

Digitalität aus inklusiver Perspektive. Chancen, Risiken und Handlungsbedarf

Schwerpunkt Lernraum – Potenziale der Digitalität

Verfasst von Corinne Reber-Frei PHBern IHP

Inhalt

1	Ziele dieses Dokuments	2
2	Einleitung	2
2.1	Gesellschaftlicher Wandel	2
2.2	Rechtliche Rahmenbedingungen	3
3	Problemstellung	4
3.1	Digitalisierung führt zu Ungleichheiten	4
3.1.1	Benachteiligte Gruppen	5
3.2	Bildung und Medienkompetenz können Ungleichheiten entgegenwirken	8
4	Auf dem Weg zu einer digitalen und inklusiven Schule	9
4.1	Einstellung / Haltungen	10
4.2	Professionelle Handlungskompetenz	12
4.3	Unterricht und Förderung	13
4.3.1	Lernen DURCH Medien	14
4.3.2	Lernen MIT Medien	15
4.3.3	Lernen ÜBER Medien	17
4.4	Kooperation	18
4.4.1	Professionelle Kooperation	18
4.4.2	Kooperation mit Eltern	18
5	Ausblick	19
6	Literaturverzeichnis	20

1 Ziele dieses Dokuments

Das vorliegende Dokument richtet sich an Lehrpersonen sowie an Studierende und Dozierende der Pädagogischen Hochschule Bern (PHBern). Es betrachtet das Thema Digitalität aus der Perspektive einer inklusiven Schule und hat zum Ziel, für die Thematik zu sensibilisieren und verfügbares Wissen zugänglich zu machen.

Durch technische und digitale Entwicklungen ergeben sich neue Möglichkeiten, die früher nicht vorhanden waren oder einen sehr grossen Aufwand bedeutet hätten. Dies gilt für die ganze Gesellschaft und führt generell zu Veränderungen (Döbeli 2020, o.S.). Insbesondere für Schüler*innen mit besonderen Bedürfnissen und für die Gestaltung von Unterricht entstehen neue Möglichkeiten – aber auch Herausforderungen.

Im Zuge von gesellschaftlicher Veränderung muss sich Schule verändern. «Digitalisierung und Inklusion beschreiben dabei zwei große Herausforderungen innerhalb der Schulentwicklung» (Schulz und Krstoski 2022, S. 33). Digitale Medien und Inklusion sind dabei nicht als zwei gesonderte Bereiche zu betrachten, sondern können sich ergänzen und bereichern. Gemeinsam gedacht können Wirkungen erzeugt werden, die gesondert betrachtet nicht möglich wären (ebd.).

In diesem Dokument liegt der Fokus auf Regelschulen und auf Kindern mit besonderem Bildungsbedarf, die im Zuge der Integration vermehrt in Regelschulklassen unterrichtet werden. Daneben sind auch alle Schüler*innen mitgedacht, die gefährdet sind, benachteiligt bzw. in ihrer Entwicklung ungenügend unterstützt zu werden. Im Sinne des Inklusionsgedankens sollen

«[a]lle Schüler:innen [...] für eine inklusive Bildung anhand ihrer Bedürfnisse und individuellen Lernvoraussetzungen die Chance auf die Entwicklung und Ausschöpfung ihrer Potenziale erhalten und an qualitativer hochwertiger Bildung teilhaben. Vielfalt soll(...) als Chance begriffen werden, als Chance für ein „friedliches und soziales Miteinander“» (Schulz und Krstoski 2022, S. 33).

Das vorliegende Dokument ist in der Arbeitsgruppe *Lernraum – Potenziale der Digitalität* des Think Tank Medien & Informatik (TTIM) der PHBern entstanden. Die Arbeitsgruppe richtet den Fokus auf Lernprozesse von Kindern im Zusammenhang mit Digitalität.

2 Einleitung

2.1 Gesellschaftlicher Wandel

Alle Bereiche unseres Lebens werden zunehmend von Medien und Digitalisierung durchdrungen. Dies hat Auswirkungen auf die Teilhabemöglichkeiten und die Chancengleichheit aller Menschen (Bosse et al. 2019b). Nicht alle Menschen haben im Zuge dieser Entwicklungen die gleichen Möglichkeiten, Chancen zu nutzen und sich vor Risiken zu schützen. So «zeigen sich beispielsweise Unterschiede in der Mediennutzung, welche in Abhängigkeit von strukturellen Merkmalen wie Bildungsniveau, sozioökonomischer Status, Geschlecht, Behinderung und Migrationshintergrund zu sehen sind» (Bosse et al. 2019a, S. 38).

Die Digitalisierung bietet zahlreiche Chancen (z. B. globale Kommunikationsmöglichkeiten, leichter Zugang zu Informationen mit digitalen Endgeräten). Sie stellt die Gesellschaft aber auch vor Herausforderungen (z. B. Fake News, Cybermobbing). Für die Nutzung der Chancen bildet der Zugang zu digitalen Medien die Grundlage. Die Chancen wirklich nutzen, ohne sich grossen Gefahren auszusetzen, kann aber nur, wer über entsprechende Kompetenzen verfügt und Konsequenzen abschätzen kann. Deshalb muss der «kompetente Umgang mit Informations- und Kommunikationstechnologien [...] als neu zu beherrschende Kulturtechnik für alle Kinder, Jugendliche und Erwachsene» (Richiger-Näf 2010, S. 7) angesehen werden. Dementsprechend muss in der Schule die Fähigkeit gefördert werden, sich in und mit Medien zurechtzufinden, denn in «einer mediatisierten Gesellschaft ist die Bildung mit, über und durch Medien grundlegend für gesellschaftliche Zugehörigkeit und Teilhabe» (Zorn et al. 2019, S. 23).

2.2 Rechtliche Rahmenbedingungen

Diese gesellschaftlichen Veränderungen haben in vielen Ländern dazu geführt, dass Versuche unternommen wurden, die Themenbereiche Medien und Informatik vermehrt in den Schulunterricht zu integrieren. Die Bedeutung dieser Inhalte bereits ab dem Schuleintritt und nicht erst in der Oberstufe wurde erkannt (Döbeli und Hielscher 2017). In der Schweiz zeigen sich diese Bestrebungen im Modul «Medien und Informatik» (M+I) des Lehrplan 21 (LP 21). Der Begriff Modul verweist darauf, dass M+I nicht nur als eigenes Fach begriffen wird, sondern fächerübergreifend in Zusammenarbeit von Lehrpersonen aller verschiedenen Fächer behandelt werden soll. Jeder Lehrperson muss für den eigenen Unterricht bekannt sein, wie digitale Medien in ihren Fachunterricht integriert und Medienkompetenzen gefördert werden können. Da der LP 21 ausnahmslos für alle Schüler*innen verpflichtend ist (Snozzi et al. 2022), gilt er auch für den Unterricht mit Kindern und Jugendlichen mit besonderen Bedürfnissen. Können die vom LP 21 vorgegebenen Ziele von Schüler*innen mit Einschränkungen nicht erreicht werden, gibt die Broschüre «Anwendung des Lehrplans 21 für Schülerinnen und Schüler mit komplexen Behinderungen in Sonder- und Regelschulen» einen Referenzrahmen, wie diese individuell angepasst werden können (Snozzi et al. 2022). Die Erweiterung der Fachbereiche um die drei Elemente «Elementarisierung», «Kontextualisierung» und «Personalisierung» lässt sich auch in Bezug auf das Modul M+I anwenden. Im Sinne der Elementarisierung interessiert, welche Grundkompetenzen einzelne Schüler*innen erreichen sollen. Bezüglich der Personalisierung kann gefragt werden, wie Schüler*innen Medien zur Bewältigung des Alltags einsetzen können und welche Bedeutung sie für die Persönlichkeitsentwicklung haben. Aus Sicht der Kontextualisierung richtet sich das Augenmerk auf die Möglichkeiten, die geboten werden, Erfahrungen mit digitalen Medien zu machen und auf den Stellenwert der Medien in der Lebenswelt der Heranwachsenden.

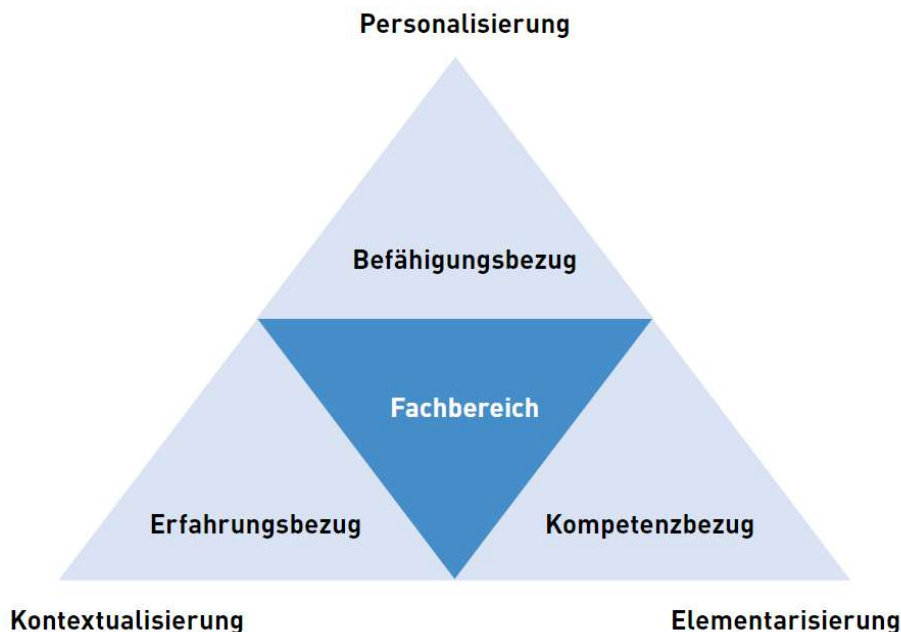


Abbildung 1: Erweiterung der Fachbereiche (Hollenweger und Bühler 2019, S. 7)

Die Bedeutung des Zugangs zu Medien und des kompetenten Umgangs mit diesen wurde auch in der UN-Behindertenrechtskonvention (UNBRK) festgehalten. So «wird der kompetente und kritische Umgang mit Medien als unverzichtbare Kulturtechnik beschrieben, die wesentlich dazu beitragen kann, in den vollen Genuss aller Menschen- und Bürgerrechte zu gelangen und Chancengleichheit

herzustellen» (Bosse 2013, S. 26–27). Daneben fordert die UNBRK auch die Schaffung eines inklusiven Bildungssystems (Bosse et al. 2019a). Die Schweiz hat die Konvention 2014 unterschrieben und sich damit verpflichtet, die Medienkompetenz von Schüler*innen mit Behinderungen inklusiv zu fördern.

3 Problemstellung

3.1 Digitalisierung führt zu Ungleichheiten

Wie einleitend erwähnt, profitieren nicht alle Menschen in gleicher Masse von der Digitalisierung und den damit einhergehenden gesellschaftlichen Veränderungen. Die Forschung zeigt insbesondere einen Zusammenhang zwischen soziodemografischen Faktoren (Geschlecht, Herkunft, Bildung, sozio-ökonomischer Status) und der Internetnutzung (Kutscher und Iske 2022).

Mit der zunehmenden Verbreitung des Internets rücken Fragen rund um Ungleichheiten in Zusammenhang mit der Digitalisierung in den Fokus. In einem ersten Schritt wurde dabei der Zugang zum Internet in den Blick genommen (Iske und Kutscher 2020). Benachteiligungen, die sich durch eingeschränkte oder fehlende Zugänge zum Internet, zu Hard- und Software ergeben, werden als «First-Level-Divide» bezeichnet (Zorn 2017). Van Deursen & Helsper (2015) erachten neben dem Zugang beim First-Level-Divide auch als wichtig, ob das Internet durchgängig mit einem eigenen Gerät und selbständig genutzt werden kann. Weiter spielen in diesem Zusammenhang auch die Motivation (van Dijk 2005) und persönliche Motive eine Rolle (Iske und Kutscher 2020). Ein eingeschränkter oder fehlender Zugang zum Internet führt in unserer Gesellschaft zu Benachteiligungen. «Der fehlende Zugang zum Internet kann im Sinne sozialer Ungleichheitsformierung als dauerhafte Einschränkung des Zugangs zu allgemein verfügbaren und erstrebenswerten Gütern und sozialen Positionen verstanden werden, die mit Macht- und Interaktionsmöglichkeiten verbunden sind und damit eine dauerhafte Einschränkung von Teilhabe- und Lebenschancen begriffen werden» (Kutscher und Iske 2022, S. 670). Internetfähige Geräte sind in den letzten Jahren preiswerter geworden. Das führt dazu, dass ein grosser Teil der Bevölkerung heute das Internet regelmässig nutzt. In der Schweiz waren es 2021 96% der 15- bis 88-Jährigen (Bundesamt für Statistik 2021). Es sind aber nach wie vor Unterschiede hinsichtlich Geschwindigkeiten, Volumen und Qualitäten der Datenübertragung sowie der Netzabdeckung/Regionalität (Verständig et al. 2016, S. 51) zu beobachten. Ein Zusammenhang zwischen dem Zugang zum Internet und soziodemografischen Merkmalen lässt sich aber nach wie vor erkennen (Kutscher und Iske 2022) und ist insbesondere bei der mobilen Internetnutzung zu beobachten (Latzner et al. 2023).

Als sich (zumindest im globalen Norden) der Zugang zum Internet immer mehr verbreitete, wurde die Frage nach Ungleichheiten um den Aspekt der unterschiedlichen Nutzung ergänzt. In diesem Zusammenhang wird von «Second-Level-Divide» oder «digital-inequality» gesprochen (Kutscher und Iske 2022). Dabei werden Ungleichheiten in Bezug auf die Nutzungsweise in den Fokus genommen (Zorn 2017). Neben der Nutzungsweise spielen auch die Kompetenzen (Skills) im Umgang mit Geräten und dem Internet eine Rolle (van Deursen und Helsper 2015). Auch hier lässt sich ein Zusammenhang zu soziodemografischen Merkmalen erkennen (Kutscher und Iske 2022).

Die Unterschiede in Bezug auf Zugang und Nutzung lassen sich mit zwei unterschiedlichen Ansätzen erklären:

Differenzierungsparadigma: Die ungleiche Nutzung wird als individuelle und gewählte Handlungsweise verstanden, welche persönliche Präferenzen widerspiegelt. Dies zeigt die kulturellen Unterschiede einer Gesellschaft.

Kohärenzparadigma: Digitale Ungleichheiten werden als Folge von sozio-ökonomischen Ungleichheiten gesehen (Kutscher und Iske 2022, S. 671). Dieser Ansatz ist aus inklusiver Sicht in den Blick zu nehmen und gibt der Schule den Auftrag, im Sinne der Chancengerechtigkeit korrigierend einzuwirken (González-Betancor et al. 2021).

In letzter Zeit wird in der Diskussion rund um digitale Benachteiligung eine weitere Ebene ins Spiel gebracht. Diese wird als «Third-Level-Divide» oder als «Zero-level digital Divide» bezeichnet (Kutscher und Iske 2022). Hierbei geht es um die Beobachtung, dass «analoge» gesellschaftliche Ungleichheiten durch die Internetnutzung verstärkt werden. Van Deursen und Helsper (2015) konnten in ihrer Studie zeigen, dass bei vergleichbarem Zugang und vergleichbaren Fähigkeiten, die Internetnutzung entlang der soziodemografischen Merkmale zu unterschiedlichen Auswirkungen im analogen Leben führen. Jüngere Menschen und Menschen mit einem höheren sozio-ökonomischen Status profitieren mehr von der Internetnutzung. Sie sparen durch die Internetnutzung z.B. mehr Geld, finden bessere Jobs, vernetzen sich sozial und nehmen an politischen Prozessen teil.

Die unterschiedlichen Möglichkeiten vom Internet zu profitieren, lassen sich auch durch technologisch infrastrukturelle Faktoren erklären. So werden Menschen vom Internet bzw. von Internetanbietern und Anbietern im Internet unterschiedlich behandelt. Je nachdem was für einen Internetzugang ich mir leiste, werden Datenpakete schneller oder langsamer bearbeitet. Daneben spielen auch Aspekte eine Rolle, die vom Individuum nicht kontrolliert werden können. Aufgrund der bisherigen Internetnutzung werden algorithmisch digitale Personenprofile erstellt. Diese beeinflussen dann zum Beispiel, welche Trefferliste eine Person bei einer google-Suche erhält. Diese ist von Person zu Person unterschiedlich. Ebenfalls vom Personenprofil beeinflusst ist die online-Werbung. Es hängt also von meinem digitalen Personenprofil ab, ob ich Werbung von Bildungsanbietern bekomme oder nicht. Solche automatischen Prozesse können digitale Ungleichheiten verstärken (Kutscher und Iske 2022).

Die Analyse von digitalen Personenprofilen und digitalen Spuren durch Algorithmen werden in Zukunft an Bedeutung gewinnen. Entsprechend ist «zu befürchten, dass jene, die unwissend auch heikle Details von sich preisgeben, stärker von den Nachteilen betroffen sein werden» (Zorn 2017, S. 23). Die digitalen Datenspuren einer Person und deren Gewichtung durch den Algorithmus können finanzielle Auswirkungen haben und die Teilhabemöglichkeiten beeinflussen (Kutscher und Iske 2022).

3.1.1 Benachteiligte Gruppen

In einer Schulklasse treffen Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichen familiären Hintergründen und persönlichen Voraussetzungen aufeinander. Dies gilt nicht nur für inklusive Klassen. Entsprechend bringen die Schüler*innen auch unterschiedliche Voraussetzungen bezüglich des Zugangs und der Erfahrung mit verschiedenen Technologien mit (Harris et al. 2017, S. 2). Im Folgenden wird aufgezeigt, wie sich Benachteiligung im digitalen Raum bei Schüler*innen mit kognitiver Beeinträchtigung, mit Fluchterfahrung/Migrationshintergrund und aus sozial benachteiligten Familien zeigt. Im Anschluss wird kurz auf den Einfluss des Geschlechts bei der Mediennutzung eingegangen.

Schüler*innen mit kognitiver Beeinträchtigung

Die Bedeutung von digitalen Medien für die Teilhabe von Menschen mit Behinderungen wird in der Literatur immer wieder hervorgehoben (Bosse 2022; Dirks und Linke 2019). Insbesondere die Gruppe der Menschen mit Lern- bzw. kognitiver Beeinträchtigung ist sowohl beim Zugang als auch bei der Nutzung von digitalen Medien benachteiligt (Heitplatz 2020; Bosse und Eggert 2019). So zeigt eine schwedische Studie, welche die Mediennutzung von Jugendlichen mit einer kognitiven Beeinträchtigung mit der von Gleichaltrigen ohne Einschränkungen vergleicht, dass Jugendliche mit einer kognitiven Beeinträchtigung weniger häufig Zugang zu einem eigenen Smartphone und einem eigenen Computer haben (Alfredson Ågren et al. 2020, S. 2128). Im besonderen Masse eingeschränkt ist der Zugang zu internetfähigen Geräten bei Menschen mit einer kognitiven Beeinträchtigung, welche in einer Institution leben (Bosse und Eggert 2019).

Im Grundsatz nutzen Schüler*innen mit kognitiven Beeinträchtigungen die gleichen Tools wie ihre Peers (Alfredson Ågren et al. 2020, S. 2142). Trotzdem zeigen sich Unterschiede. «So nutzen Menschen mit kognitiven Beeinträchtigungen das Internet vermehrt für Spiele und audiovisuelle Medien und verglichen mit Menschen mit anderen Beeinträchtigungen (Körper-, Seh- oder

Hörbeeinträchtigungen) deutlich weniger zur Kommunikation und Information» (Walther und Wilhelm 2019, S. 68). Auch die Studie von Alfredson Ågren et al. (2020) zeigt diesen Unterschied. Jugendliche mit einer kognitiven Beeinträchtigung nutzen das Internet deutlich seltener, um zu kommunizieren oder sich Informationen zu beschaffen. Dafür spielen sie häufiger Videospiele. Es scheint bei dieser Gruppe bei der Mediennutzung der Konsum und nicht das aktive Handeln im Vordergrund zu stehen.

Damit Schüler*innen mit einer kognitiven Beeinträchtigung digitale Medien kompetent und kritisch nutzen können, sind sie in besonderem Masse auf Unterstützung angewiesen. Vor allem bei der Entwicklung eines Verständnisses für Gefahren im Internet braucht es Begleitung (Dirks und Linke 2019). Jugendliche mit einer kognitiven Beeinträchtigung berichten denn auch häufiger von Cybermobbing-Erfahrungen als Jugendliche ohne Einschränkungen (Alfredson Ågren et al. 2020). Dem Umfeld kommt also eine bedeutende Rolle zu (Heitplatz 2020). Trotzdem zeigt sich, dass mit Jugendlichen mit einer kognitiven Beeinträchtigung weniger über Gefahren im Internet gesprochen wird als mit Gleichaltrigen ohne Einschränkungen (Alfredson Ågren et al. 2020, S. 2135).

Schüler*innen mit Fluchterfahrung und Migrationshintergrund

Digitale Medien spielen für Menschen mit Fluchterfahrung eine zentrale Rolle. Sie helfen ihnen, sich in der neuen Umgebung und Kultur zurechtzufinden, den Alltag zu bewältigen und Kontakt mit dem Herkunftsland zu halten (Kress und Kutscher 2020). Auch bei dieser Gruppe zeigen sich Benachteiligungen in Bezug auf den Zugang und die Nutzungsweise.

Solange der Aufenthaltsstatus von Geflüchteten nicht geklärt ist, ist es ihnen nicht möglich, ein Handy-Abo abzuschliessen. Sie sind auf W-Lan in den Unterbringungszentren angewiesen und müssen Prepaid-Abos nutzen, was zu Mehrkosten führt (Kutscher und Kress 2015).

Die Schweizer JAMES-Studie, welche die Mediennutzung von 12- bis 19-Jährigen in den Blick nimmt, zeigt, dass die Haushalte von Schweizer Jugendlichen mit einer etwas breiteren Medienpalette ausgestattet sind als die von Jugendlichen mit Migrationshintergrund (Külling et al. 2022). Die jüngeren Schüler*innen (6 bis 13 Jahre) werden in der Schweiz in der MIKE-Studie untersucht. Hier zeigen sich Unterschiede bei der Verfügbarkeit von Medien zwischen Kindern mit und ohne Migrationshintergrund. So steht bei Schweizer Kindern häufiger ein Gerät zum Abspielen von Audioinhalten im Kinderzimmer, bei Kindern mit Migrationshintergrund häufiger ein Fernseher. Auch bei der Nutzung zeigen sich Unterschiede. Kinder, bei denen beide Elternteile aus einem anderen Land stammen, schauen öfter im Internet Videos, nutzen das Smartphone häufiger und sind mehr auf sozialen Netzwerken unterwegs als Kinder mit mindestens einem Schweizer Elternteil (Suter et al. 2023; Külling et al. 2022). Jugendliche mit einem Migrationshintergrund haben höhere Smartphone-Nutzungszeiten als Schweizer Jugendliche und schreiben etwas mehr öffentlich sichtbare Beiträge auf sozialen Netzwerken. Sie berichten auch häufiger, dass sie jemand im Internet fertig machen wollte (Külling et al. 2022). In Bezug auf die Begleitung der Kinder durch die Eltern lassen sich hier Unterschiede erahnen: «Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass sich gewisse Handy- und Internettätigkeiten aufgrund kultureller Merkmale unterscheiden. Möglicherweise wird die Nutzung dieser Medien durch Eltern unterschiedlicher Herkunft auch verschieden stark reguliert» (Suter et al. 2023, S. 44).

Wie Eltern die Medienbegleitung ihrer Kinder gestalten, hängt auch von ihren eigenen Erfahrungen und Kompetenzen im Umgang mit digitalen Medien ab. Je nach Herkunftsregion, sozioökonomischer Lage und Bildungshintergrund unterscheiden sich diese (Kress und Kutscher 2020). Die Erfahrungen von Geflüchteten erstrecken «sich zwischen keiner Verfügbarkeit bis hin zu einer soliden Hardwareausstattung mit Internetzugang» (Kutscher und Kress 2015, S. 28) im Herkunftsland.

Zudem verlangt die Medienbegleitung von den Eltern Energie und Kraft. Dies gilt auch für die Bewältigung des Alltags in einem neuen Land, was dazu führen kann, dass der Medienbegleitung weniger Aufmerksamkeit gewidmet werden kann (Friedrichs-Liesenkötter et al. 2023). Stammen Familien mit einem Migrationshintergrund aus Krisengebieten, kann die Konfrontation mit audiovisuellen Inhalten zu den Geschehnissen im Herkunftsland emotional stark belastend sein (Kress und Kutscher 2020; Friedrichs-Liesenkötter et al. 2023). Dies beeinflusst Eltern wie auch Kinder.

Digitale Medien bieten die Möglichkeit, Kontakte über weite Distanzen zu halten. Dies nutzen Menschen mit Migrationshintergrund, um in ihr soziales Netz im Herkunftsland eingebunden zu bleiben (Friedrichs-Liesenkötter et al. 2023). Eine besondere Bedeutung hat dieser Kontakt für unbegleitete minderjährige Asylsuchende. «Für diese Jugendlichen ist der Kontakt zur Familie, insbesondere zur Mutter, sowie zu den Freunden von zentraler Bedeutung» (Kutscher und Kress 2015, S. 41).

Schüler*innen aus sozial benachteiligten Familien

«Bereits die Studien der 1970er-Jahre zeigten den bedeutsamen Einfluss von Bildungshintergrund und sozioökonomischem Status der Familien auf, wenn es um Medienpräferenzen und Nutzungsgewohnheiten von Kindern und Eltern geht. Auch diese Zusammenhänge bestätigen die aktuellen Studien» (Suter et al. 2023, S. 6). So sind Familien mit einem höheren sozio-ökonomischen Status mit einer breiteren Palette an Medien ausgestattet und verfügen häufiger über ein Streaming-Abo (Suter et al. 2023; Azzolini und Schizzerotto 2017; Külling et al. 2022). Je nach Bildungshintergrund sind andere Geräte in den Haushalten zu finden. «Sowohl ein Fernseher als auch eine feste oder tragbare Spielkonsole ist in Familien mit formal niedriger Bildung häufiger vorhanden als in Familien mit mittlerem oder hohem formalem Bildungsniveau. Hingegen besitzen Familien mit hohem Bildungsstand öfter eine Digitalkamera als Familien mit tieferem Bildungsstand» (Bernath et al. 2020, S. 21). Nicht nur beim Zugang zu digitalen Geräten, sondern auch bei der Begleitung der Kinder im Umgang mit diesen zeigen sich Unterschiede in Bezug auf den sozioökonomischen Status. Je tiefer das formale Bildungsniveau der Eltern, umso mehr Zeit verbringen die Kinder vor dem Fernseher, nutzen das Handy und Gamen (Bernath et al. 2020). Im Jugendalter nutzen Heranwachsende aus benachteiligten Familien das Smartphone intensiver als solche aus besser gestellten Familien und berichten häufiger von Mobbing-Erfahrungen (Külling et al. 2022). Die Mediennutzung in sozialbenachteiligten Familien ist häufiger individualisiert (Eggert 2020). Eltern mit einem hohen Bildungsstand hingegen beaufsichtigen ihre Kinder häufiger bei der Mediennutzung (Azzolini und Schizzerotto 2017) und sind generell aktiver in der Medienbegleitung (Bernath et al. 2020), was zu vermehrten Auseinandersetzungen mit dem Medienhandeln führt. Diese Auseinandersetzungen finden in sozial benachteiligten Familien kaum statt (Eggert 2020). In Familien mit einem mittleren und hohen Bildungsstand werden eher explizite Regeln zur Nutzung von digitalen Geräten formuliert (Bernath et al. 2020). Während in Familien mit einem tiefen Bildungsstand Regeln oft situativ aufgestellt und Medien zur Belohnung und Bestrafung eingesetzt werden (Eggert 2020). Dies führt dazu, «dass Heranwachsende aus benachteiligten Milieus die produktions- und partizipationsorientierten Potenziale digitaler Medien weniger stark nutzen als Gleichaltrige aus sozial bessergestellten Milieus» (Eggert 2020, S. 588). So nutzen Kinder aus bildungsnahen Familien das Internet häufiger zur Informationssuche als Kinder aus bildungsferneren Familien und entwickeln bessere Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Technologien (Azzolini und Schizzerotto 2017).

Einfluss des Geschlechts

Weniger Einfluss auf die Fähigkeiten, die Chancen der Digitalisierung zu nutzen und sich vor den Gefahren zu schützen, hat das Geschlecht (Azzolini und Schizzerotto 2017). Trotzdem sind auch in dieser Beziehung Unterschiede feststellbar. So weisen Studien darauf hin, dass Jungen mehr Geräte besitzen als Mädchen (Azzolini und Schizzerotto 2017; Külling et al. 2022). Am deutlichsten zeigt sich dieser Unterschied in der JAMES-Studie bei den festen Spielkonsolen, welche fast zwei Drittel der Jungs, aber nicht ganz ein Fünftel der Mädchen besitzen. Aber auch andere Geräte sind eher im Besitz von Jungen, z.B. Fernseher und Smartwatch. Einzig E-Reader besitzen Mädchen häufiger als Jungen (Külling et al. 2022).

Jungs beginnen früher Computer zu nutzen als Mädchen (Azzolini und Schizzerotto 2017). Bei den digitalen Tätigkeiten zeigen sich klare Unterschiede in Bezug auf das Geschlecht. Jungen gamen öfter und verbringen mehr Zeit mit dem Schauen von Videos im Internet. Mädchen dagegen erstellen häufiger Fotos und Videos und lesen regelmässiger Bücher und E-Books (Külling et al. 2022).

In Bezug auf die Fähigkeiten im Umgang mit digitalen Medien können ebenfalls Geschlechtsunterschiede festgestellt werden. Azzolini und Schizzerotto (2017) analysieren in ihrer

Studie die digitalen Lese- und online Navigationsfähigkeiten von Schüler*innen, welche an der computerbasierten PISA-Erhebung 2012 teilgenommen haben. In Bezug auf das Geschlecht zeigte sich: »[B]oys show significantly higher navigation activity levels than girls, but when considering the quality of navigation, they fall behind them« (Azzolini und Schizzerotto 2017, S. 2). Mädchen posten häufiger öffentlich sichtbare Beiträge, haben aber allgemein eher die Privatsphäre-Einstellungen aktiviert als Jungs. Mädchen sind deutlich häufiger von sexueller Belästigung betroffen. Jungs hingegen schauen häufiger Pornos und brutale Videos (Külling et al. 2022).

3.2 Bildung und Medienkompetenz können Ungleichheiten entgegenwirken

«Ohne Medienkompetenz kann keine Partizipation an der gesellschaftlichen Kommunikation realisiert werden, weder Mitgestaltung noch Mitreden sind ohne Medienkompetenz möglich» (Dirks und Linke 2019, S. 243). Wenn alle Menschen die Möglichkeit haben sollen am gesellschaftlichen Leben teilzuhaben, ist es unerlässlich, dass sie einen kompetenten Umgang mit Medien, Kommunikation und Interaktion erlangen (Röllecke und Schill 2018).

Schulen können mit technologischer Infrastruktur den Schüler*innen Zugang zum Internet gewähren, für eine umfassende digitale Chancengleichheit braucht es aber mehr (Bollag et al. 2022). Zur Überwindung des Second- und Third-Level-Divide braucht es qualitativ guten und umfassenden M+I- Unterricht für alle Kinder und Jugendlichen. So auch die Schlussfolgerung von Isabel Zorn: «Medienbildungskonzepte müssen umfassende Medienkompetenzen beispielsweise im ursprünglichen Sinn des Baacke'schen Konzeptes (vgl. Baacke 1996) vermitteln, dazu gehört auch eine kritische Reflexion des Mediensystems und der Medienstrukturen» (Zorn 2017, S. 27).

Mit dem erwähnten Baacke'schen Konzept wurde der Kompetenzbegriff erstmals mit der Medienpädagogik verbunden (Tulodziecki et al. 2021). Es besteht aus vier Dimensionen:

- Medienkritik: problematische gesellschaftliche Prozesse rund um Medien erfassen und reflektieren können, die Erkenntnisse auf sich selbst und sein Handeln anwenden und dadurch soziale Verantwortung übernehmen
- Medienkunde: Aktuelle Medien, Anwendungen und Technologien kennen und bedienen können
- Mediennutzung: Medien konsumieren und verstehen bzw. anwenden, sie aber auch nutzen, um zu interagieren und sich selbst zu zeigen
- Mediengestaltung: Mit Medien kreativ und gestalterisch handeln sowie Mediensysteme weiterentwickeln (Hugger 2022).

Darauf aufbauend sind weitere Konzepte zur Klärung des Begriffs Medienkompetenz entstanden, die «auf Wissen, Können, Einstellungen und Handlungsmuster von Individuen» abzielen (Herzig 2020, S. 105). In der Schweiz hat sich für die Schule das Dagstuhl-Modell durchgesetzt, welches digitale und technische Entwicklungen unter einer technologischen, einer gesellschaftlich-kulturellen und einer anwendungsbezogenen Perspektive in den Blick nimmt (Gesellschaft für Informatik 2016).

Medienkompetent zu sein, bedeutet über verschiedene Kompetenzen zu verfügen, die gemeinsam zu einer verantwortungsvollen Nutzung beitragen. Die OECD empfiehlt denn auch, «dass Schulen ein ganzheitliches Konzept haben sollten, das Schülerinnen und Schülern hilft, Wissen und Kompetenzen zur Nutzung des Internets zu erwerben, aber auch um es sicher und auch in Bezug auf den Zeitumfang und den sozialen Umgang verantwortungsbewusst zu nutzen» (Genner 2017, S. 25). Dies ist mit Blick auf die Chancengerechtigkeit von zentraler Bedeutung, da nicht alle Schüler*innen in einem Umfeld aufwachsen, das zum erfolgreichen Erwerb von Medienkompetenz beiträgt (Hugger 2022).

Der «Digital-Radar Schweiz» zeigt, dass Personen mit tiefer Bildung und wenig Einkommen ihre digitalen Kompetenzen schlechter einschätzen als diejenigen mit hoher Bildung und hohem Einkommen (Peter et al. 2023). Diesen digitalen Gräben kann und soll die Schule entgegenwirken.

Denn «[s]ie bergen die Gefahr, dass ein wichtiger Teil der Gesellschaft abgehängt wird, mit Auswirkungen sowohl im Berufs- wie auch im Privatleben» (Peter et al. 2023, S. 7).

4 Auf dem Weg zu einer digitalen und inklusiven Schule

Aus gesellschaftlicher Perspektive ist es wie dargestellt bedeutsam, dass die Schule zur Schliessung der digitalen Kluften und damit zur digitalen Chancengerechtigkeit beiträgt. Die Gesellschaft erwartet von der Schule weiter, ihren Unterricht so zu gestalten, dass eine heterogene Schüler*innenschaft davon profitieren kann. «Digitalisierung und Inklusion beschreiben (...) zwei große Herausforderungen innerhalb der Schulentwicklung» (Schulz und Krstoski 2022, S. 33). Wobei der Begriff Inklusion ein schwer zu definierendes Konstrukt ist, bei welchem verschiedene Dimensionen mitgedacht werden (Grosche 2015). So werden im Index für Inklusion die drei Dimensionen

- Inklusiv Kulturen
- Inklusiv Leitlinien
- Inklusiv Praxis

genannt (Booth et al. 2006).

Weiter lässt sich der Begriff «Inklusion» nur schwer vom älteren Begriff der «Integration» abgrenzen (Grosche 2015). In diesem Text wird der Begriff Inklusion verwendet, welcher im schulischen Kontext wie folgt verstanden wird:

«Eine inklusive Schule ist eine Schule, welche die unterschiedlichen individuellen Lern- und Verhaltensvoraussetzungen ihrer Schülerinnen und Schüler möglichst genau wahrnimmt und in den konkreten Unterrichtssituationen der Praxis mit geeigneten, spezifischen Maßnahmen berücksichtigt. Gleichzeitig nimmt sie auch ihren Auftrag wahr, eine Gemeinschaft zu gestalten, in der allen Schülerinnen und Schülern, unabhängig von ihren individuellen Lern- und Verhaltensvoraussetzungen, die gleiche Akzeptanz und Wertschätzung entgegengebracht wird» (Luder et al. 2021, S. 15).

Schulische Inklusion geht damit über den gemeinsamen Unterricht von Schüler*innen mit unterschiedlichen Voraussetzungen hinaus. (Grosche 2015). Vielmehr stellt Inklusion eine gesamtgesellschaftliche Aufgabe dar und darf nicht als individuelles Problem bereits benachteiligter Gruppen angeschaut werden (Zorn et al. 2019).

Mit schulischer Inklusion wird eine gezielte Förderung, aber auch die Ermöglichung von Teilhabe, Akzeptanz und Freiheit von allen Schüler*innen angestrebt (Grosche 2015).

Auf dem Weg hin zu einer inklusiven Schule steht die Unterrichtsentwicklung im Zentrum. Diese ist eingebettet in die Gesellschaft und ihre rechtlichen Grundlagen und steht in Wechselwirkung mit verschiedenen weiteren Faktoren (Sahli Lozano et al. 2017). Dies wird im «Modell inklusiver Prozesse» (MiP) der PHBern wie folgt dargestellt:

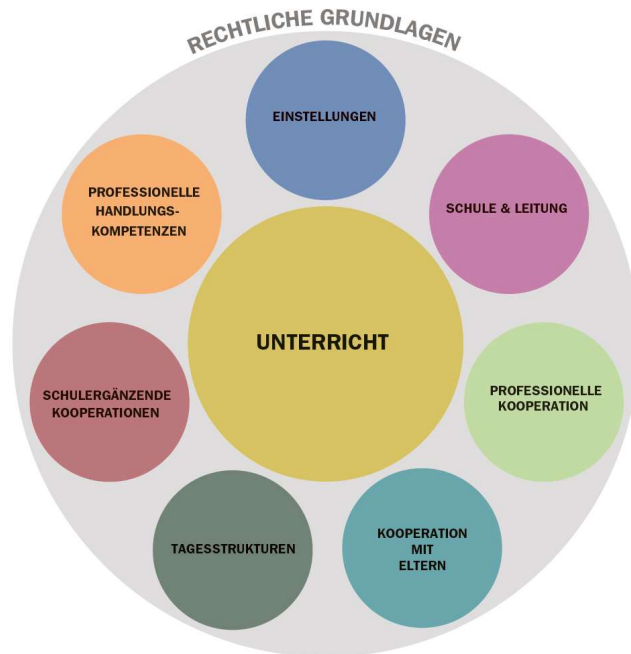


Abbildung 2: Modell inklusiver Prozesse (Sahli Lozano et al. 2017, S. 43)

Von besonderer Relevanz für das Gelingen von Inklusion sind Medien. Sie vermitteln zum einen Vorstellungen, Bilder und Werte, zum anderen ermöglichen sie, wie oben dargestellt (Kap. 3.1), Teilhabe und Interaktion (Zorn et al. 2019). Gleichzeitig führt der Einsatz von digitalen Technologien allein nicht zu Inklusion. Dazu braucht es strukturelle Veränderungen (Bosse und Haage 2020). Werden diese beiden Dimensionen aber zusammengedacht, «entstehen Synergieeffekte, die alleine gedacht keinerlei Wirkung hätten» (Schulz und Krstoski 2022, S. 34). Durch digitale Technologien können nicht nur Lernprozesse digitalisiert werden, sondern neue Lernkulturen entwickelt werden, welche die Inklusion fördern (ebd.). Der Einsatz von digitalen Technologien kann den Lernerfolg, aber auch die Inklusion fördern (Nussbaumer und Hövel 2021).

Im Folgenden soll aufgezeigt werden, welche Bedeutung digitale Technologien in ausgewählten Bereichen des MiP-Modells haben.

4.1 Einstellung / Haltungen

Sowohl zur Inklusion als auch zu den durch die Digitalität hervorgerufenen Veränderungen haben Menschen meist klare Meinungen. Es handelt «sich um Bereiche, die bei Pädagoginnen und Pädagogen durch schwer veränderbare „beliefs“ (...) nachhaltig determiniert werden» (Bosse 2022, S. 730). Eine positive Einstellung zu Inklusion und zu digitalen Technologien ist zentral, damit Inklusion gelingen kann und das Lernen digital unterstützt werden kann (Sahli Lozano et al. 2017; Ravneberg und Söderström 2017; Bosse 2022). Positive Erfahrungen und Fachwissen können in beiden Bereichen Einstellungen verbessern (Sahli Lozano et al. 2017; Friedrichs-Liesenkötter 2016). Damit eine digitale und inklusive Schule von allen Beteiligten mitgetragen wird, ist es wichtig, Unsicherheiten und Bedenken ernst zu nehmen und der Entwicklung von Haltungen Zeit und Raum zu geben (Brandl und Brandl 2022).

In einer inklusiven und digitalen Schule braucht es ein verändertes Rollenverständnis der Lehrpersonen. So lernen in einer inklusiven Schule alle voneinander (Sahli Lozano et al. 2017). Dies ist auch in einer digitalen Welt der Fall. Lehrpersonen müssen nicht mehr überall mehr Wissen als ihre Schüler*innen (Genner 2017). Digitale Technologien und Inklusion unterstützen eine

Schule, in der Lehrpersonen und Schüler*innen gegenseitig voneinander lernen. Damit einher geht ein verändertes Rollenbild von Lehrpersonen.

Damit Inklusion und Digitalität zu mehr Chancengerechtigkeit führen, braucht es eine Auseinandersetzung mit dem Habitus von Schule allgemein und den Einstellungen gegenüber Medien im Speziellen.

Eine inklusive Schule soll Bildungsungleichheiten entgegenwirken. In Anlehnung an Bourdieu wird davon ausgegangen, dass das aktuelle Bildungssystem diesem Anspruch nicht gerecht wird und Schüler*innen aus bildungsnahen Familien bevorzugt werden (Sahli Lozano et al. 2017; Bollag et al. 2022). Grund dafür sind unterschiedliche Ausprägungen des Habitus. Der Habitus nach Bourdieu kann als ein System von dauerhaften Voraussetzungen gesehen werden, welches Einstellungen, Verhaltensweisen, Vorstellungen, Präferenzen, etc. nachhaltig prägen. Der Habitus entsteht durch die Ressourcen, die einer Person oder deren Familie zur Verfügung stehen, sowie durch deren Position in der Gesellschaft (Friedrichs-Liesenkötter 2016). Lehrpersonen stammen meist aus bildungsnahen Familien. Der Habitus bildungsferner Familien ist ihnen fremd, was dazu führt, dass die Schule Kinder aus diesen Familien benachteiligt (Sahli Lozano et al. 2017). Kommer und Biermann (2012) zeigen mit dem Konzept des «Medialen Habitus», dass gleiche Mechanismen auch in Bezug auf Medien spielen. «Unter medialem Habitus verstehen wir ein System von dauerhaften medienbezogenen Dispositionen, die als Erzeugungs- und Ordnungsgrundlagen für mediale Praktiken und auf Medien und den Medienumgang bezogene Vorstellungen und Zuschreibungen fungieren» (Kommer und Biermann 2012, S. 90). Die Medienkompetenz, die Art der Mediennutzung und die Präferenz für Medieninhalte sowie deren Beurteilung steht in Zusammenhang mit dem Herkunftsmilieu. Es kann davon ausgegangen werden, dass Lehrpersonen die Medienpräferenzen, -nutzungsweisen und -kompetenzen vieler Schüler*innen fremd sind und sie diese entsprechend negativ bewerten. Jugendkultur verändert sich unter dem Einfluss der Digitalität schnell, das Schulsystem hingegen ist oft träge. Wenn Schule und Lehrpersonen, geprägt durch ihren Habitus, für Schüler*innen relevante Kommunikationsformen nicht kennen, können sie auch einen möglichen Bildungswert von z.B. TikTok nicht erkennen (Kommer 2013).

Die Entwicklung eines bildungsbezogenen medialen Habitus kann als Voraussetzung für eine erfolgreiche Teilhabe an der Gesellschaft angesehen werden (Henrichwark 2009). Die Entwicklung eines solchen Habitus sollte die Schule durch Förderung einer umfassenden Medienkompetenz unterstützen. Insbesondere Kinder aus bildungsfernen Familien sind im Sinne der Chancengerechtigkeit darauf angewiesen. Henrichwark (2009) kommt in ihrer Forschung zum Schluss, dass die Schule diese Aufgabe nur ungenügend wahrnimmt. Reflexion der Mediennutzung findet im Unterricht kaum statt, wodurch «sich die digitale Kluft zwischen bildungsnahen und bildungsfernen Familien durch schulischen Einfluss verstärkt» (Henrichwark 2009, S. 235). Dies kann auch damit zusammenhängen, dass in Bezug auf die Nutzung von Medien in Schulen vor allem Regeln aufgestellt werden. Sinnvoll wäre aber ein medienpädagogisches Konzept, welches über das Formulieren von Regeln hinausgeht. In einem medienpädagogischen Konzept werden Leitideen und Grundhaltungen zum Umgang mit digitalen Technologien und der Art und Weise, wie Heranwachsende dabei begleitet werden, festgehalten (Reber und Luginbühl 2023).

Wenn Schule eine umfassende Medienkompetenz aller Kinder fördert, kann sie zu einer differenzierteren und vielfältigeren Darstellung von Verschiedenartigkeit beitragen. Dafür muss sie alle Heranwachsenden dazu befähigen, sich selbst und ihre Sichtweise auf ihr Leben verantwortungsbewusst darzustellen, und das auch im digitalen Raum. Bis heute werden Menschen mit Behinderungen, aber auch Menschen mit Fluchterfahrung, kurz Menschen, die am Rande der Gesellschaft stehen, vor allem von Medienschaaffenden für die Öffentlichkeit dargestellt. Dabei kommen stereotype Vorstellungen zum Tragen. So werden Menschen mit Behinderungen entweder als Opfer oder als behinderte Held*innen dargestellt (Maskos 2015), Menschen mit Migrationshintergrund als Opfer oder Bedrohung (Smets und Bozdağ 2018). Diese Darstellungen greifen zu kurz. Leben mit Behinderung oder mit Migrationshintergrund ist vielfältiger und sollte

auch so dargestellt werden. «Solange in unserer Gesellschaft Behinderung nur als Angelegenheit einer bestimmten Gruppe betrachtet wird (...), solange sollen diese Menschen als Expertinnen und Experten über ihre Repräsentation bestimmen» (Renggli 2015, S. 58). Das gilt auch für Menschen mit Migrationshintergrund und andere benachteiligte Gruppen. Dafür brauchen diese Menschen Medienkompetenzen. Schafft es die Schule allen Kindern diese Kompetenzen zu vermitteln, kann sie dazu beitragen, dass Verschiedenheit in der Gesellschaft differenzierter wahrgenommen und vielleicht auch wertgeschätzt wird (Sahli Lozano et al. 2017).

4.2 Professionelle Handlungskompetenz

«Kompetente Lehrpersonen verfügen über ein fundiertes Fachwissen, fachdidaktisches Wissen, pädagogisch-psychologisches Wissen sowie über Organisations- und Beratungswissen» (Sahli Lozano et al. 2017, S. 106). Die explizite Erwähnung der Kompetenz im Umgang mit digitalen Lehr-, Lern- und Unterstützungsmöglichkeiten fehlt in diesem Modell professioneller Handlungskompetenz (Baumert und Kunter 2006). Allein das Vorhandensein von (digitaler) Technologie führt nicht zwingend zu deren Einsatz im Unterricht, geschweige denn zu einem Mehrwert für die Schüler*innen. Neben der Motivation der Lehrpersonen, Technologien und Geräte einzusetzen (vgl. Kap. 4.1) müssen Lehrpersonen auch über Kompetenzen verfügen, um diese nutzbar zu machen. Zur Beschreibung dieser Kompetenzen wird oft das TPACK-Modell beigezogen, welches den Fokus auf die Frage, wie Technik im Unterricht eingesetzt wird, legt (Brandhofer 2020).

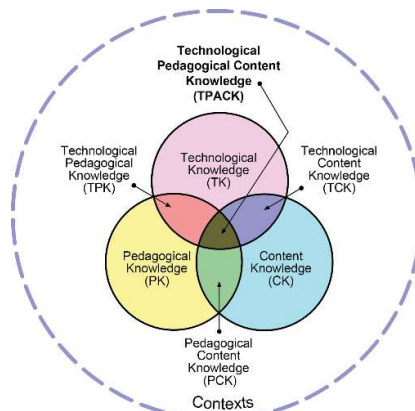


Abbildung 3: TPACK-Modell (<https://faq-online-lernen.de/>)

Im Zentrum dieses Modells stehen die drei Bereiche inhaltliches Wissen (CK), (heil)pädagogisches Wissen (PK) und Technikwissen (TK). Diese werden in ihrem Zusammenspiel betrachtet und als ein grosses Ganzes wahrgenommen. Die drei Bereiche überlappen sich in vier Schnittmengen (Brandhofer 2020). So geht es beim TPK, dem Schnittbereich aus technologischem und (heil)pädagogischem Wissen, um Wissen darum, wie Technologie eingesetzt werden kann, um Inhalte für Kinder mit beispielsweise LRS leichter zugänglich zu machen. Bei TCK, der Schnittmenge von technologischem und inhaltlichem Wissen, um Wissen darüber, welche Technologien in welchen Fachbereichen wie eingesetzt werden. Die Verbindung von inhaltlichem und pädagogischem Wissen (PCK) kann als (heil)pädagogisches fachdidaktisches Wissen zusammengefasst werden (Schulz und Krstoski 2022).

Marino et al. (2009) schlagen vor, den Bereich des Technikwissens explizit um das Wissen über assistive Technologien (AT) zu ergänzen. Von AT profitieren nicht nur Schüler*innen mit Behinderungen «Therefore, AT and IT [instructional technology] should be taught as a symbiotic construct throughout the teacher education process, so that teachers can explicitly identify the beneficial features of the technology interface in a manner that informs their active participation in the assistive technology consideration process» (Marino et al. 2009, S. 193).

4.3 Unterricht und Förderung

Nach der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (GMK) gibt es drei Felder medialer Teilhabe:

- **Teilhabe IN Medien.** Hierbei geht es um die Art und Weise, wie Menschen in Medien dargestellt werden und den Möglichkeiten, die diese haben, ihre eigenen Sichtweisen darzustellen.
- **Teilhabe AN Medien.** Hier geht es darum, dass alle Menschen digitale Medien und Technologien nutzen können, unabhängig von ihren individuellen Voraussetzungen. Barrierefreie Lösungen ermöglichen dies.
- **Teilhabe DURCH Medien.** Digitale Medien bieten viele Möglichkeiten teilzuhaben. Alle Menschen sollen dabei unterstützt werden, diese Möglichkeiten nutzen zu können (GMK 2018).

Diese Teilhabebereiche sollen als Zielperspektive für alle Schüler*innen angestrebt werden.

Auch im Unterricht haben Medien in Bezug auf drei Aspekte eine besondere Bedeutung:

- **Lernen DURCH Medien.** Medien können Beeinträchtigungen kompensieren und so Lernen ermöglichen.
- **Lernen MIT Medien.** Medien können im Unterricht das individuelle Lernen, aber auch das gemeinsame Lernen in Gruppen unterstützen.
- **Lernen ÜBER Medien.** Damit Schüler*inne auf die Zukunft vorbereitet sind, brauchen sie wissen über Medien. Dies ist für ihre Teilhabemöglichkeiten zentral.

Schulz und Krstoski (2022) ordnen diese Aspekte fünf Ebenen zu, die für eine digital-inklusive Schule in den Blick genommen werden müssen:



Abbildung 4: Fünfebenen-Modell für eine digital-inklusive Schule (Schulz & Krstoski 2022, S.36)

Vereinfachter gesagt, müssen Medien aus (heil-)pädagogischer Sicht im inklusiven Unterricht dreifach Beachtung erfahren:

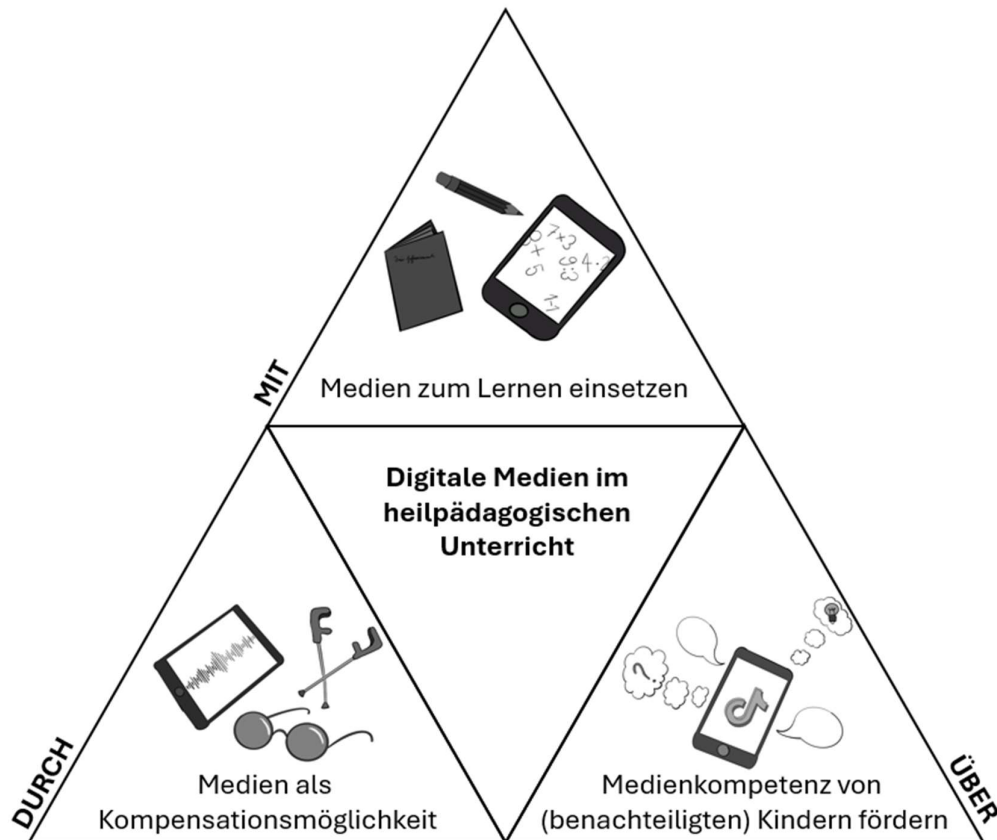
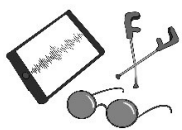


Abbildung 5: Medien im heilpädagogischen Unterricht (eigene Darstellung, Illustration: Nora Solvej Reber)

Medien müssen als Möglichkeit gesehen werden, Beeinträchtigungen und Benachteiligungen auszugleichen und entsprechend kompensatorisch eingesetzt werden (Lernen DURCH Medien). Weiter müssen digitale Lern- und Kooperationsformen den Unterricht ergänzen und erweitern (Lernen MIT Medien). Schlussendlich müssen den Schüler*innen vielfältige Möglichkeiten geboten werden, mit Medien und Technologien Erfahrungen zu sammeln, diese anzuwenden und darüber nachzudenken. So kann eine umfassende Medienkompetenz entwickelt werden (Lernen ÜBER Medien).

4.3.1 Lernen DURCH Medien



Digitale Medien bieten die Möglichkeit, Einschränkungen von Kindern mit Behinderungen abzumildern oder gar zu kompensieren. In diesem Zusammenhang sind die Begriffe «Universal Design», «Barrierefreiheit» und «Assistive Technologien» (AT) zentral (Liesen und Rummler 2016).

Universal Design

Mit Universal Design ist ein «Design für alle» gemeint. Dadurch «sollen Produkte und Dienstleistungen so gestaltet werden, dass sie ohne Anpassung von möglichst vielen und mit Adaption sowie assistiven Technologien von allen genutzt werden können» (Bühler 2016, S. 155).

Barrierefreiheit

«Barrierefrei» bedeutet, dass Inhalte für alle Menschen zugänglich und nutzbar sind, unabhängig von einer Behinderung oder Beeinträchtigung. Die Barrierefreiheit von digitalen Inhalten wird auch als Accessibility bezeichnet (Liesen und Rummler 2016). Barrierefreiheit sollte von einer breiten Heterogenität der Nutzenden her gedacht werden (Bühler 2016).

Assistive Technologien

«Assistive Technologien unterstützen Personen mit Einschränkungen bei der Durchführung von Aktivitäten verschiedenster Art, die sie nicht aus eigener Kraft bewältigen können» (Bosse et al. 2019a, S. 42–43). Hier steht der Kompensationsgedanke im Zentrum (Liesen und Rummler 2016).

Von diesen Möglichkeiten profitieren in erster Linie Menschen mit Behinderungen. Doch auch Schüler*innen ohne Behinderungen können von diesen profitieren und neue Erfahrungen machen. Weiter können assistive Technologien, barrierefreie Lösungen und Lernformen im Sinne des Universal Designs gemeinsames Lernen von Kindern mit unterschiedlichen Voraussetzungen ermöglichen (Zorn 2019). Der Einsatz von assistiven Technologien darf aber nicht dazu führen, dass sich das Umfeld im Zuge der Inklusion nicht verändert. Inklusion verlangt nicht nur eine Anpassung von Seiten des Individuums, sondern auch strukturelle Veränderungen (Fisseler 2023).

«Orientiert man sich an dem Gedanken der Inklusion, ist zunächst das Konzept des ›Universellen Designs‹ heranzuziehen. Dazu werden alle Infrastrukturen so ausgelegt, dass sie von möglichst allen Schüler(inne)n mit und ohne Behinderung genutzt werden können. Wenn eine Lösung für alle nicht realisiert werden kann, muss bei der Herstellung der Zugänglichkeit gegebenenfalls durch Maßnahmen zur Herstellung von Barrierefreiheit differenziert werden» (Bühler 2016, S. 161). Es gilt, für jede Person eine angepasste Lösung aus den drei oben erwähnten Konzepten ergänzt mit weiteren Anpassungen und persönlicher Assistenz zu finden (ebd.).

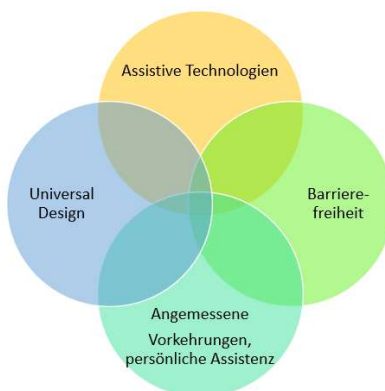


Abbildung 6: Angepasste Lösungen (eigene Darstellung in Anlehnung an Bühler 2016, S. 162)

4.3.2 Lernen MIT Medien



Unterricht mit Medien individualisieren

In Schulklassen kommen Kinder und Jugendliche mit unterschiedlichsten Voraussetzungen und Bedürfnissen zusammen. Um möglichst allen Kindern gerecht zu werden, braucht es eine «didaktische Vielfalt» (Eckhart 2013, S. 23). Eigenständiges und selbstgesteuertes Lernen gewinnt an Bedeutung. Die

Lehrperson hat die Aufgabe, die individuelle Lernentwicklung der Schüler*innen zu fördern und zu begleiten (Sahli Lozano et al. 2017). Diese Art des Unterrichts wird auch adaptiver Unterricht genannt. Dieses Konzept gilt als wissenschaftlich und didaktisch gut fundiert und bewährt sich im Umgang mit heterogenen Klassen (Sahli Lozano et al. 2017). «Digitale Medien können massgeblich einen adaptiven und auf die Bedürfnisse der Schüler:innen zugeschnittenen Unterricht ermöglichen» (Schulz 2022a, S. 111). So können französische Wörter mit einer App geübt werden, welche die Wörter richtig ausspricht oder die Buchzusammenfassung auch als Video oder Audiodatei abgegeben werden.

Die Bedeutung digitaler Möglichkeiten für einen adaptiven Unterricht ist in drei Bereichen zu finden:

- **Multimedialität:** Digitale Medien haben das Potenzial bei der Informationsverarbeitung mehrere Sinneskanäle gleichzeitig anzusprechen.
- **Adaptivität:** Digitale Lerntools bieten die Möglichkeit verschiedenste Anpassungen, z.B. in Bezug auf den Umfang oder den Schwierigkeitsgrad der Aufgabenstellung, einfach vorzunehmen.
- **Interaktivität:** Digitale Lerntools geben direkt Rückmeldung zur gelösten Aufgabe. In Lernplattformen können Lehrpersonen den Schüler*innen individuell zu ihren Arbeiten Rückmeldungen geben (Schulz und Böttinger 2022).

Bei der Gestaltung von adaptivem Unterricht kann auch das Konzept des Universal Design for Learning (UDL) beigezogen werden. Dieses «stützt sich auf neurowissenschaftliche Forschung und nutzt die digitale Technologie, um Lernumgebungen für unterschiedliche Lernbedürfnisse zu entwerfen. Der Unterricht soll stärker auf die Vielfalt im Lernen der Schüler und Schülerinnen abgestimmt werden und sicherstellen, dass Bildung allen Lernenden zugänglich gemacht wird» (Müller Bösch und Schaffner Menn 2021, S. 94).

Das UDL basiert auf drei Prinzipien, durch welche die Schüler*innen in ihrem Lernprozess individuell unterstützt werden:

- Biete vielfältige Möglichkeiten des Engagements an.
- Biete verschiedene Darstellungsvarianten an.
- Biete verschiedene Handlungs- und Ausdrucksmöglichkeiten an (Fisseler 2020).

Dadurch entsteht eine Flexibilisierung von Aufnahme, Verarbeitung und Repräsentation beim Lernen, welche es ermöglichen soll, dass alle Schüler*innen Zugang zu einem Lerngegenstand erlangen und lernen können (Müller Bösch und Schaffner Menn 2021), was dem Prinzip des Lernens am gemeinsamen Gegenstand (Feuser 2013) entspricht. Inklusiv ist das UDL insbesondere, weil es diese Flexibilität allen Schüler*innen anbietet und von Anfang an, also bereits bei der Unterrichtsvorbereitung, allfällige Barrieren antizipiert (Schulz und Böttinger 2022; Fisseler 2020). «Technologien sind zentral bei der Implementierung und ohne sie kann UDL möglicherweise sein volles Potenzial nicht entfalten» (Fisseler 2020, S. 12). Gerade digitale Angebote wie Lernvideos und -plattformen bieten Möglichkeiten auch individuelle Arbeitsphasen klar zu strukturieren, wovon insbesondere leistungsschwächere Schüler*innen profitieren (Sahli Lozano et al. 2017).

Unterricht mit so vielfältigen Angeboten erfordert eine grosse Menge an unterschiedlichen Materialien. Damit nicht jede Lehrperson selbst alle Unterrichtsmaterialien erarbeiten muss, gibt es «Open Educational Resources» (OER). OER sind Lehr- und Lernmaterialien, die frei zur Verfügung gestellt werden. Dahinter steckt die Idee, dass diese Materialien nicht nur verwendet, sondern auch angepasst, weiterentwickelt und wiederum öffentlich zugänglich gemacht werden (Schreiber und Reese 2019, S. 158). OER «kann besonders hilfreich sein, da Lehrkräfte zum einen neue Anregungen durch die von anderen Lehrkräften erstellten Materialien erhalten, zum anderen liegen OER oft in bearbeitbaren Formaten (z.B. *Word* (...)) vor, sodass diese Unterlagen in kürzester Zeit für die Bedürfnisse eines/einer bestimmten Lernenden oder für die Lernvoraussetzungen einer Gruppe innerhalb der Klasse angepasst werden können» (Schulz 2022b, S. 301).

*Kooperation zwischen Schüler*innen als wichtig Kompetenz im 21. Jahrhunderts*

Neben der Individualisierung der Lernangebote haben kooperative Lernformen eine hohe Bedeutung bei der Gestaltung von inklusivem Unterricht (Schulz 2022c). Kooperation, eine wichtige Kompetenzen des «4K-Modells», welche gemeinhin als bedeutsam für die Bewältigung von Herausforderungen des 21. Jahrhunderts angesehen werden (Hofer-Krucker Valderrama und Kauffmann 2019).

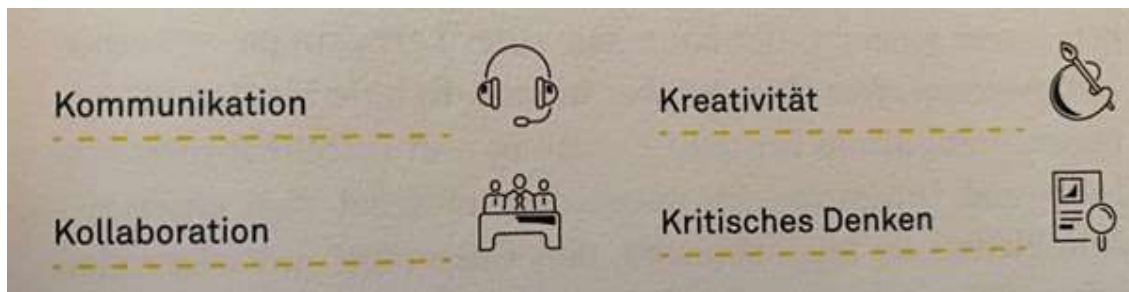


Abbildung 7: 4K-Modell (Hofer-Krucker Valderrama und Kauffmann 2019, S. 23)

«Kooperatives Lernen findet dann statt, wenn die Ziele der Gruppenmitglieder voneinander abhängig sind und die Handlungen der Schüler:innen innerhalb der Gruppe diese Ziele beeinflusst, also das Handeln jedes Einzelnen dem gemeinsamen Erfolg dient» (Schulz 2022c, S. 261–262). Die Verfolgung gemeinsamer Ziele ist eine Voraussetzung für die Etablierung positiver Kontakte zwischen Menschen mit unterschiedlichen Voraussetzungen (Sahli Lozano et al. 2017) und trägt somit zur Inklusion bei.

Will die Schule die 4K-Kompetenzen, insbesondere die Kooperationskompetenz der Schüler*innen fördern, bietet sich ein produktorientierter Unterricht an, in welchem die Schüler*innen gemeinsam Probleme lösen und ihre Ergebnisse im Anschluss der Gruppe präsentieren und mit dieser diskutieren (Hofer-Krucker Valderrama und Kauffmann 2019). Bei dieser Art des Unterrichts haben digitale Medien eine hohe Bedeutung, sind sie doch «einerseits dank ihrer Charakteristika - multimedial, interaktiv, kollaborativ - und ihrer gesellschaftlichen Verankerung und Verbreitung in besonderem Masse dazu geeignet, zum Erwerb der genannten vier Schlüsselkompetenzen beizutragen. Andererseits ermöglichen digitale Medien auf einfache Weise vielfältige Produkte herzustellen und damit den Wechsel von eher passivem Rezipieren und Verarbeiten zum aktiven Nutzen und Erarbeiten zu befördern» (Hofer-Krucker Valderrama und Kauffmann 2019, S. 23–24). Gerade aus inklusiver Sicht bieten digitale Werkzeuge bei der Präsentation von Lernergebnissen vielfältige Möglichkeiten (Schulz 2022c), um den unterschiedlichen Voraussetzungen Rechnung zu tragen.

4.3.3 Lernen ÜBER Medien



Nicht alle Kinder und Jugendlichen wachsen in Familien auf, die die finanziellen und bildungsmässigen Ressourcen haben, ihre Kinder im Umgang mit Medien so zu begleiten, dass diese eine Medienkompetenz entwickeln können, die sie vor Gefahren schützt und sie befähigt, digitale Möglichkeiten zu nutzen (siehe Kapitel 3). Da dem kompetenten Umgang mit Medien eine fundamentale Bedeutung für die Teilhabe an der Gesellschaft zugeschrieben werden kann (Röllecke und Schill 2018), muss die Schule auch die Medienkompetenz der Schüler*innen fördern.

Ein Ansatz, der sich eignet, fächerübergreifend im Sinne eines Querschnitt-Themas Medienkompetenz zu fördern, ist die «aktive Medienarbeit». «Im Wesentlichen geht es bei aktiver Medienarbeit darum, zusammen mit anderen selbstbestimmt Medienprodukte zu erstellen, die auf eigenen Erfahrungen basieren und zum Ziel haben, Gesellschaft mitzugestalten» (Schemmerling et al. 2023, S. 10). Wird die Gestaltung von Medienprodukten durch Gespräche und Reflexion begleitet, können alle Bereiche der Medienkompetenz (z.B. nach Baacke) gefördert werden (Reber und Luginbühl 2023) und Emanzipationsprozesse (z.B. Selbstdarstellung im Internet) angestoßen werden (Kamin et al. 2018). «Aktive Medienarbeit kann also die Teilhabe, Sichtbarkeit und das Empowerment von Menschen mit Behinderungen unterstützen. Gleichzeitig bietet sie aber auch die Möglichkeit, handelnd Einsicht in digitale Prozesse unserer Gesellschaft zu erlangen, zu verstehen, wie Medien von anderen genutzt werden und welchen Einfluss dies auf die eigene Wahrnehmung und das eigene Befinden hat» (Reber und Luginbühl 2023, S. 140). Oder wie Schnaak und Böhmig es ausdrücken: «Medien selbst zu gestalten, hilft dabei zu durchschauen, wie Medien von anderen gestaltet wurden. Diese kritische Komponente ist ein zentraler Baustein von Medienkompetenz; sie

gehört in der Demokratie zum Grundhaushalt eines reflektierten Zeitgenossen» (Schnaak und Böhmig 2012, S. 21).

Durch die aktive Medienarbeit konsumieren Schüler*innen Medien nicht nur passiv, sondern gestalten sie aktiv. «Kinder und Jugendliche werden also zu Medienproduzent*innen und durchlaufen im Prozess der Produktgestaltung eine Vielzahl von Lernfeldern» (Lutz et al. 2023, S. 7). Entsprechend steht bei diesem Ansatz neben dem Medienprodukt der Erarbeitungsprozess im Zentrum. Wichtige Prinzipien der aktiven Medienarbeit sind:

- handelndes Lernen
- exemplarisches Lernen
- Gruppenarbeit.

So können neben Medienkompetenzen auch soziale Kompetenzen und kooperatives Lernen gefördert werden (Schemmerling et al. 2023). Die aktive Medienarbeit ist anschlussfähig an das oben erwähnte produktorientierte Lernen. Im gemeinsamen Handeln liegt die Möglichkeit, dass Schüler*innen mit unterschiedlichen Voraussetzungen teilhaben und mitgestalten können. Der Ansatz eignet sich somit für heterogene Gruppen und unterstützt die Inklusion.

4.4 Kooperation

«Schulen auf dem Weg zur Inklusion sind gut vernetzt» (Sahli Lozano et al. 2017, S. 51). Die Kooperation von verschiedenen Akteur*innen unterstützt nicht nur den Inklusionsgedanken, sondern ergibt sich grundsätzlich aus den Anforderungen, welche die Digitalität mit sich bringt.

4.4.1 Professionelle Kooperation

Damit Schule im 21. Jahrhundert gelingt und auf die Zukunft vorbereitet, muss nicht nur die Kooperation zwischen den Schüler*innen, sondern auch zwischen Schüler*innen und Lehrpersonen und zwischen den Lehrpersonen selbst gefördert werden (Hofer-Krucker Valderrama und Kauffmann 2019). Insbesondere, wenn digitale Medien auch assistiv im Unterricht eingesetzt und spezielle assistive Technologien einbezogen werden sollen, braucht es eine Kooperation zwischen verschiedenen (heil)pädagogischen Fachpersonen (Ravneberg und Söderström 2017). «Die Arbeit im multiprofessionellen Team unter Einbeziehung verschiedener Akteure innerhalb und außerhalb der Schule kann durch den virtuellen Austausch, durch Kontaktmöglichkeiten über schulische Messenger- oder Plattformsysteme unterstützt werden» (Schulz 2022b, S. 304).

4.4.2 Kooperation mit Eltern

In einer digitalisierten Welt scheint gerade die Kooperation mit den Erziehungsberechtigten der Schüler*innen von Bedeutung. Digitale Lebenswelten mit ihren Chancen (z.B. ortsunabhängiges Lernen) und Gefahren (z.B. Cybermobbing) beschränken sich nicht auf Schule oder Zuhause. Vielmehr verbinden sich durch die Digitalisierung Lebenswelten und -orte der Schüler*innen. Medienerziehung wird damit zu einem Thema, welches nur gemeinschaftlich von Schule und Erziehungsberechtigten erfolgreich angegangen werden kann. Die Verantwortung für den Medienumgang darf nicht nur den Erziehungsberechtigten zugeschrieben werden (Wagner et al. 2013). Da «Medienkompetenz über weite Strecken meist aufs engste mit den Ressourcen (Kompetenzen, Kapitalausstattung) des Elternhauses verbunden ist» (Kommer 2013, S. 4), muss sich die Schule bewusst sein, dass sozio-ökonomisch benachteiligte Eltern in der Medienerziehung auf Unterstützung angewiesen sind. Gerade diese Eltern sind nicht in erster Linie über externe Angebote zu erreichen, sondern können vor allem in bestehenden Strukturen, von Fachpersonen, zu denen sie Vertrauen haben, angesprochen und begleitet werden (Wagner et al. 2013). Schule im 21. Jahrhundert steht vor der Aufgabe, sich der Sozialarbeit anzunähern (Möckel 2019). «[Ü]ber den Unterricht hinaus [muss Schule] eine systemische Sichtweise einnehmen und Familien je nach Bedarf unterstützen oder ihnen Helfer*innen vermitteln. Es gilt herauszufinden, auf welcher Ebene Familien in Bezug auf medienpädagogische Fragestellungen angesprochen werden können. Dabei kann es um

- eine Sensibilisierung für die Bedeutung von medienpädagogischen Fragestellungen,
- praktische und konkrete Tipps, welche im Alltag direkt angewendet werden können,

- oder eine reflexive Auseinandersetzung im Gespräch gehen» (Reber und Luginbühl 2023, S. 151).

Das Ziel ist, «auf eine verantwortliche Mediennutzung im Rahmen einer ausgewogenen Lebensgestaltung hinzuwirken» (Neuss 2021, S. 19).

Digitale Medien bieten zusätzlich auch die Möglichkeit, Eltern, welche in einem anderen Land leben, in die Elternarbeit miteinzubeziehen, zum Beispiel bei unbegleiteten minderjährigen Asylsuchenden oder in Familien, bei denen nur ein Elternteil mit den Kindern migriert ist. Videotelefonie kann in diesen Fällen Eltern ermöglichen, aus der Ferne an der Lebenswelt ihrer Kinder teilzunehmen und auf diese einzuwirken. Zu bedenken ist aber, dass nicht alle Eltern von diesen Möglichkeiten profitieren können, da nicht alle über die technischen Ressourcen und Fähigkeiten verfügen. Zudem haben Eltern aus anderen Ländern nur beschränkt Einsicht in das Schweizer Bildungssystem. Kulturelle Unterschiede und die beschränkten Einflussmöglichkeiten der Eltern auf ihre Kinder können zusätzliche Herausforderungen darstellen (Kress und Kutscher 2020). Trotz dieser Herausforderungen sollte sich Schule der digitalen Möglichkeiten in der Elternarbeit bewusst sein und diese situationsangepasst und reflektiert einsetzen.

5 Ausblick

Digitale Medien und Inklusion ergänzen und unterstützen sich im Schulalltag. Werden digitale Möglichkeiten eingesetzt um Schüler*innen mit besonderen Bedürfnissen in ihrem Lernen zu unterstützen, können davon potenziell alle Kinder und Jugendlichen profitieren. Wenn Kinder mit Behinderungen im Vorschulbereich in inklusiven Kitas digitale Technologien zur Unterstützung nutzen, ändern sich die Sichtweisen der Begleitpersonen. Digitale Medien werden dann öfter und bewusster eingesetzt und das Thema Medienerziehung vermehrt in der Elternarbeit angesprochen. Der assistive Einsatz von digitalen Geräten führt so zu mehr Medienbegleitung für alle Kinder, was insbesondere Kindern aus benachteiligten Familien zugutekommt (Reber 2024). Für den Schulbereich stellt sich die Frage, ob Lehrpersonen die digitalen Möglichkeiten zur Unterstützung im Unterricht mit heterogenen Gruppen kennen. Dass der inklusive Unterricht durch den Einsatz digitaler Medien an Qualität gewinnen und die Unterrichtsplanung und -durchführung erleichtert wird, muss aufgezeigt werden

6 Literaturverzeichnis

- Alfredson Ågren, Kristin; Kjellberg, Anette; Hemmingsson, Helena (2020): Digital Participation? Internet use among adolescents with and without intellectual disabilities: A comparative study. In: *new media and society* 22 (12), S. 2128–2145.
- Azzolini, Davide; Schizzerotto, Antonio (2017): The second digital divide in Europe. A cross-national study on students' digital reading and navigation skills. Hg. v. Research Institute for the Evaluation of Public Policies.
- Baumert, Jürgen; Kunter, Mareike (2006): Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. In: *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft* 9 (4), S. 469–520.
- Bernath, Jael; Waller, Gregor; Meidert, Ursula (2020): ADELE+. Der Medienumgang von Kindern im Vorschulalter (4-6 Jahre). Chancen und Risiken für die Gesundheit. Hg. v. Schweizerisches Gesundheitsobservatorium (Obsan). Neuchâtel.
- Bollag, Jesica; Fischer, Evelyne; Heierle, Daniela; Zaugg, Pascal (2022): Schritte Richtung Digitalisierung: Wer kommt mit? Soziale Ungleichheiten im digitalen Bereich. In: Bernhard Standl (Hg.): *Digitale Lehre nachhaltig gestalten*. Münster / New York: Waxmann, S. 149–155.
- Booth, Tony; Ainscow, Mel; Kingston, Denise (2006): Index für Inklusion (Tageseinrichtungen für Kinder). Lernen, Partizipation und Spiel in der inklusiven Tageseinrichtung entwickeln. Deutschsprachige Ausgabe. Frankfurt am Main: Gewerkschaft Erziehung und Wissenschaft.
- Bosse, Ingo (2013): Keine Bildung ohne Medien! Perspektiven der Geistigbehindertenpädagogik. In: *Teilhabe* 52 (1), S. 26–32.
- Bosse, Ingo (2022): Diskussionsfelder der Medienpädagogik: Medien und Inklusion. In: Uwe Sander, Friederike von Gross und Kai Uwe Hugger (Hg.): *Handbuch Medienpädagogik*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer, S. 723–734.
- Bosse, Ingo; Eggert, Susanne (2019): Digitale Bildung inklusiv: Konzepte und Qualifizierung. Editorial. In: *merz medien + erziehung* 63 (5), S. 6–8.
- Bosse, Ingo; Haage, Anne (2020): Digitalisierung in der Behindertenhilfe. In: Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, Friederike Siller, Angela Tillmann und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung*. Weinheim, Basel: Beltz, S. 529–539.
- Bosse, Ingo; Kamin, Anna-Maria; Schluchter, Jan-René (2019a): Inklusive Medienbildung. Zugehörigkeit und Teilhabe in gegenwärtigen Gesellschaften. In: Marion Brüggemann, Sabine Eder und Angela Tillmann (Hg.): *Medienbildung für alle. Digitalisierung. Teilhabe. Vielfalt*. München: kopaed, S. 35–52.
- Bosse, Ingo; Schluchter, Jan-René; Zorn, Isabel (2019b): Einleitung: Ziel des Handbuchs. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. Weinheim / Basel: Beltz, S. 9–13.
- Brandhofer, Gerhard (2020): Kompetenzen von Lehrerinnen und Lehrern in der digitalen Welt. Vom TPACK-Modell zum Kompetenzenkatalog. In: Martin Rothland und Simone Herrlinger (Hg.): *Digital?! Perspektiven der Digitalisierung für den Lehrerberuf und die Lehrerbildung*. Münster / New York: Waxmann, S. 51–68.
- Brandl, Evelyn; Brandl, Julia (2022): Digitale Medien-Tools kompetent und kreativ nutzen. 40 Karten für Fachkräfte in Kita, Aus- und Fortbildung. München: Don Bosco.
- Bühler, Christian (2016): Barrierefreiheit und Assistive Technologie als Voraussetzung und Hilfe zur Inklusion. In: Tobias Bernasconi und Ursula Bönig (Hg.): *Schwere Behinderung und Inklusion. Facetten einer nicht ausgrenzenden Pädagogik*. Oberhausen: Athena, S. 155–169.
- Bundesamt für Statistik (2021): Internetnutzung in den Haushalten 2021. Online verfügbar unter <https://www.bfs.admin.ch/news/de/2021-0423>, zuletzt geprüft am 01.02.2023.
- Dirks, Susanne; Linke, Hanna (2019): Assistive Technologien. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Inklusion und Medienbildung*. 1. Aufl. Weinheim / Basel: Beltz Juventa, S. 241–251.

- Döbeli, Beat (2020): Digitalisierung, Digitalität & Co. Online verfügbar unter <http://blog.doebe.li/Blog/DigitalisierungDigitalitaetUndCo>, zuletzt aktualisiert am 20.09.2020, zuletzt geprüft am 15.12.2022.
- Döbeli, Beat; Hielscher, Michael (2017): Vom Lehrplan zur LehrerInnenbildung - Erste Erfahrungen mit obligatorischer Informatikdidaktik für angehende Schweizer PrimarlehrerInnen. In: Diethelm Ira (Hg.): Informatische Bildung zum Verstehen und Gestalten der digitalen Welt. 17. GI-Fachtagung Informatik und Schule ; 13.-15. September 2017 Oldenburg. Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V., S. 15–25.
- Eckhart, Michael (2013): Verschiedenheit und Unterricht. In: Beatrice Deuter Friedli (Hg.): Lernräume. Kinder lernen und lehren in heterogenen Gruppen. Bern: Haupt, S. 15–25.
- Eggert, Susanne (2020): Mediatisierung und Digitalisierung in der Familienbildung. In: Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, Friederike Siller, Angela Tillmann und Isabel Zorn (Hg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. Weinheim, Basel: Beltz, S. 584–597.
- Feuser, Georg (2013): Die "Kooperation am Gemeinsamen Gegenstand" - ein Entwicklung induzierendes Lernen. In: Georg Feuser und Joachim Kutscher (Hg.): Entwicklung und Lernen, Bd. 7. Stuttgart, Deutschland: Kohlhammer (Behinderung, Bildung, Partizipation. Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik), S. 282–293.
- Fisseler, Björn (2020): Inklusive Digitalisierung, Universal Design for Learning und assistive Technologien. In: *Sonderpädagogische Förderung heute* 66 (1), S. 9–20.
- Fisseler, Björn (2023): Künstliche Intelligenz, Behinderung und Technoableism. In: Claudia de Witt, Christina Gloerfeld und Silke Elisabeth Wrede (Hg.): Künstliche Intelligenz in der Bildung. Wiesbaden: Springer, S. 313–330.
- Friedrichs-Liesenkötter, Henrike (2016): Medienerziehung in Kindertagesstätten. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Online verfügbar unter https://doi.org/10.1007/978-3-658-12307-9_6, zuletzt geprüft am 18.09.2023.
- Friedrichs-Liesenkötter, Henrike; Kamin, Anna-Maria; Meister, Dorothee M.; Ponomarenko, Liudmyla; Teichert, Jeannine (2023): Leben in Ungewissheiten. Medien(-handeln) mit Blick auf Alltag, Erziehung und schulische Bildung aus der Perspektive geflüchteter Frauen aus der Ukraine. In: *merz medien + erziehung* 67 (1), S. 60–67.
- Genner, Sarah (2017): Digitale Transformation. Auswirkungen auf Kinder und Jugendliche in der Schweiz - Ausbildung, Bildung, Arbeit, Freizeit. Bericht zuhanden der Eidgenössischen Kommission für Kinder- und Jugendfragen. *zawh*. Online verfügbar unter https://ekkj.admin.ch/fileadmin/user_upload/ekkj/04themen/08Digitalisierung/d_2017_Bericht_Digitale_Transformation_Genner.pdf.
- Gesellschaft für Informatik (Hg.) (2016): Dagstuhl Erklärung. Bildung in der digitalen vernetzten Welt. Eine gemeinsame Erklärung der Teilnehmerinnen und Teilnehmer. Online verfügbar unter <https://dagstuhl.gi.de/dagstuhl-erklaerung>, zuletzt geprüft am 19.09.2023.
- GMK (2018): Medienbildung für alle: Medienbildung inklusiv gestalten! Positionspapier der Fachgruppe Inklusive Medienbildung der Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur e. V. (GMK). Unter Mitarbeit von Ingo Bosse, Anne Haage, Anna-Maria Kamin und Jan-René Schluchter. Online verfügbar unter https://www.gmk-net.de/wp-content/uploads/2018/10/positionspapier_medienbildung_fuer_alle_20092018.pdf, zuletzt geprüft am 23.11.2023.
- González-Betancor, Sara M.; López-Puig, Alexis J.; Cardenal, M. Eugenia (2021): Digital inequality at home. The school as compensatory agent. In: *Computers & Education* (168), S. 1–12. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104195>.
- Grosche, Michael (2015): Was ist Inklusion? Ein Diskussions- und Positionsartikel zur Definition von Inklusion aus Sicht der empirischen Bildungsforschung. In: Poldi Kuhl, Petra Stanat, Birgit Lütje-Klose, Cornelia Gresch, Hans Anand Pant und Manfred Prenzel (Hg.): Inklusion von Schülerinnen und Schülern mit sonderpädagogischem Förderbedarf in Schulleistungserhebungen. Wiesbaden: Springer, S. 17–39.
- Harris, Courtenay; Straker, Leon; Pollock, Clare (2017): A socioeconomic relatetd "digital divide" exists in how, not if, young people use computers. In: *PLOS ONE* 12 (3), S. 1–13. Online verfügbar unter <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0175011>.

- Heitplatz, Vanessa N. (2020): Fostering Digital Participation for People with Intellectual Disabilities and Their Caregivers: Toward a Guideline for Designing Education Programs. In: *Social Inclusion* 8 (2), S. 201–212.
- Henrichwark, Claudia (2009): Der bildungsbezogene mediale Habitus von Grundschulkindern - Eine empirische Studie zur Reproduktion sozialer Ungleichheit in Schule und Familie. Dissertation zur Erlangung des Grades des Doktors der Philosophie (Dr. phil.) im Fachbereich G - Bildungs- und Sozialwissenschaften der Bergischen Universität Wuppertal. Wuppertal. Online verfügbar unter <https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/vollanzeige.html?FId=881536>.
- Herzig, Bardo (2020): Medienbildung in der Grundschule - ein konzeptioneller Beitrag zur Auseinandersetzung mit (digitalen) Medien. In: *Zeitschrift für Grundshulforschung* 13 (99-116).
- Hofer-Krucker Valderrama, Stefan; Kauffmann, Rémy (2019): Neue Medien - neuer Unterricht. Bern: hep verlag.
- Hollenweger, Judith; Bühler, Ariane (2019): Anwendung des Lehrplans 21 für Schülerinnen und Schüler mit komplexen Behinderungen in Sonder- und Regelschulen. Verabschiedet von der Plenarversammlung der Deutschschweizer Volksschulämterkonferenz am 14. Mai 2019. Online verfügbar unter <https://edudoc.ch/record/204678?ln=de>.
- Hugger, Kai Uwe (2022): Medienkompetenz. In: Uwe Sander, Friederike von Gross und Kai Uwe Hugger (Hg.): *Handbuch Medienpädagogik*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer, S. 67–80.
- Iske, Stefan; Kutscher, Nadia (2020): Digitale Ungleichheiten im Kontext Sozialer Arbeit. In: Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, Friederike Siller, Angela Tillmann und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung*. Weinheim / Basel: Beltz Juventa, S. 115–128.
- Kamin, Anna-Maria; Schluchter, Jan-René; Zaynel, Nadja (2018): Medienbildung und Inklusion - Perspektiven für Theorie und Praxis. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.): *Inklusive Medienbildung. Ein Projektbuch für pädagogische Fachkräfte*. Köln, S. 15–42.
- Kommer, Sven (2013): Das Konzept des 'Medialen Habitus': Ausgehend von Bourdieus Habitus-theorie Varianten des Medienumgangs analysieren. In: *Medienimpulse* 51 (4), S. 1–40. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.21243/mi-04-13-07>, zuletzt geprüft am 21.09.2023.
- Kommer, Sven; Biermann, Ralf (2012): Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. Medienbezogene Dispositionen und Medienhandeln von Lehramtsstudierenden. In: Renate Schulz-Zander, Birgit Eickelmann, Heinz Moser, Horst Niesyto und Petra Grell (Hg.): *Jahrbuch Medienpädagogik* 9. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, S. 81–108.
- Kress, Lisa-Marie; Kutscher, Nadia (2020): Digitalisierung im Handlungsfeld der Arbeit mit geflüchteten Menschen. In: Nadia Kutscher, Thomas Ley, Udo Seelmeyer, Friederike Siller, Angela Tillmann und Isabel Zorn (Hg.): *Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung*. Weinheim / Basel: Beltz Juventa, S. 575–583.
- Külling, Céline; Waller, Gregor; Suter, Lilian; Willemse, Isabel; Bernath, Jael; Skirgaila, Patricia; Streule, Pascal Süss, Daniel (2022): JAMES. Jugend, Aktivitäten, Medien - Erhebung Schweiz. Ergebnisbericht zur JAMES-Studie 2022. Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Zürich.
- Kutscher, Nadia; Iske, Stefan (2022): Diskussionsfelder der Medienpädagogik: Medien und soziale Ungleichheit. In: Uwe Sander, Friederike von Gross und Kai Uwe Hugger (Hg.): *Handbuch Medienpädagogik*. 2. Auflage. Wiesbaden: Springer, S. 667–678.
- Kutscher, Nadia; Kress, Lisa-Marie (2015): Internet ist gleich mit Essen. Empirische Studie zur Nutzung digitaler Medien durch unbegleitete minderjährige Flüchtlinge. Projektbericht.
- Latzer, Michael; Festic, Noemi; Kappeler, Kiran; Odermatt, Céline (2023): Internetverbreitung und digitale Bruchlinien in der Schweiz 2023. Themenbericht aus dem World Internet Project - Switzerland 2023. Hg. v. Universität Zürich. Online verfügbar unter https://www.mediachange.ch/media/pdf/publications/Verbreitung_und_Bruchlinien_2023.pdf.

- Liesen, Christian; Rummler, Klaus (2016): Digitale Medien und Sonderpädagogik. Eine Auslegeordnung für die interdisziplinäre Verbindung von Medien- und Sonderpädagogik. In: *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik* 22 (4), S. 6–12.
- Luder, Reto; Kunz, André; Müller Bösch, Cornelia (2021): Das Besondere der Pädagogik einer inklusiven Schule. In: André Kunz, Reto Luder und Cornelia Müller Bösch (Hg.): *Inklusive Pädagogik und Didaktik*. vollständig überarbeitete Neuauflage. Bern: hep verlag, S. 13–25.
- Lutz, Klaus; Schemmerling, Mareike; Reissmann, Wolfgang (2023): Aktive Medienarbeit in Zeiten ihrer Entgrenzung. Editorial. In: *merz medien + erziehung* 67 (3), S. 7–9.
- Marino, Matthew T.; Sameshima, Pauline; Beecher, Constance C. (2009): Enhancing TPACK With Assistive Technology: Prompting Inclusive Practices in Perservice Teacher Education. In: *Contemporary Issues in Technology and Teacher Education* 9 (2), S. 186–207.
- Maskos, Rebecca (2015): Vom Sorgenkind zum Superkrüppel - Menschen mit Behinderungen in den Medien. In: Dagmar Domenig und Urs Schäfer (Hg.): *Mediale Welt inklusive! Sichtbarkeit und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen in den Medien*. Zürich / Genf: Seismo, S. 69–81.
- Möckel, Andreas (2019): Pädagogisches Heilen bei sozialen Benachteiligungen. In: *behinderte Menschen* 42 (4/5), S. 37–42.
- Müller Bösch, Cornelia; Schaffner Menn, Anita (2021): Inklusiver Unterricht: Lernen in einem universellen Design am gemeinsamen Gegenstand. In: André Kunz, Reto Luder und Cornelia Müller Bösch (Hg.): *Inklusive Pädagogik und Didaktik*. vollständig überarbeitete Neuauflage. Bern: hep verlag, S. 93–119.
- Neuss, Norbert (2021): Digitalisierung und digitale Kita. In: Norbert Neuss (Hg.): *Kita digital. Medienbildung – Kommunikation – Management*. Weinheim: Beltz Juventa, S. 7–22.
- Nussbaumer, Daniela; Hövel, Dennis C. (2021): Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien (ICT) in der schulischen Heilpädagogik (IN_USE). Ein systematischer Überblick. In: *Zeitschrift für Heilpädagogik* 72, S. 628–639.
- Peter, Marc K.; Rozumowski, Anna V.; Lindeque, Johan P.; Mändli Lerch, Karin; Strohm, Volker (2023): *Digital-Radar Schweiz. Monitor Bank WIR 2023*. Hg. v. FHNW Hochschule für Wirtschaft und gfs-zürich: Bank WIR.
- Ravneberg, Bodil; Söderström, Sylvia (2017): *Disability, Society and Assistive Technology*. London / New York: Routledge.
- Reber, Corinne (2024): Die Inklusion von Kindern mit Behinderungen unterstützt digitale Chancengerechtigkeit. Ausgewählte Resultate der MEKiSmini-Studie in Schweizer Kindertagesstätten. In: *Frühförderung interdisziplinär* (1), S. 3–17.
- Reber, Corinne; Luginbühl, Monika (2023): Digital im Alltag dabei! Medienbegleitung von Menschen mit einer kognitiven Beeinträchtigung ist eine vielschichtige Aufgabe. In: Joachim Betz und Jan-René Schluchter (Hg.): *Schulische Medienbildung und Digitalisierung im Kontext von Behinderung und Benachteiligung*. Weinheim / Basel: Beltz, S. 138–157.
- Renggli, Cornelia (2015): Wie wir Behinderung wahrnehmen - Dar- und Vorstellungen in den Massenmedien und in unseren Köpfen. In: Dagmar Domenig und Urs Schäfer (Hg.): *Mediale Welt inklusive! Sichtbarkeit und Teilhabe von Menschen mit Behinderungen in den Medien*. Zürich / Genf: Seismo, S. 53–65.
- Richiger-Näf, Beat (2010): ICT und Sonderpädagogik. In: *Schweizerische Zeitschrift für Heilpädagogik* 16 (6), S. 6–11.
- Röllecke, Renate; Schill, Wolfgang (2018): Zur Bedeutung inklusiver Medienbildung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (Hg.): *Inklusive Medienbildung. Ein Projektbuch für pädagogische Fachkräfte*. Köln, S. 4–14.
- Sahli Lozano, Caroline; Vetterli, Richard; Wyss, Annika (2017): *Prozesse inklusiver Schulentwicklung. Theoretische Grundlagen und Filmbeispiele aus der Praxis*. Bern: Schulverlag.
- Schemmerling, Mareike; Reissmann, Wolfgang; Lutz, Klaus (2023): Von aktiver Medienarbeit zur aktiven Arbeit mit Medien? Konstanten, Wandel und aktuelle Entwicklungen. In: *merz medien + erziehung* 67 (3), S. 10–18.
- Schnaak, Thomas; Böhmig, Susanne (2012): *Inklusive Medienpädagogik - was ist das?* In: Landesgemeinschaft Lokale Medienarbeit NRW (Hg.): *Materialien für die inklusive*

- Medienpädagogik. Duisburg: Landesarbeitsgemeinschaft Lokale Medienarbeit NRW, S. 17–21.
- Schreiber, Björn; Reese, Lidia de (2019): Medien in die Schule: Freie Materialien zur Begleitung, Sensibilisierung und Unterstützung Jugendlicher beim Medienumgang. In: Sandra Fleischer und Daniel Hajok (Hg.): Medienerziehung in der digitalen Welt. Grundlagen und Konzepte für Familie, Kita, Schule und Soziale Arbeit. Stuttgart: Kohlhammer, S. 157–166.
- Schulz, Lea (2022a): Individualisierung, Förderung und Selbststeuerung. In: Lea Schulz, Igor Krstoski, Martin Lüneberger und Dorothea Wichmann (Hg.): Diklusive Lernwelten. Zeitgemäßes Lernen für alle Schülerinnen und Schüler. 1. Auflage. Dornstadt: Visual Ink Publishing, S. 110–114.
- Schulz, Lea (2022b): Lehren mit Medien: Tipps und Tricks für die Lehrkraft. In: Lea Schulz, Igor Krstoski, Martin Lüneberger und Dorothea Wichmann (Hg.): Diklusive Lernwelten. Zeitgemäßes Lernen für alle Schülerinnen und Schüler. 1. Auflage. Dornstadt: Visual Ink Publishing, S. 289–312.
- Schulz, Lea (2022c): Lernen mit Medien zur Kooperation/Kollaboration. In: Lea Schulz, Igor Krstoski, Martin Lüneberger und Dorothea Wichmann (Hg.): Diklusive Lernwelten. Zeitgemäßes Lernen für alle Schülerinnen und Schüler. 1. Auflage. Dornstadt: Visual Ink Publishing, S. 261–266.
- Schulz, Lea; Böttinger, Traugott (2022): (Digitale) Barrieren abbauen. Das diklusive Universal Design for Learning. In: Lea Schulz, Igor Krstoski, Martin Lüneberger und Dorothea Wichmann (Hg.): Diklusive Lernwelten. Zeitgemäßes Lernen für alle Schülerinnen und Schüler. 1. Auflage. Dornstadt: Visual Ink Publishing, S. 61–69.
- Schulz, Lea; Krstoski, Igor (2022): Diklusion. In: Lea Schulz, Igor Krstoski, Martin Lüneberger und Dorothea Wichmann (Hg.): Diklusive Lernwelten. Zeitgemäßes Lernen für alle Schülerinnen und Schüler. 1. Auflage. Dornstadt: Visual Ink Publishing, S. 33–47.
- Smets, Kevin; Bozdağ, Çiğdem (2018): Editorial introduction. Representations of immigrants and refugees: News coverage, public opinion and media literacy. In: *Communications* 43 (3), S. 293–299. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.1515/commun-2018-0011>.
- Snozzi, Romana; Dietrich, Albin; Manser, Roman; Bühler, Ariane (2022): Zugang zum Lehrplan für Lernende mit einer komplexen Behinderung - Erkundungen für die Schweiz. In: *VHN* 91, S. 230–244.
- Suter, Lilian; Bernath, Jael; Willemse Isabel; Külling, Céline; Waller, Gregor; Skirgaila, Patricia; Süss, Daniel (2023): MIKE - Medien, Interaktion, Kinder Eltern: Ergebnisbericht zur MIKE-Studie 2021. Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften. Zürich.
- Tulodziecki, Gerhard; Herzig, Bardo; Grafe, Silke (2021): Medienbildung in Schule und Unterricht. Stuttgart, Deutschland: utb GmbH.
- van Deursen, Alexander J.A.M.; Helsper, Ellen (2015): The third-level digital divide: Who benefits most from being online? In: *Communication and Information Technologies Annual (Digital Distinctions and Inequalities. Studies in Media and Communications)* (10), S. 29–52.
- van Dijk, Jan A.G.M. (2005): The Depending Divide: Inequality in the Information Society: SAGE Publications, Inc. Online verfügbar unter <https://doi.org/10.4135/9781452229812>.
- Verständig, Dan; Klein, Alexandra; Iske, Stefan (2016): Zero-Level Digital Divide. Neues Netz und neue Ungleichheiten. In: *SIEGEN:SOZIAL - Analysen, Berichte, Kontroversen (SI:SO)* (1), S. 50–55. Online verfügbar unter https://dspace.uni-siegen.de/bitstream/ubsi/1197/1/Verstaendig_Klein_Iske_Zero_Level_Digital_Divide.pdf.
- Wagner, Ulrike; Gebel, Christa; Lampert, Claudia (2013): Medienerziehung zwischen Anspruch und Alltagsbewältigung. Zusammenführung und Fazit. In: Ulrike Wagner, Christa Gebel und Claudia Lampert (Hg.): Zwischen Anspruch und Alltagsbewältigung: Medienerziehung in der Familie. Schriftenreihe Medienforschung der LfM. Berlin: VISTAS (72), S. 243–270.
- Walther, Pierre; Wilhelm, Holger (2019): Lernbeeinträchtigungen 2.0 - Überlegungen zum digitalen Wandel in der Sonderpädagogik. In: *behinderte Menschen* 42 (4/5), S. 67–73.
- Zorn, Isabel (2017): Wie viel "App-Lenkung" verträgt die digitalisierte Gesellschaft? Herausforderungen digitaler Datenerhebungen für die Medienbildung. In: Sabine Eder, Claudia Mikat und Angela Tillmann (Hg.): *Software takes command*. Herausforderungen

- der "Datafizierung" für die Medienpädagogik in Theorie und Praxis. München: kopaed, S. 19–33.
- Zorn, Isabel (2019): Berufsfeld Frühkindliche Bildung. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): Handbuch Inklusion und Medienbildung. 1. Aufl. Weinheim / Basel: Beltz Juventa, S. 102–110.
- Zorn, Isabel; Schluchter, Jan-René; Bosse, Ingo (2019): Theoretische Grundlagen inklusiver Medienbildung. In: Ingo Bosse, Jan-René Schluchter und Isabel Zorn (Hg.): Handbuch Inklusion und Medienbildung. Weinheim Basel: Beltz Juventa, S. 16–33.