



Caren Keeley



Jessica Geuting



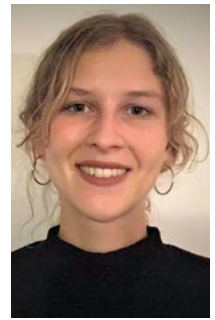
Theresa Stommel



Annika Kuhlmann



Mira Gollwitzer



Pia Mairhofer

Digitale Teilhabe im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung

Ergebnisse des Forschungsprojekts DiGGi_Koeln

Zusammenfassung

Der Beitrag diskutiert Herausforderungen und Möglichkeiten digitaler Teilhabe für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung, die sich im Rahmen des durch die Konrad-Adenauer-Stiftung geförderten Forschungsprojekts DiGGi_Koeln zeigten. Mit einem multiperspektivischen und -methodischen Ansatz wurden der Status Quo ermittelt und erste Ansätze entwickelt, wie digitale Bildung und digitale Teilhabe für den Personenkreis gestaltet werden können. Zunächst wird das zugrunde liegende Verständnis von digitaler Teilhabe und digitaler Bildung im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung erläutert. Zudem werden wesentliche Erkenntnisse aus dem Projekt präsentiert. Abschließend werden zentrale Ansätze für die praxisbezogene Gestaltung digitaler Bildung und die Erweiterung digitaler Teilhabe für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung diskutiert.

Der Anspruch auf Teilhabe als Paradigma aktueller sozialer Entwicklungsprozesse bezieht sich auf alle Lebensbereiche. Digitalisierung kann hinsichtlich der Verbesserung aktueller Bedingungen der Teilhabe von Menschen mit Behinderungen einen wesentlichen Beitrag leisten und ist daher als Prozess zu verstehen,

„in dem digitale Medien und digitale Werkzeuge zunehmend an die Stelle analoger Verfahren treten und diese nicht nur ablösen, sondern neue Perspektiven in allen gesellschaftlichen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Bereichen erschließen, aber auch neue Fragestellungen [...] mit sich bringen“ (Kultusministerkonferenz (KMK), 2016, S. 8).

Nach Stalder (2016) sind digitale Medien in der Lage, Räume zu gestalten, die für Menschen mit (geistiger) Behinderung erweiterte Zugänge zur Welt eröffnen können. Voraussetzungen für digitale Teilhabe sind „die Möglichkeit des Zugangs zum Internet, Barrierefreiheit [...] sowie die Förderung einer inklusiven Medienbildung“ (Mayerle, 2015, S. 45).

Zur Konkretisierung der Gestaltung von Zugängen zu Digitalisierungsprozessen formulieren Borgstedt und Möller-Slawinski (2020, S. 5) drei Dimensionen digitaler Teilhabe:

- Teilhabe an digitalen Technologien und Medien besteht in der Schaffung einer souveränen Nutzung, verbunden mit Bildungsaufträgen,
- Teilhabe durch digitale Technologien und Medien besteht in der Verbesserung der Lebensqualität und Kompensation von Beeinträchtigung, einer Herstellung von Chancengleichheit, besonders im Kontext assistiver Technologien,
- Teilhabe in digitalen Technologien und Medien besteht im Gesehenwerden und Mitgestalten in Digitalisierungsprozessen wie Vernetzung, (politische) Partizipation und Empowerment.

Zur produktiven Umsetzung der genannten Dimensionen der Teilhabe bedarf es (digitaler) Bildung, deren übergreifende Ziele darin bestehen sollten, *„diese [digitalen] Angebote für Bildungsprozesse zu nutzen und Kompetenzen zur Beherrschung dieser Technologien zu vermitteln, andererseits aber auch kulturelle Veränderungen und die damit einhergehenden Transformationen von Medienangeboten, Rezeptions-, Produktions- und Kommunikationsprozessen [zu berücksichtigen], die ebenfalls Gegenstand und Mittel von Bildungsprozessen werden können“* (Irion, 2020, S. 49).

Das Positionspapier Bildung in der digitalen Welt der KMK (2016) legte den Grundstein für die Verortung digitaler Bildung im Kontext schulischer Medienbildung. Demnach ist das Ziel digitaler Bildung, 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“ (ebd., S. 10). Dafür bedarf es der „Vermittlung digitaler Kompetenzen im Sinne einer Befähigung zur reflektierten Anwendung und Auseinandersetzung mit digitalen Medien mit den Zielen der digitalen Selbstbestimmung und Selbstständigkeit“ (Keeley, Stommel & Geuting, 2021, S. 249). Digitale Kompetenzen stellen eine Erweiterung der Medienkompetenz um digitale Perspektiven, Anwendungsbereiche und Herausforderungen dar (Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation [BIDT], 2021).

Diese Erweiterung kommt im schulischen Kontext durch landesspezifische curriculare Anpassungen auf der Grundlage bundesweiter Vorgaben zur Geltung (KMK, 2016). Diese Anpassungen vollziehen sich in Nordrhein-Westfalen auf der Basis des Medienkompetenzrahmens NRW (Medienberatung NRW, 2020). Der Rahmen orientiert sich am Medienkompetenzmodell von Baacke (1996), welches verschiedene Ansätze digitaler Bildung vereint und eine verbindliche Grundlage für Schulentwicklungsprozesse bildet. Damit wird es zum zentralen Instrument für eine systematische Medienkompetenzvermittlung in allen Schulformen. Die (Weiter-)Entwicklung schulischer Medienkonzepte unterstützt somit die konzeptionellen Entwicklungsprozesse und Anpassungen der Kerncurricula an Schulen.

Die sechs Bereiche des Medienkompetenzrahmens stellen den schrittweisen Aufbau und die Entwicklung digitaler Kompetenzen dar. Diese sind auszuführen und zu konkretisieren. So fordert etwa Kammerl (2018a, 2018b), Kompetenzbereiche und -niveaus zu operationalisieren sowie curriculare Verankerungen, Materialien und Konzepte zur Umsetzung in unterrichtlichen Kontexten zu entwickeln. Zudem ist die Berücksichtigung aller Schulformen erforderlich, da bislang unterschiedliche Herkunftsmilieus und Entwicklungsphasen nicht berücksichtigt wurden (Kammerl, 2018b, S. 35). Besondere Berücksichtigung erfordert der sonderpädagogische Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Hier sind gegebenenfalls vorgelagerte Fähigkeitsbereiche (Vorläuferkompetenzen) zu beachten, weshalb eine nicht an diesen Vorläuferkompetenzen orientierte Implementierung aufgrund der Komplexität der bisherigen Kompetenzerwartungen als herausfordernd gelten kann.

Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung sind besonders von gesellschaftlichem Ausschluss bedroht, wobei der Anspruch auf Bildung und Teilhabe als nicht ausreichend erfüllt gilt (Bernasconi, 2016; Fornefeld, 2008; Klauß et al., 2004; Klauß & Lamers, 2010). Dieser allgemeine Ausschluss zeigt sich auch hinsichtlich digitaler Prozesse.

Besonders sichtbar werden diese Exklusionstendenzen im Kontext der Covid-19-Pandemie und den damit verbundenen Schulschließungen. Der Ausschluss von Schülerinnen und Schülern mit komplexer Behinderung hinsichtlich schulischer Bildung und relevanter Bildungsinhalte ist auch in einer unzureichenden digitalen Kompetenz aller Beteiligten begründet (Keeley & Stommel, 2022). Für detailliertere Analysen bedarf es weiterer Studien in diesem Bereich.

Zeitgleich zu den Schulschließungen entstand ein gesamtgesellschaftlicher Digitalisierungsschub (Eickelmann & Gerick, 2020), der sich ebenfalls an Förderschulen beobachten ließ. Diese Tatsache lässt sich aus einem Interview mit einer Lehrkraft ableiten:

Digitale Bildung

Digitale Teilhabe von Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung

Abb. 1: Medienkompetenzrahmen NRW (Medienberatung NRW, 2020).



**MEDIENKOMPETENZ
RAHMEN NRW**

1. BEDIENEN UND ANWENDEN	2. INFORMIEREN UND RECHERCHIEREN	3. KOMMUNIZIEREN UND KOOPERIEREN	4. PRODUZIEREN UND PRÄSENTIEREN	5. ANALYSIEREN UND REFLEKTIEREN	6. PROBLEMLÖSEN UND MODELLIEREN
<p>1.1 Medienausstattung (Hardware)</p> <p>Medienausstattung (Hardware) kennen, auswählen und reflektiert anwenden; mit dieser verantwortungsvoll umgehen</p>	<p>2.1 Informationsrecherche</p> <p>Informationsrecherchen zielgerichtet durchführen und dabei Suchstrategien anwenden</p>	<p>3.1 Kommunikations- und Kooperationsprozesse</p> <p>Kommunikations- und Kooperationsprozesse mit digitalen Werkzeugen zielgerichtet gestalten sowie mediale Produkte und Informationen teilen</p>	<p>4.1 Medienproduktion und Präsentation</p> <p>Medienprodukte adressatengerecht planen, gestalten und präsentieren; Möglichkeiten des Veröffentlichens und Teilens kennen und nutzen</p>	<p>5.1 Medienanalyse</p> <p>Die Vielfalt der Medien, ihre Entwicklung und Bedeutungen kennen, analysieren und reflektieren</p>	<p>6.1 Prinzipien der digitalen Welt</p> <p>Grundlegende Prinzipien und Funktionsweisen der digitalen Welt identifizieren, kennen, verstehen und bewusst nutzen</p>
<p>1.2 Digitale Werkzeuge</p> <p>Verschiedene digitale Werkzeuge und deren Funktionsumfang kennen, auswählen sowie diese kreativ, reflektiert und zielgerichtet einsetzen</p>	<p>2.2 Informationsauswertung</p> <p>Themenrelevante Informationen und Daten aus Medienangeboten filtern, strukturieren, umwandeln und aufbereiten</p>	<p>3.2 Kommunikations- und Kooperationsregeln</p> <p>Regeln für digitale Kommunikation und Kooperation kennen, formulieren und einhalten</p>	<p>4.2 Gestaltungsmittel</p> <p>Gestaltungsmittel von Medienprodukten kennen, reflektiert anwenden sowie hinsichtlich ihrer Qualität, Wirkung und Aussageabsicht beurteilen</p>	<p>5.2 Meinungsbildung</p> <p>Die interessengeleitete Setzung und Verbreitung von Themen in Medien erkennen sowie in Bezug auf die Meinungsbildung beurteilen</p>	<p>6.2 Algorithmen erkennen</p> <p>Algorithmische Muster und Strukturen in verschiedenen Kontexten erkennen, nachvollziehen und reflektieren</p>
<p>1.3 Datenorganisation</p> <p>Informationen und Daten sicher speichern, wiederfinden und von verschiedenen Orten abrufen; Informationen und Daten zusammenfassen, organisieren und strukturiert aufbewahren</p>	<p>2.3 Informationsbewertung</p> <p>Informationen, Daten und ihre Quellen sowie dahinterliegende Strategien und Absichten erkennen und kritisch bewerten</p>	<p>3.3 Kommunikation und Kooperation in der Gesellschaft</p> <p>Kommunikations- und Kooperationsprozesse im Sinne einer aktiven Teilhabe an der Gesellschaft gestalten und reflektieren; ethische Grundsätze sowie kulturell-gesellschaftliche Normen beachten</p>	<p>4.3 Quelldokumentation</p> <p>Standards der Quellangaben beim Produzieren und Präsentieren von eigenen und fremden Inhalten kennen und anwenden</p>	<p>5.3 Identitätsbildung</p> <p>Chancen und Herausforderungen von Medien für die Realitätswahrnehmung erkennen und analysieren sowie für die eigene Identitätsbildung nutzen</p>	<p>6.3 Modellieren und Programmieren</p> <p>Probleme formalisiert beschreiben, Problemlösestrategien entwickeln und dazu eine strukturierte, algorithmische Sequenz planen; diese auch durch Programmieren umsetzen und die gefundene Lösungsstrategie beurteilen</p>
<p>1.4 Datenschutz und Informationssicherheit</p> <p>Verantwortungsvoll mit persönlichen und fremden Daten umgehen; Datenschutz, Privatsphäre und Informationssicherheit beachten</p>	<p>2.4 Informationskritik</p> <p>Unangemessene und gefährdende Medieninhalte erkennen und hinsichtlich rechtlicher Grundlagen sowie gesellschaftlicher Normen und Werte einschätzen; Jugend- und Verbraucherschutz kennen und Hilfs- und Unterstützungsstrukturen nutzen</p>	<p>3.4 Cybergewalt und -kriminalität</p> <p>Persönliche, gesellschaftliche und wirtschaftliche Risiken und Auswirkungen von Cybergewalt und -kriminalität erkennen sowie Ansprechpartner und Reaktionsmöglichkeiten kennen und nutzen</p>	<p>4.4 Rechtliche Grundlagen</p> <p>Rechtliche Grundlagen des Persönlichkeits- (u.a. des Bildrechts), Urheber- und Nutzungsrechts (u.a. Lizenzen) überprüfen, bewerten und beachten</p>	<p>5.4 Selbstregulierte Mediennutzung</p> <p>Medien und ihre Wirkungen beschreiben, kritisch reflektieren und deren Nutzung selbstverantwortlich regulieren; andere bei ihrer Mediennutzung unterstützen</p>	<p>6.4 Bedeutung von Algorithmen</p> <p>Einflüsse von Algorithmen und Auswirkung der Automatisierung von Prozessen in der digitalen Welt beschreiben und reflektieren</p>



Die Landeshochschule Nordrhein-Westfalen



LANDESNSTITUT FÜR MEDIEN NRW
für Teilhabe und Inklusion



LWL
Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.



LVR
Qualität für Menschen



Medienberatung
NRW

Herausgeber: Medienberatung NRW
Dieses Dokument steht unter CC BY-ND 4.0 Lizenz.



„Es wäre wirklich eine absolute Katastrophe, wenn die digitalen Medien nicht angenommen werden und sich durch Corona nichts im Denken der Leute ändert [...] und bis zu einem gewissen Grad würde dann auch die Teilhabe, die hart erkämpfte Teilhabe unserer Schülerschaft verwehrt werden“ (Bürger, 2020, S. 13).

Das Projekt DiGGi_Koeln nimmt diese positiven Impulse an Schulen mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung in den Blick und verdeutlicht gleichzeitig die fundamentalen strukturellen, konzeptionellen und didaktischen Mängel hinsichtlich digitaler Bildung.

Das Forschungsprojekt DiGGi_Koeln wurde als Erkenntnisrahmen zur Erweiterung und Akzentuierung der DigitalAkademien der Konrad-Adenauer-Stiftung für den Personenkreis von Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung initiiert. In den DigitalAkademien erproben die Schülerinnen und Schüler den sicheren Umgang mit sozialen Medien und werden in entsprechenden Angeboten für Gefahren im Internet sensibilisiert. Für Lehrerinnen und Lehrer werden Möglichkeiten gezeigt, digitale Medien in den Unterricht einzubauen. Somit leisten DigitalAkademien einen wichtigen Beitrag zur Bildung im Kontext des Themenfelds, von welchem der in diesem Beitrag anvisierte Personenkreis bislang ausgeschlossen ist. Das vorliegende Projekt wurde nach der Identifikation der Bedarfslage in der Praxis konzipiert und im Dezember 2019 gestartet.

Da sowohl fundierte Erkenntnisse zum Zugang und zur Nutzung digitaler Medien als auch zu didaktischen Konzepten zur Förderung und Bildung digitaler Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung fehlen, stellte sich für DiGGi_Koeln die übergeordnete Forschungsfrage: Wie können Möglichkeiten digitaler Bildung an Förderschulen mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung gestaltet und erweitert werden?

Unter Berücksichtigung unterschiedlicher Personengruppen, Perspektiven und Konzepte sowie unter Anwendung eines triangulären multi-methodischen Forschungsdesigns beteiligten sich 14 von 27 Förderschulen mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung in der Region Köln am Projekt. Zunächst wurden leitfadengestützte Experteninterviews mit sieben Medienkoordinatorinnen und Medienkoordinatoren dieser Schulen geführt (bereits publiziert von Keeley, Stommel & Geuting, 2021). Im Dezember 2020 und Januar 2021 wurde anhand einer schriftlichen Online-Erhebung über LimeSurvey mit 27 vorwiegend offenen Fragen eine Vollerhebung angestrebt, um die pädagogische, didaktische und methodische Bedarfssituation zu ermitteln. An dieser Umfrage beteiligten sich 244 Lehrpersonen.

In digitalen Workshops wurden mit Lehrpersonen weitere Informationen zur schulischen digitalen Bildung und Konzipierung von Schülerbefragungen gesammelt. Da die Schülerbefragung an Förderschulen in der teilhabeorientierten Forschung eher unberücksichtigt ist, wurde gemeinschaftlich ein multi-methodisches Instrument (Clark, 2011) als Zugang zum Feld entwickelt. Hierzu wurden forschungsmethodische und -methodologische Aspekte mit pädagogischen und diagnostischen Erkenntnissen verknüpft und auch Zugänge zur Befragung für nicht verbal-sprachlich kommunizierende Schülerinnen und Schüler geschaffen.

Nachfolgend werden die zentralen Ergebnisse der Lehrer- und Schülerbefragung vorgestellt. Die daran anschließenden Ansatzpunkte ergeben sich aus dem gesamten Projekt.

Lehrkraftperspektiven auf Digitalisierung

Insgesamt beteiligten sich 244 Lehrpersonen an der Befragung zu persönlichen Erfahrungen mit Prozessen digitaler Bildung im Kontext des sonderpädagogischen Schwerpunkts Geistige Entwicklung. Die Auswertung der überwiegend offenen Fragen fand mittels Qualitativer Inhaltsanalyse (Kuckartz, 2018) statt. Für die wenigen Auswahlfragen wurden Häufigkeiten berechnet. Die Stichprobe variiert pro Frage, da die befragten Personen nicht zu jeder Frage eine Aussage machten.

DiGGi_Koeln: Das Forschungsprojekt

Nutzung digitaler Medien

Bei der Frage nach dem Nutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler im schulischen Kontext gaben 91% der antwortenden Lehrkräfte (n=210) an, dass die Schülerinnen und Schüler Hilfsmittel der Unterstützten Kommunikation (UK) häufig bzw. manchmal einsetzen (n=191). Der Zusammenhang zwischen UK und Digitalisierung ist im Fachdiskurs bereits verortet (vgl. Boenisch, Wilke & Sachse, 2020; Braun, 2020; Lemler, 2020), aber im Kontext digitaler Bildung im Bereich Geistiger Entwicklung noch nahezu unberücksichtigt. Laut 88% der antwortenden Lehrpersonen wird zudem das Tablet häufig oder manchmal verwendet (n=184), was in einem Zusammenhang mit den vorhandenen elektronischen Kommunikationshilfen (Tablets) stehen könnte. Die in den meisten Klassen existierenden PCs werden laut 70% der Lehrpersonen (n=146) dementsprechend weniger regelmäßig genutzt.

Auf die Frage nach von Schülerinnen und Schülern genutzter (Lern-)Software wurden unterschiedlichste Applikationen und Programme aufgeführt. Am häufigsten wurden dabei mit knapp 80% Lernapps (n=162) und mit 64% Videos bzw. videobasierte Zugänge (n=132) aufgeführt. Teilweise gaben die Lehrkräfte konkrete Lernapps an. Dabei ist die Anton-App mit Abstand am häufigsten benannt worden.

Bei der Einschätzung der außerschulischen Nutzung digitaler Geräte gaben die Lehrpersonen wesentlich häufiger an, dass sie nicht wissen, ob und wie häufig die Schülerinnen und Schüler die Geräte nutzen. Eine konkrete Einschätzung wurde allerdings hinsichtlich der Smartphone-Nutzung deutlich: Ein sehr großer Anteil, nämlich 92%, ging davon aus, dass die Schüler zu Hause das Smartphone häufig oder manchmal nutzen (n=193 von N=209). Ein ähnlich großer Anteil (n=187, 89%) vermutete eine regelmäßige Nutzung (häufig plus manchmal) von Spielkonsolen und vergleichbaren Medien. Auch eine Nutzung des Tablets im außerschulischen Kontext wurde von vielen angenommen (n=169, 81%), allerdings gingen hier recht viele von einer nur manchmal erfolgten Nutzung aus (n=85, 41%).

Insgesamt schätzten mehr Lehrkräfte die Nutzung der digitalen Geräte im außerschulischen Kontext als häufiger im Vergleich zum schulischen Kontext ein. Diese Diskrepanz ist bei einigen Medien besonders auffällig. So gehen 93% der Lehrpersonen von einer mindestens seltenen Nutzung des Smartphones in der Freizeit aus, im schulischen Kontext lag diese Einschätzung jedoch nur bei 22%.

Zu einigen inner- und außerschulischen Nutzungsvarianten können die Lehrpersonen nur begrenzte Aussagen treffen, wobei dieses Wissen sicherlich relevant ist und in einer schülerorientierten Unterrichtsplanung berücksichtigt werden sollte. Der vermutete „digital gap“ (Bosse, 2018) für außerschulische Lebenswelten von Menschen mit geistiger Behinderung lässt sich auf der Basis dieser Erkenntnisse nicht bestätigen.

Erfahrungen mit digitaler Bildung

Die den Lehrpersonen gestellten Fragen untersuchen aktuelle personelle, strukturelle und inhaltliche Voraussetzungen und Zielbestimmungen digitaler Bildung. Die Ergebnisse zeigen, dass digitale Bildung im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung zusätzlich zur unterrichtsimmanenten Einbindung digitaler Medien verstärkt mit eigenen Projekten und Reihen stattfindet. Als Rahmenvorgaben für das Lehrpersonal in der Gestaltung und Auswahl digitaler Bildungsangebote dienen schulinterne Curricula, Medienkonzepte und der Medienkompetenzrahmen NRW. Durch den Mangel an Materialien sind die Lehrpersonen zur Eigenständigkeit aufgefordert. Sie nutzen primär das Internet für deren Gestaltung, wobei auch der interne Austausch im Kollegium eine wichtige Rolle spielt.

Insgesamt lässt sich feststellen, dass Lehrkräfte häufig über eine gewisse Expertise zur Gestaltung digitaler Bildung verfügen, die anhand von Medienkonzepten und Schulcurricula an individuelle Schul- und Schülervoraussetzungen angepasst werden könnte. Diese Kenntnisse sollten im

Austausch mit Kolleginnen und Kollegen unterstützt und weiterentwickelt werden, beispielsweise durch die Förderung interner Fortbildungsangebote.

Chancen und Herausforderungen digitaler Bildung

Auf die Frage „Wo sehen Sie Chancen der Nutzung digitaler Medien in der Schule?“ nannten 32% der Befragten (n=56 von n=174) den Aspekt „Motivation“ (der Schüler). Mit 23% der Gesamtnennungen (n=40) folgt „Teilhabe“. Als unterschiedliche Chancen der Teilhabe sind exemplarisch aufgeführt:

- „Partizipation in der ‚digitalen‘ Gesellschaft“ (B. 89, P.22).
- „Die Schüler werden auf das Leben in einer immer mehr digitalisierten Welt vorbereitet, um ihnen die Teilhabe in dieser Welt zu ermöglichen“ (B. 53, P.12).
- „Die Verwendung digitaler Medien vereinfacht die Teilhabe an wichtigen gesellschaftlichen Bereichen und vereinfacht die Informationsbeschaffung“ (B. 165, P.20).

Insgesamt wird die Bedeutung digitaler Bildung für die (digitale) Teilhabe unter verschiedenen Aspekten positiv herausgestellt. Digitale Bildung spielt somit für das Lehrpersonal eine übergeordnet wichtige Rolle zur Umsetzung umfassender (digitaler) Teilhabe.

Als weitere Chancen digitaler Bildung werden Aspekte zur Kompetenzerweiterung in fachlichen und entwicklungsorientierten Feldern genannt, wie Lern- und Entwicklungsmöglichkeiten im Bereich von selbsttätigem und eigenständigem Lernen:

- „Durch Sprachausgabe werden Nichtleser ermächtigt, sich selbstständig Aufgabenstellungen zu erschließen“ (B. 52, P.13).
- „Mehr Selbstständigkeit bei den Schülern, eigeninitiatives Lernen, Anpassung an die Welt mit ihren Anforderungen von heute und morgen“ (B. 242, P.10).

Auf die Frage „Wo sehen Sie Barrieren und Herausforderungen bei der Nutzung und dem Umgang mit digitalen Medien in der Schule?“ stellte ein großer Anteil der 174 antwortenden Lehrpersonen die strukturellen Barrieren, vor allem den Bereich der Ausstattung heraus. Die Versorgung mit Hardware und zuverlässigem Internet wird teils als große Herausforderung, teils als unüberwindbare Barriere digitaler Bildung beschrieben: „WLAN ist in den Klassen nicht vorhanden, das schließt viele Möglichkeiten aus“ (B. 62, P.18).

Weitere Kritikpunkte sind mangelnde Kompetenzen an digitaler Bildung und digitalem Wissen sowohl für die Schüler („Die Bedienung von Geräten erfordert kognitive, motorische und visuelle Fähigkeiten, über die viele Schüler (...) nicht verfügen“ (B. 62, P.17)) als auch für die Lehrpersonen („Hemmschwellen bei Kollegen, sich in das Gebiet digitale Medien einzuarbeiten“ (B. 10, P.12)). Hier bedarf es entsprechender Fortbildungs- und Unterstützungsangebote zur

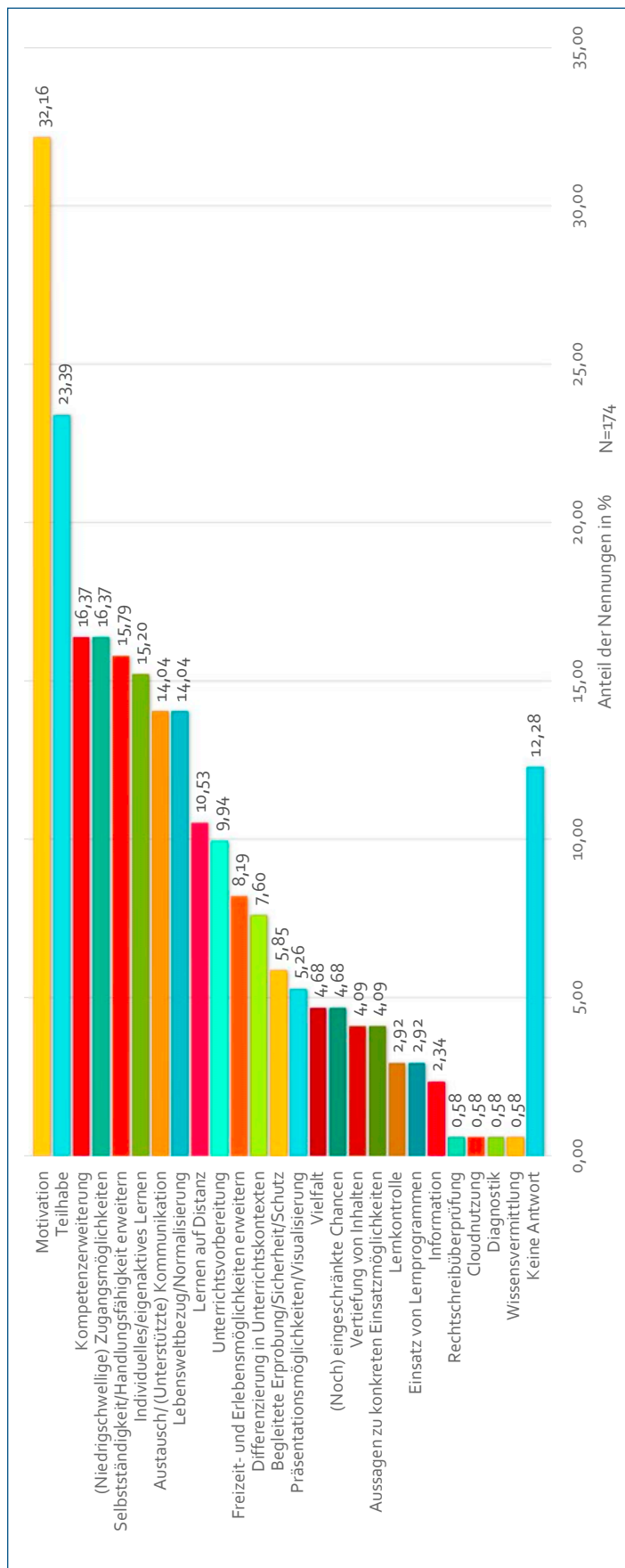


Abb. 2: Chancen digitaler Bildung

Alle Urheberrechte liegen beim Verband Sonderpädagogik e. V. – Veröffentlichung und Wiedergabe sind nur mit Genehmigung des Rechteinhabers gestattet.

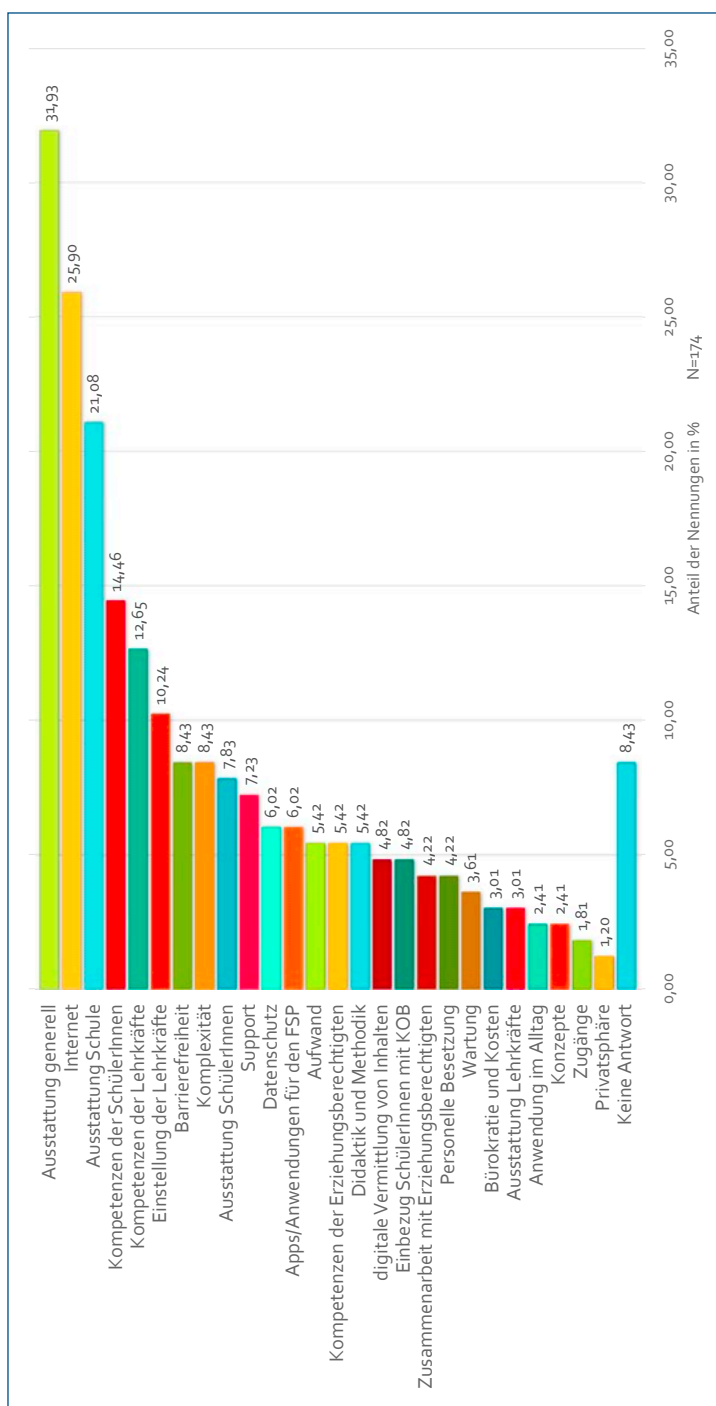


Abb. 3:
Herausforderungen und Barrieren
im Kontext digitaler Bildung
im sonderpädagogischen Schwer-
punkt Geistige Entwicklung

Schülerperspektiven auf Digitalisierung

In Ergänzung zum grundlegenden Mangel an Erkenntnissen zum Stand der Digitalisierung bei Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung besteht ein weiteres Desiderat im Bereich der Forschung mit Kindern und Jugendlichen mit geistiger und komplexer Behinderung. Um sowohl neue (Forschungs-)Zugänge zu schaffen als auch eine Teilhabe aus der Perspektive der Kinder und Jugendlichen auf der Basis empirischer Erkenntnisse zu initiieren, führte DiGGi_Koeln Schülerbefragungen an fünf der 14 teilnehmenden Schulen durch. In Workshops mit interessierten Lehrerinnen und Lehrern wurde ein multimethodisches Instrument entwickelt. Angelehnt an den Mosaic Approach (Clark, 2011) wurden in diesem gemeinsamen Arbeitsprozess forschungsmethodische und -methodologische Aspekte mit pädagogischen und diagnostischen Erkenntnissen verknüpft. Darüber hinaus wurden Zugänge für nicht verbalsprachlich kommunizierende Schülerinnen und Schüler geschaffen.

Unterstützung und Weiterentwicklung von digitalem Know-how.

Bei den Herausforderungen digitaler Bildung und Nutzung digitaler Medien wurde auch nach Gefahren für Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung geforscht. Bei den vorgegebenen Antwortmöglichkeiten zeigte sich ein ausgeprägtes (Gefahren-)Bewusstsein bei einem Großteil der Lehrpersonen. Dies äußerte sich einerseits im Wissen über Cybermobbing, Hate Speech, Spielsucht, kostenpflichtige Angebote, jugendgefährdende Inhalte und Fake News. Andererseits bestand ein Bewusstsein zu deren Bekämpfung durch die Aufklärung über eigene Rechte und Pflichten und einen verantwortungsvollen Umgang im Internet. Um hier den entsprechenden Bildungsaufträgen wie Prävention, Betreuung und Beratung zu begegnen, sollten dringend Weiterbildungs- und Unterstützungsmöglichkeiten für Lehrpersonen zur Verfügung gestellt werden.

Ideen zur Gestaltung digitaler Bildung

Hinsichtlich der Gestaltungsideen digitaler Bildung nannten die Lehrpersonen verschiedene Ansätze zur Formulierung von Unterrichtsinhalten und -formen, zum Beispiel Projektunterricht, AGs, handlungs- und lebensweltbezogener Unterricht sowie Implementation digitaler Medien und Bildungsangebote in einzelnen Unterrichtssequenzen. Die notwendige Zusammenführung von Wissen und Nutzung von Hard- und Software der UK trifft auch auf die Unterrichtsgestaltung für Schülerinnen und Schüler mit komplexen Behinderungen zu. Mit UK-Medien vertraute Schüler könnten mittels vorhandener Geräte weitere Zugänge zu digitalen Bildungsangeboten erhalten, während für Schüler mit komplexen Behinderungen der Einsatz von reduziert oder elementarisiert gestalteten Angeboten von Internetseiten und Apps genannt wurde. Geeignete Hardware zu mechanischen Schutzmöglichkeiten sowie Bedienungsgeräte wie Taster und Steuerungsfunktionen aus der UK könnten hier von großem Nutzen sein.

Die Aussagen der Schülerinnen und Schüler im sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung lassen sich den folgenden Zielperspektiven zuordnen:

- Nutzungsverhalten
- Digitale Kompetenzen
- Gefahren digitaler Medien.

Die Erhebung fand im Rahmen eines Projekttags zum Thema ‚Digitalisierung‘ statt, der vom Forscherinnenteam als eintägiger Projektunterricht in Form eines Stationenlernens sowie mit Unterrichtsgesprächen und Einzelinterviews zur Ermittlung digitaler Kompetenzen von Schülern gestaltet wurde.

An der Schülerbefragung beteiligten sich fünf Lerngruppen aus Mittel-, Ober- und Berufspraxisstufe mit 38 Schülerinnen und Schülern zwischen elf und 19 Jahren. Sie bildeten dementsprechend eine heterogene Gruppe mit heterogenen Lernausgangslagen und kommunikativen Ausdrucksmöglichkeiten.

Nutzungsverhalten

Als übergeordnetes Ergebnis ist die Nutzung von Smartphones durch alle Schülerinnen und Schüler zu nennen, wobei das schulische Verbot der Nutzung von Smartphones diese in der Regel ausschließlich im außerschulischen Bereich verortet.

Bei der schulischen Nutzung digitaler Medien zeigt sich dagegen ein heterogenes Ausstattungs- und Nutzungsverhalten: Teilweise werden Tablets für Freiarbeitsphasen oder Arbeitsaufträge genutzt, teilweise besteht nur eine rudimentäre Ausstattung mit veralteten PCs. Aus der Sicht der Schülerinnen und Schüler liegt hier eine breite Bedarfslage (vgl. Gruppendiskussion 2).

Als Ergebnis im Bereich Nutzungsverhalten kann über alle Erhebungsinstrumente hinweg festgehalten werden, dass die Schülerinnen und Schüler digitale Medien vor allem in den Bereichen Unterhaltung, Spiel und Kommunikation verwenden. Auf die Frage „Was machst Du im Internet?“ gaben sie zum Beispiel Folgendes an:

Abb. 4: Forschungsmethoden der Schülerbefragung

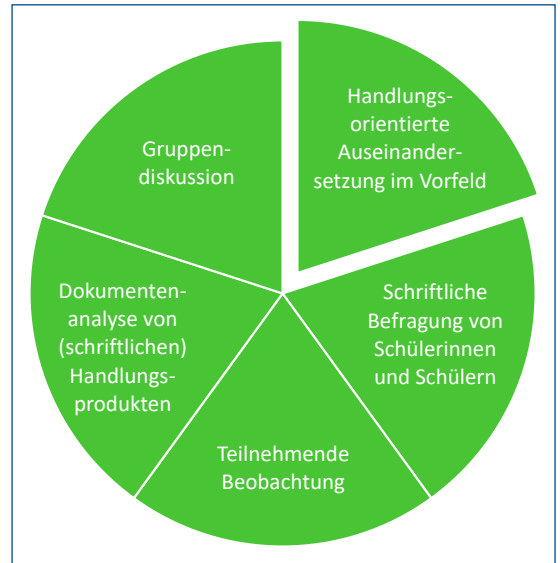
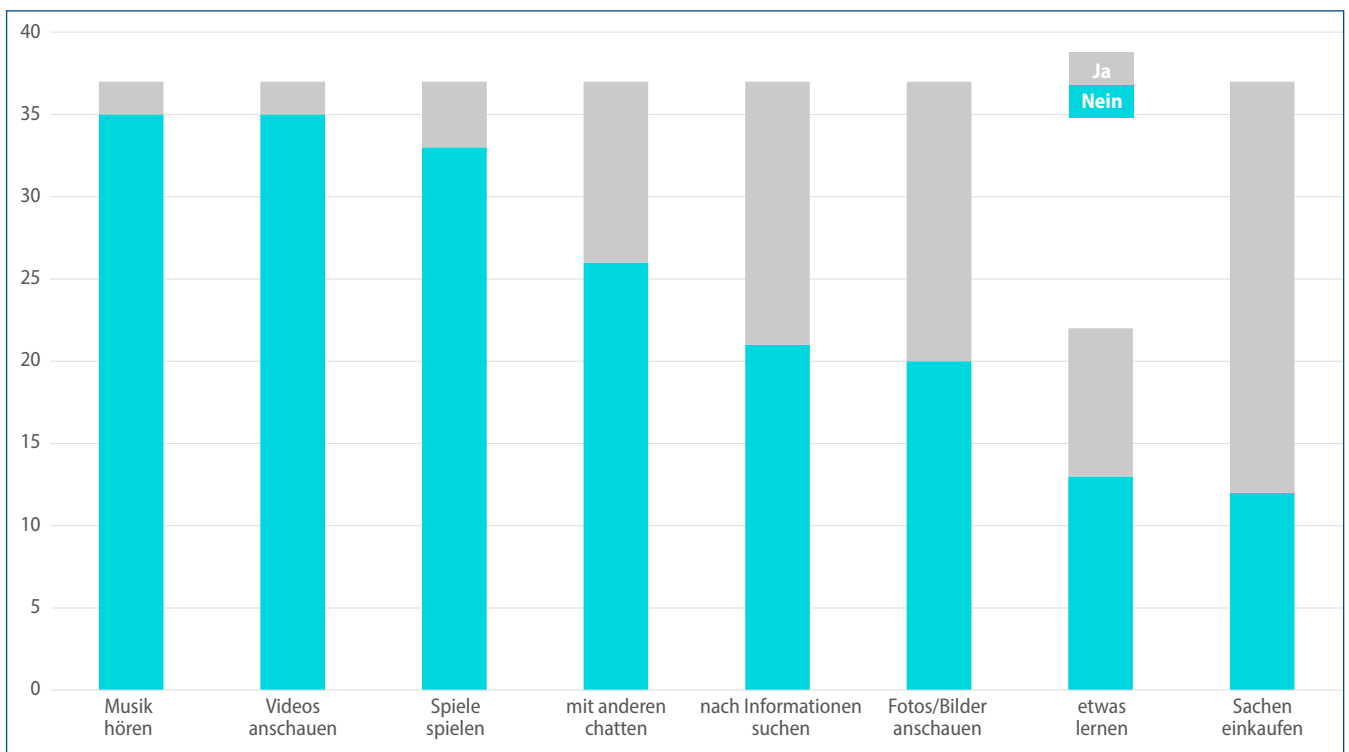


Abb. 5: Nutzungsverhalten der Schülerinnen und Schüler im Internet



Alle Urheberrechte liegen beim Verband Sonderpädagogik e. V. – Veröffentlichung und Wiedergabe sind nur mit Genehmigung des Rechteinhabers gestattet.



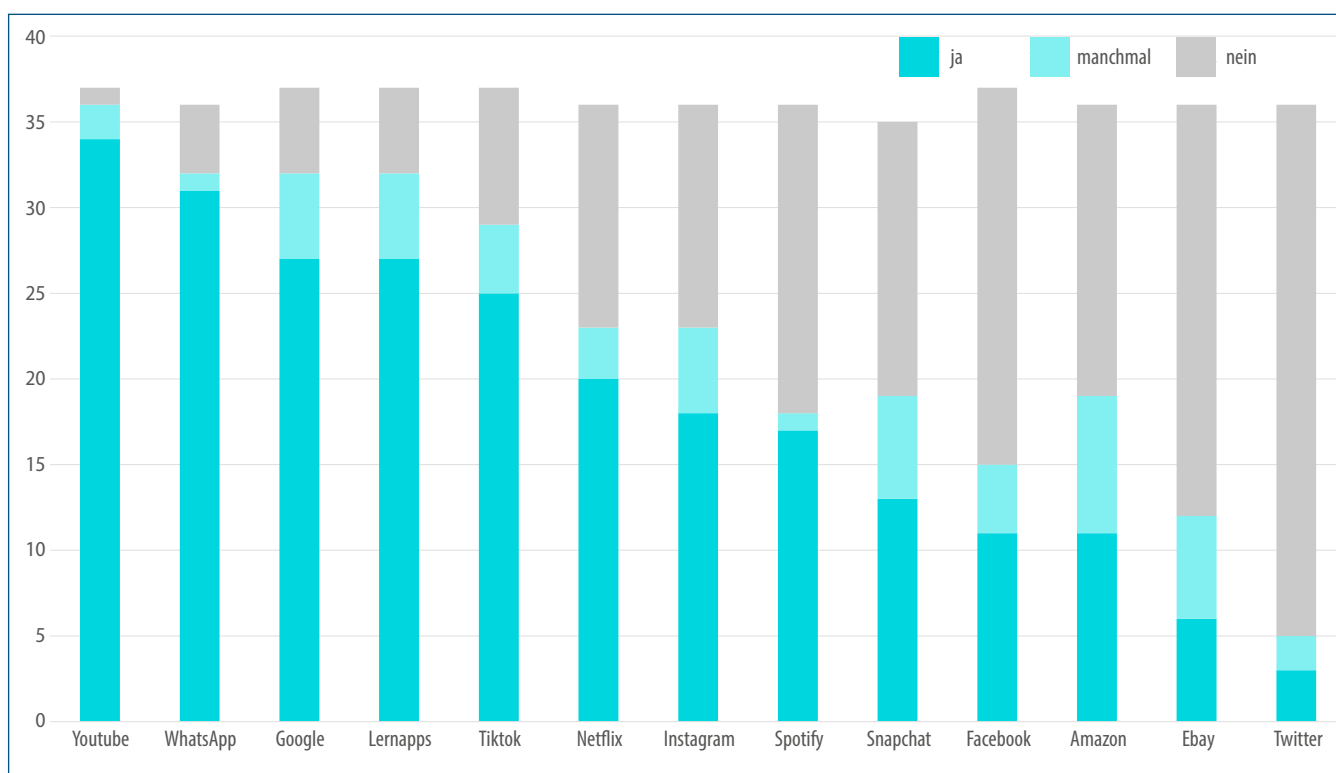


Abb. 6:
Genutzte Apps und Programme

Bei der Auswertung beider Diagramme zeigt sich ein vergleichbares Bild zur aktuellen Studie über digitales Nutzerverhalten von Jugendlichen in Deutschland, wie es in der JIM-Studie abgebildet ist (mpfs, 2020). Auffällig ist, dass die teilnehmenden Schülerinnen und Schüler die Videofunktionen (via YouTube) am häufigsten nennen. Zudem wird die Dominanz von WhatsApp als Social-Media-Kanal bestätigt. 32 von 38 Befragten (86%) gaben an, WhatsApp manchmal zu nutzen.

Digitale Kompetenzen

Die Schülerinnen und Schüler kennen eine Vielzahl von Geräten, Apps und Programmen. Sie sind meistens zur selbsttätigen Nutzung in der Lage, was sich besonders deutlich bei der Nutzung der Tablets am Projekttag und vor allem bei der Arbeit mit dem Programm YouTube zeigt. Im Stationenlernen wurden dementsprechend viele Kompetenzen in den Bereichen ‚Bedienen und Anwenden‘ und ‚Informieren und Recherchieren‘ sichtbar. Ebenso offenbarten sich einige Unterstützungsbedarfe bei

- mehrschrittigen Tätigkeiten in bestimmten Reihenfolgen
- Tätigkeiten mit hohen Anteilen zu entschlüsselnder Schriftsprache
- Tätigkeiten mit in der Freizeit selten genutzten Programmen und Geräten wie Drucker
- Tätigkeiten mit Zusatzgeräten wie externe Tastaturen zum Tablet
- dem Erkennen von Werbung.

Auffällig war bei der Gerätenutzung im Rahmen des Stationenlernens zudem, dass viele Schülerinnen und Schüler ihre Suchbegriffe mithilfe der Diktierfunktion statt der Schriftsprache eingaben. In den Gruppendiskussionen wurde außerdem berichtet, dass sich bei einigen Schülerinnen und Schülern die Kompetenzen im ‚Bedienen und Anwenden‘ durch digitalen Unterricht in der Corona-Zeit verbessert hätten.

Gefahren digitaler Medien

Durch Arbeitsaufträge zum Stationenlernen in Begleitung ihrer Lehrpersonen setzten sich die Schülerinnen und Schüler mit möglichen Gefahren digitaler Mediennutzung und entsprechenden Verarbeitungsstrategien auseinander. Hierbei äußerten sie ein Gefahrenbewusstsein und nahmen eine Priorisierung wahrgenommener Gefahren vor, wobei Mobbing, Negativnachrichten, kostenpflichtige Angebote und Falschinformationen als besonders relevant sowie persönliche Hilfe als wichtigste Bewältigungsstrategie benannt wurden.

Eine Vertiefung persönlicher Erfahrungen mit digitalen Gefahren fand im Unterrichtsgespräch ohne Projektteam in vertrauter Atmosphäre statt. Mit Schülerzustimmung wurden einzelne Berichte notiert und anschließend in einem ‚Briefkasten‘ persönlicher Erfahrungen hinterlassen. Dass Schülerinnen und Schüler Beleidigungen, Spamnachrichten, Mobbing und ‚seltsame Kontakte‘ mehrfach nannten, verdeutlicht die Notwendigkeit schulischer Präventionsarbeit in diesem Bereich.

Insgesamt zeigt die Schülerbeteiligung, dass vielfältige Formen digitaler Mediennutzung und digitale Kompetenzen vorhanden sind, wobei die Nutzung von Smartphones und Videos als übergeordnet wichtig benannt wurden. Für die zukünftige Gestaltung digitaler Bildung legen die Ergebnisse des gesamten Projekts die folgenden Empfehlungen nahe.

Aktuelle (Bildungs-)Diskurse sollten als Auftrag der Schule voraussetzen, Schülerinnen und Schüler „dazu [zu] befähigen und darin [zu] unterstützen, selbstständig und gestaltend an der zunehmend mediatisierten und digitalisierten Gesellschaft teilzunehmen“ (Böttinger & Schulz, 2021, S. 436). Digitale Medien können den Zugang zu dieser Welt bilden, der bislang vielen Menschen und auch Schülerinnen und Schülern mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung verwehrt war. Teilhabe muss Zugänge zu, mit und über digitale Medien nutzen (Bosse, 2016) und Bildung muss Schülerinnen und Schülern (mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung) zur Teilhabe an der digitalen Gesellschaft befähigen. Dazu brauchen Lehrpersonen Mittel und Methoden zur Gestaltung, Begleitung und Unterstützung aller Schülerinnen und Schüler auf diesem Weg. Auf der Basis der Ergebnisse zeigt DiGGi_Koeln verschiedene Ansatzpunkte für die Gestaltung zukünftiger digitaler Bildungsangebote. Diese werden im Folgenden in Orientierung an verschiedene Handlungsfelder dargestellt, die von der KMK (2016) als Rahmen für die Gestaltung der (Hoch-)Schulentwicklung benannt wurden.

Ergebnisse im Kontext von Bildungsplänen, Unterrichts- und Curricula- Entwicklungen

Die Ergebnisse der Befragungen belegen eine große Diskrepanz zwischen den schulischen und außerschulischen Erfahrungs- und Lernwelten der Schülerinnen und Schüler. In schulischen Kontexten ist der Zugang zu digitalen Medien und digitaler Bildung (noch) eingeschränkt, im privaten Bereich zeigt sich dagegen ein intensiveres Nutzungsverhalten. Für die Gestaltung von Bildungsangeboten sind Kenntnisse zu individuellen Lernausgangslagen und Lernvoraussetzungen (Terfloth & Bauersfeld, 2012) und Handlungsbedarfe zur Ermittlung digitaler Kompetenzen unabdingbar. Die Ergebnisse zeigen, dass dieses Wissen (noch) nicht immer vorhanden ist. Zur „diagnostischen“ Einordnung würde sich beispielsweise die operationalisierte Form des Medienkompetenzrahmens eignen, wie sie in der Schülerbefragung zum Einsatz kam.

Eine weitere zwingend zu berücksichtigende Erkenntnis ist die Nutzung von Smartphones aller Schülerinnen und Schüler in der Freizeit und deren Nicht-Nutzung in schulischen Kontexten. Während Lehrpersonen ihre Smartphones vereinzelt in der Unterrichtsgestaltung einsetzen, ist die Nutzung von Smartphones durch Schülerinnen und Schüler in der Regel verboten. Hier gilt es, sichere, angeleitete Zugangsmöglichkeiten zu entwickeln, damit Schülerinnen und Schüler ihre Kompetenzen erweitern und entsprechende Applikationen, aber auch Risiken der Smartphone-Nutzung kennenlernen können. Das Smartphone als Werkzeug digitaler Teilhabe bezeichnet Rosa (2014) treffend als „Kulturzugangsggerät“ und Blume (2018) als „Weltaneignungs-assistent“. Neben möglichen Negativeffekten bietet die Smartphone-Nutzung große Chancen zur Erweiterung der Teilhabe für Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung. Das gilt auch in schulischen Kontexten und ist angemessen anzuleiten und zu begleiten.

Multi-modale Kommunikationsformen, die von den Schülerinnen und Schülern bereits häufig in digitalen Kontexten genutzt werden, eröffnen auch im Unterricht neue Zugänge, da sie neben schriftsprachbasierten Ansätzen auch symbol-, lautsprach- und videobasierte Formen für Inhalte des Internets nutzen. Zusätzlich zur Funktion der Kommunikation in sozialen Medien ermöglicht die Diktierfunktion Zugänge zu neuen Inhalten als häufigste Form zur Eingabe von Suchbegriffen sowie einen möglichen Ansatz zur Implementierung digitaler Bildung in neuen Unterrichtskon-

Ansätze zur Erweiterung digitaler Teilhabe

texten. Da digitale Ausdrucksmittel das selbstständige Nutzerverhalten auch ohne alphabetisierte Kompetenzen unterstützen, sollten sie verstärkt in Bildungsangeboten berücksichtigt werden.

Videos spielen eine wesentliche Rolle im Nutzungsverhalten von Schülerinnen und Schülern und dienen der Information, dem Lernen, der Freizeit und der Kommunikation. Aus den Beobachtungsprotokollen lässt sich eine deutliche Diskrepanz zwischen der Einschätzung der beteiligten Lehrpersonen und dem Nutzungsverhalten mit den damit einhergehenden Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler ableiten. Gerade für Schülerinnen und Schüler mit komplexen Bedarfen an sonderpädagogischer Unterstützung sind Videos wichtige Zugänge zum Internet als Ausdrucksmittel persönlicher Interessen. Laut Befragung der Lehrpersonen ist die Videonutzung der aktuell am häufigsten genutzte digital-mediale Zugang im Unterricht, allerdings diente dieser bislang eher der Informationsvermittlung in der Gesamtgruppe. Zukünftig sollte es auch für erweiterte individuelle Zugänge genutzt werden (z. B. persönliche Lernvideos).

Als übergeordnete Forderung hinsichtlich zukünftiger Unterrichtsentwicklung kann die Diskussion um digitale Kompetenz als basale Kulturtechnik für alle Schulfächer festgehalten werden (Scheiter & Riecke-Baulecke, 2018). Auch Albrecht und Revermann (2016) erachten es als notwendig, die „sinnvolle, alltagsrelevante Nutzung digitaler Medien als eine neue, zentrale Kulturtechnik zu verstehen, weil sie unauflöslich alle Bereiche des gesellschaftlichen Lebens durchdringt“ (S. 10).

Aus der Perspektive des sonderpädagogischen Schwerpunkts Geistige Entwicklung ließe sich mit diesem Verständnis auch der Diskurs um digitale Kompetenzen erweitern, denn aus den Auseinandersetzungen mit bestehenden Kulturtechniken ergibt sich die Forderung nach einer Entwicklung sogenannter Vorläuferfähigkeiten, die eine Berücksichtigung aller Schülerinnen und Schüler ermöglichen. Im Bereich des Schriftspracherwerbs sind damit beispielsweise Aspekte der phonologischen Bewusstheit gemeint, im Fach Mathematik der Bereich der pränumerischen Kompetenzen. Digitale Kompetenz, verstanden als Kulturtechnik, würde es dementsprechend erforderlich machen, Vorläuferfähigkeiten zu identifizieren, die einen Beitrag zur Entwicklung digitaler Kompetenzen leisten und eine Beteiligung aller Schülerinnen und Schüler an digitaler Bildung sicherstellen. Der Medienkompetenzrahmen NRW könnte hierfür Grundlage und Ausgangspunkt sein.

Ergebnisse zu Aus-, Fort- und Weiterbildung von Erziehenden und Lehrenden

Die Ergebnisse der Lehrerbefragung ermöglichen differenzierte Aussagen zum Bedarf an Aus-, Fort- und Weiterbildungen im schulischen Kontext und in der Lehrerbildung allgemein. Offenbar erwerben Lehrpersonen digitale Kompetenzen meistens in Selbstverantwortung und mit kollegialer Unterstützung. Nur wenige haben digitale Bildung während ihrer Ausbildung erfahren, da digitale Bildung in hochschulischer Lehrerbildung bislang weitgehend unberücksichtigt zu sein scheint. Da sich die Bedarfslage schulformspezifisch unterscheidet, sollten neben grundlegender digitaler Bildung auch solche für den sonderpädagogischen Schwerpunkt spezifische Fragestellungen Eingang in die (didaktische) Lehrerbildung finden. Bereits 2012 formulierte Bosse seine weiterhin aktuellen Anforderungen an die (universitäre) Lehrerbildung und konkretisierte Handlungsbedarfe zur medienpädagogischen Professionalisierung in der Sonderpädagogik, u. a. durch eine theoretische Fundierung der Schnittmenge zwischen Medien- und Sonderpädagogik, durch qualitative Analysen zu Mediennutzungsverhalten, Mediensozialisation und Medienkompetenz von Menschen mit geistiger Behinderung und durch qualitative Analysen computer- und informationsbezogener Schülerkompetenz. Zudem betonte er die Notwendigkeit der Weiterentwicklung und Etablierung zielgruppenspezifischer Praxiskonzepte als auch die Erfordernis von Aus- und Weiterbildungen zu allgemeinen und zielgruppenspezifischen medienpädagogischen Kompetenzen für sonderpädagogische Lehrkräfte (Bosse, 2012, S. 447).

Eine Implementierung der Forschungsergebnisse in die Lehre im Studiengang Sonderpädagogische Förderung im Sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung ist in Vorbereitung.

Einen ersten Orientierungsrahmen kann dabei das „Fünfebenenmodell für eine digital-inklusive Schule unter dem Blickpunkt sonderpädagogischer Perspektive“ (nach Schulz 2018; Schulz & Reber 2021) bieten, in dem sonderpädagogische Expertise auf den Bereich der Digitalisierung übertragen und exemplarisch konkretisiert wird.

Die Ergebnisse der Lehrerbefragung belegen, dass der Bedarf an Aus-, Fort- und Weiterbildung und vorhandene Kompetenzen zur Gestaltung digitaler Bildung unabhängig von Generation und Berufserfahrung bestehen. Vielmehr sind eine individuelle (mediale) Haltung und persönliches Engagement entscheidend, wobei eine Stärkung des ‚digitalen Selbstvertrauens‘ notwendig erscheint. Dazu sollten Unterstützungsstrukturen an den Schulen (noch) stärker installiert und dementsprechend schulbezogene Bedarfslagen generiert werden, auf die in schulinternen Fort- und Weiterbildungsangeboten reagiert werden könnte. Wichtig ist dabei eine breite Verteilung der Aufgaben und Verantwortlichkeiten bzw. die Befähigung möglichst vieler Lehrpersonen als Multiplikatoren und Mediatoren in niedrigschwelliger Ansprechbarkeit, um die Belastung Einzelner möglichst gering zu halten. Aktuell sind es häufig die Medienkoordinatoren der Schulen, die für alle Fragen der Digitalisierung und der (digitalen) Medienbildung zuständig sind (vgl. Keeley, Geuting & Stommel, 2021). Dies gilt es zu ändern. Mit ihren digitalen Teilkompetenzen könnten Schülerinnen und Schüler an vielen Digitalisierungsprozessen beteiligt werden, um als Digitalexperten in Fort- und Weiterbildungen ihrer Lehrerinnen und Lehrer und Mitschülerinnen und Mitschüler bei schulischer Projektarbeit und Kooperation mitzuwirken.

Ergebnisse zu Infrastruktur und Ausstattung

Dass mangelnde digitale Ausstattung und mangelndes flächendeckendes (W)LAN digitale Entwicklungen hemmen, bestätigen die Projektergebnisse. Trotz Digitalisierungsschub mit verbesserten Schulausstattungen (Bundesministerium für Bildung und Forschung, 2017) und unterstützenden Aktivitäten scheitert digitale Bildung weiterhin an technischen und infrastrukturellen Gegebenheiten. Das gilt es zwingend zu ändern.

Im Rahmen der UK werden bereits umfassend digitale Medien genutzt. Dieses Potential digitaler Bildung wird jedoch (noch) nicht erkannt. Tablets sind das in der Schule am häufigsten genutzte Endgerät. Dies deckt sich mit den Ergebnissen von Krstoski (2015, zit. nach Revermann & Albrecht, 2016) und ist u. a. durch ihre häufig intuitive Bedienung zu begründen. Hier eröffnet sich ein im Diskurs der Digitalisierung oft unberücksichtigtes Handlungs- und Teilhabefeld, das einen bislang exkludierten Personenkreis einbeziehen könnte. Im Kontext digitaler Bildung muss der UK zukünftig verstärkte Aufmerksamkeit gewidmet werden, während das Bewusstsein von Lehrerinnen und Lehrern in diesem Bereich stetig erweitert werden sollte (vgl. Boenisch, Willke & Sachse, 2020; Braun, 2020; Lemler, 2020).

Ergebnisse zu Bildungsmedien

Die Lehrerbefragung belegt einen verbreiteten Einsatz von (Lern-)Software. Neben vielen Anwendungen zur Unterrichtsgestaltung existieren nur wenige Angebote an Lernsoftware, z. B. die häufig benutzte Anton-App. Deutlich wird der Bedarf an vielfältigerer Lernsoftware auch an den mit ihrem Einsatz verbundenen Herausforderungen. Explizit an den sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung richtet sich nur das seit Jahren existierende Programm Budenberg: „Budenberg Lernsoftware ist insbesondere für Förderschulen optimiert und ist in diesem Bereich die bewährte und am meisten verbreitete Software zur Lernunterstützung in den Fächern Deutsch, Mathematik, Sachkunde und Englisch“ (SpielundLern.de e.K., o.J.). Weitere genannte Software lässt sich größtenteils im Elementar- und Primarbereich verorten, z. B. die Conni-App, was verstärkt zur Frage der Altersangemessenheit

Schlüsselwörter

Digitale Bildung, digitale Teilhabe, Sonderpädagogischer Schwerpunkt Geistige Entwicklung

Abstract

This article discusses the challenges and opportunities of digital participation for pupils with intellectual (and multiple) disabilities, which became apparent during the research project DiGGi_Koeln, funded by the Konrad Adenauer foundation. With a multi-perspective and multi-methodological approach, the status quo was determined, and approaches on how digital education and participation can be designed for this target group were researched. Firstly, the underlying understanding of digital participation and digital education (with focus on mental development) is explained. Secondly, the main findings of the project are presented. Finally, approaches for the design of digital education for pupils with intellectual disabilities are discussed.

Keywords

Digital participation, digital education, pupils with intellectual (and multiple) disabilities

Fazit

von Lernmaterial führt. Zur Entwicklung spezifischer Lernsoftware für den sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung bedarf es dringend wissenschaftlicher Forschung und didaktischer Entwicklungen unter Berücksichtigung lerntheoretischer Verortung (Tulodziecki, 2021; Petko, 2020), die dem Lern- und Bildungsverständnis des sonderpädagogischen Schwerpunkts entsprechen.

Das Projekt DiGGi_Koeln leistet einen wesentlichen Beitrag zur Ermittlung des Status Quo digitaler Bildung an Schulen mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Dabei wurden sowohl Erkenntnisse zu Perspektiven der Lehrpersonen generiert als auch Informationen zum digitalen Leben von Schülerinnen und Schülern. Es existieren bereits viele erfolgreiche Ansätze digitaler Bildung. Dennoch bestehen weiterhin massive Bedarfe in der Lehreraus- und -fortbildung, der infrastrukturellen schulischen Ausstattung und der Entwicklung von Konzepten digitaler Bildung für den sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung. Das Projekt zeigt erstmals, dass Schülerinnen und Schüler mit dem sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung an digitaler Bildung teilhaben (wollen und) können und durch außerschulische (Selbst-)Bildung bereits digitale Kompetenzen erworben haben, die dringend in schulischen Kontexten erkannt, anerkannt und erweitert werden müssen. Der Medienkompetenzrahmen NRW muss kontinuierlich konkretisiert und um digitale Vorläuferfähigkeiten erweitert werden, um zur Vermittlung und Umsetzung basaler Kulturtechniken beizutragen.

Als zentrales Ergebnis des DiGGi-Projekts wird festgehalten, dass (digitale) Medienkompetenzen auch als Kompetenzen (digitaler) Teilhabe wirksam sind. Die gewonnenen Projekterkenntnisse werden als zu vertiefende Ansätze schülerorientierter Angebotsgestaltung mit dem Ziel der Erweiterung der Möglichkeiten digitaler Teilhabe des Personenkreises empfohlen.

Literatur

- Albrecht, S. & Revermann, C. (2016). *Digitale Medien in der Bildung*. Endbericht zum TA-Projekt. Berlin: Büro für Technikfolgen-Abschätzung beim Deutschen Bundestag (TAB).
- Baacke, D. (1996). *Medienkompetenz–Begrifflichkeit und sozialer Wandel: Medienkompetenz als Schlüsselbegriff*. Verfügbar unter https://www.die-bonn.de/espid/dokumente/doc-1996/rein96_01.pdf#page=111 [08.09.2022]
- Bernasconi, T. (2016). Bildung bei schwerer und mehrfacher Behinderung. *Teilhabe* 55 (4), 168–172.
- BIDT – Bayerisches Forschungsinstitut für Digitale Transformation (2021). *Digitale Kompetenzen*. Verfügbar unter: <https://www.bidt.digital/glossar-digitale-kompetenzen/> [08.09.2022]
- Blume, B. (2018). *DIGITAL: Weltaneignungsassistent, kleine Abhandlung*. Verfügbar unter <https://bobblume.de/2018/01/28/digital-weltaneignungsassistent-kleine-abhandlung/> [08.09.2022]
- Boenisch, J., Willke, M. & Sachse, S.K. (2020). Elektronische Kommunikationshilfen in der UK. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 250–268). Stuttgart: Kohlhammer.
- Böttinger, T. & Schulz, L. (2021). Diklusive Lernhilfen. Digital-inklusive Unterricht im Rahmen des Universal-Design for Learning. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72, 436–450.
- Borgstedt, S. & Möller-Slawinski, H. (2020). *Digitale Teilhabe von Menschen mit Behinderung. Trendstudie*. Bonn: Aktion Mensch. e.V. Verfügbar unter <https://www.aktion-mensch.de/inklusion/barrierefreiheit/studie-digitale-teilhabe> [08.09.2022]
- Bosse, I. (2012). Medienbildung im Sonderpädagogischen Schwerpunkt geistige Entwicklung in Universität und Schule. In R. Schulz-Zander, B. Eickelmann, H. Moser, H. Niesyto & P. Grell (Hrsg.), *Jahrbuch Medienpädagogik* 9 (S. 431–453). Wiesbaden: Springer VS.
- Bosse, I. (2016). *Teilhabe in einer digitalen Gesellschaft. Wie Medien Inklusionsprozesse befördern können*. Bundeszentrale für politische Bildung (Onlinedossier Medienpolitik). Verfügbar unter bpb.de/gesellschaft/medien/medienpolitik/172759/medien-und-inklusion [08.09.2022]
- Braun, U. (2020). Entwicklung der Unterstützten Kommunikation in Deutschland – eine systematische Einführung. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompendium Unterstützte Kommunikation* (S. 19–32). Stuttgart: Kohlhammer.

- Bürger, H. (2020). *Inwiefern werden digitale Medien im Unterricht, während der COVID-19-Pandemie, in einer Förderschule mit dem Sonderpädagogischen Schwerpunkt geistige Entwicklung eingesetzt und welche Chancen und Herausforderungen für den Unterricht mit digitalen Medien an Förderschulen ergeben sich daraus?* Unveröffentlichtes Studienprojekt. Universität zu Köln.
- Bundesministerium für Bildung und Forschung (2017). *Mit dem DigitalPakt Schulen zukunftsfähig machen*. Verfügbar unter <https://www.bmbf.de/de/mit-dem-digitalpakt-schulen-zukunftsfahig-machen-4272.html> [08.09.2022]
- Clark, A. (2011). Ways of seeing. Using the Mosaic approach to listen to young children's perspectives. In A. Clark, A.T. Kjörholt & P. Moss (Hrsg.), *Beyond Listening. Children's perspectives on early childhood services* (S. 29–49). Bristol. Verfügbar unter https://www.sagepub.com/sites/default/files/upm-binaries/43997_9781446207529.pdf [08.09.2022]
- Eickelmann, B. & Gerick, J. (2020). Lernen mit digitalen Medien. Zielsetzungen in Zeiten von Corona und unter besonderer Berücksichtigung von sozialen Ungleichheiten. In D. Fickermann & B. Edelstein (Hrsg.), *„Langsam vermisste ich die Schule ...“: Schule während und nach der Corona-Pandemie* (S. 153–162). Münster: Waxmann.
- 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.
- Kammerl, R. (2018a). Bildung und Lehrkräftebildung im digitalen Wandel. Zur Forderung nach einem „Primat des Pädagogischen“. In T. Hug (Hrsg.), *Medienpädagogik. Herausforderungen für Lernen und Bildung im Medienzeitalter* (S. 19–32). Innsbruck: University Press.
- Kammerl, R. (2018b). Das Potential der Medien für die Bildung des Subjekts. Überlegungen zur Kritik der Subjektorientierung in der medienpädagogischen Theoriebildung. *Medien-Pädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung*, (27), 30–49.
- Keeley, C. & Stommel, T. (2021). *Exklusionsrisiken einer digitalen Gesellschaft: Teilhabe- und Bildungsrecht für Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung*. In Tagungsband DGE. Klinkhardt [im Erscheinen].
- Keeley, C., Stommel, T. & Geuting, J. (2021). Digitalisierung im Sonderpädagogischen Schwerpunkt Geistige Entwicklung: Annäherung an ein Grundlagen- und Forschungsdesiderat. *Zeitschrift für Heilpädagogik*, 72(5), 249–258.
- Klauß, T., Lamers, W. & Janz, F. (2004). Forschungsergebnisse zur Bildungsrealität von Kindern und Jugendlichen mit schwerer und mehrfacher Behinderung (BiSB). *Geistige Behinderung*, 2, 108–128.
- Klauß, T. & Lamers, W. (2010). Bildung für Menschen mit geistiger Behinderung - ein unvollständig eingelöstes Menschenrecht. In O. Musenberg & J. Riegert (Hrsg.), *Bildung und geistige Behinderung. Bildungstheoretische Reflexionen und aktuelle Fragestellungen* (1. Aufl., S. 302–323). Oberhausen: Athena.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Auflage). Weinheim: Beltz Juventa.
- 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. Verfügbar unter https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2016/2016_12_08-Bildung-in-der-digitalen-Welt.pdf [08.09.2022]
- Lemler, K. (2020). Zur Lebensbedeutsamkeit von elektronischen Kommunikationshilfen: Eine Studie mit und für Nutzer von Unterstützter Kommunikation. In J. Boenisch & S. K. Sachse (Hrsg.), *Kompodium Unterstützte Kommunikation* (S. 296–303). Stuttgart: Kohlhammer.
- 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.

- Medienberatung NRW (2020). *Medienkompetenzrahmen NRW*. Verfügbar unter https://medienkompetenzrahmen.nrw/fileadmin/pdf/LVR_ZMB_MKR_Rahmen_A4_2020_03_Final.pdf [08.09.2022]
- Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest (mpfs) (2020). *JIM 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger in Deutschland*. Stuttgart. Verfügbar unter https://www.mpfs.de/fileadmin/files/Studien/JIM/2020/JIM-Studie-2020_Web_final.pdf [08.09.2022]
- Petko, D. (2020). *Einführung in die Mediendidaktik. Lehren und Lernen mit digitalen Medien*. Weinheim: Beltz.
- Rosa, L. (2014). *Kulturzugangsgerät, kleine Abhandlung*. Verfügbar unter <https://shifting-school.wordpress.com/2014/10/21/kulturzugangsgerat-kleine-abhandlung/> [08.09.2022]
- Scheiter, K. & Riecke-Baulecke, T. (2018) (Hrsg.). *Schule 4.0. Zukunftstrends, Rahmenbedingungen, Praxisbeispiele*. München: Oldenbourg.
- Schulz, L. (2018). Digitale Medien im Bereich Inklusion. In B. Lütje-Klose, T. Riecke-Baulecke & R. Werning (Hrsg.), *Basiswissen Lehrerbildung: Inklusion in Schule und Unterricht, Grundlagen in der Sonderpädagogik* (S. 344–367). Seelze: Klett/Kallmeyer.
- Schulz, L. & Reber, K. (2021). *Fünfebenenmodell für eine digital-inklusive Schule unter dem Blickwinkel sonderpädagogischer Expertise* (CC-BY Lea Schulz, Karin Reber). Verfügbar unter <http://diklusion.com/wp-content/uploads/2021/09/Fu%CC%88nfuebenenmodell.jpg> [09.11.2021]
- SpielundLern.de e.K. (o.J.). *Budenberg Lernprogramm Gesamtpaket*. Verfügbar unter https://www.spielundlern.de/product_info.php/products_id/39587 [08.09.2022]
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Terfloth, K. & Bauersfeld, S. (2012). *Schüler mit geistiger Behinderung unterrichten. Didaktik für Förder- und Regelschule*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Tulodziecki, G., Herzig, B. & Grafe, S. (2021). *Medienbildung in Schule und Unterricht. Grundlagen und Beispiele* (3. durchges. u. aktual. Auflage). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.

Dr. Caren Keeley
 Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung
 Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
 Klosterstraße 79b, 50931 Köln
 0221 4705577
 ckeeley@uni-koeln.de
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8310-0485>

Jessica Geuting
 (ehemals) Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung
 Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
 Klosterstraße 79b, 50931 Köln
 0221 4705549
 jessica.geuting@uni-koeln.de

Theresa Stommel
 Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und komplexer Behinderung
 Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
 Klosterstraße 79b, 50931 Köln
 0221 4707320
 theresa.stommel@uni-koeln.de
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3270-0522>

Annika Kuhlmann
Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und
komplexer Behinderung
Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
Klosterstraße 79b, 50931 Köln
0221 4707320

Mira Gollwitzer
(ehemals) Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und
komplexer Behinderung
Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
Klosterstraße 79b, 50931 Köln
0221 4707320

Pia Mairhofer
Lehrstuhl Pädagogik und Rehabilitation bei Menschen mit geistiger und
komplexer Behinderung
Humanwissenschaftliche Fakultät der Universität zu Köln
Klosterstraße 79b, 50931 Köln
0221 4707320