

Geuting, Jessica; Keeley, Caren

Chancen und Herausforderungen digitaler Bildung für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

Ferencik-Lehmkuhl, Daria [Hrsg.]; Huynh, Ilham [Hrsg.]; Laubmeister, Clara [Hrsg.]; Lee, Curie [Hrsg.]; Melzer, Conny [Hrsg.]; Schwank, Inge [Hrsg.]; Weck, Hannah [Hrsg.]; Ziemer, Kerstin [Hrsg.]: *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 94-110



Quellenangabe/ Reference:

Geuting, Jessica; Keeley, Caren: Chancen und Herausforderungen digitaler Bildung für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung - In: Ferencik-Lehmkuhl, Daria [Hrsg.]; Huynh, Ilham [Hrsg.]; Laubmeister, Clara [Hrsg.]; Lee, Curie [Hrsg.]; Melzer, Conny [Hrsg.]; Schwank, Inge [Hrsg.]; Weck, Hannah [Hrsg.]; Ziemer, Kerstin [Hrsg.]: *Inklusion digital! Chancen und Herausforderungen inklusiver Bildung im Kontext von Digitalisierung*. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2023, S. 94-110 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-263050 - DOI: 10.25656/01:26305

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-263050>

<https://doi.org/10.25656/01:26305>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

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

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



Kontakt / Contact:

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

Mitglied der


Leibniz-Gemeinschaft

Jessica Geuting und Caren Keeley

Chancen und Herausforderungen digitaler Bildung für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

Abstract

Digitalisierung ist ein gesamtgesellschaftliches Phänomen, welches mit einem gesamtgesellschaftlichen Bildungsauftrag einhergeht (Keeley & Stommel, 2022). Die Teilhabe von Menschen mit Lernschwierigkeiten bzw. Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung (FSP GE) an diesen Prozessen ist bislang noch wenig ausgeprägt, was v. a. auch durch fehlende (didaktische) Zugänge zu digitaler Bildung zu begründen ist. Hier setzt das Forschungsprojekt *DiGGi_Koeln – Digitalisierung im Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung in der Region Köln* an, dessen Ergebnisse im Folgenden dargestellt werden und hinsichtlich der Ableitung von Ansatzpunkten zur Gestaltung digitaler Bildung diskutiert werden sollen.

Schlagworte

Digitalisierung, digitale Bildung, Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt geistige Entwicklung

1 Digitale Teilhabe durch digitale Bildung

Digitalisierung prägt die aktuelle Lebenssituation und führt zu einer gesamtgesellschaftlichen Transformation, denn im Alltag von Menschen ohne Behinderung besteht die Tendenz zu einer voll digitalisierten Lebenswelt, in der ein Verzicht auf digitale Medien immer schwerer wird (Moser, 2019). Parallel dazu lassen sich verstärkte Teilhabebemühungen beobachten, die die Umsetzung der UN-Behindertenrechtskonvention (UN-BRK) zum Ziel haben und damit die Gewährleistung des Rechts auf Teilhabe in allen Lebensbereichen. Medienbildung wird in der UN-BRK eine Schlüsselrolle für die Entwicklung einer inklusiven Gesellschaft und der Ermöglichung von Teilhabe zugewiesen: „Der Erwerb von Medienkompetenz wird hier als Querschnittsaufgabe beschrieben, die nicht nur die unterschiedlichsten gesellschaftlichen Teilbereiche, sondern auch alle Lebensphasen berührt“ (Bosse, 2012, S. 12). Dementsprechend kann der gesellschaftliche Auftrag

abgeleitet werden, allen Menschen Zugangsmöglichkeiten zu digitalen Medien zu schaffen, denn „die Möglichkeit des Zugangs zum Internet, Barrierefreiheit (zum Beispiel von Geräten und Anwendungen) sowie die Förderung einer inklusiven Medienbildung sind zentrale Ansprüche von ‘digitaler Teilhabe’“ (Mayerle, 2015, S. 45).

Menschen mit Lernschwierigkeiten sind hier ebenso angesprochen, wie alle anderen Menschen, die von Lebenserschwernissen betroffen sind, allerdings ist dieser Personenkreis in besonderem Maße von gesellschaftlichem Ausschluss bedroht (Fornefeld, 2008), was sich mit Blick auf eine Teilhabe an der digitalen Gesellschaft konkretisieren lässt. Bosse und Haage (2018) stellen in ihrer Studie fest, dass der Alltag bei Menschen mit geistigen und komplexen Behinderungen weitgehend fern von Digitalisierungsprozessen gestaltet ist, und sprechen in diesem Zusammenhang von einer „digitalen Kluft“ (S. 49). Die Exklusion von gesellschaftlichen (Entwicklungs-)Prozessen kann als verbindendes Charakteristikum dieses Personenkreises benannt werden, was sich in der gemeinsamen Erfahrung des Ausschlusses manifestiert. Um diesen Ausschlussmechanismen entgegenzuwirken und dem Recht auf Teilhabe in allen Lebensbereichen entsprechen zu können, braucht es grundlegende Veränderungen, die sich auch im Kontext von Bildungsprozessen abbilden sollten, da „in einer mediatisierten Gesellschaft [...] die Bildung mit, über und durch Medien grundlegend für gesellschaftliche Zugehörigkeit und Teilhabe [ist]“ (Bosse et al., 2019, S. 23).

1.1 Digitale Bildung

Digitale Bildung ist spätestens seit dem im Jahr 2016 von der Kultusministerkonferenz (KMK) veröffentlichten Positionspapier *Bildung in der digitalen Welt* im Kontext schulischer Medienbildung verortet, da davon ausgegangen wird, dass „Schulbildung [...] der Schlüssel für eine digitale Allgemeinbildung [ist], die die Menschen digital selbstständig und selbstbestimmt macht. Sie ist Grundlage aller weiteren Stufen der Bildung für die digitale Welt“ (BMWl, 2016, S. 12), wodurch sich der übergeordnete Anspruch von Zugängen zu einer digitalen Welt durch Bildung für alle Menschen als Notwendigkeit ergibt. Ziel einer digitalen Bildung soll es auch sein, Lernende auf „das Leben in der derzeitigen und zukünftigen Gesellschaft vorzubereiten und sie zu einer aktiven und verantwortlichen Teilhabe am kulturellen, gesellschaftlichen, politischen, beruflichen und wirtschaftlichen Leben zu befähigen“ (KMK, 2016, S. 10). Digitale Bildung kann somit verstanden werden, als „die Vermittlung digitaler Kompetenzen im Sinne einer Befähigung zur reflektierten Anwendung und Auseinandersetzung mit digitalen Medien mit den Zielen der digitalen Selbstbestimmung und Selbstständigkeit“ (Keeley et al., 2021b, S. 249). Herausfordernd gestaltet sich an dieser Stelle die trennscharfe Definition von Medienbildung und digitaler Bildung, von Medienkompetenzen und digitalen Kompetenzen. In der vorliegenden Auseinandersetzung

wird sich an den Überlegungen des Bayerischen Forschungsinstituts für Digitale Transformation (BIDT, 2021) orientiert, das digitale Kompetenz in Anlehnung an Belshaw (2012) als *Umbrella Term* bezeichnet, und damit die Erweiterung der Medienkompetenz um digitale Perspektiven und damit einhergehende neue Anwendungsbereiche und Herausforderungen berücksichtigt, weshalb von einer (digitalen) Medienkompetenz gesprochen werden kann.

1.2 Medienkompetenzrahmen Nordrhein-Westfalen (MKR NRW)

Der Medienkompetenzbegriff ist zentrales Element einer schulstrukturellen Entwicklung, die seit 2018 die konzeptionelle Medienpädagogik an allen Schulen in Nordrhein-Westfalen beeinflusst und maßgeblich mitbestimmt. Der sogenannte MKR NRW (Medienberatung NRW, 2020) ist seit seiner Einführung verbindliche Grundlage für den medialen Bildungsprozess in Schule und Unterricht und dementsprechend das zentrale Instrument für eine systematische Medienkompetenzvermittlung. Gleichzeitig bildet er den Orientierungsrahmen für die (Weiter)Entwicklung aller schulischen Medienkonzepte und dient auch als Basis für die Anpassung der Kerncurricula in der Lehrerbildung und -fortbildung (Medienberatung NRW, 2020). In der Adaption dieser verbindlichen Grundlage auf inklusive Kontexte, insbesondere auf die Bedarfe und Bedürfnisse von Schüler:innen mit dem FSP GE, werden einige Herausforderungen und Bedarfslagen sichtbar, denen sich die digitale Bildung aktuell gegenübersteht. Kammerl (2018) kritisiert bspw., dass bislang unterschiedliche Herkunftsmilieus oder unterschiedliche Entwicklungsphasen nicht berücksichtigt werden und grundsätzlich eine Berücksichtigung aller Schulformen erfolgen muss, was zum jetzigen Zeitpunkt nicht (umfassend) erfolgt ist. Sichtbar wird dies v. a. bei der Ausgestaltung der Kompetenzbereiche und -niveaus, die sogenannte Vorläuferfähigkeiten ausklammern und damit v. a. Schüler:innen mit komplexen Behinderungen von der Teilhabe am Erwerb digitaler Kompetenzen ausschließen, aber auch nur begrenzte Möglichkeiten für Schüler:innen mit eingeschränkten schriftsprachlichen Kompetenzen ermöglichen. Die aktuelle Vorlage lässt noch viel Raum zur Differenzierung, sodass eine Operationalisierung der Kompetenzbereiche und -niveaus wünschenswert wäre. Um eine real zu nutzende Grundlage zu bilden, müsste der MKR NRW zudem eine curriculare Verankerung erlangen, was sich in den (neuen) curricularen Vorgaben für den zieldifferenten Bildungsgang Geistige Entwicklung an allen Lernorten in Nordrhein-Westfalen (Ministerium für Schule und Bildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2021) zumindest in Ansätzen realisiert. Außerdem müssten konkrete Materialien und Konzepte für die Schulen und den Unterricht mit Schüler:innen mit dem FSP GE entwickelt werden, da die Beispiele und Materialien des MKR NRW sich an keiner Stelle auf die Bedarfe des FSP GE beziehen und hier somit ein Desiderat vorliegt. Auf diese Weise ließen sich Anknüpfungspunkte und Möglichkeiten der Teilhabe an digitaler Bildung für alle Schüler:innen entwickeln und fundieren.

Der MKR NRW bietet dementsprechend eine konzeptionelle Rahmung für die Gestaltung digitaler Bildung, bei der allerdings noch auszuarbeiten ist, wie genau diese gestaltet werden kann, wenn es darum geht, auch Schüler:innen mit dem FSP GE an diesen Angeboten teilhaben zu lassen. Neben dem Mangel an Konzepten und Materialien, ist es zudem die Tatsache, dass grundlegende Erkenntnisse zur Situation an Schulen mit dem FSP GE fehlen und bislang Studienerkenntnisse zu den Erfahrungen mit und den Perspektiven auf digitale Bildung von beteiligten Personen fehlen. Diesem Desiderat begegnet das Projekt *Digitalisierung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in der Region Köln (DiGGi_Koeln)*.

2 Das Projekt DiGGi_Koeln: Eine Kurzbeschreibung

Das Forschungsprojekt *DiGGi_Koeln – Digitalisierung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung in der Region Köln* (2019 – 2021) wurde im Sommer 2019 unter der Zusammenführung verschiedener Perspektiven aus Wissenschaft und Praxis initiiert. Ausgangspunkt war einerseits das beschriebene Desiderat, andererseits die Erkenntnis des beteiligten Projektpartners Konrad-Adenauer-Stiftung, dass die dort angesiedelten DigitalAkademien wenig Ansatzpunkte zur Beteiligung von Schüler:innen mit dem FSP GE boten. Bei den DigitalAkademien handelt es sich um Bildungsangebote für Schüler:innen und Lehrkräfte, bei denen die Nutzung sozialer Medien sowie der Umgang mit potenziellen Gefahren im Fokus stehen. Bislang wurden Schüler:innen mit dem FSP GE bei der Durchführung dieser Angebote nicht berücksichtigt. Das Forschungsprojekt hatte es daher unter anderem zum Ziel, diese Lücke zu schließen und die Teilhabe für Schüler:innen mit dem FSP GE an digitaler Bildung zu ermöglichen.

Dem Projekt lag dementsprechend die folgende Forschungsfrage zugrunde: *Wie können Möglichkeiten digitaler Bildung an Förderschulen mit dem FSP GE gestaltet und erweitert werden?* Indem Zugänge zu digitaler Bildung und digitalen Lernangeboten geschaffen werden, soll den Schüler:innen eine verantwortungsvolle Teilhabe an der von Digitalisierung geprägten Gesellschaft ermöglicht werden. Aus diesen übergeordneten Zielen wurden Teilziele identifiziert, die den Ablauf des Projekts bestimmten. Zunächst mussten dafür Grundlagendaten zur Nutzung digitaler Medien und zum Einsatz digitaler Bildung in Förderschulen mit dem FSP GE erhoben werden, da diese bisher nicht existieren.

Für diese Bedarfsermittlung wurden mehrere Stichproben herangezogen und verschiedene Erhebungsphasen durchgeführt. *Stichprobe 1* waren Expert:innen im Bereich Digitalisierung an Förderschulen mit dem FSP GE. Im August 2020 wurden sieben leitfadengestützte Expert:inneninterviews mit Medienkoordinator:innen durchgeführt, um die strukturelle Perspektive zu erheben und übergeordnete Erkenntnisse zur Gestaltung digitaler Bildung zu erhalten. Die Ergebnisse wurden bereits veröffentlicht (Keeley et al., 2021b).

Stichprobe 2 stellten die Lehrpersonen an den beteiligten Förderschulen mit dem FSP GE in der Region Köln dar. Ziel der im Dezember 2020 und Januar 2021 mit LimeSurvey durchgeführten schriftlichen Onlinebefragung war die Erhebung der Erfahrungen, Einstellungen und Bedarfe der Lehrpersonen zu Prozessen der Digitalisierung an den Schulen. An der Befragung nahmen 244 Lehrkräfte von 14 Förderschulen mit dem FSP GE teil. 166 Fragebögen wurden vollständig beantwortet. Die nur teilweise beantworteten Fragebögen wurden ebenfalls in die Auswertung der entsprechenden Fragen einbezogen. Die Befragung enthielt 29 offene und geschlossene Fragen (dichotomes Antwortformat und Ratingskalen), u. a. zu den digitalen Kompetenzen der Schüler:innen, zur Nutzung digitaler Medien, zu Einstellungen, Erfahrungen und Ideen zur Gestaltung digitaler Bildung sowie zu den Kompetenzen und Unterstützungsbedarfen der Lehrkräfte. Auf die Ergebnisse wird im nächsten Abschnitt eingegangen.

Die Erhebung um *Stichprobe 3* stellt ein zentrales und besonders bedeutendes Element des Forschungsprojekts dar, da hier erstmals die Erfahrungen, Einstellungen und Bedarfe der Schüler:innen selbst in Bezug auf Digitalisierungsprozesse erhoben wurden. Die Schüler:innen gelten als Expert:innen ihrer (digitalen) Lebenswelt, weshalb es wichtig ist, ihren subjektiven Perspektiven Raum zu geben und sie in die Erhebung mit einzubeziehen (Keeley et al., 2021a). In einem offenen Verfahren wurden alle beteiligten Schulen mit dem FSP GE in der Region Köln erneut angeschrieben, wovon fünf eine kooperative Forschungsbereitschaft zurückmeldeten. Um die heterogenen Voraussetzungen der Schüler:innenschaft zu berücksichtigen, wurden in einem aufwendigen Entwicklungsprozess, unter Rückbezug auf die JIM-Studie (mpfs, 2020) sowie den MKR NRW (Medienberatung NRW, 2020), fünf interdisziplinäre Workshops mit Lehrpersonen, Digitalisierungsexpert:innen, Schulleitung, Studierenden, Wissenschaftler:innen und einem Vertreter der Konrad-Adenauer-Stiftung durchgeführt. In dieser Kooperation wurde ein multimethodisches Vorgehen, in Anlehnung an den Mosaic Approach (Clark, 2017), zur Befragung der Schüler:innen entwickelt. An der Erhebung, die im Juni 2021 an den fünf beteiligten Schulen durchgeführt wurde, nahmen 38 Schüler:innen der Mittel-, Ober- und Berufspraxisstufe teil. Im Rahmen eines ganztägigen Projekttages fand zunächst eine Gruppendiskussion zu Digitalisierungserfahrungen als Aktivierung statt (Schäfer, 2017). Daraufhin wurde eine interaktive Befragung mit den Schüler:innen durchgeführt. Diese wurde unter Berücksichtigung von zwei Aneignungsebenen (abstrakt-begrifflich und anschaulich) entwickelt, um möglichst viele Schüler:innen teilhaben zu lassen. Bei Bedarf konnten die Schüler:innen die Befragung mit Unterstützung bearbeiten. Parallel zu dieser Befragung wurde ein Stationenlernen durchgeführt, in dem die Schüler:innen in aktiver Medienarbeit und orientiert an den Kompetenzbereichen des MKR NRW an mehreren Stationen handlungsorientiert zum Thema Digitalisierung arbeiteten (Reissmann, 2019). Auch diese Stationen wurden in

unterschiedlichen Aneignungsebenen (konkret-gegenständlich, anschaulich und abstrakt-begrifflich) angeboten. Die Arbeitsergebnisse wurden gesichert und es fanden zudem offene, teilnehmende Beobachtungen statt, die sowohl von den wissenschaftlichen Forscher:innen, als auch den Lehrpersonen dokumentiert wurden. Zudem erhielten die Schüler:innen in Anschluss an den Projekttag ein Medientagebuch, das sie im Hinblick auf ihre Mediennutzung und mögliche Gefahren ausfüllen sollten (Yurtaeva, 2017). Eine differenziertere Darstellung des Untersuchungsdesigns wird in weiteren Publikationen erfolgen. Die Ergebnisse der Schüler:innenbefragung werden im nächsten Abschnitt vorgestellt.

Parallel zu den Befragungen fand eine Dokumentenanalyse (Mayring, 2016) statt, die ein weiteres Teilziel des Projektes darstellt. Dafür wurden die Medienkonzepte der teilnehmenden Schulen unter der Fragestellung analysiert: *Welche (strukturellen und inhaltlichen) Anhaltspunkte geben die Medienkonzepte der teilnehmenden Schulen für die Gestaltung von Bildungsangeboten?*

Im Anschluss an die einzelnen Projektphasen wurden die gesammelten Erkenntnisse zusammengeführt und Ansatzpunkte für die Gestaltung digitaler Bildungsangebote identifiziert und entwickelt.

3 Darstellung der Ergebnisse

Im Folgenden wird eine Auswahl der Erkenntnisse der Lehrkräfte- sowie der Schüler:innenbefragung in Bezug auf die Chancen und Herausforderungen von digitaler Bildung unter Rückbezug auf die JIM-Studie und den MKR NRW dargestellt, um daraus Implikationen für die Gestaltung digitaler Bildungsangebote ableiten zu können.

3.1 Lehrkräftebefragung

Die befragten Lehrkräfte identifizieren vielfältige *Barrieren und Herausforderungen* im Bereich digitaler Bildung an Förderschulen mit dem FSP GE. Auffallend sind die Nennungen im Bereich der strukturellen Barrieren, zu denen Aussagen von 86,7 % der Befragten vorliegen. Besonders häufig wird die mangelnde Ausstattung benannt (60,8 %). Es wird herausgestellt, dass „nicht alle Schulen [...] für den digitalen Unterricht wirklich gut ausgestattet [sind], ebenso wenig die SchülerInnen zu Hause und wir Lehrer schon gar nicht“ (Befragte:r (B.) 136, Position (P.) 12). Zu den strukturellen Barrieren zählt außerdem die Ausstattung mit funktionierendem Internet und WLAN. Auch hier identifizieren die Lehrpersonen Herausforderungen für die digitale Bildung, da ohne eine Internetverbindung viele Geräte und Programme nicht genutzt werden können.

Dies wirkt sich auf die Kompetenzen aller Beteiligten aus, welche ebenfalls als Herausforderung gesehen werden, denn „die Bedienung von Geräten erfordert kognitive, motorische und visuelle Fähigkeiten, über die viele Schüler:innen des

Förderschwerpunktes GE nicht verfügen“ (B. 62, P. 17). Aber nicht nur die Kompetenzen der Schüler:innen werden betrachtet, sondern auch die Kompetenzen der Lehrkräfte und Eltern, denn es bestehen „unterschiedlichste Voraussetzungen, mit digitalen Medien umzugehen, sowohl von Seiten des Kollegiums als auch von Seiten der Eltern“ (B. 186, P. 15). Die Lehrkräfte betrachten demnach ihre eigenen Kompetenzen aber auch die Einstellungen der Kolleg:innen z. T. kritisch. Der „Einsatz von digitalen Geräten kostet Überwindung bei einiger [sic] Kollegen, hier müssten Fortbildungen angeboten werden“ (B. 187, P. 25).

Die Auseinandersetzung mit digitalen Bildungsangeboten und deren Aneignung erfordert demnach viel Initiative bzw. Einsatz von einzelnen Personen wie z. B. den Medienkoordinator:innen, denn diese „arbeiten mit hohem Engagement auf viel persönlichem Zeitaufwand, ohne oder mit wirklich mangelhafter Unterstützung durch den Schulträger“ (B. 62, P. 21). Hier werden folglich der hohe zeitliche Aufwand und die mangelnde Unterstützung als Barriere betrachtet. Aspekte, die den Aufwand für die Lehrkräfte zusätzlich steigern, sind eine fehlende Barrierefreiheit sowie eine fehlende Passung der Angebote an den FSP GE. Zum einen erschwert die „Eingabe durch Schrift [...] einem Teil der Schülerschaft die Teilhabe“ (B 107, P. 23), was eine Adaption der Angebote erfordert, damit alle teilhaben können. Zum anderen existieren „kaum Medien, die gezielt für S:S [Schüler:innen] mit dem FSP GE entwickelt sind“ (B. 15, P. 21). Auch hier benötigt es folglich einen vermehrten Einsatz der Lehrpersonen, um geeignete Materialien zu entwickeln oder zu adaptieren, da viele der Angebote aus dem Grundschulbereich stammen und somit für ältere Schüler:innen nicht altersangemessen sind.

Diese fehlende Passung an den Förderschwerpunkt zeigte sich auch im sogenannten Lock-Down im Frühjahr 2020, wozu sich 186 Befragte äußerten. Durch die CoVid-19-bedingten Veränderungen wurden Barrieren und Herausforderungen im Bereich digitaler Bildung verstärkt sichtbar. Insbesondere die Ausstattung aller Beteiligten wurde hier als Barriere für die Umsetzung digitaler Bildung benannt (66,1 % der Nennungen). Auch die Erreichbarkeit bzw. Kommunikation zu dieser Zeit gestaltete sich laut den Lehrkräften herausfordernd (15,5 %), was auch mit einer fehlenden Vorbereitung (14,9 %) und der Kooperation mit den Erziehungsberechtigten zusammenhängen könnte (12,5 %). Beide Aspekte wurden ebenfalls als besondere Herausforderungen in Zeiten der Schulschließungen benannt.

Wie bereits vorhergehend angedeutet, lassen sich aus den Barrieren und Herausforderungen *Bedarfe* ableiten. So identifizierten ca. zwei Drittel der Lehrkräfte v. a. auf struktureller Ebene Bedarfe sowie in Fort- und Weiterbildungsangeboten (31 %) (für den FSP GE). Ein weiterer Bedarf, der von den Lehrkräften benannt wurde, sind die fehlenden Konzepte für den FSP GE: „Allein die Ausstattung mit Endgeräten wird uns nicht zum entsprechenden Erfolg führen. Wir brauchen Fortbildungen, ein Konzept, Expertise“ (B. 161, P. 17). Hier wird deutlich, dass die Lehrpersonen die Bedarfe äußerst selbstkritisch bei sich selbst und der

eigenen Ausbildung sehen. Deshalb wird im Folgenden dezidiert auf die Unterstützungsbedarfe der Lehrpersonen eingegangen.

Zum einen bedingt durch strukturelle Rahmenbedingungen und zum anderen durch lediglich vereinzelt Kennntniserwerb während der Ausbildung ergeben sich vielfältige *Unterstützungsbedarfe*. Die Lehrkräfte gaben an, dass sie ihre Kenntnisse im Bereich der digitalen Bildung vorrangig autodidaktisch erworben haben (69,6 % der Nennungen). Durch private Kontakte (54,8 %) und Fort- und Weiterbildungen (54,2 %) wurden weitere Kenntnisse in Bezug auf Nutzung von Hard- und Software sowie im Bereich *Bedienen und Anwenden* erworben. Hier wird folglich bereits der Bedarf an einer Verbesserung der Ausbildung deutlich. Zudem bedarf es an einer Bereitstellung von kontinuierlichen, systematischen Fortbildungsangeboten (v. a. schulformspezifisch) und der damit verbundenen Vermittlung von sowohl theoretischem Fachwissen als auch praktischen Anwendungs- und Handlungskompetenzen sowie der Vermittlung bereits bestehender Konzepte und Methoden. Diese Konzepte und Methoden müssen förderschwerpunkt- und themenspezifisch (weiter)entwickelt werden. Die Lehrkräfte benötigen zudem eine gewisse zeitliche Entlastung zur Ermöglichung von Übungspraxis sowie zur Vorbereitung. Nicht zuletzt bedarf es eines niedrigschwelligeren Zugangs zu Ansprechpartner:innen, damit schneller Lösungen gefunden werden können und die Verantwortung nicht nur bei einzelnen Medienkoordinator:innen liegt.

Neben den Barrieren und Herausforderungen und sich daraus ergebenden Bedarfen identifizieren 174 der befragten Lehrpersonen auch *Chancen der Nutzung digitaler Medien* in der Schule. Digitale Medien bieten „viele Chancen [und] viele Möglichkeiten“ (B. 175, P. 14). Zentral sind hier die Aspekte der Motivation (32,2 % der Nennungen), Teilhabe (23,4 %) und Kompetenzerweiterung (16,4 %). Durch digitale Medien kann ein „erhöhter Anreiz für SchülerInnen [geschaffen werden], [eine] erhöhte Aktivierung der SchülerInnen, Förderung der Eigenaktivität [und] Spaß am Lernen [ermöglicht werden]“ (B. 31, P. 12). Neben diesem Motivationsaspekt benennen viele Lehrkräfte die „Partizipation in der ‚digitalen‘ Gesellschaft“ (B. 89, P. 22) als Chance, da die Schüler:innen durch die Auseinandersetzung mit digitalen Medien in der Schule „auf das Leben in einer immer mehr digitalisierten Welt vorbereitet [werden], um ihnen die Teilhabe in dieser Welt zu ermöglichen“ (B. 53, P. 12). Hier werden folglich die Aspekte der Teilhabe in und an Medien (Bosse, 2016) hervorgehoben. Zudem wird die Teilhabe durch Medien benannt: „die Verwendung digitaler Medien vereinfacht die Teilhabe an wichtigen Gesellschaftlichen Bereichen und vereinfacht die Informationsbeschaffung (sprachgesteuerte Medien, Touchscreen-Medien...)“ (B. 165, P. 20). Des Weiteren sehen die Lehrpersonen die Kompetenzerweiterung der Beteiligten als Chance, denn z. B. „durch Sprachausgabe werden Nichtleser ermächtigt [...] sich selbständig Aufgabenstellungen zu erschließen“ (B. 52, P. 13). Außerdem ermöglichen digitale Medien laut Lehrpersonen „mehr Selbständigkeit

bei den Schülern, eigeninitiatives Lernen [sowie eine] Anpassung an die Welt mit ihren Anforderungen von heute und morgen“ (B. 242, P. 10).

Die vielfältigen, von den Lehrkräften identifizierten, Chancen digitaler Bildung wurden durch das Distanzlernen im Frühjahr 2020 noch sichtbarer, denn dort wurde ein Bewusstsein für die Relevanz digitaler Bildung gebildet. „Eltern, Schulleitung, Schulträger haben die Notwendigkeit [digitaler Bildung] erkannt, es wird nun stärker gefördert, das Thema ist mehr in den Mittelpunkt gerückt“ (B. 26, P. 19). Auch in Schulen mit dem FSP GE hat digitale Bildung durch den Lock-Down einen höheren Stellenwert erhalten. Aktuell lassen sich verschiedene Entwicklungsprozesse beobachten, die auf unterschiedlichen Ebenen stattfinden. Die „Schulen sind nun endlich auf dem Weg der Digitalisierung, diese Entwicklung hätte sich ohne den Lockdown sicherlich noch über Jahre erstreckt“ (B. 56, P. 15). Außerdem gibt es Fortschritte auf struktureller Ebene, denn die „Ausstattungsfrage der Schulen (und SchülerInnen) wird endlich thematisiert und in Angriff genommen“ (B. 24, P. 17). Die Lehrpersonen benennen zudem Chancen für die Schüler:innen selbst: „Für die meisten Schüler bedeutet die Nutzung digitaler Möglichkeiten einen Zugewinn ihrer Lernmöglichkeiten“ (B. 71, P. 17). Vor allem auf Seiten der Schüler:innen sind Potenziale vorhanden, die durch digitale Bildung weiter gefördert werden können.

Auch die Nutzung digitaler Medien kann als Chance digitaler Bildung betrachtet werden. In diesem Zusammenhang benennen die Lehrkräfte Hilfsmittel der Unterstützten Kommunikation (UK) im schulischen Nutzungskontext am häufigsten (98,6 %). Im Diskurs zur Digitalisierung waren diese digitalen Geräte bislang weitgehend unberücksichtigt. Da hier jedoch für Schüler:innen mit dem FSP GE besondere Potenziale bestehen, sollten sie in der digitalen Bildung mehr Berücksichtigung finden. In der Befragung gab es eine hohe Nennung der Verwendung von Tablets an den Schulen. Auch dies kann in der Gestaltung digitaler Bildungsangebote berücksichtigt werden. 97 % der Lehrpersonen nehmen an, dass Schüler:innen im außerschulischen Kontext ein Smartphone nutzen. Das Smartphone wird jedoch im schulischen Kontext nur von ca. ¼ der Befragten eingesetzt. Dies sollte berücksichtigt werden, da hier ebenso eine Chance für digitale Bildung besteht und bereits Kompetenzen auf Seiten der Schüler:innen vorhanden sind, auf denen aufgebaut werden kann. Im Bereich der Software zeigt sich eine übergeordnet große Bedeutung von videobasierten Zugängen, in der Regel durch YouTube. Zudem gehen die befragten Lehrpersonen (67 %) davon aus, dass ihre Schüler:innen zu einem großen Teil Anwendungen aus dem Bereich Social Media (v. a. WhatsApp) nutzen. Im Vergleich zu den Erkenntnissen, die sich aus der JIM-Studie ergeben haben, zeigt sich also ein etwas verändertes Bild: Für Schüler:innen mit dem FSP GE werden, wie beschrieben, die Videofunktionen (YouTube) am Wesentlichsten eingeschätzt. Gleichzeitig wird die Dominanz von WhatsApp als Social-Media-Kanal auch durch diese Studie bestätigt. Die

Ergebnisse der Lehrkräftebefragung wurden durch die Schüler:innenbefragung verifiziert, welche im Folgenden dargestellt wird.

3.2 Ergebnisse der Schüler:innenbefragung

Der Einbezug der Schüler:innen selbst ist grundsätzlich notwendig, denn diese sind zum einen Expert:innen ihrer Digitalisierungserfahrungen und zum anderen müssen die (außerschulischen) Lebenswelten und digitalen Erfahrungen der Schüler:innen im Unterrichtsgeschehen stärker Berücksichtigung finden, um den Prinzipien der Subjektzentrierung und Lebensweltorientierung zu entsprechen. Auch aus diesem Grund wurde in dem Forschungsprojekt *DiGGi_Koeln* die Perspektive der Schüler:innen erhoben.

Im Bereich der *Nutzung digitaler Medien* fallen einige Chancen für digitale Bildung auf. Zunächst lässt sich festhalten, dass alle befragten Schüler:innen (N=37) digitale Geräte nutzen. Von allen Schüler:innen wird das Smartphone genutzt, nur ein:e Schüler:in nutzt den Fernseher nicht und das Tablet wird von 83,8 % der Schüler:innen genutzt. In Bezug auf die Programme und verwendete Software können die Ergebnisse der Lehrkräftebefragung bestätigt werden, denn 35 der 37 Schüler:innen geben in der interaktiven Befragung an, dass sie YouTube nutzen, 32 äußerten sich zu einer WhatsApp Nutzung. Auch Google, Lernapps (je 31 Befragte) und TikTok (29 Befragte) werden häufig benannt. Die Schüler:innen zeigen demnach ein breites Nutzungsverhalten. Sie nutzen digitale Medien vorrangig in den Bereichen Unterhaltung, Spiel und Kommunikation. Die befragten Schüler:innen nutzen die digitalen Geräte und Programme somit sowohl in der Freizeit als auch in der Schule. Ein Gerät, das vorrangig an beiden genannten Orten genutzt wird, ist das Tablet. Zu Hause werden v. a. das Smartphone und die Spielekonsole benutzt.

Die geringe Nutzung des Smartphones in der Schule ist sicherlich durch eine zentrale Herausforderung zu begründen, denn an den beteiligten Schulen herrscht in der Regel ein Nutzungsverbot des Smartphones, wie ein:e Schüler:in herausstellt: „I: Wann benutzt du ein Smartphone? In der Schule, in der Freizeit oder beides? (..)“ „S3: Hier ist Schule Handyverbot“.

Aus den Ausführungen zum Bereich der Nutzung digitaler Medien wurde bereits deutlich, dass bei den Schüler:innen vielfältige *Erfahrungen und teilweise auch differenzierte Fähigkeiten im Bereich Digitalisierung* vorhanden sind. Diese sollten als Chancen identifiziert und als Ausgangspunkt für die Gestaltung digitaler Bildungsangebote genutzt werden. Die Ermittlung bestehender Kompetenzen und die Berücksichtigung auch außerschulischer (Lern-)Erfahrungen ermöglicht eine enge Orientierung an den individuellen Lernvoraussetzungen der Schüler:innen, die bislang eher selten ermittelt werden, wie in der Diskrepanz zwischen der Lehrkräfte- und Schüler:innenbefragung sichtbar wird. Eine *digitale Diagnostik*, wie sie in Anlehnung an das durchgeführte Stationenlernen entwickelt werden

könnte, würde hier die digitalen Kompetenzen der Schüler:innen sichtbar und als Basis für die Gestaltung von digitalen Bildungsangeboten zugänglich machen. Bei der inhaltlichen Gestaltung von Bildungsangeboten kann dementsprechend im Sinne der Kompetenzerweiterung an die Kompetenzen der Schüler:innen angeknüpft werden. Allerdings eignen sich auch die identifizierten *Herausforderungen* als Ansatzpunkt für unterrichtliche Angebote. In der Befragung der Schüler:innen wurde bspw. deutlich, dass einzelne Begriffe bzw. Geräte nicht bekannt waren, wie z. B. das Smartboard/interaktive Whiteboard, der E-Book-Reader sowie der Begriff *chatten*. Zudem zeigten sich neben den ermittelten Kompetenzen in den Bereichen *Bedienen und Anwenden* und *Informieren und Recherchieren* auch Unterstützungsbedarfe, wozu neben der Erschließung und Durchführung mehrschrittiger Tätigkeiten auch Tätigkeiten gehörten, bei denen viel schriftsprachlich gelesen werden musste. Ebenfalls herausfordernd zeigten sich Tätigkeiten, bei denen Programme oder digitale Geräte genutzt wurden, die die Schüler:innen in ihrer Freizeit eher selten nutzen, wie zum Beispiel der Einsatz des Druckers. Weitere Herausforderungen waren das Tippen auf der Tastatur mit Groß- und Kleinschreibung und das Erkennen von Werbung.

Letzteres lässt sich im Bereich der *Gefahren* verorten, welche ebenfalls als mögliche Herausforderungen digitaler Bildung betrachtet werden können. In der Schüler:innenbefragung wurde deutlich, dass die Schüler:innen Gefahren im Internet kennen und bereits Erfahrungen mit diesen gemacht haben. Als besonders relevant empfinden die Hälfte der Schüler:innen in diesem Bereich den Aspekt Mobbing. Auch negative Nachrichten, kostenpflichtige Angebote und Fake News oder falsche Informationen werden als relevant erachtet. Von jeweils drei befragten Schüler:innen wurde bereits Folgendes erlebt: Beleidigende Kommentare, Spammnachrichten und seltsame Kontakte. In der Gruppendiskussion und im Rahmen der Bearbeitung des Stationenlernens wurde jedoch auch sichtbar, dass viele Schüler:innen Hilfen bei Gefahren kennen. Dabei greifen sie vorrangig darauf zurück, Bezugspersonen um Hilfe zu fragen (11 von 14).

Die Ergebnisse zeigen, dass die Befragung der Schüler:innen aus verschiedenen Gründen relevant war. Zum einen konnte durch den Einbezug der Schüler:innen selbst erstmalig ein Bezug zu Ergebnissen von Schüler:innen ohne geistige Behinderung hergestellt werden (JIM-Studie, mpfs, 2020), da lebensweltliche Erfahrungen von Schüler:innen mit dem FSP GE bislang nicht in (repräsentative) Umfragen einbezogen wurden. Zum anderen konnte ein Abgleich der Ergebnisse mit der Einschätzung der Lehrpersonen stattfinden. So konnte eine umfassende Einordnung der Ergebnisse erfolgen, sodass einzelne Erkenntnisse nun als Ausgangsbasis für weiterführende Entwicklungen und Überlegungen genutzt werden können.

4 Implikationen für die Gestaltung digitaler Bildung im FSP GE

Die Ergebnisse der Teilstudien bieten zahlreiche Anknüpfungspunkte für die Diskussion um digitale Bildung im FSP GE. Zentrale Erkenntnis ist dabei, dass digitale Bildung den zentralen Beitrag zur Erweiterung von (digitaler) Teilhabe leisten kann, weshalb der Gestaltung von Bildungsprozessen eine wesentliche Rolle im Kontext der Digitalisierung unserer Gesellschaft zukommt. Dementsprechend hat der Bildungsort Schule den Auftrag, Schüler:innen „dazu [zu] befähigen und darin [zu] unterstützen, selbstständig und gestaltend an der zunehmend mediatisierten und digitalisierten Gesellschaft teilzunehmen“ (Böttinger & Schulz, 2021, S. 436). Die Nutzung digitaler Medien kann dabei einen Zugang zur Welt darstellen, der bislang vielen Menschen (und Schüler:innen mit dem FSP GE) verwehrt geblieben ist. Teilhabemöglichkeiten müssen daher Zugänge zu, mit und über digitale Medien berücksichtigen, weshalb zukünftige Bildungsprozesse zwingend um diese (digitalen) Komponenten erweitert werden bzw. Bildungsmöglichkeiten im Kontext der kompetenten Nutzung im Sinne einer Befähigung initiiert werden müssen. Hier zeigt sich eine zentrale Anforderung an die begleitenden Lehrpersonen und v. a. an die Institutionen der Lehrkräftebildung, professionelle Befähigungsprozesse zu implementieren, um Schüler:innen auf diesem Weg zu begleiten und zu unterstützen.

Aus den Erkenntnissen des vorliegenden Projekts lassen sich für diese Aufgaben (Schüler:innen- und Lehrkräftebefähigung) konkrete Ansatzpunkte finden. Für eine systematische Darstellung exemplarischer Erkenntnisse wird sich an den systemischen Strukturebenen orientiert, die Irion (2020) für Bildungsprozesse konkretisiert hat:

4.1 Bildungspläne und Unterrichtsentwicklung, curriculare Entwicklungen

Lebensweltorientierung, Individualisierung und Subjektzentrierung sind Basiselemente schulischer Bildung, insbesondere im FSP GE (Terfloth & Bauersfeld, 2012). Die sichtbar gewordene große Diskrepanz zwischen schulischen und außerschulischen Erfahrungs- und Lernwelten hinsichtlich der Nutzung digitaler Medien und den individuellen Erfahrungsprozessen gilt es daher unbedingt zu überwinden. Um die Lernvoraussetzungen bei der Planung und Gestaltung von Angeboten zu berücksichtigen und erfahrungsbasiertes Lernen zu ermöglichen, ist es Aufgabe der Lehrpersonen, hier stärker in den Austausch zu gehen, wozu sicherlich auch diagnostische Möglichkeiten zur digitalen Kompetenzerfassung entwickelt werden müssen, wie sie Teil der Datenerhebung im Projekt *DiGGi_Koeln* waren. Das Smartphone, als das digitale Tool, das von allen befragten Schüler:innen genutzt wurde, muss auch in unterrichtlichen Kontexten Berücksichtigung finden, was sich bspw. auch im Ansatz des *Bring your own device* (BYOD) widerspiegelt. Allerdings behindern aktuelle Datenschutzaufgaben diese wichtige Entwicklung.

Sichtbar wurde auch die Chance digitaler Medien in der niedrigschwelligen Zugänglichkeit alternativer Kommunikationsformen. Von den befragten Schüler:innen wurden verschiedene Zugänge ergänzend zu schriftsprachbasierten Ansätzen benannt (symbolbasiert, lautsprachbasiert, videobasiert), die gerade im FSP GE den heterogenen Lernvoraussetzungen begegnen könnten. Ein weiteres zentrales Ergebnis beider Erhebungen stellt die Relevanz und Häufigkeit der Nutzung videobasierter Zugänge dar. Die Schüler:innen beschreiben die Nutzung von Videodiensten für Information, Lernen, Freizeit und Unterhaltung und benennen diesen Bereich als den am häufigsten Genutzten im Kontext digitaler Zusammenhänge. Auch in unterrichtlichen Kontexten, vor allem im Rahmen des Fachunterrichts spielen nach Aussage der Lehrpersonen videobasierte Inhalte (z. B. Lernvideos, Nachrichten) bereits eine wichtige Rolle, sodass dieser Zugang im Rahmen von (curricularer) Unterrichtsentwicklung sicherlich verstärkt Berücksichtigung finden wird.

Bei den weiteren Entwicklungen ist zu berücksichtigen, dass durch die verbreitete Nutzung von elektronischen Hilfsmitteln zur UK bereits digitale Ressourcen und Erfahrungen an Förderschulen mit dem FSP GE vorhanden sind. Diesem Umstand gilt es mehr Beachtung zu schenken und diese Ressourcen zu nutzen, u. a., da auf diese Weise Schüler:innen (mit komplexen Behinderungen) in Digitalisierungsprozesse einbezogen werden, die hier bislang häufig ausgeschlossen wurden.

4.2 Aus-, Fort- und Weiterbildung von Erziehenden und Lehrenden

Der Bedarf an Angeboten zur Fort- und Weiterbildung, aber v. a. auch zur Berücksichtigung von digitaler Bildung im Rahmen der Lehrkräftebildung konnte durch die Ergebnisse der Lehrkräftebefragung eindrucksvoll untermauert werden. Der Bedarf an Kompetenzerweiterung bezieht sich auf alle Bereiche und gestaltet sich unabhängig von Generation oder Berufserfahrung. Die Entwicklung einer (medialen) Haltung scheint entscheidend, wozu auch die Stärkung eines *digitalen Selbstvertrauens* der Lehrkräfte notwendig erscheint, da Unsicherheit als große Barriere festgestellt werden konnte.

Sichtbar wurde auch, dass die Bedarfslagen durchaus schulbezogen sind und häufig mit der Initiative und Expertise einzelner Kolleg:innen korrelieren. Da auch die jeweilige Ausstattung und Infrastruktur Berücksichtigung finden muss, bieten sich schulinterne Fort- und Weiterbildungen an. Wichtig erscheint die Ausbildung von Multiplikator:innen und Mediator:innen, um niedrigschwellige Beratungs- und Unterstützungsangebote zu installieren, wobei dringend darauf zu achten wäre, dass diese Aufgabe nicht bei einzelnen Kolleg:innen verortet wird, sondern von einer breiten Zuständigkeit getragen wird. In weitere Entwicklungsprozesse sollten zudem Schüler:innen als Expert:innen einbezogen werden, da sich in den Befragungen ein teilweise deutlicher Kompetenzerwerb zeigte, der neue Lehr-Lern-Formate möglich erscheinen lässt.

Um die Fort- und Weiterbildungsbedarfe der Kollegien zu verringern, muss Lehrkräftebildung zwingend um digitale Bildungsfragen erweitert werden. Um hier den Bedarfslagen der Schüler:innen entsprechend begegnen zu können, wäre eine schulformspezifische, v. a. aber eine förderschwerpunktspezifische Ausrichtung notwendig.

4.3 Infrastruktur und Ausstattung

Eine erschreckende Erkenntnis der Befragungen war die Tatsache, dass die Schulen noch immer nicht über flächendeckendes WLAN verfügen und auch eine nicht ausreichende Ausstattung die digitalen Entwicklungen hemmt. Dies gilt es zwingend zu beheben.

Gleichzeitig zeigt sich aber auch, dass durch die bedarfsspezifische Ausstattung mit Hilfsmitteln der UK (in der Regel iPads) eine gewisse Basisversorgung, v. a. von Schüler:innen mit komplexen Behinderungen gegeben ist. Verstanden als Chance könnte hiervon ausgehend, ein Handlungs-, Einsatz- und Teilhabefeld stärker berücksichtigt werden, das im Diskurs zur Digitalisierung bislang weitgehend unberücksichtigt ist. So könnte auch ein Personenkreis in diese Entwicklungen mit einbezogen werden, der von sogenannter digitaler Teilhabe bislang exkludiert ist. Beide Befragungen ergaben, dass Tablets das häufigste Endgerät sind, was zum einen an der intuitiven Bedienung liegen könnte und zum anderen daran, dass der UK-Bereich hier bereits längerfristig ausgestattet wurde (Krstoski, 2015, zit. nach Albrecht & Revermann, 2016).

Die Notwendigkeit des Einbezugs des Smartphones wurde bereits beschrieben, weshalb an dieser Stelle nur noch einmal auf die wesentliche Bedeutung dieses digitalen Mediums verwiesen werden soll, da es sich nach Rosa (2014) um ein Kulturzugangsgesetz handelt, welches von Blume (2018) auch als Weltaneignungssassistent bezeichnet wird. Die damit einhergehenden Teilhabechancen liegen deutlich auf der Hand.

4.4 Bildungsmedien

In der Befragung der Lehrpersonen, wurde der verbreitete Einsatz von Lernsoftware deutlich. Beispielsweise beschrieben 40 % der Befragten die Nutzung der sogenannten Anton-App, einer LernApp für fachdidaktische Inhalte. Sichtbar wurde aber auch, dass es bislang nur vereinzelte (und teilweise veraltete) Angebote gibt, die dezidiert die Lernvoraussetzungen und -bedarfe von Schüler:innen mit dem FSP GE aufgreifen. Der Großteil der benannten und genutzten Lernsoftware ist im Primarbereich verortet, was Fragen zur Altersangemessenheit und Lebensweltorientierung aufwirft, denen mittels Forschung und Weiterentwicklung begegnet werden muss.

4.5 E-Government und Schulverwaltungsprogramme, Bildungs- und Campusmanagementsysteme

Zum Zeitpunkt der Erhebungen, wurde NRW-weit die Software LOGINEO NRW eingeführt. Bei diesem Lernmanagementsystem handelt es sich um eine webbasierte Arbeitsplattform für Schulen in Nordrhein-Westfalen, mit der schulische Abläufe in einer digitalen Umgebung erleichtert und vereinfacht werden sollen. Dazu gehört auch eine Lernplattform, mit der Unterrichtsmaterialien online bereitgestellt werden und von den Schüler:innen bearbeitet werden können. Wie sich die Implementierung und Nutzung konkret gestaltet, bleibt abzuwarten und forschend zu begleiten.

4.6 Rechtliche und funktionale Rahmenbedingungen

Auch diesem Bereich sollte gesondert Aufmerksamkeit geschenkt werden. Fragen des Datenschutzes und der Nutzungsrechte bilden häufig Grenzen für kreative und individuelle Nutzungswege. Hierdurch wird immer wieder auch Unsicherheit generiert, die Entwicklungsprozesse zum Erliegen bringen. Die als notwendig zu bezeichnende Nutzung des Smartphones in schulischen Kontexten kann als Beispiel dafür herangezogen werden, dass hier zwingend allgemeingültige Klärungsprozesse initiiert werden müssen und die Handlungsausgestaltungen nicht bei Einzelpersonen liegen dürfen.

Hinsichtlich funktionaler Rahmenbedingungen sollte die verbindliche Berücksichtigung des MKR NRW als Orientierungsrahmen für weitere digitale Gestaltungsprozessen an Schulen in Nordrhein-Westfalen umfassend Berücksichtigung finden. Verstanden als Chance harmonisierter Entwicklungsprozesse sollten inklusive Aspekte bei allen weiteren Schritten implementiert werden und somit eine Grundlage für inklusives digitales Lehren und Lernen geschaffen werden.

5 Fazit

Das Forschungsprojekt *DiGGi_Koeln* ermöglicht vielfältige Einblicke in die aktuelle Situation der Digitalisierung im FSP GE und berücksichtigt dabei verschiedene Perspektiven und Erfahrungshintergründe. Sichtbar geworden sind die Desiderate, vor allem aber auch die Chancen und bereits bestehenden Ansatzpunkte zur Gestaltung digitaler Bildung mit und für Schüler:innen mit dem FSP GE.

Abschließend kann mit Kamin und Hester (2015) festgehalten werden, dass im Zuge der fortschreitenden Digitalisierung deutlich wird, dass der Einsatz digitaler Medien maßgeblich zur Teilhabe und damit zum Gelingen der Inklusion beitragen kann: Hier zeigen sich Lern- und Bildungspotenziale, digitale Medien sind bereits integraler Bestandteil der Lebenswelt von Heranwachsenden (und Erwachsenen) und die Zugänge dürfen insofern keiner Personengruppe verschlossen werden. Medienbildung bzw. digitale Bildung ist daher notwendig, um gesellschaftliche Teilhabe zu ermöglichen.

Literaturverzeichnis

- Albrecht, S. & Revermann, C. (2016). *Digitale Medien in der Bildung. Endbericht zum TA-Projekt*. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB).
- BIDT – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2021). Digitale Kompetenzen. Abgerufen am 06.03.2022 von: <https://www.bidt.digital/glossar-digitale-kompetenzen/>
- Blume, B. (2018, 28. Januar). DIGITAL: Weltaneignungsassistent, kleine Abhandlung. Abgerufen am 06.03.2022 von: <https://bobblume.de/2018/01/28/digital-weltaneignungsassistent-kleine-abhandlung/>
- Böttinger, T. & Schulz, L. (2021). Diklusive Lernhilfen. Digital-inklusive Unterricht im Rahmen des Universal-Design for Learnings. *Zeitschrift für Heilpädagogik* 72(9), 436–450.
- Bosse, I. (2012). Medienbildung im Zeitalter der Inklusion – eine Einleitung. In I. Bosse (Hrsg.), *Medienbildung im Zeitalter der Inklusion. LfM-Dokumentation Band 45*. (S. 11–26). Düsseldorf: LfM.
- Bosse, I. (2016, 09. Dezember). Teilhabe in einer digitalen Gesellschaft. Wie Medien Inklusionsprozesse befördern können. Abgerufen am 06.03.2022 von: bpb.de/gesellschaft/medien/medienpolitik/172759/medien-und-inklusion
- Bosse, I. & Haage, A. (2018). Basisdaten zur Mediennutzung von Menschen mit Behinderung. In I. Bosse, J. Schluchter & I. Zorn (Hrsg.), *Handbuch Inklusion und Medienbildung* (S. 49–64). Weinheim: Beltz.
- Bosse, I., Zaynel, N. & Lampert, C. (2019). Mediennutzung und Vermittlung von Medienkompetenz in der Behindertenstelle in Bremen. Ergebnisse der MeKoBe-Studie. *Medien + Erziehung*, 63(5), 24–31.
- Bundesministerium für Wirtschaft und Energie (BMWi) (2016): *DIGITALE BILDUNG. Der Schlüssel zu einer Welt im Wandel*. Berlin: Zarbock GmbH & Co. KG.
- Clark, A. (2017). *Listening to young children. A Guide to Understanding and Using the Mosaic Approach*. London/Philadelphia: Jessica Kingsley Publishers.
- Fornefeld, B. (2008). *Menschen mit Komplexer Behinderung. Aufgaben und Herausforderungen an die Behindertenpädagogik*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Irion, T. (2020). Digitale Grundbildung in der Grundschule. Grundlegende Bildung in der digital geprägten und gestaltbaren, mediatisierten Welt. In M. Thumel, R. Kammerl & T. Irion (Hrsg.), *Digitale Bildung im Grundschulalter. Grundsatzfragen zum Primat des Pädagogischen* (S. 49–84). München: kopaed.
- Kamin, A.-M. & Hester, T. (2015). Medien – Behinderung – Inklusion. Ein Plädoyer für eine inklusive Medienbildung. In R. Arnold (Hrsg.), *Grundlagen der Berufs- und Erwachsenenbildung, Band 82: Lehrer. Bildung, Medien. Herausforderungen für die Entwicklung und Gestaltung von Schule* (S. 185–194). Hohengehren: Schneider.
- Kammerl, R. (2018). Das Potential der Medien für die Bildung des Subjekts. Überlegungen zur Kritik der Subjektorientierung in der medienpädagogischen Theoriebildung. *MedienPädagogik, Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, 27, 30–49.
- Keeley, C., Geuting, J. & Mairhofer, P. (2021a, 01. Oktober). Digitale Teilhabe (auch) für Schüler:innen mit dem Förderschwerpunkt Geistige Entwicklung?! Abgerufen am 06.03.2022 von: https://www.conftool.org/inklusion-digital-2021/index.php?page=browseSessions&form_session=22
- Keeley, C., Stommel, T. & Geuting, J. (2021b). Digitalisierung im Förderschwerpunkt geistige Entwicklung: Annäherung an ein Grundlagen- und Forschungsdesiderat. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72(5), 249–258.
- Keeley, C. & Stommel, T. (2022). Exklusionsrisiken einer digitalen Gesellschaft: Teilhabe- und Bildungsrecht für Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung. In Deutsche Gesellschaft für Erziehungswissenschaft (DGfE) (Hrsg.), *Teilhabe in allen Lebensbereichen? Ein Blick zurück und nach vorn*. (S. 297–301). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Kultusministerkonferenz (KMK) (2016). *Strategie der Kultusministerkonferenz „Bildung in der digitalen Welt“*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 08.12.2016 in der Fassung vom 07.12.2017. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf
- Mayerle, M. (2015). Medienbildung als Beitrag zur kulturellen Teilhabe von Menschen mit Behinderung? Bestandsaufnahme und Perspektiven. *Siegen: Sozial. Analysen, Berichte, Kontroversen (SI:SO)*, 20(1), 44–53.
- Mayring, P. (2016). *Einführung in die qualitative Sozialforschung: Eine Anleitung zu qualitativem Denken* (6. Aufl.). Weinheim/Basel: Beltz.
- Medienberatung NRW (2020) (3. Aufl.). *Broschüre Medienkompetenzrahmen NRW*. Düsseldorf. https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2020_03_Final.pdf
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2020). *JIM 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart. https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf
- Reissmann, W. (2019). Der „practice turn“ und die qualitative Jugendmedienforschung der handlungsorientierten Medienpädagogik. Diskurs Kindheits- und Jugendforschung / Discourse. *Journal of Childhood and Adolescence Research*, 3, 271–292.
- Rosa, L. (2014, 21. Oktober). Kulturzugangsgesetz, kleine Abhandlung. Abgerufen am 06.03.2022 von: <https://shiftingschool.wordpress.com/2014/10/21/kulturzugangsgesetz-kleine-abhandlung/>
- Schäfer, B. (2017). Gruppendiskussion. In L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung* (2. Aufl.) (S. 347–361). Konstanz/München: UVK.
- Yurtaeva, Y. (2017). Medientagebücher. In L. Mikos & C. Wegener (Hrsg.), *Qualitative Medienforschung* (2. Aufl.) (S. 369–379). Konstanz/München: UVK.