalen Medien im Fachunterricht zu äußern. Dazu wurde nach den jeweiligen Aktivitäten gefragt, für die digitale Medien im Unterricht genutzt werden. Die Auswertung dieser Frage lässt erkennen, dass Lehrpersonen digitale Medien insbesondere für den Einsatz von Lern-Apps nutzen ebenso wie für die unterstützte Kommunikation und die Kommunikationsförderung sowie für Recherchezwecke.

- Lern-Apps (z.B. Vorlesen von Texten für Kinder die nicht lesen können mit dem Anybookreader) (11 Nennungen)
- Unterstützte Kommunikation, Kommunikationsförderung (7 Nennungen)
- Recherche (7 Nennungen)
- Tablets (6 Nennungen)
- Differenzierung (5 Nennungen)
- Textproduktion (3 Nennungen)
- Lernprogramme (3 Nennungen)
- Filme, Fotos, Bilder (2 Nennungen)
- Interaktive Whiteboards (2 Nennungen)

Die Lernchancen spezieller Lern-Apps und die Art, wie sie Einzug in den Unterricht finden, beschreiben zwei Lehrpersonen wie folgt:

„Digitale Medien werden in Form von Lern-Apps wie z.B. Conni Mathe, ABC der Tiere oder Budenberg eingesetzt und interaktiv am iPad oder auch am Smart-Board genutzt. Auch Apps zur Kommunikation werden in den Fachunterricht eingebunden wie Go Talk Now oder MetaTalkDE.“ (FöZLuL 18)

Oder:

„Kinder, die nicht lesen können, nutzen spezielle Apps, die ihnen Texte vorlesen! Kinder mit motorischen Defiziten nutzen Apps, in denen sie schreiben können z. B. mit Tastatur (oft die gleichen Arbeitsblätter wie Mitschüler).“ (FöZLuL 52)

Deutlich wird, dass mithilfe der digitalen Medien in besonderer Weise auf die speziellen Bedürfnisse der Schüler*innen an den Modell-Förderzentren GE/KME eingegangen werden kann. Inwieweit sich diese Einsichten schon in der Breite zeigen, lässt sich aus der Analyse der offenen Antworten, die als Einzelperspektiven einzelner Lehrpersonen in die Analysen eingehen, nicht abschließend feststellen. Dass dieser Bereich ausbauwürdig ist, zeigen die Ergebnisse und die Zitate der Antworten der Lehrpersonen.

3.7.3 Ergebnisse auf Ebene der schulischen Akteur*innen (Förderzentren GE/KME)

In diesem Abschnitt erfolgt die Darstellung der Ergebnisse auf der Ebene der schulischen Akteur*innen und damit der Ergebnisse zur besonderen Perspektive der Lehrpersonen. Dabei werden zum einen die selbsteingeschätzten ‚digitalen‘ Kompetenzen der Lehrpersonen (Abschnitt 3.7.3.1) und zum anderen die Ergebnisse zu den Einstellungen der Lehrpersonen gegenüber digitalen Medien in der Schule (Abschnitt 3.7.3.2) berichtet. Wie bereits in Kapitel 2 erläutert wurde, ist die Datengrundlage für die Schüler*innen zu gering, um Ergebnisse für die Perspektive der Schüler*innen berichten zu können.

3.7.3.1 Selbsteingeschätzte ‚digitale‘ Kompetenzen der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME

Im Rahmen des Online-Lehrerfragebogens wurden die Lehrpersonen um eine **Einschätzung ihrer eigenen ‚digitalen‘ Kompetenzen** gebeten. In diesem Zuge wurden ihnen – wie den Lehrkräften an den anderen Schularten – zwölf Aussagen mit einem dreistufigen Antwortformat (*Das kann ich.*, *Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert.*, *Ich glaube nicht, dass ich das kann.*) vorgelegt. Die Ergebnisse zeigen, dass die befragten Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME ihre eigenen Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien generell als sehr hoch einschätzen bzw. sich vielfach zuversichtlich äußern, selbst herausfinden zu können, wie bestimmte Dinge im Umgang mit digitalen Medien funktionieren (vgl. Abbildung 88). Dies ist vor allem der Fall für die **Anwendung fortgeschrittener Suchstrategien** (100.0%; Kategorien *Das kann ich* und *Ich könnte herausfinden, wie das funktioniert* zusammengefasst) sowie für die Einschätzung der **Zuverlässigkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen und Daten** (96.0%). Lediglich im Bereich **Problemlösen** äußert etwas weniger als ein Viertel der Lehrpersonen (24.0% bzw. 22.0%), *nicht zu wissen*, wie unter anderem technische Probleme gelöst werden können.

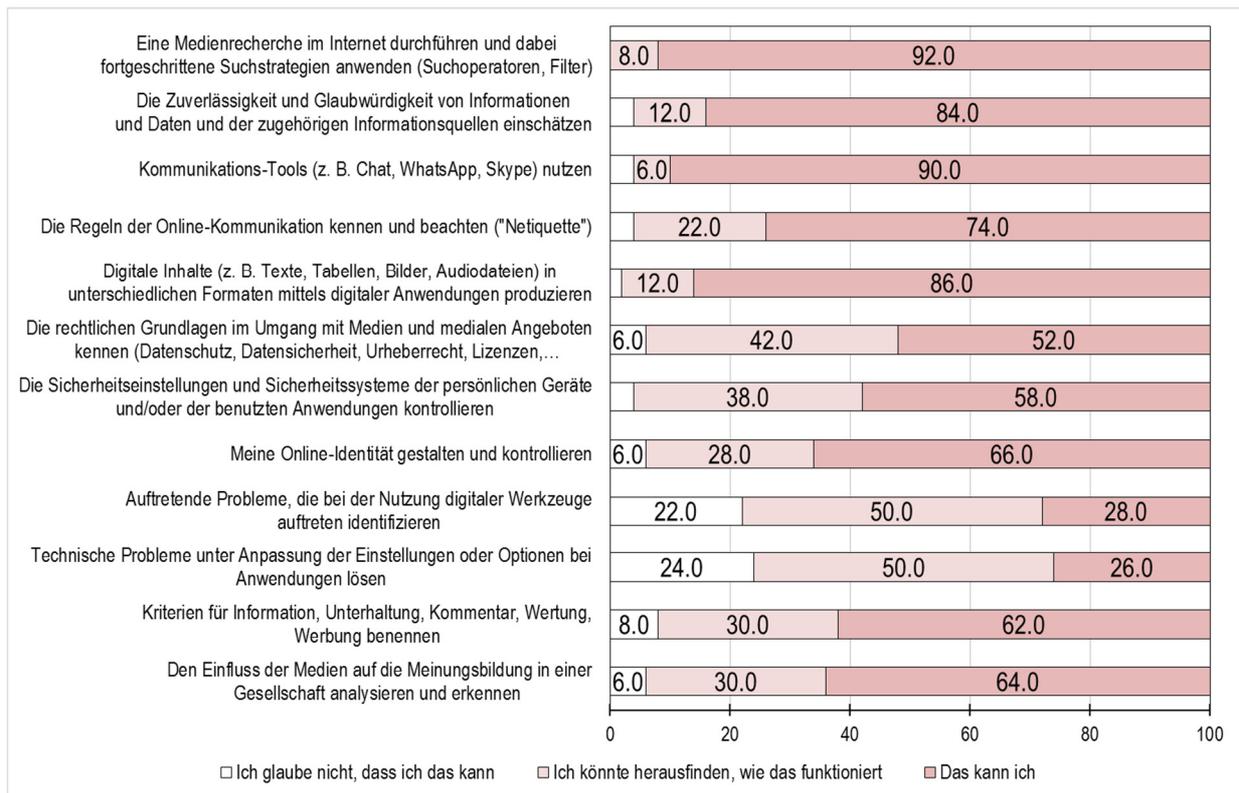


Abbildung 88: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).

3.7.3.2 Lehrer*inneneinstellungen zum Einsatz digitaler Medien an den Modell-Förderzentren GE/KME

Neben der Einschätzung ihrer eigenen Kompetenzen wurden die Lehrpersonen auch nach ihren **Einstellungen in Bezug auf das Lehren und Lernen** mit digitalen Medien in der Schule befragt. Dazu wurden ihnen verschiedene Aussagen vorgelegt mit der Bitte, diese mittels eines vierstufigen Antwortformates (*stimme nicht zu bis stimme voll zu*) einzuschätzen. Die Befunde an den Modell-Förderzentren GE/KME zeigen, dass die Einstellungen der befragten Lehrpersonen zum Einsatz digitaler Medien in der Schule in der Zusammenschau mehrheitlich positiv ausfallen (vgl. Abbildung 89). Fast alle befragten Lehrpersonen stimmen den Aussagen zu, dass der Einsatz von digitalen Medien an der Schule die **Lernprozesse der Schüler*innen unterstützt** (98.0%; Kategorien *stimme voll zu* und *stimme eher zu* zusammengefasst). Alle Lehrpersonen geben darüber hinaus an, dass der Einsatz von digitalen Medien den Schüler*innen hilft, auf einem ihren **Lernbedürfnissen entsprechenden Niveau** zu arbeiten (100.0%) und dass der Einsatz digitaler Medien dabei hilft, in **heterogenen Lerngruppen differenziert zu unterrichten** (100.0%). Ein ähnlich hoher Anteil stimmt der Aussage zu, dass der Einsatz wichtig für die **Förderung der Selbstverantwortung und der Selbstorganisation** für das Lernen ist (93.9%).

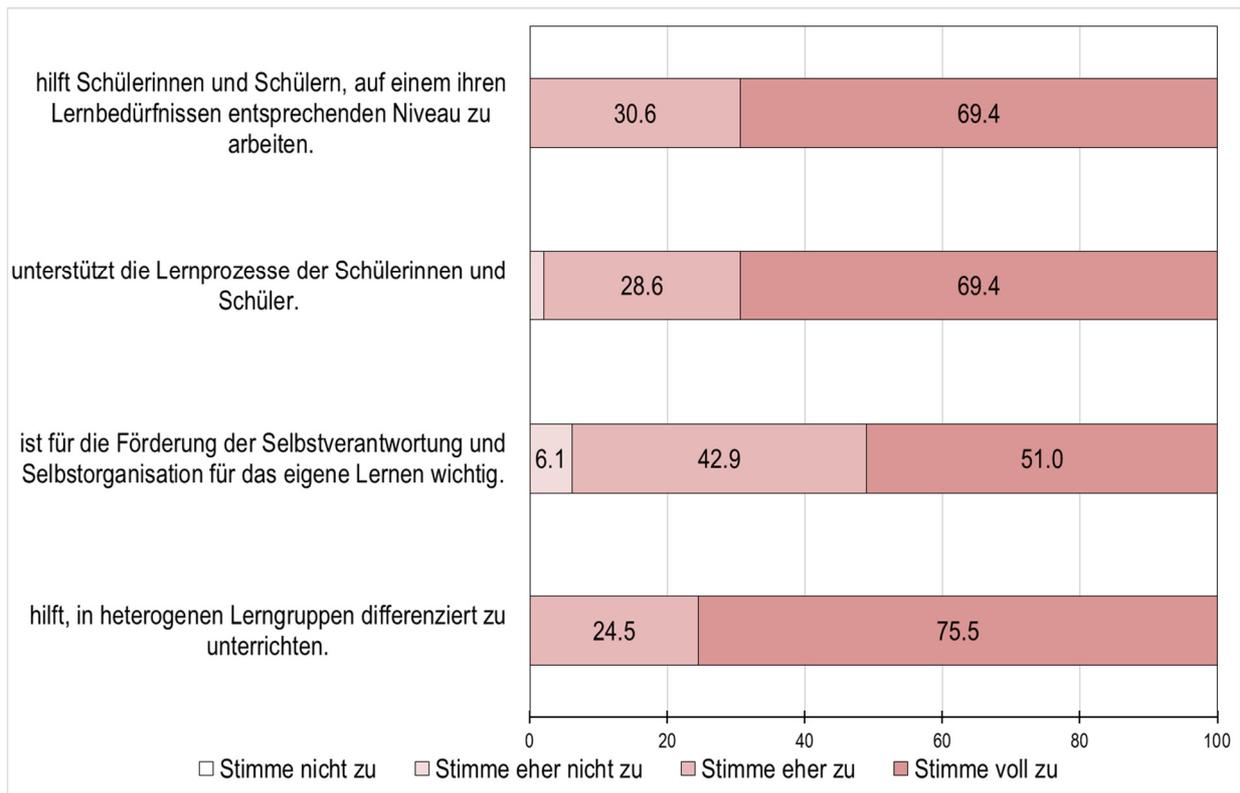


Abbildung 89: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Förderzentren GE/KME („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).

4 Mögliche zukünftige Entwicklungsperspektiven aus den Ergebnissen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation der zweiten Phase des Projekts ‚Lernen mit digitalen Medien‘ in Schleswig-Holstein

Auf Grundlage der Ergebnisse der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation, die in Kapitel 3 ausführlich dargestellt wurden, 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 Ganztags nutzen zu können, um die darin liegenden Potenziale stärker auszuschöpfen;
- Bereitstellung von niedrighwelligen 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.

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.

5 Literatur

- Eickelmann, B., Bos, W. & Vennemann, M. (2015). *Total digital? - Wie Jugendliche Kompetenzen im Umgang mit neuen Technologien erwerben. Dokumentation der Analysen des Vertiefungsmoduls zu ICILS 2013.* Münster: Waxmann
- Gerick, J. & Eickelmann, B. (2017). *Abschlussbericht im Rahmen der wissenschaftlichen Begleitung der Evaluation des Projekts „Lernen mit digitalen Medien“ in Schleswig-Holstein.* Verfügbar unter <https://tinyurl.com/yab5ks9g>
- Gerick, J. & Eickelmann, B. (2018). Mobiles Lernen und BYOD an Gemeinschaftsschulen. Voraussetzungen und Potenziale aus Sicht der Schulentwicklung. *schulmanagement* 3, 8-12.
- Gerick, J., Eickelmann, B., Ramm, G. & Kühn, T.-O. (2017). Gelingensbedingungen für den Transfer schulischer Innovationen mit digitalen Medien – Ergebnisse aus einem Modellprojekt. *Journal für Schulentwicklung* 21(3), 8-14.
- Gerick, J., Vennemann, M., Eickelmann, B., Bos, W. & Mews, S. (2018). *ICILS 2013. Dokumentation der Erhebungsinstrumente der International Computer and Information Literacy Study 2013.* Münster: Waxmann.

6 Abbildungs- und Tabellenverzeichnis

6.1 Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich)	7
Abbildung 2: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Grundschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).....	8
Abbildung 3: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).....	10
Abbildung 4: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grundschulen (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).	11
Abbildung 5: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).	12
Abbildung 6: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	13
Abbildung 7: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).....	14
Abbildung 8: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).	15
Abbildung 9: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).....	15
Abbildung 10: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).	20
Abbildung 11: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).....	21
Abbildung 12: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).	22
Abbildung 13: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Grundschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).	23
Abbildung 14: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grundschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich)	24
Abbildung 15: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grundschulen aus Schüler*innensicht (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	25

Abbildung 16: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	27
Abbildung 17: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).....	28
Abbildung 18: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Kategorie <i>Ja</i> ; Angaben in Prozent).....	29
Abbildung 19: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).....	30
Abbildung 20: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	32
Abbildung 21: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent, Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Mehrfachnennungen möglich).....	33
Abbildung 22: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	33
Abbildung 23: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).....	34
Abbildung 24: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).....	35
Abbildung 25: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	36
Abbildung 26: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	36
Abbildung 27: Lehrer*inneneinschätzung der Kompetenzen der Achtklässler*innen an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	43
Abbildung 28: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).....	44
Abbildung 29: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).....	44
Abbildung 30: Selbsteingeschätzte Lehrerkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	45
Abbildung 31: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).....	46
Abbildung 32: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben der Viertklässler*innen Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	47
Abbildung 33: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben der Viertklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	48
Abbildung 34: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben der Achtklässler*innen Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	49
Abbildung 35: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben der Achtklässler*innen in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	50
Abbildung 36: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	51
Abbildung 37: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Gemeinschaftsschulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).....	52
Abbildung 38: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	54

Abbildung 39: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).	55
Abbildung 40: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	56
Abbildung 41: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	57
Abbildung 42: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	58
Abbildung 43: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	59
Abbildung 44: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	60
Abbildung 45: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	64
Abbildung 46: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	65
Abbildung 47: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).	66
Abbildung 48: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Gemeinschaftsschulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).	67
Abbildung 49: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	68
Abbildung 50: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	68
Abbildung 51: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	71
Abbildung 52: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Gymnasien durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).	72
Abbildung 53: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	73
Abbildung 54: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Gymnasien (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).	74
Abbildung 55: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrersicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	75
Abbildung 56: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).	76
Abbildung 57: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	77
Abbildung 58: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	78
Abbildung 59: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	79
Abbildung 60: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	84
Abbildung 61: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	85
Abbildung 62: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).	86
Abbildung 63: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Gymnasien („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).	87

Abbildung 64: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Gymnasien (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	88
Abbildung 65: Schüler*innenwünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Gymnasien (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	88
Abbildung 66: Einschätzung der Lehrpersonen an den Berufsbildenden Schulen zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	91
Abbildung 67: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Berufsbildenden Schulen durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).....	92
Abbildung 68: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	93
Abbildung 69: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von Medienkompetenz aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).....	94
Abbildung 70: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrersicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent)....	95
Abbildung 71: Gelegenheiten der Computernutzung aus Schülersicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	96
Abbildung 72: Häufigkeit der Computernutzung im Unterricht aus Schüler*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	97
Abbildung 73: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	98
Abbildung 74: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	98
Abbildung 75: Lehrer*inneneinschätzung der Schüler*innenkompetenzen an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	103
Abbildung 76: Orte des Erwerbs von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Schüler*innensicht an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	104
Abbildung 77: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	105
Abbildung 78: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Berufsbildenden Schulen („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).....	106
Abbildung 79: Schüler*innenwünsche in Bezug auf das eigene Lernen mit digitalen Medien in der Schule an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Ich wünsche mir, dass ich lerne..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	107
Abbildung 80: Wünsche zur Computernutzung in der Schule an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Ich wünsche mir..., Kategorie <i>Angekreuzt</i> , Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	107
Abbildung 81: Einschätzung der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME zur konzeptionellen Verankerung der Nutzung digitaler Medien in ihrer Schule (Angaben in Prozent, Mehrfachnennungen möglich).....	109
Abbildung 82: Einschätzung der Ausstattungsqualität an den Modell-Förderzentren GE/KME durch die Lehrpersonen (Angaben in Prozent).....	110
Abbildung 83: Formen der Kooperation im Kontext des Lehrens mit digitalen Medien aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).....	111
Abbildung 84: Fortbildungsbesuche in den letzten zwei Jahren und Einschätzung der Möglichkeiten zum Erwerb von ‚digitalen‘ Kompetenzen aus Sicht der Lehrpersonen an den Modell-Förderzentren GE/KME (Kategorie <i>Ja</i> , Angaben in Prozent).....	112
Abbildung 85: Einschätzung der Bedeutung von verschiedenen Unterrichtszielen im Kontext des Lehrens und Lernens mit digitalen Medien aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren (Angaben in Prozent).....	113
Abbildung 86: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien im Unterricht aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).....	114
Abbildung 87: Häufigkeit der Nutzung digitaler Medien für die Unterrichtsvorbereitung und Verwaltungsaufgaben aus Lehrer*innensicht an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).....	115

Abbildung 88: Selbsteingeschätzte Lehrer*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Förderzentren GE/KME (Angaben in Prozent).....	117
Abbildung 89: Lehrer*inneneinstellungen hinsichtlich der Potenziale digitaler Medien im Unterricht an den Modell-Förderzentren GE/KME („Der Einsatz von digitalen Medien in der Schule...“, Angaben in Prozent).....	118

6.2 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1:Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grundschulen (Angaben in Prozent).....	19
Tabelle 2: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Viertklässler*innen in Prozent).....	41
Tabelle 3: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Grund- und Gemeinschaftsschulen (Angaben der Achtklässler*innen in Prozent).....	42
Tabelle 4: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gemeinschaftsschulen (Angaben in Prozent).....	63
Tabelle 5:Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Gymnasien (Angaben in Prozent).....	83
Tabelle 6: Selbsteingeschätzte Schüler*innenkompetenzen im Umgang mit digitalen Medien an den Modell-Berufsbildenden Schulen (Angaben in Prozent).....	102