

Lehrkräfteperspektiven auf den Digital Divide

Theoretische Impulse und Empirische Einblicke zur Wahrnehmung und Bearbeitung digitaler Ungleichheiten

Julia Frohn¹  und Anne Piezunka² 

¹ Humboldt-Universität zu Berlin

² Goethe-Universität Frankfurt

Zusammenfassung

Das Konstrukt des Digital Divide (DD) eröffnet vielfältige Analysepotenziale zur Beschreibung von Bildungsbenachteiligungen, die auf Zugangs- und Nutzungshürden digitaler Settings zurückzuführen sind. Im schulischen Bereich erscheint die Perspektive von Lehrkräften diesbezüglich besonders relevant, da diese als Gatekeeper Bildungsprozesse begünstigen oder verhindern können. Daher bearbeitet dieser Beitrag die Fragen, welche Dynamiken des DD Lehrkräfte als benachteiligend wahrnehmen und welche Handlungsmöglichkeiten sie zum Abbau dieser Benachteiligungen erkennen. Als Untersuchungsrahmen wird die Zeit der COVID-19-Pandemie und die unmittelbare Folgezeit gesetzt, da in dieser Phase komplexe Lehr-Lern-Formen in digitalen Settings – teils langfristig – etabliert wurden. Im Beitrag wird zunächst das Konstrukt des DD mit der Kapitaltheorie Bourdieus anhand der Annahme eines Digitalen Kapitals systematisch verknüpft und mit anderen prominenten Operationalisierungen des DD in Zusammenhang gebracht. Im anschließenden empirischen Teil werden Interviews mit Lehrkräften aus drei Interviewdurchgängen (2020–2022) ausgewertet.

Es zeigt sich, dass die Befragten zahlreiche benachteiligende Dynamiken im Sinne des DD erkennen, diese jedoch im Detail oft komplexer sind als durch prominente Operationalisierungen des DD abbildbar. Zudem erkennen die Lehrkräfte verschiedene Handlungsoptionen, um der Benachteiligung entgegenzuwirken. Die Daten legen die Notwendigkeit nahe, soziales Lernen in digital geprägten Settings zu stärken bzw. die dichotome Unterscheidung zwischen analogen und digitalen Settings – im Sinne einer Förderung Digitalen Kapitals – zu überwinden.

Teachers' Perspectives on the Digital Divide. Theoretical and Empirical Insights in Teachers' Perceptions of and Responses to Digital Inequalities

Abstract

The construct of the digital divide (DD) can be used to describe educational disadvantages in the access and use of digital media. For studies in school settings, teachers' perspectives seem particularly relevant, as teachers can be considered to be gatekeepers for educational processes. Building on this and drawing on Bourdieu's capital theory, this text asks which mechanisms of the digital divide teachers perceive as disadvantageous and what options they see to reduce these disadvantages. The time of the COVID-19 pandemic and beyond is set as the framework for the study, since comprehensive digital means were implemented in school settings at that time. In this article, the construct of DD is systematically linked to Bourdieu's capital theory by assuming a digital capital and relating it to other prominent operationalisations of DD. In the empirical part, interviews with teachers from three interview rounds (2020–2022) are analysed.

The results show that the interviewees recognise disadvantageous dynamics in the dimensions of the DD, but that these dimensions are often too complex to fit the construct. In addition, teachers recognise various options to counteract these disadvantageous dynamics. The data suggest the need to promote social learning in digitally influenced settings and overcome the dichotomous division between analogue and digital settings.

1. Einführung

In den 1960er-Jahren war es die Kunstfigur der katholischen Arbeitertochter vom Lande (Helbig und Schneider 2014), die den Zusammenhang zwischen sozialer Herkunft und Bildungserfolg illustrieren sollte. Etwa 40 Jahre später wurde unter anderem durch die PISA-Studie 2000 deutlich (KMK 2002; aktuell siehe Lewalter et al. 2023), dass der sozioökonomische Status weiterhin von wesentlicher Bedeutung für Lernprozesse ist. Die Relevanz des sozioökonomischen Status zeigte sich im Rahmen der ICILS-Studie (Eickelmann et al. 2019) nicht nur in Bezug auf traditionelle, z.B. sprachliche und mathematische Grundkompetenzen, sondern auch auf den kompetenten Umgang in und mit digital geprägten Medien – ein Befund, der im Kontext der COVID-19-Pandemie vielfach bestätigt wurde (z. B. Andrew et al. 2020; Bormann 2021; Bremm 2021; Frohn 2021; Hammerstein et al. 2021; Helm et al. 2021; Weber et al. 2021).

Daran anknüpfend stellt sich die Frage, wie Lehrkräfte – als Gatekeeper von Bildungsprozessen (z. B. Becker und Birkelbach 2013; Erdmann et al. 2021; Hollstein 2008) – soziale Ungleichheiten in digital geprägten Lehr-Lern-Settings wahrnehmen und welche Handlungsoptionen sie erkennen, um diesen Ungleichheiten

entgegenzuwirken. Der Zeitraum der COVID-19-Pandemie und der direkten Folgezeit bietet sich als Untersuchungskontext an, da in dieser Zeit komplexe digitale schulische Lehr-Lern-Settings geschaffen wurden, die auch auf Dynamiken jenseits der Pandemie zu beziehen sind. Um die Lehrkräfteperspektiven angemessen zu analysieren, erste Untersuchungen hierzu konzeptionell zu erweitern (Frohn 2021) und damit einen Ansatz zum Abbau digitalitätsbezogener Bildungsungleichheiten herauszuarbeiten, erscheint das Konstrukt des Digital Divide (DD) (z. B. van Dijk 2005; Senkbeil et al. 2019) als vielversprechend, da es sozioökonomisch bedingte Ungleichheiten bezüglich des Zugangs und der Nutzung digitaler Infrastrukturen systematisch in den Blick nimmt.

Aufbauend auf diesen Grundannahmen zielt dieser Beitrag auf die Bearbeitung zweier zusammenhängender Forschungsfragen:

FF1: Welche Dimensionen des Digital Divide nahmen Lehrkräfte im Pandemieverlauf und darüber hinaus als benachteiligend wahr?

FF2: Welche Handlungsmöglichkeiten erkennen Lehrkräfte zum Abbau von Bildungsungleichheiten im Kontext von Digitalität?

Zur Bearbeitung dieser Fragen wird nachfolgend zunächst (2) der theoretische Rahmen des Forschungsvorhabens skizziert. Dieser orientiert sich – unter Rückbezug auf Pierre Bourdieus (2009 [1983]) Kapitaltheorie und Annahme eines Digitalen Kapitals – an Arbeiten zum Digital Divide sowie der Forschung zu Lehrkräften als Gatekeeper für schulische Bildungsprozesse. Hier wird der Versuch unternommen, unterschiedliche theoretische Zugänge zur Beschreibung digitalitätsbezogener Ungleichheiten in einen systematischen Zusammenhang zu bringen. Daraufhin wird (3) der aktuelle Forschungsstand zum Thema vorgestellt. Es folgt (4) die Darstellung des empirischen Designs der Studie, woraufhin die Forschungsergebnisse (5) präsentiert und (6) diskutiert werden.

Insgesamt soll diese Studie dazu beitragen, die Dimensionen des DD aus der Perspektive von Lehrkräften zu konkretisieren und Handlungsoptionen von Lehrkräften zur Bereitstellung von Bildungschancen zu benennen. Damit wird auch ein theoretischer Beitrag zur Schärfung der Verknüpfung von Kapitaltheorie und DD unter Rückgriff auf die Kapitalform Digitalen Kapitals geleistet.

2. Theoretischer Rahmen

Um die Lehrkräfteperspektiven auf den DD zu beschreiben, werden Theorien zum DD mit der Kapitaltheorie Pierre Bourdieus verknüpft (2.1) und auf Lehrkräfte als Gatekeeper für Bildungsprozesse bezogen (2.2).

2.1 Der Digital Divide und Bourdieus Kapitaltheorie: Das Digitale Kapital als systematischer Brückenschlag

Soziale Benachteiligungen im Zugang und in der Nutzung digitaler Medien werden oft durch das komplexe Konstrukt des Digital Divide (DD) beschrieben, das zunächst von van Dijk (2005) skizziert wurde und in der Forschung unterschiedliche Systematisierung erfährt. Dabei werden häufig drei Level des DD benannt, die unmittelbar miteinander verwoben sind und sich gegenseitig beeinflussen (zur Genese und Chronologie der drei Level siehe van Dijk 2020; Heinz 2023). Der *first-level digital divide* betrifft den Zugang zu digitalen Geräten und Infrastrukturen und bezeichnet damit die Grundvoraussetzung zur Nutzung digitaler Technologien. Der *second-level digital divide* beschreibt notwendige Fähigkeiten und Fertigkeiten für den Umgang mit digitalen Technologien. Hierfür existieren in der Forschung unterschiedliche Begriffe, die die entsprechenden Kompetenzen bzw. die Literarizität (vgl. «usage gap» oder «knowledge gap», van Deursen und van Dijk 2014), beschreiben. Der *third-level digital divide* betrifft die Fähigkeit von Nutzer:innen, die im digitalen Raum erzielten Ergebnisse im quasi-analogen alltäglichen Handeln umzusetzen (van Deursen und Helsper 2015) und spannt damit einen Bogen zwischen Online- und Offline-Ressourcen. In deutschsprachigen Untersuchungen werden diese Level u. a. als *Ordnungen Digitaler Kluft*¹ (Schmölz et al. 2020) bzw. *Ebenen Digitaler Spaltung* (Kersting 2025) beschrieben, wobei im Diskurs teils unterschiedliche Begriffskonnotationen von «Kluft» bzw. «Spaltung» gelten, was eine einheitliche Begriffsbestimmung erschwert. Daher werden in diesem Beitrag die englischsprachigen Begriffe *Digital Divide* sowie die entsprechenden *Level* genutzt.

Diese drei Level stehen in Verbindung mit einem Systematisierungsansatz des DD, den u. a. die ICILS-Studien (Eickelmann et al. 2019) mit Blick auf das Feld der Bildungsbenachteiligung zugrunde legen (Senkbeil et al. 2019). Hier werden vier Dimensionen im Zugang und der Nutzung digitaler Settings benannt, die stufenartig aufeinander aufbauen² und dank entsprechender Operationalisierung empirische Untersuchungen auf Schüler:innenebene ermöglichen:

1. *Materieller und physischer Zugang* (auch mit Blick auf die Unterschiedlichkeit entsprechender Zugangsgeräte und -wege),
2. *Motivation bzw. Einstellungen* gegenüber digitalen Technologien (etwa hinsichtlich des Nutzungszwecks, u. a. differenziert zwischen unterhaltungs- und bildungsbezogen),

1 Schmölz et al. (2020) gelangen durch ihre Untersuchung zur Genese einer vierten Ordnung Digitaler Kluft, der «Ungleichheit in der digitalen Begleitung bei der Nutzung von digitalen Medien» (ebd., 28), die für eine eigenständige Betrachtung gewinnbringend, für die hier vorgenommene Zusammenführung mit der Kapitaltheorie jedoch nicht notwendig erscheint.

2 Van Dijk (2005) führt dieselben Dimensionen in anderer Reihung auf, obwohl auch hier der stufenartige Aufbau als wesentlich ausgewiesen wird: «motivational access», «material access», «skills access», «usage access» (ebd.; siehe auch Rudolph 2019, 144f.).

3. *Nutzung im Sinne von Quantität, Dauer und Diversität* verschiedener Anwendungen (z. B. mit Blick auf Arbeitsprogramme wie Office, Browser oder Kommunikationsformen wie E-Mail- oder Chatprogramme),
4. *digitale Kompetenzen*, die das Wissen über digitale Medien und den versierten Umgang damit beschreiben (vgl. Senkbeil et al. 2019, 303).

Um den sozioökonomischen Status der Schüler:innen empirisch zu erfassen, bemühen die ICILS-Studien das Konstrukt des *kulturellen Kapitals* nach Pierre Bourdieu (2009 [1983]), verknüpfen jedoch aufgrund anderer Fokussetzungen die vier Dimensionen des DD nicht auf theoretischer Ebene mit Bourdieus Kapitaltheorie. Diese benennt das ökonomische, *kulturelle* und *soziale* Kapital als wesentliche (Bildungs)Ressourcen, die dank eines möglichen Transfers zwischen den einzelnen Kapitalarten in enger Beziehung zueinander stehen und in wissenschaftlichen Arbeiten zum DD häufig – wenn auch teils lose – als Orientierungsrahmen gesetzt werden (z. B. Ceviker und Gezer 2023; Helsper 2012; Niesyto 2009; Ragnedda und Ruiu 2017; Rudolph 2019; van Dijk 2005).

Aufgrund der komplexen Systematisierungsansätze zum DD existieren unterschiedliche Möglichkeiten, sie mit der Kapitaltheorie zu verschränken. Ein Weg besteht in der Zuordnung der ersten beiden DD-Level zu einzelnen Kapitalarten nach Bourdieu: So kann das ökonomische Kapital als Voraussetzung für den Zugang zu technischen Gerätschaften und dem Internet im Sinne des *first-level DD* gelesen werden, das kulturelle Kapital – vor allem mit Blick auf Motivation und Kompetenzen in der Nutzung – als wesentlich zur Beschreibung des *second-level DD* (z. B. Ceviker und Gezer 2023), wobei nach vorhandenem und nicht vorhandenem Zugang unterschieden werden kann (ebd.).

Weniger dichotom angelegte Konzepte führen eine zusätzliche primäre Kapitalart als Digitales Kapital ein. Ragnedda und Ruiu (2020) beschreiben das Digitale Kapital als Akkumulation

«of both digital competencies (internalised abilities and attitudes) and digital devices (external resources), which in turn enhance the development and application of such knowledge to transform/transfer it to other forms of capital.» (ebd., 32)

Durch die angenommene Konvertierbarkeit des Digitalen Kapitals in traditionellen – quasi analoge – Kapitalformen verknüpfen sie das Digitale Kapital mit der oben beschriebenen Theorie des *third-level DD*, «which focuses on inequalities in terms of social benefits that individuals can gain from accessing to and using ICTs» (ebd., 36). Dieser Forschungsfokus erscheint deshalb besonders vielversprechend, da er

die Konvertierbarkeit digitaler Fähigkeiten und Nutzungspotenziale auf die analoge³ Welt beschreibt. Wie aber kann die Akkumulation dieses Digitalen Kapitals im Sinne des third-level DD – und damit ein theoretischer Brückenschlag zwischen den sonst oft separat bestehenden Ansätzen zur Beschreibung von (digitalen) Ungleichheiten – gelingen?

In diesem Beitrag wird die Verbindung der verschiedenen DD-Theorien mit Bourdieus Kapitaltheorie über das *Model for Replications of Inequalities in a Digital Society* (van Deursen und Helsper 2015) hergestellt. Laut van Deursen und Helsper (2015) können Nutzer:innen zwar über dieselbe Ausstattung (*first-level DD*) und dieselben Kompetenzen (*second-level DD*) zur Nutzung des Internets verfügen, aber aufgrund der Unterschiede in der Verwertung von Online-Aktivitäten dennoch unterschiedliche Resultate erzielen. So könne eine Person, die durch gezielte Internet-Nutzung im Arbeitsmarkt aufsteigt und damit einen höheren Lohn erhält, diesen wiederum zur Verbesserung der Infrastruktur (*first-level DD*) sowie zur Kompetenzentwicklung (*second-level DD*) nutzen und so letztlich z. B. Produkte günstiger online kaufen. Das so erzielte Resultat wirke somit zurück auf den Offline-Status dieser Person (*third-level DD*), sodass die unterschiedlichen Umgebungen in ständigem Wechselverhältnis stehen (van Deursen und Helsper 2015, 32). Für die ertragreiche Umwandlung der ursprünglichen Offline-Ressourcen in finale Offline-Resultate anhand von Online-Aktivitäten benennen die Autor:innen sogenannte «Digital inclusion indicators»:

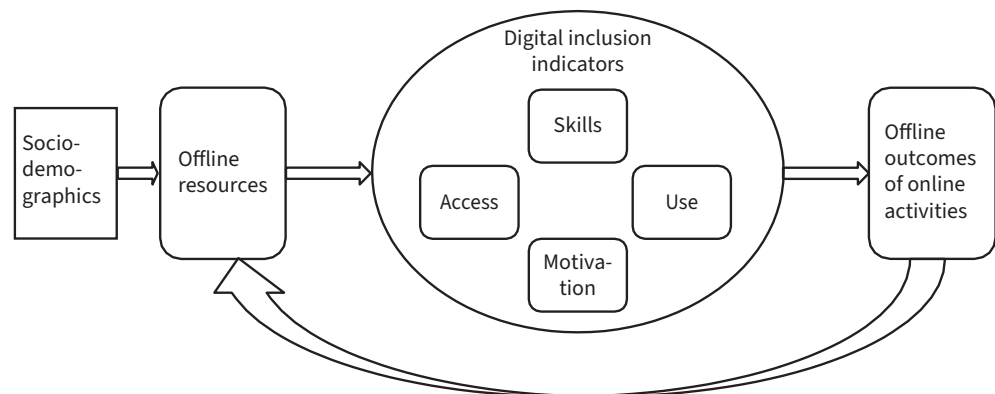


Abb. 1: A Model for Replications of Inequalities in a Digital Society (van Deursen und Helsper 2015, 33; source adapted from Helsper 2012 and van Dijk 2005).

Diese «Digital inclusion indicators» (abgebildet mittig im Kreis von Abb. 1) sind wiederum identisch mit den oben genannten, sowohl von van Dijk (2005) als auch in den ICILS-Studien genutzten Dimensionen des DD. Allerdings beschreiben sie in

³ Die Gegenüberstellung zwischen analoger und digitaler Welt kann gemäss der «Kultur der Digitalität» (Stalder 2016) nicht dichotom gedacht werden, dient hier jedoch der vereinfachten Illustration einer komplexeren Gemengelage.

dieser theoretischen Annäherung mögliche Indikatoren zur Bewältigung des *third-level DD*. Interessant erscheint dabei, dass die – sowohl von Senkbeil et al. (2019) als auch von van Dijk (2005) hervorgehobene, wenn auch in unterschiedlicher Reihenfolge aufgeführte – Stufung der vier Dimensionen aufgrund der eher losen Darstellung im Kreis nicht mehr als wesentlich erscheint, was womöglich weitere Analysepotenziale für die Wechselwirkung der Dimensionen eröffnet.

Obwohl van Deursen und Helsper (2015) mit dem Modell nicht explizit auf Bourdieu rekurren, kann also eine Bezugnahme durch die oben beschriebene Annahme eines Digitalen Kapitals erfolgen: Indem – laut van Deursen und Helsper (2015) – die vier Dimensionen des DD den *third-level DD* zu bearbeiten helfen, tragen sie, den dargestellten Ausführungen von Ragnedda und Ruiu (2020) folgend, zur Akkumulation des Digitalen Kapitals bei. In diesem Sinne werden die vier Dimensionen in der vorliegenden Studie als Strukturierungsprinzip zugrunde gelegt. Damit werden auch die beiden beschriebenen Systematisierungsansätze des DD, die sonst oft isoliert nebeneinander betrachtet werden, verbunden, indem die in den ICILS-Studien genutzten Dimensionen als Prozessvariablen zur Akkumulation Digitalen Kapitals definiert werden, wodurch ihre Stärkung dem *third-level DD* entgegenwirken kann. Diese systematische Verbindung von DD-Theorie mit der Kapitaltheorie Bourdieus erscheint vielversprechend, da die für die empirische Forschung nützliche Operationalisierung der vier Dimensionen durch die Konzeptionalisierung als Kapitalart dazu beitragen kann, die Komplexität digitalitätsbezogener Ungleichheitsdynamiken besser strukturiert in den Blick zu nehmen.

2.2 Lehrkräfte als Gatekeeper

Das Bildnis des Gatekeepers zielt in diesem Beitrag auf die Handlungsspielräume ab, die Lehrkräfte insbesondere in Bezug auf Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten haben können: Je nach (Nicht-)Nutzung dieser Spielräume können demnach Lehrkräfte Bildungschancen eröffnen oder versperren. So können Lehrkräfte eine wesentliche Rolle in Aufstiegsgeschichten von Schüler:innen spielen (für einen Überblick siehe Rutter 2021, 21), etwa wenn sie sich für den Lernprozess verantwortlich fühlen (Racherbäumer 2017) oder habitussensibel handeln. Als Habitussensibilität beschreiben Lange-Vester und Teiwes-Kügler (2014) die Fähigkeit von Lehrkräften, eigene Habitusmuster zu reflektieren, Handlungsmuster von Schüler:innen im Kontext von «gesellschaftlichen Herrschaftsmechanismen» (ebd., 201) zu interpretieren und sich auch ihrer eigenen Rolle im schulischen Kontext gewahr zu werden. Somit zielt das Konzept auf «Praktiken und Haltungen der am Schulgeschehen Beteiligten als Ausdruck ihrer jeweiligen klassen- bzw. milieuspezifischen Deutungsmuster und Handlungsmaximen» (ebd., 177) und kann als Beitrag zu Einstellungen von Lehrkräften gelesen werden. Die von den Autorinnen herausgearbeiteten Typen von Lehrkräften unterscheiden sich

etwa darin, wie viel sie über ihre Schüler:innen wissen (wollen), oder in ihren Positionen zu der Frage, inwiefern Schule bzw. die Lehrkräfte als Akteur:innen einen Beitrag zum Abbau von Ungleichheiten leisten können (ebd., 189).

Seeck (2023) wiederum verweist auf konkrete Praktiken von Lehrkräften zum Abbau von Bildungsungleichheiten, z. B. auf die Auseinandersetzung mit den Lebenswelten von Schüler:innen, um deren Verhalten (besser) nachvollziehen zu können, auf Interventionen bei klassistischen Aussagen auf dem Schulhof, Unterstützung bei der Ressourcenbereitstellung oder auf Vermeidung von Stigmatisierung durch nicht-öffentliches Outen von Unterstützungsbedarfen (ebd.).

Demgegenüber können Lehrkräfte auch direkt benachteiligend wirken, etwa wenn sie sich klassistisch verhalten (z. B. Wellgraf 2013) bzw. in ihrem Handeln Defizitorientierungen gegenüber Schüler:innen sichtbar werden (Bremm und Racherbäumer 2020, 206). Hier kann die Gatekeeper-Funktion von Lehrkräften teils umso gravierender wirken als z. B. Akte der Notengebung eine zentrale Rolle in Bezug auf die Allokations- und Selektionsfunktion von Schule spielen (Fend 2006).

Darüber hinaus gibt es auch eine Vielzahl von Dimensionen, die für Ungleichheiten von Relevanz, jedoch von Lehrkräften nur bedingt beeinflussbar sind, z. B. die Ausstattung der jeweiligen Schule, die Komposition der Schüler:innenschaft oder die oft versperrten Einblicksmöglichkeiten von Lehrkräften in die tatsächlichen Soziallagen der Lernenden (für einen Überblick siehe Rutter 2020; Sendzik et al. 2023).

3. Stand der Forschung

In der ICILS-Studie (Eickelmann et al. 2019) wurden ICT-Kompetenzen der Lernenden anhand der skizzierten vier Dimensionen untersucht (Zugang, Motivation, Nutzung und Digitale Kompetenzen). Darin wurde u. a. nahegelegt, dass «in Deutschland inzwischen kein signifikanter Unterschied hinsichtlich eines optimalen Zuganges zu digitalen Medien» (Senkbeil et al. 2019, 323) zwischen Lernenden mit unterschiedlichem kulturellem Kapital mehr besteht. Studien zufolge zeigen dennoch sozial privilegierte Jugendliche signifikant höhere Leistungen bezogen auf digitale Kompetenzen und eher hohe *lernbezogene* Motive in der Nutzung digitaler Medien, während Jugendliche aus einkommensschwächeren Haushalten diese eher zur Freizeitgestaltung nutzen und weniger vielfältige Nutzungsoptionen realisieren (Senkbeil et al. 2019).

Studien, die konkret Lehrkräfteperspektiven auf den DD in schulischen Settings in Deutschland fokussieren, existieren bislang kaum und aktuell gibt es keine Studien, die die vier o.g. Dimensionen aus Lehrkräfteperspektive untersuchen. Arbeiten zu allgemeineren Fragen bzgl. Lehrkräfteperspektiven auf den DD kommen u. a. zu dem Schluss, «dass strukturelle Ungleichheiten im Hinblick auf verschiedene Dimensionen digitaler Ungleichheit weiterhin bestehen» (Janschitz et al. 2022, 402).

Insgesamt wird in empirischen Arbeiten zu Lehrkräfteperspektiven auf digitale Ungleichheit oft die Dimension des physischen Zugangs fokussiert, wobei Lehrkräfte teils deutliche Benachteiligungen von Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten in Bezug auf bildungsbezogene Zugangsgeräte wahrnehmen (z. B. Huber et al. 2020; Janschitz et al. 2022; Frohn 2021). International zeichnen Studien ein ähnliches Bild und arbeiten auch Befürchtungen der Lehrkräfte heraus, als Konsequenzen des fehlenden Zugangs auch mangelnde Möglichkeiten zur Kommunikation mit Familien, zur Beteiligung der Lernenden und zur Bereitstellung von Lehr-Lern-Gelegenheiten zu haben (Stelitano et al. 2020). Dies legt auch eine Sorge um den Verlust der Gatekeeper-Funktion nahe, was auch auf mögliche Veränderungen von Lehrkraft-Schüler:innen-Beziehungen bezogen werden kann (siehe auch Piezunka und Frohn 2022).

Hinsichtlich der Perspektiven auf Motivationen und Einstellungen im Lernen mit digitalen Medien, wenn auch nicht konkret bezogen auf den DD, kommen Huber et al. (2020) zu dem Ergebnis, dass mit Beginn der COVID-19-Pandemie Lehrkräfte im DACH-Raum die Lernfreude ihrer Schüler:innen im Fernunterricht übergreifend als sehr niedrig einstufen (ebd., 38). Neben mangelnder Motivation – die auch bei Lernenden in privilegierten Settings wahrgenommen wurde – zeigen Studien zu benachteiligenden Settings «eine sehr deutlich ausgeprägte Ungleichheit» (Steiner et al. 2023, 611) aus Lehrkräfteperspektive, die sich u. a. in mangelnder Kontaktaufnahme, fehlender Selbstständigkeit, mangelnder Aufgabenerledigung und fehlender Strukturierung der Tagesabläufe äußert (ebd.). Ferner erkennen Lehrkräfte ein Gefälle im Nutzungszweck digitaler Medien bezüglich unterhaltungs- und bildungsbezogener Funktionen und schreiben Lernenden aus einkommensschwachen Familien eine stärker unterhaltungsorientierte Nutzung zu (Frohn 2021).

Bezogen auf den kompetenten Umgang mit digitalen Medien legen aktuelle Ergebnisse nahe, dass Lehrkräfte in Bezug auf Schüler:innen aus einkommensschwachen Familien Probleme in der Nutzung von Arbeitsprogrammen oder digitalen Kommunikationsformen erkennen (ebd.), was auch das in der ICILS-Studie offenbarte Kompetenzgefälle spiegelt (z. B. Ceviker und Gezer 2023).

Diese Studie soll dazu beitragen, die vorgestellte Datenlage anhand des Konstrukts des DD zu erweitern und Handlungsoptionen von Lehrkräften zur Bearbeitung von Bildungsbenachteiligung aufzuzeigen.

4. Studiendesign

Zur Bearbeitung der Forschungsfragen wurden Daten aus drei aufeinander aufbauenden Interviewdurchgängen (2020–2022) mit Berliner Lehrkräften herangezogen. Die erste Erhebung fiel in die Zeit des ersten Lockdowns im April 2020 (t_1), die Folgeinterviews wurden von April bis Juni 2021 (t_2) sowie von Februar bis Mai 2022 (t_3)

geführt. Interviewt wurden Lehrkräfte an Berliner Schulen mit grösster sozialräumlicher Benachteiligung. Zugangskriterium war, dass die Schüler:innen-Haushalte zu 75% sozialstaatliche Bezüge erhielten (nachfolgend L1–L13). Zur Kontextualisierung der Aussagen fanden Interviews mit Lehrkräften an Gymnasien in eher privilegierten Settings mit überdurchschnittlichen Leistungsständen statt (Abiturdurchschnitt besser als 2.0, nachfolgend LaG1–LaG4).

Die Lehrkräfte unterrichteten vornehmlich in Klassen der Sekundarstufe I (Klassen 7–10) mit einer durchschnittlichen Berufserfahrung von 14 Jahren. Die Geschlechterverteilung lag zu t_1 bei neun Frauen und sieben Männern, zu t_2 sowie t_3 bei sieben Frauen und sieben Männern. Die Ansprache als Expert:innen (Gläser und Laudel 2009) begründet sich darin, dass bei Kontaktaufnahme mit der Schulleitung explizit Lehrkräfte gesucht wurden, die aufgrund von Funktionsstellen (z. B. Fach- und Fachbereichsleitungen) über besonderes Wissen verfügen und handlungsleitend agieren (zum Expert:innenbegriff siehe Bogner et al. 2014). Bis auf leichte Schwankungen in der Teilnahme (siehe Tab. 1) handelte es sich bei den Interviewpartner:innen in den drei Durchgängen um dieselben Personen.

	Interviews mit Lehrkräften an Schulen mit hohem Anteil an Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten	Interviews mit Lehrkräften an leistungsstarken Gymnasien
t_1 : Erhebung 1 im April 2020 ($N = 16$)	12 Lehrkräfte (L1–L12) an 9 Schulen	4 Lehrkräfte (LaG1–LaG4) an 4 Schulen
t_2 : Erhebung 2 im April–Juni 2021 ($N = 14$)	11 Lehrkräfte (L1–L13, ohne L6, L8) an 8 Schulen	3 Lehrkräfte (LaG1, LaG2, LaG4) an 3 Schulen
t_3 : Erhebung 3 im Februar–Mai 2022 ($N = 14$)	10 Lehrkräfte (L1–L13, ohne L6, L8; L9) an 8 Schulen	4 Lehrkräfte (LaG1–LaG4) an 4 Schulen
Insgesamt ($N = 44$)	33 Lehrkräfte	11 Lehrkräfte

Tab. 1: Erhebungszeitpunkte und Interviewpartner:innen.

Die teilstrukturierten, leitfadengestützten Interviews wurden als Videoanrufe (Durchschnitt: 47 Minuten) geführt und zielten vorrangig auf Fragen der sozialen Benachteiligung von Schüler:innen. Die Interviews wurden anonymisiert und nach den Vorgaben von Dresing und Pehl (2018, 18) transkribiert. Daraufhin wurden die Daten inhaltsanalytisch (Kuckartz 2018) durch eine Autorin zunächst deduktiv mit Blick auf die wahrgenommene Kapitalverhältnisse (ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital) der Lernenden aus Sicht der Lehrkräfte kategorisiert und induktiv um Subkategorien ergänzt (zum Vorgehen und zu den Ergebnissen siehe Frohn 2021).

Zur Validierung der Kategorien wurde im Folgejahr nach gemeinsamer Abstimmung zwischen den Autorinnen und Konkretisierung des Kategoriensystems die Interkoder-Übereinstimmung anhand von vier Beispiel-Interviews mit $\kappa = 0,94$ berechnet. In einem abschliessenden Schritt wurde das Kategoriensystem um deduktiv gewonnene Kategorien aus den Dimensionen des Digital Divide erweitert, die in den ICILS-Studien zugrunde gelegt werden und laut van Deursen und Helsper (2015) zum Erwerb Digitalen Kapitals beitragen sollen.

Als Limitation gilt, dass ausschliesslich Berliner Lehrkräfte befragt wurden und dass diese – u.a. aufgrund ihrer freiwilligen Teilnahme und ihrer Rolle als Expert:innen – als besonders motiviert gelten können (siehe auch Lange-Vester und Teiwes-Kügler 2014).

5. Ergebnisse

Bei der Darstellung der Ergebnisse gelten die vier genannten Dimensionen des DD – Zugang, Motivation, Nutzung und Digitale Kompetenzen – als Ordnungsprinzip. Durch ihr Potenzial für die Akkumulation und Nutzbarmachung Digitalen Kapitals lassen sie auch Rückschlüsse auf die Transferierbarkeit dieses Kapitals im Sinne Bourdieus zu (s.o.).

Dabei werden pro Dimension zunächst die wahrgenommenen Benachteiligungsmechanismen aufgezeigt (FF1); anschliessend werden die diesen Mechanismen entgegenwirkenden Lehrkräftepraktiken illustriert (FF2). In den einzelnen Abschnitten werden Daten aus allen drei Erhebungszeitpunkten (2020–2022, t_1 – t_3), jeweils mit t_1 beginnend, chronologisch präsentiert. Da jedoch bestimmte Dynamiken zu allen drei Zeitpunkten als wesentlich herausgestellt wurden, andere nur zu einzelnen Zeitpunkten, kann keine streng chronologische Darstellung erfolgen.

5.1 Dimension 1: Materieller und physischer Zugang

Der Zugang zu bildungsbezogenen digitalen Geräten wurde in allen drei Interviewdurchgängen problematisiert, auch wenn im Zeitverlauf unterschiedliche Problemfelder eröffnet wurden.

Zum ersten Erhebungszeitpunkt berichteten besonders Lehrkräfte an Schulen mit hohem Anteil von Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten von fehlenden Gerätschaften und Zugangsmöglichkeiten (t_1 L1 bis t_1 L12). Dennoch verfügten die Lernenden aus Sicht der Lehrkräfte beinahe ausnahmslos über nicht primär bildungsbezogene Hardware, z. B. Smartphones (t_1 L1– t_1 L12) oder Spielekonsolen (z. B. t_1 L4), worüber jedoch nötige Funktionen für unterrichtliche Prozesse nicht ideal nutzbar sind. Aus Sicht der befragten Lehrkräfte, die in privilegierten Settings

unterrichten, bestanden diese Probleme weniger (t_1 LaG2 bis t_1 LaG4), doch wurden auch hier Zugangshürden identifiziert, etwa in Fällen mehrerer Schulkinder in einer Familie (t_1 LaG4).

Zu t_2 wurde der bildungspolitische Vorstoss thematisiert, den materiellen Zugang zu erleichtern. Hier wurden zwar während der Pandemie einerseits Missstände ausgeglichen: «Der Senat, glaub ich, hat da sehr viel, ähm, (.) versucht, materiell entgegenzusteuern» (t_2 L4, 85; auch t_2 L9, t_2 L10, t_2 L11, t_2 L13), doch offenbarte die Alltagspraxis hier auch andere Zugangshürden: So habe

«der Senat Tablets zur Verfügung gestellt, wo ja bis heute nicht geklärt ist, was passiert, ähm, wenn da eins kaputtgeht. [...] und ich meine Kinder, die so ein Tablet kriegen, weil sie einen Berlinpass haben, haben keine Haftpflichtversicherung wie Leute mit einem entsprechend anderen Gehalt.» (t_2 L1, 75–76)

«Das haben bei uns dann schon (.) die Hälfte der Eltern gar nicht gewollt, die, ähm (.) haben gesagt: «Nein, wollen wir keine Verantwortung für übernehmen. Das könnte ja einmal kaputt gehen oder verschwinden, dann müssen wir dafür bezahlen».» (t_2 L5, 25)

Dass diese Probleme nicht antizipiert wurden, kann auch auf eine fehlende Habituspassung zwischen den befragten Lehrkräften und ihren Schüler:innen zurückzuführen sein:

«Also das ist so ein echtes Manko bei uns auf Arbeit an der Schule, dass die Perspektive der Kids nicht immer mitgedacht wird. So, und die Ressourcen, die sie mitbringen, ihre Erfahrungen, strukturell-rassistisch nicht so eine Rolle spielen, wenn man ganz böse ist.» (t_3 L7, 86)

Die Zugangsproblematik wurde auch vielfach mit Blick auf Lernmanagementsysteme thematisiert, sowohl bezüglich der Serverüberlastungen (t_1 L1, t_1 L10) als auch hinsichtlich individueller Zugangshürden:

«[I]ch habe jetzt noch ein-, zweimal Lernraum probiert [...], dann hat aber der eine sein Passwort wieder nicht, dann muss der andere den Link wieder haben, da hat der andere die App wieder gelöscht auf dem Handy sozusagen. Und wenn ich es dann verwende, dann hat die Hälfte der Klasse das wieder nicht.» (t_3 L13, 29)

Es zeigt sich, dass in der ersten Dimension nicht nur der reine (Nicht-)Zugang zu Gerätschaften problematisiert wurde, sondern dass insbesondere systemische Mängel sowie die Unübersichtlichkeit und Vielfalt der materiellen Zugänge und Infrastrukturen zu Benachteiligungen beitragen haben – ein Umstand, der im Konstrukt des DD sonst wenig Beachtung findet.

Die befragten Lehrkräfte L1–L12 nutzten vielfältige Handlungsspielräume, um Lernenden den Zugang zu Lerngelegenheiten zu ermöglichen. Während des Lock-downs wurden z. B. Materialien analog – von der Auslage in der Mensa (t₁L1) bis hin zur persönlichen Überbringung (t₁L11) – übermittelt; dazu wurden Kanäle abseits bildungsbezogener Technik genutzt, um z. B. die Erfolgskontrolle zu garantieren:

«Also (...) ich nutze tatsächlich Whatsapp und Foto zum Zuschicken, ich schicke denen ja auch die Lösung dann zum selbst kontrollieren [...]. [I]ch habe praktisch entschieden, ich mache nichts, was irgendwas anderes braucht als ein Handy, und da bleiben mir nur die Apps, die es so gibt.» (t₁L6, 80–81)

Teils ging das Engagement sogar so weit, über wirtschaftliche Hilfsprogramme einen Klassensatz Tablets für die eigene Klasse zu beschaffen:

«[W]ir sind dann zu zweit mit dem Fahrrad durch Berlin sieben Stunden gefahren und haben die ausgeliefert, also solche Aktionen.» (t₁L12, 24)

Im Lauf der Zeit wurden sukzessive mehr Wege für den persönlichen Austausch, auch mit Sozialarbeiter:innen und Fachlehrkräften, geschaffen,

«was ganz am Anfang ja gar nicht erlaubt war. [...] Und da war dann irgendwann die Möglichkeit, dass [die], die BESONDERS schwierige familiäre Situationen haben [...] in die Schule kommen durften.» (t₂L12, 94–95)

Demnach wurde die Gatekeeper-Funktion hier insofern verfolgt, als trotz widriger Umstände – und u. a. entgegen der bildungspolitischen Vorgaben – teils enorme Anstrengungen unternommen wurden, Bildungszugänge zu eröffnen.

5.2 Dimension 2: Motivation bzw. Einstellungen in der Nutzung digitaler Technologien

Die Motivation, digitale Medien zum Lernen zu nutzen, variierte laut Interviewpartner:innen stark: Während anfangs die digitalen Formate vonseiten der Schüler:innen teils als reizvoll wahrgenommen und vergleichsweise breit rezipiert wurden (t₁L1, t₁L3, t₁L4), berichteten Interviewpartner:innen von einem Rückgang dieser Motivation im Zeitverlauf (t₁L3, t₁L12, t₂L4, t₃L7).

Dennoch wurde interviewübergreifend auf eine Klientel verwiesen, die durch spezifische Nutzungsformen in digital geprägten Settings hier besondere Motivation entwickelte:

«Was ich spannend fand, war, dass sich eine Schülergruppe [...] von so ganz stillen Mädchen, die eigentlich sonst nie einen Ton sagen, die UNHEIMLICH eifrig dabei sind, sofort alles bearbeiten, zurückschicken, nachfragen und die auch/ Also ich habe sie dann [...] Texte schreiben lassen, wie [...] das Lernen

onlinemäßig für sie ist, und die Mädchen haben dann auch gesagt, sie finden das viel besser und sie könnten sich besser konzentrieren, es wäre ruhiger und sie könnten dann direkt nachfragen.» (t₁L3, 21; auch t₂L12)

Hinsichtlich der Motivation in der Nutzung digitaler Medien für eher unterhaltungs- oder eher bildungsbezogene Ziele wurde – schultypenübergreifend (z. B. t₁LaG4), jedoch verstärkt an Schulen mit Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten – vielfach auf die Diskrepanz zwischen beiden Nutzungsformen verwiesen:

«[D]iese digital Natives [...] machen mit ihren Handys TikTok, keine Ahnung was [...]. Aber die können eigentlich gar nicht mit einem digitalen Gerät, also nicht unbedingt so umgehen, dass sie es im Unterricht vernünftig benutzen können.» (t₂L3, 114)

«Erstaunlicherweise schaffen sie es ja/ oder haben sie es da ja auch immer geschafft, Instagram und so, ihre Passwörter zu speichern und (schmunzelnd) das zu nutzen, weil die Motivation sehr (schmunzelnd) hoch ist.» (t₂L12, 4; auch t₁L1)

Hier etwa zeigt sich deutlich die Notwendigkeit, das Digitale Kapital im Sinne der Verschränkung der (digitalen) Lebenswelt der Lernenden und dem schulischen Alltag zu stärken.

Handlungsoptionen zur Bearbeitung dieser Diskrepanz bestanden seitens der Lehrkräfte z. B. im Besuch von Fortbildungen zum Umgang mit digitalen Medien; teils wurden entsprechende Bildungsmassnahmen für Lehrende und Lernende an den Schulen selbst entwickelt:

«[W]ir haben dann irgendwie so, ähm, so Mini-Studentage gemacht, um die Leute irgendwie dann immer wieder reinzuholen, ins Boot zu holen.» (t₂L4, 16)

Zur Steigerung der Motivation bzw. der Einstellungen zur Nutzung digitaler Medien für bildungsbezogene Zwecke wurden auch didaktische Massnahmen, etwa mit Blick auf Methoden- und Medienwechsel, ergriffen. Neben Lern-Apps zur Motivation (t₃L1) zeigte die Nutzung von Videos – sowohl in der Rezeption (z. B. t₁L1, t₁L3, t₁L9) als auch in der eigenen Erstellung (z. B. t₁L12, t₂L12, t₂L11) – grosse Wirkung, um die unterhaltungs- und bildungsbezogene Motivation zu verknüpfen. Ein Austausch über Videokonferenzen wurde durch Teile der befragten Lehrkräfte auch weit über die eigentliche Kernzeit von Schule und Unterricht hinaus betrieben, was auch der Verknüpfung von digitalem und analogem Raum diene:

«Was wir zum Beispiel gemacht haben, ist, ähm, Spieleabend online mit der Klasse, alle die Bock hatten, haben uns dann halt so Scribble irgendwas, wo man malt, oder Flaschendreher kann man auch online spielen.» (t₂L11, 35)

Die beschriebenen positiven Auswirkungen intensiver Kommunikation über digitale Kanäle bargen jedoch auch Nachteile für Lehrkräfte:

«Feedback, Lob, Anerkennung, Wertschätzung [...] im Einzelnen, glaube ich, super und oft viel besser als im normalen Alltag. Dennoch, Überraschung, ist das natürlich super bel/ also einfach vom Arbeitsaufwand sehr, sehr belastend.» (t₂L12, 70–73)

5.3 Dimension 3: Quantität, Dauer und Diversität in der Nutzung

Aus Sicht der Lehrkräfte L1–L12 hatten Lernende vor allem zu t₁ teils grosse Schwierigkeiten in der Nutzung bildungsbezogener Funktionen und Programme (z. B. t₁L1, t₁L4, t₁L7, t₁L8).

Hier spielte das im Rahmen der ICILS-Studie offenbarte Gefälle eine wesentliche Rolle, demzufolge Lernende aus einkommensstärkeren Haushalten auch zu Hause Bildungsmedien auf vielfältigere Art nutzen, weshalb sich Funktionen entsprechender Medien leichter erschliessen. Auch die elterliche Bildungsaspiration, die ebenso auf die Nutzung digitaler Medien zu beziehen ist, wirkte sich aus Sicht der Befragten – über den gesamten Zeitverlauf der Studie – deutlich positiv auf das Nutzungsverhalten der Lernenden aus. Den Lehrkräften zufolge wirkten z. B. fehlende Möglichkeiten der gemeinsamen Inbetriebnahme und Nutzung der Geräte als zusätzlich benachteiligend:

«Jetzt nützt uns natürlich eine Charge Tablets nichts, wenn sie sie eigentlich im Lockdown kriegen und wir nicht vorher damit arbeiten können.» (t₂L7, 88)

Auch die in der aktuellen Forschung herausgestellten Nutzungsgewohnheiten der Lernenden an Schulen mit Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten wurden thematisiert:

«Wiederum andere haben ein iPad bekommen, haben es aber nicht genutzt, weil die gesagt haben: «Ich komme mit meinem Handy/ das ist mir lieber.»» (t₂L2, 99; auch t₁L7)

Ferner führten Restriktionen in der Handhabung – etwa das datenschutzbedingte Verbot von Installationen bestimmter Programme – zur Einschränkung von Lerngelegenheiten:

«und dann ist da Zoom drauf gesperrt und so, weil halt nicht vom Datenschutz her/ also solche Sachen. Es ist dann teilweise nicht zu Ende gedacht oder nicht aus einem Guss.» (t₂L11, 108)

Eine ausdauernde, zielführende Programmnutzung wurde auch durch die Diversität der Gerätschaften erschwert:

«Klar, wenn die Klassen jetzt alle ausgestattet wären: Jeder hat ein Tablet, alle mit dem gleichen Betriebssystem, alle mit den Programmen, die sie benötigen etc., [...], dann würde das schon gehen, dann würde ich das auch weiter durchziehen. Aber das haben sie ja nicht, und das wird uns auch auf absehbare Zeit pro Schüler nicht zur Verfügung gestellt.» (t₃L13, 39)

Die wahrgenommenen Hürden werden hier also nicht vorrangig schüler:innenseitig, sondern auch bildungs- oder schulpolitisch verortet. Stattdessen wurde eher potenzialorientiert im Sinne einer Veränderung im Nutzungsverhalten über die Zeit argumentiert:

«Also wenn ich mir anschau, wie die am Anfang mit Word, PDFs und sonstigem umgegangen sind, was Textbearbeitung angeht, da würde ich sagen, da haben eigentlich der Grossteil der Schüler [...] auf jeden Fall ähm Fortschritte gemacht.» (t₂L13, 24; auch t₂L1, t₂L4, t₂L10)

Als Handlungsoptionen zum Ausgleich der Benachteiligung innerhalb dieser Dimension können bereits genannte Strategien (didaktisch-mediale Abwechslung, Auseinandersetzung mit der Lebenswelt der Lernenden), erneut genannt werden. Um die vielfältige Nutzung digitaler Medien zu unterstützen und zusammenzuführen, wurden zudem – mit der Zeit zunehmend – digitale Lernmanagementsysteme (LMS) interviewübergreifend als zielführend benannt (z. B. t₁L4, t₁L11, t₂L3, t₂L11, t₂L7, t₂L13, t₃L1–L15).

Diese Systeme trugen nach Aussagen der Lehrkräfte auch zur besseren Strukturierung von Arbeitsprozessen (t₂L13) und zur Motivation (t₂L3) bei und konnten die Lernenden in der selbstständigen Bearbeitung von Inhalten unterstützen (t₂L10). So wurde die Gatekeeper-Funktion auch durch das Anleiten zur Selbstständigkeit ausgeübt.

5.4 Dimension 4: Digitale Kompetenzen

Den Interviewpartner:innen zufolge sind die Lernenden unter Pandemiebedingungen und darüber hinaus «eindeutig fitter geworden, was den Gebrauch [...] digitaler Medien anbelangt» (t₂L3, 6). Dennoch wurden in allen drei Interviewdurchgängen weiterhin fehlende digitale Kompetenzen unter den Lernenden – auch unabhängig

von den sozioökonomischen Statusgruppen, v.a. aber für Lernende aus einkommensschwachen Haushalten – moniert, auch wenn Zugangshürden behoben wurden:

«Die haben jetzt eigentlich die technischen Voraussetzungen, können damit aber zum Teil nicht umgehen.» (t₂L10, 72)

Dabei wurden nicht nur technische Fähigkeiten benannt, auch der Umgang mit Quellen und Informationen erwies sich als herausfordernd:

«Und da kommen dann irgendwelche Fake-News, das schaffen die Schüler natürlich dann auch nicht.» (t₁L1, 148)

Dennoch zeigt sich, dass die tatsächlichen Kompetenzen der Lernenden teils gar nicht erprobt wurden, wie ein Beispiel zur Nutzung von LMS nahelegt:

«Der stellvertretende Schulleiter [...] hatte immer gesagt: Naja, das System da ist zu kompliziert. Das brauchen wir nicht, das ist für unsere Schüler zu schwierig zu begreifen. So. Aufgrund dessen haben wir das auch nie sozusagen in Angriff genommen.» (t₁L4, 46)

Dass insgesamt dennoch ein Kompetenzzuwachs beobachtet wurde, zeigt sich besonders im Kommunikationsverhalten. Dies betrifft sowohl den Austausch untereinander («[...] wie sie E-Mails schreiben, ähm wie sie einen ansprechen, diese Netiquette, die jetzt auf einmal da ist, die früher nicht da war», t₂L10, 8) als auch den professionellen Austausch:

«Ich habe eine neunte Klasse, da ist das, steht das grosse Praktikum an, also Betriebspraktikum. Und da habe ich jetzt schon gemerkt, als es darum ging, schriftliche Bewerbungen zu schreiben und die eben auch per Mail abzusenden, dass die da doch deutlich sicherer sind als jetzt meine neunten Klassen in den vergangenen Jahren.» (t₃L3, 27)

Neben dieser wahrgenommenen (Weiter)Entwicklung digitaler Kompetenzen legt die Untersuchung auch nahe, dass die reine Online-Unterrichtung teils zu einem Rückgang sozialer Kompetenzen im analogen Raum geführt hat:

«Also mein Jahrgang gehört ja jetzt zu den letzten, die überhaupt wieder in Präsenzunterricht gegangen sind [...], die waren fast ein halbes Jahr nicht in der Schule und die sind verstummt. Also das ist aber echt, also wortwörtlich, also [...], dass sie nicht wirklich miteinander reden.» (t₂L3, 30)

Diese Herausforderungen im sozial-emotionalen Bereich wurden auch in gymnasialen Settings wahrgenommen:

«[D]ie Kinder mussten sich wieder dran gewöhnen, sich gegenseitig in die Augen zu schauen, auch mir. Die haben immer so verstohlen irgendwohin auf den Boden geguckt.» (t₂LaG4, 51)

Ein Grund hierfür liegt womöglich in der – im Lockdown gleichwohl zwangsläufigen – lehrkräfteseitigen Trennung zwischen digitalen Settings auf der einen und analogen pädagogischen Beziehungen auf der anderen Seite, wie sie in den Daten nach Pandemieende zu finden ist:

«[T]rotzdem würde ich sagen, dass zumindest bei unserem Schultyp weit über die Hälfte unseres Unterrichts Beziehungsarbeit ist. Und von daher sehe ich den digitalen Unterricht für, sagen wir mal, sozial schwache oder bildungsferne Familien/ ist nicht der Unterricht der Zukunft, würde ich mal sagen. [...] [U]nd zwar nicht, weil sie irgendwelche Endgeräte nicht haben. Das kommt auch, also natürlich so, aber es ist, ja, die Überzeugung, die Bedeutung von Bildung deutlich zu machen, kann man nicht über den Computer deutlich machen.» (t₃L3, 64)

Handlungsstrategien vonseiten der Lehrkräfte zur Stärkung sowohl der digitalen als auch der sozialen Kompetenzen bestanden etwa in der dargestellten Durchführung digitaler Spieleabende im Klassenverbund, digitalen Gruppenarbeitsräumen, Padlets zur kooperativen Bearbeitung, längeren Gruppenprojekten, ko-konstruktiven Unterstützungsformaten und synchroner Online-Lehre (t₂L1, t₂L3, t₂L4, t₂L7, t₂L11, t₂L12).

Insgesamt wurde deutlich, dass Lehrkräfte im Bereich der digitalen Kompetenzen Bedarf im systematisierten Lernen sehen, das aufeinander aufbaut – «dass man die Sachen weiterbenutzt» (t₂L1, 114).

Da für den Grossteil der Befragten zur Schulung digitaler Kompetenzen zunächst der direkte Kontakt mit den Schüler:innen notwendig erschien, verwiesen verschiedene Interviewpartner:innen auf funktionale schulinterne Konzepte, um bestmögliche Voraussetzungen für mögliche weitere Schulschliessungen zu schaffen, was einmal mehr die Notwendigkeit einer systematischen Schul- und Unterrichtsentwicklung unterstreicht:

«Wir haben das schon lange vor dem [zweiten] Lockdown, weil das war ja abzusehen, dass das wieder passieren würden, in den Unterrichtsstunden häppchenweise etabliert, [...] jeder konnte sich dann anmelden, die Accounts waren dann ja dann schon zugewiesen und die konnten das alles ausprobieren.» (t₂L2, 6, 34, 111)

Abschliessend ist die Entwicklung den befragten Lehrkräften zufolge auf ständiges gemeinsames Üben zurückzuführen:

«[W]ir haben geübt, wie recherchiere ich [...]. Also sucht bestimmte Suchmaschinen, benutzt die mal, ladet Bilder runter, legt eine Datei an, das haben wir geübt. Und dann jetzt, was eure Aufgabe angeht, macht wie und wo. Ihr könnt auch in die Bibliothek gehen, was gar nicht digital ist, macht, was euch hilft.» (t₃L2, 56; auch t₃L1)

Interessant daran erscheint der Rückgriff auf nicht-digitale Formate, die dennoch die systematische Weiterentwicklung der für digitale Settings notwendigen Kompetenzen voranzutreiben scheinen.

6. Diskussion und Fazit

Anliegen der Studie war es, anhand von Interviews mit Lehrkräften Perspektiven auf den DD sowie mögliche Handlungsoptionen zur Bearbeitung von Ungleichheiten zu beleuchten. Mit Blick auf die erste Forschungsfrage zeigt sich, dass Lehrkräfte in allen vier Dimensionen des Digital Divide benachteiligende Dynamiken für Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten wahrnehmen, wobei die allgemeinen Hürden innerhalb einer Dimension im Detail vielschichtigere Wirkmechanismen offenbaren als im Konstrukt des DD angelegt: So existieren im *Zugang* (1) nicht nur schüler:innenseitig verortete Barrieren, die auf den sozialen Status der Lernenden zurückzuführen sind, etwa in Form von fehlenden oder ungeeigneten Geräten, sondern systemische Faktoren, die z. B. die mangelhafte, unsystematische Distribution von Gerätschaften oder die (Nicht)Ausstattung mit Software betreffen. Sinnvoll erscheint es daher, die oft bildungspolitisch unternommene Fokussierung des technischen Apriori zugunsten einer ganzheitlicheren Perspektive zu verschieben, die z. B. auch den Versicherungsstatus berücksichtigen: «The term «digital» suggests that the digital divide is a technical issue when, in fact, it is more of a social problem» (van Dijk 2020, 3). Der hier nahegelegte Befund einer komplexeren Gemengelage als in den vier Dimensionen des DD angelegt, zeigt sich auch bzgl. der *Motivation* (2) in der Nutzung digitaler Technologien. So erkennen die Lehrkräfte zwar z. B. eine im Zeitverlauf abnehmende Bereitschaft zur Nutzung digitaler Technologien zu Bildungszwecken, doch zeigen einzelne soziale Gruppen – hier konkret die «ganz stillen Mädchen» – eine erhöhte Motivation. Mit Blick auf die *Diversität in der Nutzung* digitaler Medien (3) sowie die *Kompetenzentwicklung* (4) nahmen die Lehrkräfte von Schüler:innen aus einkommensschwachen Haushalten teils grosse Schwierigkeiten in der Nutzung bildungsbezogener Programme wahr, doch konnten diese durch wiederholtes Üben verkleinert werden. Viel gravierender erscheint indes der von Lehrkräften wahrgenommene Rückgang *sozialer* Kompetenzen durch langanhaltende Phasen rein digitalen Unterrichtens, weshalb es sinnvoll erscheint, in aktuellen Schulkonzepten zu digitalen Kompetenzen auch einen besonderen Fokus auf

das Soziale zu legen. Diese Beobachtung verweist auch auf die dringend notwendige stärkere Verschränkung von digitalen und quasi-analogen schulischen Settings, wie sie im Sinne des *third-level DD* bzw. im Digitalen Kapital und in der Kultur der Digitalität (Stalder 2016) angelegt ist.

Mit Blick auf die zweite Forschungsfrage zeigt sich, dass die befragten Lehrkräfte in allen vier Dimensionen des DD – teils weit über die Kernaufgaben einer Lehrkraft hinaus – Unterstützung leisteten. Dies zeugt von der Einstellung der Interviewpartner:innen, dass Lehrkräfte aktiv einen Beitrag zur Bearbeitung von Ungleichheiten leisten können. Auch die nach Seeck (2023) notwendige Auseinandersetzung mit der Lebenswelt der Lernenden wurde von einigen der befragten Lehrkräfte als Handlungsoption benannt, um Ungleichheiten entgegenzuwirken, was womöglich auch zu einer grösseren Habitussensibilität (Lange-Vester und Teiwes-Kügler 2014) führen und zum Abbau von Bildungsbenachteiligungen in digital geprägten Settings beitragen kann. In der stärkeren Auseinandersetzung mit den individuellen Ressourcen, Potenzialen und Hintergründen aller Schüler:innen kann eine grundlegende Notwendigkeit für die Vermittlung Digitalen Kapitals liegen, wobei eine Überbeanspruchung lehrkräfteseitiger Ressourcen dringend zu vermeiden ist.

Damit eröffnet sich auch der Fragekomplex, was genau die Gatekeeper-Rolle von Lehrkräften umfassen kann oder muss, der zukünftig für digital geprägte Settings zu bearbeiten sein wird. Ebenso ist perspektivisch danach zu fragen, welche Auswirkungen digital geprägte Settings auf andere Heterogenitätsdimensionen haben können, wie hier das Beispiel der «stillen Mädchen» im Sinne möglicher Genderdifferenzen nahelegt.

Neben diesen eher handlungspraktischen Implikationen wurden in diesem Beitrag theoretische Verbindungslinien zwischen den sonst oft isoliert genutzten Systematisierungsansätzen zum DD (Level vs. Dimensionen) einerseits sowie zwischen dem Konstrukt des DD und Bourdieus Kapitaltheorie andererseits herausgearbeitet. Da diese Verbindung nur in ersten Ansätzen erörtert werden konnte, wirft der Beitrag verschiedene Fragen für weiterführende theoretische und empirische Forschungsvorhaben auf. So legen die Ergebnisse nahe, dass die häufig für gross angelegte empirische Studien genutzte Unterteilung der vier Dimensionen den oft komplexeren schulischen Settings nicht immer gerecht werden bzw. dass es dadurch zu – forschungsmethodisch durchaus notwendigen – Komplexitätsreduktionen kommen kann. Demnach erscheint das Konstrukt des Digitalen Kapitals insbesondere in Verschränkung mit dem *third-level DD* und dessen «Digital inclusion indicators» (van Deursen und Helsper 2015; siehe Abb. 1) als vielversprechender Analyseansatz, um die vier Dimensionen des DD detaillierter ausdifferenzieren. Ertragreich erscheint es in diesem Sinn, detaillierter herauszuarbeiten, welche Elemente von Zugang, Motivation, Nutzung und Kompetenzen im Bereich der Digitalität konkret

zur Akkumulation Digitalen Kapitals beitragen können. Die hier analysierten empirischen Daten verweisen z. B. darauf, dass die Lernenden durch den Distanzunterricht deutlich kompetenter im Bewerbungsverhalten per E-Mail erschienen – diese Nutzbarmachungen digitaler Kompetenzen für alltagsweltliche Zwecke zeugen von einer Stärkung Digitalen Kapitals, sodass derlei Verbindungslinien mehr in den Fokus von Forschungsarbeiten gerückt werden könnten. Ferner könnte u. a. geschärft werden, was genau das Digitale Kapital in schulischen Settings ausmacht (für den Sektor der Sozialen Arbeit siehe z. B. Siegl 2022), bzw. in welchem Wechselverhältnis es zu den anderen Kapitalarten nach Bourdieu stehen kann, um auch die notwendige Konvertierbarkeit zwischen den verschiedenen Kapitalressourcen für Schule und Unterricht in den Blick zu nehmen. So könnte etwa das soziale Kapital, das in Arbeiten zum DD aktuell wenig Beachtung findet, in entsprechenden Arbeiten fokussiert werden.

Ebenso reizvoll erscheint eine Erweiterung der hier dargelegten Zusammenhänge zwischen DD und Kapitaltheorie um Fragen des digitalen bzw. medialen Habitus (siehe z. B. Kommer und Biermann 2012; Langenohl et al. 2022): Wird der Habitus verstanden als Verfügbarkeit subjektiver Handlungsräume innerhalb der quasi-objektiven Möglichkeitsräume von Digitalität und Internet (vgl. Rudolph 2019, 302), können mithilfe zielgerichteter Untersuchungen zum digitalen bzw. medialen Habitus von sowohl Lehrkräften als auch Schüler:innen diese Handlungsräume beschrieben und womöglich erweitert werden. Da der mediale Habitus als «Teil des Gesamt-Habitus einer Person und aufs engste mit diesem verbunden ist» (Kommer und Biermann 2012, 90), liessen sich so auch Zusammenhänge zwischen der hier beschriebenen notwendigen Habitussensibilität von Lehrkräften und dem digitalen bzw. medialen Habitus von Schüler:innen herstellen.

Zusammenfassend bedarf es zur – schulpraktischen wie wissenschaftlichen – Bearbeitung von Bildungsbenachteiligung anhand der vier Dimensionen des DD einer ressourcen- und schüler:innenorientierten Perspektive auf die Lernenden *und* das Gesamtsystem Schule, die den Aufbau von Digitalem Kapital deutlich stärker fokussiert und dabei die Wechselwirkung vom digitalen und analogen Raum bzw. die Überwindung dieser Kategorien zielführender in den Blick nimmt.

Literatur

Andrew, Alison, Sarah Cattan, Monica Costa Dias, Christine Farquharson, Lucy Kraftman, Sonya Krutikova, Angus Phimister, und Almudena Sevilla. 2020. «Inequalities in Children's Experiences of Home Learning during the COVID-19 Lockdown in England». *Fiscal Studies* 41 (3): 653–683.

- Becker, Dominik, und Klaus Birkelbach. 2013. «Lehrer als Gatekeeper? Eine theoriegeleitete Annäherung an Determinanten und Folgen prognostischer Lehrerurteile». In *Bildungskontexte: Strukturelle Voraussetzungen und Ursachen Ungleicher Bildungschancen*, herausgegeben von Rolf Becker und Alexander Schulze, 207–237. Wiesbaden: Springer VS.
- Bogner, Alexander, Beate Littig, und Wolfgang Menz. 2014. *Interviews mit Experten: Eine praxisorientierte Einführung*. Wiesbaden: Springer VS.
- Bormann, Inka. 2021. «How Does Research Knowledge about Social Inequality in Education Matter during the Pandemic? Results of an Analysis of a Public Discourse in Germany». *Cogent Education* 8 (1). <https://doi.org/10.1080/2331186X.2021.1985687>.
- Bourdieu, Pierre. 1983, in der Fassung von 2009. «Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital». In *Soziale Ungleichheit: Klassische Texte zur Sozialstrukturanalyse*, herausgegeben von Heike Solga, Justin Powell, und Peter A. Berger, 111–125. Frankfurt a.M.: Campus.
- Bremm, Nina. 2021. «Bildungsbenachteiligung in der Corona-Pandemie. Erste Ergebnisse einer multiperspektivischen Fragebogenstudie». *PraxisForschung LehrerinnenBildung (PFLB)* 3 (1): 54–70. <https://doi.org/10.25656/01:22186>.
- Bremm, Nina, und Kathrin Racherbäumer. 2020. «Dimensionen der (Re-)Produktion von Bildungsbenachteiligung in sozialräumlich deprivierten Schulen im Kontext der Corona-Pandemie». In «Langsam vermisste ich die Schule ...». *Schule während und nach der Corona-Pandemie*, herausgegeben von Detlef Fickermann und Benjamin Edelstein, 202–215. Münster: Waxmann.
- Ceviker, Elife, und Tuba Gezer. 2023. «Examining the Digital Divide in Education during COVID-19 from Teachers' Perspectives». *Mid-Western Educational Researcher* 35 (2). <https://doi.org/10.25035/mwer.35.02.02>.
- Dresing, Thorsten, und Thorsten Pehl, Hrsg. 2018. *Praxisbuch Interview, Transkription und Analyse. Anleitungen und Regelsysteme für qualitativ Forschende*. Eigenverlag.
- Eickelmann, Birgit, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, Hrsg. 2019. *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*. Münster: Waxmann.
- Erdmann, Melinda, Marcel Helbig, und Stefan Stuth. 2021. «Lehrende als Gatekeeper für externe Förderprogramme im Bildungssystem». *Soziale Welt* 72 (3): 255–282. <https://doi.org/10.5771/0038-6073-2021-3-255>.
- Fabel-Lamla, Melanie, und Sabine Klomfaß. 2014. «Lehrkräfte mit Migrationshintergrund: Habitussensibilität als bildungspolitische Erwartung und professionelle Selbstkonzepte». In *Habitussensibilität*, herausgegeben von Tobias Sander, 209–228. Wiesbaden: Springer.
- Fend, Helmut. 2006. *Neue Theorie der Schule: Einführung in das Verstehen von Bildungssystemen*. Wiesbaden: VS.
- Frohn, J. (2021). «Troubled schools in troubled times: How COVID-19 affects educational inequalities and what measures can be taken». *European Educational Research Journal*. <https://doi.org/10.1177/14749041211020974>

- Gläser, Jochen, und Grit Laudel. 2009. *Experteninterviews und qualitative Inhaltsanalyse als Instrumente rekonstruierender Untersuchungen*. Wiesbaden: Springer VS.
- Hammerstein, Svenja, Christoph König, Thomas Dreisörner, und Andreas Frey. 2021. «Effects of COVID-19-Related School Closures on Student Achievement – A Systematic Review». *Preprint*.
- Heinz, Jana. 2023. «Bildungsgerechtigkeit in einer digitalen Gesellschaft». *MedienPädagogik* 52: 191–216. <https://doi.org/10.21240/mpaed/52/2023.02.10.X>.
- Helbig, Marcel, und Thorsten Schneider. 2014. «Einleitung». In *Auf der Suche nach dem katholischen Arbeitermädchen vom Lande*, herausgegeben von Marcel Helbig und Thorsten Schneider, 7–14. Wiesbaden: Springer VS. https://doi.org/10.1007/978-3-658-06282-8_2.
- Helm, Christoph, Stephan Huber und Alexandra Postlbauer. 2021. «Lerneinbußen und Bildungsbenachteiligung durch Schulschließungen während der COVID-19-Pandemie im Frühjahr 2020». In *Schule und Schulpolitik während der Corona-Pandemie: Nichts gelernt?*, herausgegeben von Detlef Fickermann, Benjamin Edelstein, Julia Gerick, und Kathrin Racherbäumer, 59–81. Münster: Waxmann.
- Helsper, Ellen J. 2012. «A Corresponding Fields Model for the Links between Social and Digital Exclusion». *Communication Theory* 22 (4): 403–26.
- Hollstein, Betina. 2008. «Der Anteil der Lehrer an der Reproduktion sozialer Ungleichheit. Grundschulempfehlungen und soziale Selektion in verschiedenen Berliner Sozialräumen». In *Die Natur der Gesellschaft*, herausgegeben von Karl-Siegbert Rehberg, 2605–13. Frankfurt a.M.: Campus.
- Huber, Stephan G., Christoph Helm, Paula S. Günther, Nadine Schneider, Marius Schwander, Jane Pruitt, und Julia A. Schneider. 2020. «COVID-19: Fernunterricht aus Sicht der Mitarbeitenden von Schulen in Deutschland, Österreich und der Schweiz». *PraxisForschung-LehrerinnenBildung (PFLB)* 2 (6): 27–44. <https://doi.org/10.4119/pflb-3967>.
- Janschitz, Gerlinde, Elisabeth Zehetner, und Karina Fernandez. 2022. ««Digitalisierung mit der Brechstange?»» *Zeitschrift für Bildungsforschung* 12: 387–406. <https://doi.org/10.1007/s35834-022-00347-5>.
- Kersting, Norbert. 2025. «Digitale Ungleichheiten und digitale Spaltung». In *Handbuch Digitalisierung in Staat und Verwaltung*, hrsg. von Tanja Klenk, Frank Nullmeier und Göttrik Wewer, 239–50. Wiesbaden: Springer VS.
- Kommer, Sven, und Ralf Biermann. 2012. «Der mediale Habitus von (angehenden) LehrerInnen. Medienbezogene Dispositionen und Medienhandeln von Lehramtsstudierenden». In *Jahrbuch Medienpädagogik* 9, herausgegeben von Renate Schulz-Zander, Birgit Eickelmann, Heinz Moser, Horst Niesyto, und Petra Grell, 9:81–108. Jahrbuch Medienpädagogik. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften, 2012. https://doi.org/10.1007/978-3-531-94219-3_5.
- Kultusministerkonferenz. 2002. *PISA 2000 – Zentrale Handlungsfelder. Zusammenfassende Darstellung der laufenden und geplanten Maßnahmen in den Ländern*. Beschluss der 299. Kultusministerkonferenz vom 17./18.10. 2002.

- Kuckartz, Udo. 2018. *Qualitative Inhaltsanalyse: Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. 4. Auflage. Weinheim: Beltz Juventa.
- Langenohl, Andreas, Kathrin Lehnen, und Nicole Zillien. 2022. Hrsg. *Digitaler Habitus. Zur Veränderung literaler Praktiken und Bildungskonzepte*. Frankfurt a.M.: Campus.
- Lange-Vester, Andrea, und Christel Teiwes-Kügler. 2014. «Habituussensibilität im schulischen Alltag als Beitrag zur Integration ungleicher sozialer Gruppen». In *Habituussensibilität*, herausgegeben von Tobias Sander, 177–208. Wiesbaden: Springer.
- Lewalter, Doris, Jennifer Diedrich, Frank Goldhammer, Olaf Köller, und Kristina Reiss, Hrsg. 2023. *PISA 2022. Analyse der Bildungsergebnisse in Deutschland*. Münster: Waxmann.
- Niesyto, Horst. 2009. «Digitale Medien, Soziale Benachteiligung Und Soziale Distinktion». *MedienPädagogik: Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 17: 1–19. <https://doi.org/10.21240/mpaed/17/2009.06.23.X>.
- Piezunka, Anne, und Julia Frohn. 2022. «Nähe auf Distanz? Zur Gestaltung von Lehrkraft-Schüler*innen-Beziehungen während der COVID-19-Pandemie». *Empirische Pädagogik* 36 (2): 130–44.
- Racherbäumer, Kathrin. 2017. «Rekonstruktionen zu Bedeutung und Funktionen der Lehrer-Schüler-Beziehung aus Sicht von Lehrerinnen und Lehrern an Schulen in sozial benachteiligter Lage». In *Schulentwicklungsarbeit in herausfordernden Lagen*, herausgegeben von Veronika Manitus und Peter Döbelstein, 123–39. Münster: Waxmann.
- Ragnedda, Massimo, und Maria Laura Ruiu. 2017. «Social Capital and the Three Levels of Digital Divide». In *Theorizing Digital Divides*, herausgegeben von Massimo Ragnedda und Glenn W. Muschert, 21–34. New York: Routledge.
- Ragnedda, Massimo, und Maria Laura Ruiu. 2020. *Digital Capital: A Bourdieusian Perspective on the Digital Divide*. Bingley: Emerald Publishing.
- Rudolph, Steffen. 2019. *Digitale Medien, Partizipation und Ungleichheit*. Wiesbaden: Springer VS.
- Rutter, Sabrina. 2020. «Pädagogische Arbeit an Schulen in sozial deprivierter Lage vor dem Hintergrund eigener biografischer Erfahrungen von Lehrkräften». *Zeitschrift für Grundschulforschung* 13 (2): 245–59. <https://doi.org/10.1007/s42278-020-00085-5>.
- Rutter, Sabrina. 2021. *Sozialanalyse in der Pädagogischen Arbeit: Ansätze und Möglichkeiten zur Bearbeitung von Bildungsungleichheit*. Wiesbaden: Springer.
- Schmölz, Alexander, Corinna Geppert und Alessandro Barberi. 2020. «Digitale Kluft: Teilhabebarrrieren für Studierende durch universitäres Home Learning?». *Medienimpulse* 58 (2): 1–31. <https://doi.org/10.21243/mi-02-20-31>.
- Seeck, Francis. 2023. *Eine Frage der Klasse? Klassismus im Kontext Schule begegnen*. Stiftung Mercator.
- Sendzik, Norbert, Benjamin Edelstein, Björn Hermstein, und Kathrin Racherbäumer. 2023. «Editorial zum Schwerpunktthema: Was kann die Einzelschule gegen Bildungsungleichheit ausrichten? Eine kritische Auseinandersetzung mit Prämissen, Ansätzen und Praktiken der Schulentwicklung(sforschung)». *DDS – Die Deutsche Schule* 115 (3): 177–88. <https://doi.org/10.31244/dds.2023.03.01>.

- Senkbeil, Martin, Kerstin Drossel, Birgit Eickelmann, und Marion Vennemann. 2019. «Soziale Herkunft und computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich». In *ICILS 2018 #Deutschland. Computer- und informationsbezogene Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im zweiten internationalen Vergleich und Kompetenzen im Bereich Computational Thinking*, herausgegeben von Birgit Eickelmann, Wilfried Bos, Julia Gerick, Frank Goldhammer, Heike Schaumburg, Knut Schwippert, Martin Senkbeil, und Jan Vahrenhold, 301–333. Münster: Waxmann.
- Siegl, Anna. 2022. *Digitale Spaltung. Die Relevanz der digitalen Spaltung für die Praxis der Sozialen Arbeit am Beispiel der Ambulanten Sozialpsychiatrie*. Master-Thesis. <http://hdl.handle.net/20.500.12738/13884>.
- Stalder, Felix. 2016. *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Steiner, Mario, Maria Köpping, Andrea Leitner, und Gabriele Pessl. 2023. «COVID-19 & Distance-Schooling – Eine Mixed-Methods-Befragung von Lehrpersonen». In *COVID-19 und Bildung: Studien und Perspektiven*, herausgegeben von Stephan G. Huber, Christoph Helm, und Nadine Schneider, 605–14. Münster: Waxmann.
- Stelitano, Laura, Sy Doan, Ashley Woo, Melissa K. Diliberti, Julia H. Kaufman, und Daniella Henry. 2020. «The Digital Divide and COVID-19: Teachers' Perceptions of Inequities in Students' Internet Access and Participation in Remote Learning». <https://doi.org/10.7249/RRA134-3>.
- van Deursen, Alexander, und Ellen J. Helsper. 2015. «The Third-Level Digital Divide: Who Benefits Most from Being Online?». *Communication and Information Technologies Annual* 10: 29–52. <https://doi.org/10.1108/S2050-206020150000010002>.
- van Deursen, Alexander, und Jan van Dijk. 2014. «The Digital Divide Shifts to Differences in Usage». *New Media & Society* 16 (3): 507–26.
- van Dijk, Jan. 2005. *The Deepening Divide: Inequality in the Information Society*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- van Dijk, Jan. 2020. *The Digital Divide*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weber, Christoph, Christoph Helm, und David Kemethofer. 2021. «Bildungsungleichheiten durch Schulschließungen? Soziale und ethnische Disparitäten im Lesen innerhalb und zwischen Schulklassen». In *Schule und Schulpolitik während der Corona-Pandemie: Nichts gelernt?*, herausgegeben von Detlef Fickermann, Benjamin Edelstein, Julia Gerick, und Kathrin Racherbäumer, 83–99. Münster: Waxmann.
- Wellgraf, Stefan. 2013. «The Hidden Injuries of Class». Mechanismen und Wirkungen von Klassismus in der Hauptschule». In *Intersektionen von race, class, gender, body: Theoretische Zugänge und qualitative Forschungen in Handlungsfeldern der Sozialen Arbeit*, herausgegeben von Cornelia Giebeler, Claudia Rademacher, und Erika Schulze, 39–60. Opladen: Barbara Budrich.