

Wunder, Maik

## **Streiflichter durch Theorien zur Digitalisierung. Digitalisierung als Gesellschafts-, Sozial- und Kulturtheorie und deren mögliche Relevanz für die Soziale Arbeit**

*Wunder, Maik [Hrsg.]: Digitalisierung und Soziale Arbeit. Transformationen und Herausforderungen. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2021, S. 31-49*



Quellenangabe/ Reference:

Wunder, Maik: Streiflichter durch Theorien zur Digitalisierung. Digitalisierung als Gesellschafts-, Sozial- und Kulturtheorie und deren mögliche Relevanz für die Soziale Arbeit - In: Wunder, Maik [Hrsg.]: Digitalisierung und Soziale Arbeit. Transformationen und Herausforderungen. Bad Heilbrunn : Verlag Julius Klinkhardt 2021, S. 31-49 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-231593 - DOI: 10.25656/01:23159

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-231593>

<https://doi.org/10.25656/01:23159>

in Kooperation mit / in cooperation with:



<http://www.klinkhardt.de>

### **Nutzungsbedingungen**

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen; Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

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

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

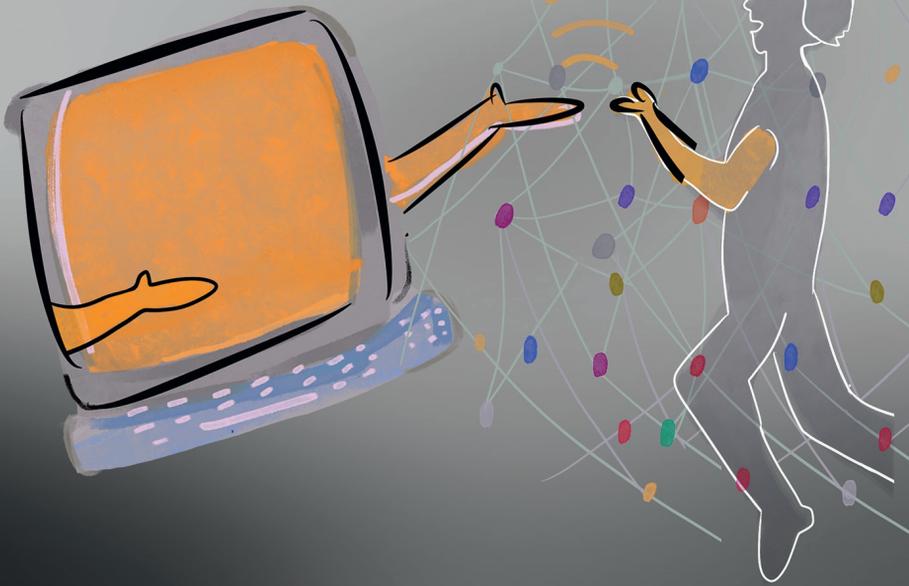


### **Kontakt / Contact:**

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

Mitglied der:





Maik Wunder  
(Hrsg.)

# Digitalisierung und Soziale Arbeit

Transformationen und Herausforderungen

Maik Wunder  
(Hrsg.)

# Digitalisierung und Soziale Arbeit

Transformationen und Herausforderungen

Verlag Julius Klinkhardt  
Bad Heilbrunn • 2021

**k**

*Die Open Access-Publikation dieses Titels wurde durch Mittel des Forschungsschwerpunktes digitale\_ kultur der FernUniversität in Hagen finanziert.*

Dieser Titel wurde in das Programm des Verlages mittels eines Peer-Review-Verfahrens aufgenommen. Für weitere Informationen siehe [www.klinkhardt.de](http://www.klinkhardt.de).

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek  
Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation  
in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten  
sind im Internet abrufbar über <http://dnb.d-nb.de>.

2021.h. © by Julius Klinkhardt.

Grafik Umschlagseite 1: © Miriam Tölgyesi (Rechte beim Herausgeber)

Druck und Bindung: AZ Druck und Datentechnik, Kempten.

Printed in Germany 2021.

Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem alterungsbeständigem Papier.



*Die Publikation (mit Ausnahme aller Fotos, Grafiken und Abbildungen) ist veröffentlicht unter der Creative Commons-Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0 International*  
*<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>*

ISBN 978-3-7815-5911-0 digital

[doi.org/10.35468/5911](https://doi.org/10.35468/5911)

ISBN 978-3-7815-2473-6 print

# Inhaltsverzeichnis

*Maik Wunder*

Einleitung in den Band .....9

## I Digitalisierung und Veränderung Sozialer Arbeit

*Udo Seelmeyer und Nadja Kutscher*

Zum Digitalisierungsdiskurs in der Sozialen Arbeit:  
Befunde – Fragen – Perspektiven .....17

*Maik Wunder*

Streiflichter durch Theorien zur Digitalisierung –  
Digitalisierung als Gesellschafts-, Sozial- und Kulturtheorie  
und deren mögliche Relevanz für die Soziale Arbeit .....31

*Alexander Unger*

Digitalisierung oder Mediatisierung?  
Ein analytischer Blick auf die Transformation  
sozialpädagogischer Arbeitsfelder .....50

*Marc Witzel*

Sozialpädagogische Orte im digitalen Raum .....68

*Philipp Waag*

Digitalisierung als komplexer Gestaltungsspielraum:  
Eine systemtheoretische Bestimmung disziplinärer und praktischer  
Herausforderungen in der Sozialen Arbeit .....80

## II Digitalisierung und sozialarbeiterische Profession

*Fabian Hoose, Katrin Schneiders und Anna-Lena Schönauer*

Von Robotern und Smartphones.  
Stand und Akzeptanz der Digitalisierung im Sozialsektor .....97

*Anna-Sophie Brandt*

Digitalisierung in der Gemeinwesenarbeit –  
Bedarfe und Herausforderungen von Fachkräften in der Sozialen Arbeit .....110

*Diana Schneider*

Ein Schritt in Richtung De-Professionalisierung?  
Plädoyer für eine intensive Diskussion über algorithmische Systeme  
in der professionellen Praxis .....122

### **III Digitalisierung und Adressat\*innen von Sozialer Arbeit**

*Frieda Heinzelmann, Tanja Holzmeyer, Katrin Proschek und Frank Sowa*

Digitalisierung als Projektionsfläche für Sehnsüchte und Ängste  
in Narrativen von wohnungslosen Menschen .....143

*Eva Maria Bäcker, Markus Grottko und Andreas König*

Chancen digitaler Technologien für die Sozialen Arbeit?  
Überlegungen zu Social Entrepreneurship unter Einsatz von digitalen  
Lerntechnologien, virtuellem Kontext, New Work und  
Selbstkontrollmechanismen .....157

*Anke Lang*

Digitalisierung in der Kita – Bildung und Teilhabe für alle Kinder! .....172

### **IV Digitalisierung und sozialarbeiterische Ausbildung**

*Martin Stummbaum und Kirsten Rusert*

Zukünfte Sozialer Arbeit – digital und wie bei Ikea  
Szenarien Sozialer Arbeit in der Digitalisierung .....191

*Joachim K. Rennstich*

Neue Tricks für alte Hunde?  
Digitalisierung als Herausforderung in Lehrvermittlung und Forschung .....201

*Jaqueline Veenker und Melanie Kubandt*

Digitalisierung in Kindertagesstätten – Perspektiven von Lehrkräften  
an (Berufs-)Fachschulen für Sozialpädagogik .....215

**V Digitalisierung und Forschung zu Sozialer Arbeit**

*Angela Tillmann und André Weßel*

Digitalisierung in der stationären Kinder- und Jugendhilfe –  
zur Relevanz von digitalen Medien und Medienbildung  
in einem vernachlässigten Bildungskontext .....229

*Christian Ghanem, Markus Eckl, Robert Lehmann und Jean-Pierre Widerhold*

„Irgendwie fühle ich mich als Angehörige alleine gelassen“.  
Eine automatisierte Analyse eines Onlineforums  
für Angehörige von Inhaftierten .....240

*Almut Leh, Annabel Walz, Felix Engel und Matthias Hemmje*

Historische Biografieforschung und Soziale Arbeit.  
Interdisziplinäre Begegnungen im digitalen Raum .....255

**Autor\*innenverzeichnis .....268**

*Maik Wunder*

## **Streiflichter durch Theorien zur Digitalisierung – Digitalisierung als Gesellschafts-, Sozial- und Kulturtheorie und deren mögliche Relevanz für die Soziale Arbeit**

### **Zusammenfassung**

Der Beitrag zeigt drei unterschiedliche Zugänge zur Erfassung von Digitalisierung auf, denen gemeinsam ist, dass sie nicht technikdeterministisch Argumentieren, sondern gesellschaftliche, soziale oder kulturelle Kräfte als fundamental für Digitalisierungsprozesse ansehen. Jeder Ansatz wird dabei auf seine mögliche Relevanz für die Soziale Arbeit befragt.

### **1 Einleitung**

Wird im Alltag über Digitalisierung gesprochen, dann stehen meist digitale Artefakte wie Tablets, Smartphones, Computer, das Internet, schnelle Breitbandanbindungen etc. im Mittelpunkt der Konversation. Ihre Entsprechung haben solche Perspektiven im Bereich der Wissenschaft insbesondere von solchen techniksoziologischen Positionen, die von einem starken Determinismus der Technik hinsichtlich gesellschaftlicher Entwicklung ausgehen oder gar eine Soziologie von speziellen technischen Apparaturen aus schreiben (vgl. Häußling 2014, 129ff.; Latour 1996). Soziale Arbeit steht in diesem Kontext nicht im Verdacht, ihren Gegenstand, ihre Arbeitsweise und ihr Selbstverständnis von der Technik bzw. digitaler Technik her zu denken (vgl. Seelmeyer & Zorn 2015, 141). Dies mag verschiedenste Ursachen haben, so konstatiert etwa Rennstich (in diesem Band) drei Mythen, die sich innerhalb der Sozialen Arbeit um die Digitalisierung ranken und die produktive Aneignungen möglicherweise behindern. Diese Diagnose steht in enger Korrespondenz mit einem Theoriedefizit zur Digitalisierung allgemein und zur Digitalisierung der Sozialen Arbeit/von pädagogischen Feldern. Die Gründe hierfür mögen multifaktoriell sein, jedenfalls darf gegenwärtig konstatiert werden, dass eine systematische Theoriearbeit bzw. ein Kompendium von Theorien zur Digitalisierung im Kontext der Sozialen Arbeit bislang noch nicht vorliegt und aufgrund der hohen Dynamik der technischen Entwicklung wohl auch immer Work in Progress sein wird (vgl. Kutscher u.a. 2020a, 11). Armin Nassehi merkt

kritisch an, dass es innerhalb von Sprachspielen, die mit dem Digitalisierungsbegriff operieren, zu einer merkwürdigen Digitalisierungsvergessenheit kommt. Das heißt, es wird über Digitalisierung gesprochen und in diesem Sprechen wird bereits vorausgesetzt, dass evident ist, was Digitalisierung ist bzw. meint (vgl. Nassehi 2019, 15). Diese Beobachtung in Korrespondenz mit der obigen Problemanzeige soll hier als Einladung für die Theoriearbeit zur Digitalisierung verstanden werden. Dabei werden nachfolgend Theorien vorgestellt und ihre Relevanz für die sozialpädagogische Praxis angedeutet, die zum einen nicht oder nur in sehr geringem Umfang im Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung (vgl. Kutscher u.a. 2020b) präsent sind. Zum anderen bezieht sich die Auswahl der Theorien auf Ansätze, die eher einen gesellschafts-, sozial- bzw. kulturwissenschaftlichen Zugang präferieren. Abgesehen wird damit von einem Technik- bzw. Medienterminismus und der daran geknüpften Ontologie der Aufschreibesysteme, die allein mächtig sind soziale Wirklichkeit herzustellen (vgl. Kittler 1995). Dadurch wird der Blick auf gesellschaftliche Prozesse, soziale Ordnungen und kulturelle Praktiken gelenkt, in denen Digitalisierung ihre Genese und ihre Situierung erfährt. Digitalisierung erscheint unter dieser Perspektive als ein Vorgang, der historisch weit vor einer allgemeinen Verbreitung von digitaler Technik liegt. Als erster Zugang wird im Kapitel zwei eine systemtheoretische Perspektive auf Digitalisierung entfaltet, wie sie neuerlich maßgeblich von Armin Nassehi (2019) vorgelegt wurde. Im dritten Kapitel wird die Theorie/Diagnose der Quantifizierung des Sozialen in der Ausformulierung von Steffen Mau (2017) dargelegt. Das vierte Kapitel widmet sich schließlich der Perspektive von Felix Stalders Kultur der Digitalität (vgl. Stalder 2019). Im Anschluss an die jeweilige Darlegung werden Überlegungen zur Diskussion gestellt, was die jeweilige theoretische Brille für die Soziale Arbeit leisten könnte. Am Ende wird ein abschließendes Fazit gezogen.

## 2 Systemtheoretische Perspektive

Der bekannte Satz von Niklas Luhmann, dem Begründer der soziologischen Systemtheorie<sup>1</sup>, aus dem Jahr 1994 scheint auch noch im mittlerweile digitalen Zeitalter zu gelten: „Was wir über unsere Gesellschaft, ja über die Welt, in der wir leben, wissen, wissen wir durch die Massenmedien“ (Luhmann 2017, 9). So charakterisiert der Münchner Systemtheoretiker Armin Nassehi das Internet als ein Massenmedium, das wie die klassischen Massenmedien auch versucht funktional eine Synchronisation zwischen verschiedenen Informationslagen und einem Pu-

1 Die allgemeine Systemtheorie hat ihre Wurzeln in der Biologie und hielt dann als Paradigma in verschiedene Bereiche wie Psychotherapie, Organisationsforschung, Kybernetik oder auch Neurobiologie Einzug.

blikum zu ermöglichen. Zugleich steht es aber vor der Herausforderung, die Differenz der Perspektiven abzubilden, zu organisieren und medial darzustellen, um im Angesicht der Perspektiven die Vermittlung einer Illusion einer gemeinsamen Welt zu realisieren (vgl. Nassehi 2019, 285). Grundlegend für diese Diagnose ist das systemtheoretische Paradigma, nämlich die Trennung bzw. operative Schließung zwischen System und Umwelt und die sich damit ergebende Unterscheidung zwischen Selbst- und Fremdreferenz, autopoetischen Hervorbringungsoperationen (vgl. Luhmann 1987, 57) sowie das Vorhandensein einer ausdifferenzierten und äußerst stabilen Gesellschaft (vgl. Luhmann 2017, 17; Nassehi 2019, 42). In diesem Zusammenhang setzt die Digitalisierung ganz fundamental am Bezugsproblem moderner Gesellschaften an, nämlich an deren Komplexität. Daher ist Nassehis Theorie der Digitalisierung eine Theorie der digitalen Gesellschaft (vgl. Nassehi 2019, 27). Unter dieser Perspektive scheint Digitalisierung nicht als etwas fundamental Neues oder Anderes, wie der Begriff der Neuen Medien vielleicht suggeriert (vgl. Bächle 2016, 68ff.), sondern als ein Vorgang, der bereits in den Operationen der Sozialstatistik im 19. Jahrhundert sich vollzog, nämlich Regelmäßigkeiten und potenzielle Entwicklungen abzubilden (vgl. Nassehi 2019, 41). „In der Tat, jene Statistik, die bis dahin innerhalb von Verwaltungsrahmen und demnach innerhalb des Funktionszusammenhangs der Souveränität funktioniert hatte, dieselbe Statistik offenbart und zeigt allmählich, daß die Bevölkerung ihre eigenen Regelmäßigkeiten hat: ihre Anzahl an Toten, ihre Anzahl an Kranken, ihre Regelmäßigkeiten bei Unfällen.“ (Foucault 2004, 157) Diese Regelmäßigkeiten oder Ordnungsbildungen, die dem Bewusstsein der Akteure verborgen sind und die nicht in ihrem phänomenalen Alltagserleben repräsentiert werden, lassen sich nunmehr durch die digitale Infrastruktur in „Echtzeit“ (vgl. Weyer 2019) abbilden (vgl. Nassehi 2019, 59). Dabei ist dieser Abbildungsprozess nicht einfach ein Wiedergeben der Realität, denn diese bleibt gemäß der konstruktivistischen Einsicht als Horizont unerreichbar (vgl. Luhmann 2017, 15), sondern ist ein Herstellungsvorgang, der gesellschaftliche Kategorien in digitale Operationen überführt, mit dem Ziel, Komplexität beherrschbar zu machen (vgl. Nassehi 2019, 58). Das Digitale erscheint wie Geld, Macht, Kunst, Liebe, Glauben als ein Medium, als „lose gekoppelte Menge von Möglichkeiten der Konstitution von Formen“ (Baecker 2019, o.S.), von einer ausdifferenzierten Gesellschaft. Durch das Medium des Digitalen wird die Welt datenförmig gemacht und stellt sich als eine Kombination von Variablen dar, indem sämtliche Performanzen von der digitalen Technik in einen Zahlencode aus 0 und 1 überführt werden (vgl. Bächle 2016, 26). Die von den Daten repräsentierte Außenwelt liegt dementsprechend auch nur in Datenform vor: „Für die vernetzten Daten gibt es kein Außen, sie sind nur Rückkopplungen im Medium ihrer selbst. Informationen verweisen auf Informationen [...]“ (Nassehi 2019, 101). Man könnte sagen, dass sich die in strukturalistischen und poststrukturalistischen Theorien postulierte Trennung

zwischen Signifikat und Signifikant (vgl. Saussure 2001, 17) hier fortsetzt, indem nunmehr digitale Zeichen auf andere digitale Zeichen verweisen und ein komplexes, nicht abschließbares Spiel miteinander betreiben. „Es tritt ein offener, prinzipiell endloser Verweisungszusammenhang mit prozesshaften Bedeutungszuschreibungen zu Tage, für die sich eben keine Fixpunkte ausmachen lassen.“ (Wunder 2018, 25) Sah Ferdinand de Saussure die Verbindung zwischen beiden durch gesellschaftliche Konventionen geregelt, so muss für die Verbindung, die das Digitale herstellt, konstatiert werden, dass dieses auf szientoiden Praktiken besteht. Also Praktiken, die wie wissenschaftliches Vorgehen aussehen, dabei aber Theorieleitung, Hypothesenprüfung und epistemologische Interessen im Sinne von Wahrheit ausblenden. Denn das Funktionieren und die Nützlichkeit der digitalen Dateninfrastruktur steht im Vordergrund (vgl. Nassehi 2019, 130). Das stabilisierende Element der szientoiden Praktiken ist zum einen die gesellschaftliche Vorstellung, dass wissenschaftliche Beschreibungen der Welt eine authentische Kenntnis der Realität vermitteln (Luhmann 2017, 16). Zum anderen gibt es eine bemerkenswerte Strukturähnlichkeit zwischen der Logik der modernen Gesellschaft in ihren ausdifferenzierten Funktionssystemen und der Logik des Digitalen. Wir finden einen binären Code vor, der auf der einen Seite sehr einfach und in seinen Grundoperationen festgelegt ist; auf der anderen Seite ergeben sich gerade durch diese Einfachheit zahlreiche Ausdifferenzierungen durch das In-Beziehung-Setzen der verschiedenen binären Operationen. „Die systemtheoretische Soziologie hat ein Instrumentarium an der Hand, die Gleichzeitigkeit von stabiler Strukturbildung auf der einen Seite und radikalem Formenreichtum auf der anderen Seite zu beschreiben. Die Codierungen sind nicht beliebig – aber die Möglichkeiten der Entfaltung sind vielfältig.“ (Nassehi 2019, 174) Hierbei brilliert die digitale Technik durch ihr Funktionieren. Sie schafft es, Komplexität zu reduzieren, bei gleichzeitiger Verbergung ihrer eigentlichen Komplexität (vgl. ebd., 196ff.), und entlastet damit die Kommunikationsprozesse der Gesellschaft. „Wenn Digitaltechnik auch noch so unübersichtlich, unkalkulierbar und ungewohnt erscheint, so setzt sie sich vor allem deshalb durch, weil sie funktioniert.“ (ebd., 196) Innerhalb dieser funktionierenden digitalen Kommunikation bleibt aber die Materialität des Digitalen (vgl. Wunder 2020; 2021) und der daran geknüpften formalen Operationen (vgl. Bächle 2016, 17ff.), als Bedingung der Möglichkeit von digitalen Systemoperationen und digitaler Zeichenerzeugung, aus der Kommunikation ausgeschlossen (vgl. Luhmann 2017, 12). Diese treten an die Stelle des vormalig gesellschaftlich Unbewussten, das in Form von Leben, Arbeit und Sprache (vgl. Dahlmanns 2008, 30f.) vorliegt und das sie quasi durch ihre Repräsentationen ins Bewusstsein heben und damit drohen, das (psychische) System selbst aufzuheben (Foucault 1997, 462), da Selbst- und Fremdreferenz in eins fallen können. Hier wäre kritisch rückzufragen, ob nicht dadurch ein Kernelement der Systemtheorie, nämlich die Trennung zwischen System und Umwelt,

aufgegeben wird, noch dazu, wenn man bedenkt, dass durch die strenge Rückkoppelung der Daten auf sich selbst eine strikte Koppelung dieser mit sich selbst als Form postuliert wird, hinter denen das Medium eine vernachlässigenswerte Größe darstellt bzw. dieses nichts anderes ist als eine „verlötete Programmierung“ (Nassehi 2019, 157). Den Schritt des „Abtastens, der Erfassung physischer Ereignisse an den Schnittstellen der elektronischen Medien, überspringt Nassehi. Für ihn errechnen sich Daten aus Daten. Und die Daten sind ‚gegeben‘ [...], sie müssen nicht erst konstruiert, gewonnen oder getestet werden.“ (Baecker 2019, o.S.) Mit den digitalen Daten kann die Gesellschaft sich in Selbst- und Fremdbeobachtung begeben und Muster aufdecken, welche dem bloßen Auge verborgen sind, die aber eine stabile gesellschaftliche Praxis überhaupt möglich machen. Dieser Vorgang, von Nassehi als *Verdoppelung* (vgl. Nassehi 2019, 33) gekennzeichnet, ist aber ein paradoxer Vorgang, denn Verdoppelung meint nicht Abbilden dessen, was existiert, sondern eine Neuschöpfung, die nur dadurch zustande kommt, dass es Verdoppelungsoperationen gibt. Daher enthalten auch nicht die Daten die Welt, von der sie zeugen, sondern nur datenförmige Zustände, die auf andere datenförmige Zustände verweisen (vgl. ebd., 113). „Die Datentechnik kann nur Muster vorfinden – aber nicht Muster der Welt, sondern Muster der Welt in der Form ihrer Datenförmigkeit.“ (ebd., 106) Rückkoppelung tritt an die Stelle von Repräsentation (vgl. ebd., 83).

## 2.1 Relevanz des theoretischen Zugangs für die Soziale Arbeit

Digitale Daten mit der Möglichkeit der Kombination und Rekombination können innerhalb der sozialarbeiterischen Praxis helfen, Lebenswelten von Klient\*innen schneller und in einem viel umfassenderen Sinne, als dies mit hermeneutischen Verfahren möglich ist, zu rekonstruieren. Es bedarf einer Reflexion, dass die Art der Rekonstruktion und die darin zu Tage tretenden Daten bereits spezifischen Parametern unterliegen, die keineswegs neutral sind. „Es kann keine rein beschreibenden Variablen geben, ähnlich wie es keine ‚Rohdaten‘ geben kann. Beides, Daten wie Variablen, sind immer schon ‚gekocht‘, das heißt, sie wurden durch kulturelle Operationen erzeugt und in kulturellen Kategorien geformt.“ (Stalder 2019, 193) Das Gleiche mag auch für hermeneutische Verfahren gelten, nur sind diese an einen spezifischen Punkt von inkorporierter Subjektivität gebunden. Inkorporiertes Wissen/Kapital kann aber nicht ohne weiteres weitergegeben werden (Bourdieu 1983, 187). Algorithmische Operationen weisen aufgrund der oben angesprochenen kulturellen Einbettung ebenso einen inkorporierten Standpunkt auf, ihre Weitergabe lässt sich allerdings sehr einfach realisieren, so dass hier eine einst spezifische Situierung zu einer generalisierten Situierung führt, der ggf. aufgrund einer möglichen Universalität nicht mehr widersprochen werden kann. In diesem Kontext ist es zudem angezeigt, Nassehis Markierung der digitalen Architekturen als szientoid zu vergegenwärtigen. Dies schützt davor, unkritisch

entsprechende Performanzen zu übernehmen und die eigenen inkorporierten Weltdeutungsmodelle bzw. die eigene fachliche Einschätzung der Sachlage von einem digitalen System überschreiben zu lassen. Dies scheint insbesondere vor dem Hintergrund angezeigt, wenn in die Welterzeugung der Daten auch die Professionellen mit eingebunden werden.

Fernerhin wäre zu bedenken, dass die durch Sammeln von Daten gebildeten Profile von Klient\*innen, in denen auch ihre psychosozialen Belastungsdaten eingewoben sind, in eine rekursive und restriktive Verdoppelungsdynamik eingebunden werden. Die reale Person mit ihren vielfältigen, dynamischen und verleblichten Lebensbezügen droht in dem digitalen Profil, welches von ihr erstellt wurde, zu verblassen. Es braucht daher das kritische Korrektiv der Daten, das von Klient\*innen vorgenommen werden sollte. Zumal dann, wenn sich mit besagten Profilen/Daten eine Kommunikation mit weiteren Akteuren anschließt, die z.B. über Gewährung von Hilfeleistungen entscheiden. Aufgrund der gesellschaftlichen Korrespondenz der Digitalisierung mit einer funktional ausdifferenzierten Gesellschaft wäre zudem zu prüfen, ob sich nicht alte Ungleichheiten jenseits der Fragen nach Zugänglichkeit und Nutzungskompetenz von digitaler Infrastruktur im Kontext eines Zero-Level Divide (Verständig u.a. 2017) weiter reproduzieren. Die Welt der Daten benötigt sowohl auf der Ebene der Produktion (Parameter der Sammlung und Rekombination) wie auch auf der Ebene der Rezeption ein korrekatives Außen. Dass dieses Außen nicht ohne Einfluss auf Medien ist, zeigen zahlreiche Beispiele aus dem Bereich der analogen Medien (Luhmann 2017, 17). Daher wäre es angezeigt, dass Vertreter\*innen der Sozialen Arbeit sowie Klient\*innen sich aktiv an der Mitentwicklung von digitalen Anwendungen beteiligen und konstruktiv mit der digital erzeugten auseinandersetzen.

### 3 Quantifizierung des Sozialen

Einen weiteren Entwurf, in dessen Kern das Digitale eine zentrale Rolle einnimmt, legt der Berliner Soziologe Steffen Mau (2017) vor. Dieser geht von einer spezifischen Sozialtheorie aus, welche maßgeblich durch ein Rationalisierungsparadigma in Anlehnung an die Arbeiten von Max Weber gespeist wird.

Für Mau zeigt sich die Rationalisierung in einem starken gesellschaftlichen Interesse an Zahlen und metrischen Ordnungen als vermeintliche objektive Beschreibungen der Wirklichkeit. Insbesondere die Mittelschicht sucht mit besagter Ordnung Statusunsicherheiten zu bewältigen (vgl. ebd., 13). Diese Orientierung öffnet den Weg hinein in eine Bewertungsgesellschaft, die alles und jedes unter Bewertung stellt und sich nicht nur im wirtschaftlichen Sektor bemerkbar macht, sondern bis hinein in die Lebenswelt zum Tragen kommt (vgl. ebd., 16f). Die

Bewertungsgesellschaft speist sich demnach aus einer umfassenden Quantifizierung des Sozialen, der gesellschaftliche Akteure zum einen passiv gegenüberstehen und deren Komplizen sie zum anderen sind, weil sie sich aktiv an den Vermessungspraktiken beteiligen (vgl. ebd., 23). In einer solchen Gesellschaft herrscht eine Universalisierung von Wettbewerb, da die generierten Daten dazu genutzt werden, sich untereinander vergleichbar zu machen. Da dieser Vergleichsvorgang nicht statisch ist bzw. der erreichte Wert sich durch Relationen zu Dritten immer wieder verändert, sind die Akteure zu ständiger Statusarbeit angehalten (vgl. ebd., 17). Dies gilt für Individuen wie für Organisationen und Institutionen gleichermaßen. Die Folge ist, dass sich Hierarchien inskribieren und manifestieren: „*Drittens* ergibt sich ein Trend hin zu einer verstärkten gesellschaftlichen Hierarchisierung, weil Darstellungen wie Tabellen, Grafiken, Listen oder Noten letztlich *qualitative Unterschiede in quantitative Ungleichheiten* transformieren.“ (edd., 17) Unter anderem ist hierbei problematisch, dass der Vorgang des Datenerhebens/Messens zum einen nicht von Messfehlern frei ist und zum anderen keineswegs einen neutralen Vorgang darstellt, der in einem neutralen Raum und einer neutralen Zeit stattfindet (Knorr-Cetina 2012; Latour & Woolgar 1986). Vielmehr steht hinter dem abstrakten und universellen Gebilde der Zahlen ein Wertzuweisungsprozess, der sozialer Natur ist und den Zahlen erst Wert und Bedeutung beimisst (Mau 2017, 29). Bislang Unvergleichbares soll vergleichbar gemacht werden, um dies zum Zwecke der Orientierung in ein hierarchisches Verhältnis zu setzen, sei es hinsichtlich des gesellschaftlichen Status oder der Priorisierung von Kaufentscheidungen etc.

### ***Bedeutung der Digitalisierung für metrische Ordnung***

Für den Aufbau einer solchen Vergleichsordnung spielt neben den menschlichen Akteuren – welche bereitwillig Verfahren des Vergleichs, der Bereitstellung der Daten und der Bewertung durch eine datengetriebene Ordnung zustimmen (s.o.) – und einer weitläufigen Ökonomisierung der Gesellschaft die digitale Technik eine entscheidende Rolle. Daten können problemlos durch digitale Artefakte erzeugt, vorgehalten und verarbeitet werden und dies in sehr leichter und schneller Form (vgl. ebd., 11, 40). Daten, ganz gleich in welcher Form, stellen gegenwärtig, so Mau, die Leitwährung in einer digitalisierten Gesellschaft dar (vgl. ebd., 26). Da die digitale Technik allgegenwärtig ist und bis hinein in die privaten Lebensbereiche Anwendung findet, wird überall und zu jeder Zeit alles vermessen und aufgezeichnet. Orte der Datenfreiheit sind kaum noch auffindbar (vgl. ebd., 40f.). Damit einher geht die Ausbreitung der oben geschilderten Wettbewerbslogik in Felder, die vormalig nicht von Wettbewerb bestimmt waren (vgl. ebd., 51). Insbesondere der eigene Körper wird zum Gravitationszentrum von digitalen Vermessungen und zum Vergleichsgegenstand mit Daten von anderen Körpern,

die im digitalen Raum repräsentiert sind, so dass wir es hier mit einer doppelten Konnektivität zu tun haben. Korrekturen am eigenen Körper, auf Basis von Abgleichungen mit Normwerten bzw. Dritten, können so direkt, quasi in „Echtzeit“, vorgenommen werden (vgl. ebd., 170ff.). Eine Vergleichsordnung wird aufgebaut mithilfe der Daten und deren Virtualisierung durch Rankings, Ratings, Scorings, Screenings, Sternchen, Punkte, Balken und Kurven, seien diese öffentlich, halböffentlich oder nur für die Akteure zugänglich, welche Daten zur Verfügung stellen. Hierbei spielt es keine Rolle, ob der Gegenstand der Vermessung und des Vergleiches das eigene Selbst im Sinne der Quantified-Self-Bewegung (vgl. Vormbusch 2016, 55) ist oder Institutionen wie z.B. Schule, Krankenhäuser etc. oder Organisationen wie z.B. Betriebe. „Mit der Verfügung über immer mehr Daten begibt sich die Gesellschaft auf den Weg zu einer datengetriebenen Prüf-, Kontroll- und Bewertungsgesellschaft, die nur noch das glaubt, was in Zahlen vorliegt. Soziale Selbsterkenntnis und Regulierung beziehen sich inzwischen so intensiv auf Daten, dass das Erkennen dessen, was ist, ohne sie kaum mehr möglich erscheint.“ (Mau 2017, 46) Die angesprochene Vergleichsordnung bildet eine umfassende soziale Hierarchie heraus, bei der Daten Plätze zuweisen. In einer solchen Ordnung wird Differenz statt Gemeinsamkeit betont. Hierarchie und ein Wettbewerb um die begehrten Plätze innerhalb der Datenordnung sind zentral (vgl. ebd., 52). Die digitalen Technologien belohnen Eigenverantwortung im Sinne der Arbeit am metrischen Impact, so dass spezifische gesellschaftliche Akteure, die ohnehin schon mit einem großen Volumen an (kulturellen) Kapitalien ausgestattet sind (Bourdieu 1983), maßgeblich profitieren und damit ihre Vorteile im sozialen Raum weiter manifestieren (Mau 2017, 184). Ein Sich-Entziehen dieser metrischen Ordnung ist nur schwer möglich, denn jeder wird angehalten als Datenlieferant sich zu beteiligen, eine Abstinenz wird hierbei mit größerem Argwohn wahrgenommen als ein schlechtes Abschneiden in einem Ranking (vgl. ebd., 155). „Die algorithmischen Prozesse bestimmen mehr und mehr, wer sich an welchem Platz wiederfindet oder wie soziale Konstrukte wie Risiko, Gesundheit, Produktivität, Glaubwürdigkeit oder Popularität abgebildet werden“ (Mau 2017, 203f.) Dabei gehen die Algorithmen über das reine Sammeln von Daten hinaus, da sie nach bestimmten Verarbeitungsvorschriften operieren, die bestimmen, welche Inhalte wie miteinander verknüpft und gewichtet werden (vgl. ebd., 204). Die Verarbeitungsvorschriften stammen zum einen aus dem oben beschriebenen gesellschaftlichen Feld, das entsprechende Quantifizierungen präferiert, und stammen zum anderen aus dem Algorithmus und seiner binär-logischen Arbeitsweise selbst, die hochgradig mit den gesellschaftlichen Bedürfnissen nach Vergleichbarkeit, scheinbar verlässlichen objektiven Zahlen und einer Kontingenzbewältigung im Modus einer „rationalen Lebensführung“ (Weber 1922, 202) korrespondiert. Technik und menschliche Akteure mit ihren habituellen Mustern produzieren damit das, was Mau das Metrische Wir nennt (Mau 2017, 275). Die Bedeutungszuweisung von

und durch Daten lässt diese mit der Autorität einer Benennungsmacht auftreten. Stabilisiert wird diese Autorität durch eine vermeintliche Objektivität und Neutralität der Daten (vgl. ebd., 204f.). Es lässt sich also konstatieren, dass Daten eine assignative Funktion haben, d.h. sie vermessen, zeigen Wert an und teilen diesen zu. In diesen Inwertsetzungsvorgängen sind auch Dinge und Personen eingebunden, deren Wert vormalig nur diffus bestimmt werden konnte (vgl. ebd., 261f.). Dabei lassen sich viele Dinge gar nicht miteinander vergleichen, geschweige denn mit einer numerischen Kategorie ausdrücken, da diese zum einen eigenen Eigenwert haben und zum anderen inkommensurabel sind (vgl. ebd., 58f.). Die Inwertsetzungsvorgänge bringen eine neue Form der Ungleichheit mit sich, nämlich eine numerische, die noch dazu institutionalisiert wird. Dabei ist es der Art und Weise der Daten geschuldet, dass die dahinterliegende politische, normative und ökonomische Ordnung nicht gesehen wird und man von einer Objektivität und Neutralität ausgeht, was zur Reproduktion der metrischen Ungleichheit einen wesentlichen Beitrag liefert (vgl. ebd., 257ff.). Anhand der Daten werden Standardisierungen und Normierungen virulent, die angeben, was normal und was wünschenswert ist. Die Akteure sind angehalten, sich dazu in Beziehung zu setzen und ihre Performanzen an diese Standardisierungen anzugleichen (vgl. ebd., 175f.). Der Anschein der Objektivität von (digitalen) Daten immunisiert diese gegen Kritik und lässt Menschen bereitwillig sich in diese einpassen. Das aktive Mitgestalten des eigenen Datenpools/der eigenen Werte ist eine Art Handlungsaufforderung, ständig sich zu vergleichen und in Wettbewerb zu treten, um entsprechende numerische Erträge zu erzielen mit dem Ziel, auf der Hierarchieskala zu steigen (vgl. ebd., 260ff.). Dabei wird es immer schwieriger, dem eigenen Datenpool zu entgehen, denn Daten werden gespeichert und dienen als Ausgangspunkt für mögliche Zukunftsoptionen. „Das ‚Recht auf Vergessenwerden‘ gilt nur sehr beschränkt und ist schwer durchzusetzen, an den ‚digitalen Radiergummi‘ heranzukommen ist oftmals ein (erfolgloser) Kampf.“ (ebd., 278)

Menschen werden so zum Unternehmer ihrer Selbst (Bröckling 2009) und dies umso mehr, je granularer die digitalen Architekturen herkömmliche soziale Gebilde wie z.B. Klassen oder Milieus in Richtung von Singularitäten auflösen: „Wir werden radikal vereinzelt, singularisiert – und diese Unterschiede werden wiederum sozial zugespitzt und verwertet. Wir erleben eine Krise der Gleichheit, die schon jetzt unsere Arbeitswelt und unsere Demokratie verändert.“ (Kucklick 2015, 11) Vergesellschaftungsformen, die vormalig etwa durch gleiche Klassenlage bestimmt waren und maßgeblich im Modus des Konflikts operierten, transformieren sich nunmehr durch die Trias Digitalisierung, Vergleichsordnung und Wettbewerb zu einer Hyperindividualisierung. Die durch Daten hergestellten feinen und großen Unterschiede lassen den solidarischen Zusammenhalt der Gesellschaft schwinden, das Soziale wird spaltbar (vgl. ebd., 272ff.). Gleichzeitig passen sich die Akteure an eine durch die Daten generierte Normalität an, bei denen

das Digitale die Möglichkeit einer permanenten Kontrolle ermöglicht (vgl. ebd., 243). In dem digitalen Panoptikum ist man Aufseher und Gefangener zugleich (Han 2015, 84). „Die Quantifizierung des Sozialen hat somit das Potenzial, ein neues Regime der Ungleichheit hervorzubringen, in dem wir immerfort bewertet sowie mit anderen verglichen werden und in dem wir uns fortwährend darum bemühen müssen, mit guten Zahlen zu glänzen.“ (ebd., 286)

### 3.1 Relevanz des theoretischen Zugangs für die Soziale Arbeit

Digitale Daten können der Sozialen Arbeit als eine Art Fremdbeobachtung helfen (vgl. Waag in diesem Band), ihre Praktiken und Organisationen zu begutachten und ggf. Veränderungen vorzunehmen. So ließe sich etwa feststellen, ob sich möglicherweise Entkoppelungen zwischen formalen Präsentationen und realen Praktiken auf allen Feldern der Sozialen Arbeit einstellen (vgl. Meyer u.a. 2005, 100). In diesem Zusammenhang wäre allerdings zu prüfen, wie viel an Work-Load in eine potenzielle Außendarstellung bzw. in das durch numerische Ordnungen, wie etwa Hochschulrankings und Rankings oder Bewertung von Trägern, angeregte Reputationsmanagement fließt.

Digitalisierung wohnt vor diesem Hintergrund unzweifelhaft das Potenzial inne, die Qualität der Arbeit zu verbessern und weiter zu professionalisieren. Dennoch bedarf es einer Distanz zu der durch die Daten generierten Ordnung. Insbesondere dann, wenn die Daten einer gewissen Naturalisierung unterliegen und den Anschein von Ursprünglichkeit und Transparenz bezüglich des Gegenstandes haben. Die in den Daten liegende Wertigkeitsordnung bedarf zudem einer Kritik: Soziale Arbeit muss kenntlich machen, dass der Wert von Menschen und ihrer Arbeit sich nicht erschöpfend in einer metrischen Ordnung bestimmen lassen kann. Diese Kritik sollte aber nicht in eine generelle Ablehnung von technischer Innovation führen, vielmehr wäre hier der Dialog etwa zu Informatiker\*innen zu suchen, um gemeinsam zu überlegen, wie sich Konzepte und Modelle, mit denen die Sozialpädagogik operiert, datenförmig operationalisieren lassen. Dabei sollte bedacht werden, dass menschlichen Transformationen im Sinne einer Veränderung von Selbst-, Welt- und Anderenverhältnissen stets ein Moment der Unverfügbarkeit innewohnt, welches sich wahrscheinlich schwerlich durch eine rationale, auf Optimierung angelegte datengetriebene Ordnung einholen lässt (vgl. Leineweber & Wunder 2021). Erst vor dem Hintergrund eines ernsthaften Sich-Einlassens auf den Dialog mit fachfremden Disziplinen kann überhaupt eine konstruktive Kritik geübt werden, die sonst droht unter der Chiffre des Ideologieverdachts überhört zu werden (vgl. Mau 2017, 212). Es bedarf also einer gewissen Komplizenschaft mit den numerischen Praktiken, was natürlich ambivalent ist, aber für eine potenzielle Verschiebung von Ordnungen unumgänglich (vgl. Butler 2019, 22). Das Einüben einer Digital Literacy auf der Ebene der Disziplin wie Profession, die über die reine Anwender\*innen-Ebene hinausgeht (vgl. Schuldt

2016, 13), scheint daher angezeigt. Ein wesentlicher Teil dieser ist es u.a., fundierte Kenntnisse des Zusammenhangs zwischen Gesellschaft und Digitalisierung sich zu erarbeiten sowie ein mathematisch-technisches Verständnis zu entwickeln (vgl. Rennstich; Veenker; Hoose in diesem Band). Daneben gehört es dazu, eine Verantwortung für digitale Technologien zu übernehmen, die zum integralen Bestandteil der Gesellschaft geworden sind und mit denen man selbst im Rahmen von Profession und Disziplin operiert und die sehr schnell unsichtbar gemacht werden (vgl. Schmidt 2020, 66). Dies gilt insbesondere dann, wenn durch digitale Praktiken Klient\*innen leichter erreicht werden können. Das Einbinden von Hilfesuchenden in eine numerische Ordnung kann durchaus für diese aktivierend wirken. Die Möglichkeit der Beteiligung etwa bei digitalen Bewertungen von Hilfsangeboten kann Stimmen hörbar machen, die bislang nicht hörbar waren. Dennoch sollte sensibel mit entsprechenden Tools umgegangen werden, denn es wurde gezeigt, dass innerhalb der Datenarchitektur Normierungen und Platzzuweisungen stattfinden. Durch die granulare Auflösung des Digitalen könnten sich feine Wettbewerbslogiken durchsetzen, an deren Meisterung möglicherweise sich Hilfeleistungen koppeln lassen. Erschöpfungsdynamiken in ohnehin schon belastenden Lebenslagen könnten sich durch den ständigen Anpassungs- und Optimierungsdruck breitmachen (vgl. Petersen 2015). Will man dieser eher pathologisierenden Perspektive nicht folgen, so lässt sich dennoch konstatieren, dass die digital aufgebaute numerische Ordnung in sich die Möglichkeiten hat, soziale Anerkennung durch Quantifizierung zu gewähren, so dass das Selbst-, Welt- und Anderenverhältnis zu etwas wird, was sich nur auf die eigenen messbaren Performanzen bezieht und mit denen sich das Subjekt quasi ständig selbst indoktriniert (vgl. Han 2016, 10; Wunder 2021). Wenn das Digitale zudem keine Amnesie kennt und einmal erhobene Daten weiter Geschichte von Akteuren schreiben und das über abgegrenzte gesellschaftliche Funktionsfelder hinaus, scheint es ange raten, genau zu prüfen, welche Daten man im digitalen Raum zirkulieren lässt. Digital Literacy ist demnach nicht nur für Professionelle von Relevanz, sondern auch für Adressat\_innen.

#### 4 Stalders Kultur der Digitalität

Der in Zürich lehrende Kultur- und Medienwissenschaftler Felix Stalder legte im Jahr 2016 eine Monografie mit dem Titel Kultur der Digitalität vor (Stalder 2016). Das Werk wurde breit rezipiert (vgl. Dobusch 2016; Koller 2018) und liegt mittlerweile in der 4. Auflage vor (Stalder 2019). Stalder entwickelt im Gegensatz zu den beiden anderen hier vorgestellten Perspektiven zunächst einen dezidiert historischen Zugang zu dem, was er die Kultur der Digitalität nennt. Diese ist

dadurch gekennzeichnet, dass sich eine Vervielfältigung von kulturellen Möglichkeiten vollzog (vgl. ebd., 10). Das Digitale im Speziellen wird als eine Verknüpfung von unterschiedlichen menschlichen und nichtmenschlichen Akteuren aufgefasst. Dadurch gewinnen Akteure wie auch das zu bearbeitende Material neue Möglichkeiten der Veränderung (vgl. ebd., 18). Besagte Vervielfältigung setzt vor allem in den 60er Jahren des letzten Jahrhunderts ein. Hier bildete sich, getragen durch die Wissensökonomie, ein neuer Zwischenraum zwischen privatem und öffentlichem Bereich heraus, in dem getauscht, geteilt und netzwerkartige Verbindungen eingegangen wurden. Gegenwärtig, so Stalder, schickt sich dieser Raum an zum sozialen Hauptraum zu werden. Verstärkt wird diese Entwicklung durch den Bedeutungsverlust von Institutionen, Flexibilisierung und Entgrenzung von Arbeit, der Betonung von individueller Verantwortung und Kreativität (vgl. ebd., 33ff.). Daneben sind die in den 60er Jahren sich formierenden neuen sozialen Bewegungen, welche gesellschaftliche Normvorstellungen infrage stellten, für eine Ausweitung der Kultur der Digitalität verantwortlich. Es wurden neue mediale Formen geschaffen, in denen eine alternative Öffentlichkeit, eine hybride Kultur und alternative Lebensentwürfe zur Diskussion gestellt wurden (vgl. ebd., 43). Neue Massenmedien entstanden und zugleich neue Medientheorien, die davon ausgingen, dass Medien nicht die Realität abbilden, sondern diese konstituieren. Grundlage für die neue Medienwelt war die informationsverarbeitende Technologie, ohne die eine alternative Öffentlichkeit, bei der Konsumenten und Produzenten in eins fallen, nicht realisierbar gewesen wäre (vgl. ebd., 72ff.). Zeitgleich problematisierten und kritisierten der Postkolonialismus und die Postkolonial Studies die hegemoniale Stellung des Westens. Kultur wurde als Hybrid verstanden, die an vielfältigen Orten von verschiedensten Personen/Personengruppen produziert, angeeignet und umgestaltet wird (vgl. ebd., 49).

Diese drei Prozesse hatten zum einen zur Folge, dass immer mehr Menschen an kultureller Produktion teilhaben, und zum anderen, dass das Feld des Kulturellen mit verschiedensten Angeboten, Deutungs- und Identifikationsmustern anwuchs, die miteinander beliebig kombiniert, rekombiniert und transformiert werden können. Die ab den 90er Jahren immer breitere Bevölkerungsschichten erreichenden digitalen Technologien, welche immer günstiger wurden und sich immer leichter bedienen ließen, bauten auf diesem Vorgang auf und verstärkten diesen (vgl. ebd., 58ff.). Maßgeblich finden auch heute noch solche Produktionen in Netzwerken statt, die dezentral, flexibel und dynamisch sind. Also in Arrangements, in denen sich einst eine Gegenöffentlichkeit gegen die bürokratischen Strukturen der Gesellschaft wandte und nach neuen Formen des Zusammenlebens suchte. Diese präferierten nichthierarchischen Formen des Kommunizierens und Abstimmens ließen sich nur mithilfe von Technologie herstellen (vgl. ebd., 83ff.). Sozialvisionäre Ideen und deren technische Realisierung insbesondere durch das Internet bedingten sich demnach. Die Alltäglichkeit des Internets bzw. der digitalen

Apparate ließ allmählich deren historische Wurzeln und die damit verbundenen großen sozialen Visionen für den Großteil der Bevölkerung vergessen. Dennoch haben sich zwei Prinzipien, die in den Anfängen der Kultur der Digitalität liegen, für die Allgemeinheit durchgesetzt: 1) Expressives Handeln, Kommunikation und Zurschaustellung der eigenen Person ist kein alleiniges Terrain für Künstler\*innen und Wissenschaftler\*innen mehr, sondern wird von vielen Akteuren in der Gesellschaft verlangt, in der Schule vermittelt und in den sozialen Medien kultiviert. 2) Der Anspruch, die eigene Identität nach Belieben auszuformen und diese gleichberechtigt sowie gleich anerkannt neben andere zu stellen, ist nicht nur Teil von marginalisierten Gruppen, sondern Teil eines umfassenden Mainstreams (vgl. ebd., 93).

Daneben identifiziert Stalder inmitten der Pluralisierung von Lebensentwürfen und kulturellen Praktiken drei große kulturelle Formen, die der „kulturellen Umwelt als Ganzes ihre spezifische Gestalt verleihen“ (ebd., 95). Die Rede ist zum einen von der *Referenzialität*, verstanden als die Methode, womit sich Einzelne oder Gruppen an kulturellen Prozessen beteiligen, und zwar in der Form, dass Bezüge zwischen verschiedensten Ebenen, Materialien, Ausdrucksformen hergestellt werden und so neue Formen und neue Bedeutungen entstehen. Die Hochkultur wird so ihrer exponierten Stellung beraubt, indem durch referenzielle Verfahren Dinge ineinandergefügt und verändert werden. Angestrebt wird eine Synthese von vergangenen kulturellen Gütern mit der Gegenwart (vgl. ebd., 98). Insbesondere eignen sich digitale Materialien und Methoden für referenzielle Produktion. Die Folge ist, dass nichtdigitale Materialien an Bedeutung verlieren und zunehmend aus der Wahrnehmung verschwinden. Insbesondere können aus dem privaten Bereich durch digitale Produktions- und Distributionsmöglichkeiten Objektivationen an die Öffentlichkeit gelangen, die ohne digitale Architektur nicht ohne weiteres in diesen Raum vordringen könnten (vgl. ebd., 112). Gleichzeitig bringen sich die individuellen und kollektiven Akteure durch die referenziellen Verfahren selbst hervor (vgl. ebd., 95). Diese digitalen Hervorbringungsvorgänge sind dabei von einem gewissen Zwang gekennzeichnet, da man ohne Einschreibung in eine digitale Zeichenwelt unsichtbar bleibt oder vergessen wird (vgl. ebd., 123). Je mehr Akteure sich an der kulturellen Produktion beteiligen, desto mehr Bedeutungsüberschüsse, Sinnhorizonte und Deutungskontexte entstehen. Es setzt eine große Unordnung ein, die alte Ordnungen und deren Garanten erodieren lässt. Mithilfe von digitalen Medien, die wesentlich die symbolische und materielle Welt organisieren, wird versucht Abhilfe zu schaffen. Hier greifen Komplexitätsreduktion und Komplexitätssteigerung Hand in Hand (vgl. ebd., 114f.). Mit der *Algorithmizität* wird eine weitere Form der Kultur der Digitalität beschrieben. Algorithmen machen aus Big Data Small Data, d.h. Informationen und Formate, die Menschen verstehen können: „Damit machen sie menschliches Verstehen und Handeln in der auf digitale Technologien aufbauenden Kultur überhaupt erst möglich und

beeinflussen es in ambivalenter Weise. Sie schaffen gleichzeitig neue Abhängigkeiten, indem sie die (informationelle) Welt vorsortieren und zugänglich machen, und sie sorgen für Autonomie, indem sie die Voraussetzungen der persönlichen Handlungsfähigkeit generieren.“ (ebd., 96) Algorithmen, die gegenwärtig zum Einsatz kommen, sind in der Lage, sich selbst zu verändern, indem sie sich dynamisch und adaptiv auf eigene Operationen sowie die Umwelt beziehen. So können Algorithmen im Grunde Algorithmen schreiben, ohne dass hierbei Programmierer\*innen von außen in den Rechenabläufe eingreifen (vgl. ebd., 177ff.). „Solche Algorithmen sind im Grunde Black Boxes, Objekte, die nur über ihr äußeres Verhalten verstanden werden können, deren innere Struktur sich aber der Erkenntnis entzieht.“ (ebd., 179) Die von den Algorithmen generierte Ordnung tritt zunehmend in personalisierter Form in Erscheinung, indem personalisierte Daten auf der Ebene des Wissens (z.B. Suchanfragen), auf der physischen Ebene (z.B. Verweildauer an bestimmten Orten, Bewegungsmuster) und auf der sozialen Ebene (soziale Kontakte, soziale Netzwerke) in die Generierung von Big und Small Data eingebunden werden. Damit bezieht sich der Algorithmus nicht auf eine bestehende Ordnung, sondern schöpft diese neu aus den Aktivitätsmustern der Nutzenden (vgl. ebd., 188f.). Handlungen von der Person selbst und von Dritten, mit denen sie tatsächlich oder korrelativ durch eine Ähnlichkeit in den Aktivitäten interagiert, werden damit zum Ausgangspunkt genommen, um neue Handlungen auf algorithmischer Ebene vorzuschlagen. Dabei zählen für den Algorithmus nur Handlungen, die messbar sind, Wünsche, Wahrnehmungen, Bewusstsein etc. spielen keine Rolle, da dies nach Stalder nur schwer oder gar nicht erfasst werden kann. Das, was am häufigsten und von vielen benutzt und performiert wird und sich entsprechend messen lässt, wird auch stärker in der algorithmischen Weltgenerierung zu Tage treten. Diese Weltgenerierung ist nicht einfach nur deskriptiv, sondern auch präskriptiv, da sich in der Art, welche Daten (hier etwa die Unterscheidung zwischen Deep Web und Surface Web) wie verarbeitet werden, Vorannahmen inskribieren. Damit einher gehen Monopolisierungen und Standardisierungen z.B. bei der Benutzung von Suchmaschinen. Wenn das Ganze zudem unter dem Deckmantel der freiwilligen Benutzung virulent wird (s.u.), kommt es zu einer Verschleierung von Macht und Herrschaftsstrukturen. Algorithmen erzeugen unbewusste Gemeinschaften auf Basis der errechneten Gemeinsamkeiten und Häufigkeiten der Aktivitäten von Personen (vgl. ebd., 191ff.). Parallel zu diesen oder auch in und mit diesen unbewussten digitalen Vorgängen bilden sich Gemeinschaften bewusst heraus. So betont Stalder, dass Einzelne an (analoger) Intersubjektivität interessiert sind, die ihnen dazu verhelfen soll, Bedeutung und Handlungsfähigkeit in der großen Unordnung der digitalen Kultur sicherzustellen (vgl. ebd., 129). Vor dem Hintergrund der oben erwähnten Diagnose, dass traditionelle Institutionen an Bedeutung verlieren, wird diese Intersubjektivität vor allem in neuen Formen der *Gemeinschaftlichkeit* als dritte Form

der Kultur der Digitalität hergestellt. Durch die digitale Technologie lassen sich auf der einen Seite stabile Netzwerke errichten, weil sich dadurch sehr viele Menschen über weite Räume hinweg einbinden lassen. Auf der anderen Seite sorgt das Digitale auch für eine Fragilität, weil die Kommunikation in den Netzwerken sehr schnell zusammenbrechen kann, denn nur wer sich beteiligt und präsent ist, hat die Chance auf Anerkennung (vgl. ebd., 144). Dies verlangt von den Subjekten aber eine kaum zu realisierende *ortlose Dauergegenwart* ab, welche ständig im Hier und Jetzt stattfindet (vgl. ebd., 147). Ein ständiges kollektives Feedback stellt normative Folien bereit, an denen gemessen werden kann, was anerkannt wird und was nicht. Betont wird dabei, dass die Teilnahme an einer Vergemeinschaftungsform, die gleichsam Zugang zu bestimmten Ressourcen eröffnet, auf Freiwilligkeit beruht. Eng an die Kategorie der Freiwilligkeit ist die der Authentizität geknüpft, denn eine freiwillige Teilnahme muss, da sie nicht auf Zwang beruht, durch einen inneren Antrieb ihre Realisierung erfahren (vgl. ebd., 137ff.). Problematisch dabei ist nicht nur der Druck, der auf den Akteuren liegt, ständig authentisch sein zu müssen, sondern auch die Verschleierung von Autorität und Herrschaft, die im Zusammenhang mit dem Freiwilligkeitspostulat diagnostiziert werden kann. „Wer ‚freiwillig‘ Konventionen akzeptiert, erhält Zutritt zu einem Praxisfeld, in dem er aber unter Umständen strukturell benachteiligt ist. Wer die Konventionen nicht akzeptieren will, dem ist der Zutritt zu diesem Feld verwehrt, was gravierende Nachteile haben kann.“ (ebd., 157) Das heißt, Nichtteilnahme kann den Zugang zu Ressourcen verstellen, aber auch eine Teilnahme kann negative Folgen nach sich ziehen. Der Deckmantel der Freiwilligkeit verschleiert hier Machtstrukturen und mögliche Diskriminierungen. Es sollte zudem nicht übersehen werden, dass diejenigen, die besonders aktiv sind und besonders viel in die (digitale) Gemeinschaft einspeisen, an Autorität und Macht gewinnen, ohne dabei direkte Zwangsmittel einzusetzen (vgl. ebd., 160ff.).

#### 4.1 Relevanz des theoretischen Zugangs für die Soziale Arbeit

Potenziell erlaubt es die Kultur der Digitalität, mithilfe der digitalen Artefakte und Netzwerke unterschiedliche Lebensentwürfe virulent werden zu lassen. Technologie kann hierbei einen wichtigen Beitrag zur Selbstermächtigung von Klient\*innen von Sozialer Arbeit leisten, die sich netzwerkartig organisieren und ihre Interessen zur Sprache bringen können. Soziale Arbeit sollte demnach ihre Klient\*innen unterstützen oder dafür sorgen, dass es diesen möglich ist, an entsprechenden Praktiken teilzunehmen. Dadurch könnten randständige Lebensvollzüge, die sich sonst der öffentlichen Wahrnehmung weitestgehend entziehen oder von dieser bewusst ausgeblendet werden, stärker in den Fokus der Wahrnehmung von einer breiten Öffentlichkeit rücken. Für Adressat\*innen von Sozialer Arbeit kann das Digitale/die Kultur der Digitalität einen Möglichkeits- und Experimentierraum darstellen, in dem durch spezifische Praktiken Klient\*innen für

sich selbst und für andere intelligibel anders werden können (vgl. Koller 2011). So zeichnen etwa Sowa u.a. in diesem Band nach, wie für wohnungslose Menschen der digitale Raum ein möglicher Sehnsuchtsort ist, um sich dort neu zu erfinden. Grundlegend muss aber hierfür ein entsprechend niedrigschwelliger Zugang zu funktionierender und auf dem aktuellen Stand befindlicher digitaler Infrastruktur möglich sein, um der digitalen Spaltung der Ausstattungsebene entgegenzuwirken (first level divide). Damit Adressat\*innen von Sozialer Arbeit in ihren prekären und belasteten Lebensverhältnissen in den konflikthaften Aushandlungsprozessen um Anerkennung im digitalen Raum bestehen können, wäre ein Fokus der Arbeit darauf zu legen, diese zu befähigen sprachfähig im digitalen Raum zu werden (second level divide). Zum anderen sollten in Zusammenarbeit mit Klient\*innen diese dafür sensibilisiert werden, dass jede Aktivität im digitalen Raum eine digitale Spur hinterlässt, welche die Basis bildet für weitere Anrufungen aus dem Digitalen und Platzierungen im digitalen und physischen Raum (third level divide). Damit also Potenziale des Digitalen ausgeschöpft werden, wäre es ratsam, Angebote zu machen, die darauf abzielen, die oben angesprochene Digital Literacy zu erschaffen bzw. weiter auszubauen.

Denn gleichzeitig stellen die digitalen Artefakte auch subtile Instrumente der Herrschaft dar. Will man an entsprechende Ressourcen wie z.B. Hilfsangebote gelangen, muss man sich digitaler Technologie und deren eingebauter Skripte bedienen. Hier wäre zu fragen, ob nicht gleichwertige analoge Angebote weiter Bestand haben können, wie es etwa der Begriff des Post-Digitalen nahelegt, nicht als Instrumente eines adigitalen Vollzugs von Angeboten, sondern als selbstverständlicher Teil einer Gesellschaft, in der das Digitale zur Normalität geworden und daher ein Nebeneinander von verschiedenen Zugängen möglich geworden ist (vgl. Wunder 2021, 302). In diesem Zusammenhang wäre kritisch zu fragen, ob die Pluralisierung von digitalen Zugängen und Angeboten tatsächlich zu einer Verbesserung von Lebensumständen führt oder ob dies nicht zu einer Vermehrung der großen Unordnung beiträgt und dadurch immer mehr Bereiche die Anwesenheit eines Dritten notwendig machen. Fernerhin bedarf es für die digitalen Angebote im Bereich der Sozialen Arbeit unbedingt eine Reflexion, ob sich innerhalb derartiger Angebote mögliche Exklusions- und Diskriminierungseffekte zeigen, die durch den Duktus der Freiwilligkeit verschleiert werden. In diesem Zusammenhang wäre auch zu fragen, wie es Sozialer Arbeit gelingen kann, zum einen Zugang zu digitalen Netzwerken von Klient\_innen zu bekommen, die durch Geschlossenheit und algorithmische Bezogenheit auf sich selbst als Echokammern funktionieren (vgl. Horx 2016, 19). Sollten Zugänge möglich sein, wäre zum anderen zu fragen, wie hier eine nichthierarchische Anwesenheit möglich ist und wie selbst sanfte Formen der Überwachung vermieden werden können.

Möglicherweise ist die Soziale Arbeit in Zukunft herausgefordert sich mit neuen Zielgruppen auseinanderzusetzen. Indem nämlich der Mittelklasse durch die

Transformationen, die sich auf dem Arbeitsmarkt durch digitale Technologie einstellen, und durch ihre Bevölkerung des Zwischenraums zwischen privat und öffentlich eine Prekarisierung droht. Denn die immaterielle Arbeitskraft der Mittelklasse lässt sich perspektivisch potenziell durch digitale Arrangements ersetzen, bei gleichzeitiger Abstinenz vom tradierten Hilfesystem im besagten Zwischenraum. Damit droht der Mittelklasse das gleiche Schicksal wie der Arbeiterklasse, deren mechanische Arbeitskräfte durch Maschinen ersetzt wurden (Stalder 2019, 85).

Grundlegend stellt die Diagnose von Stalder an die Soziale Arbeit die Frage, ob sie durch den Einsatz digitaler Technologie Teil einer neoliberalen gouvernementalen Architektur sein möchte (vgl. Kessl 2019, 134; Han 2014) oder ob sie sich für die beschriebenen sozialen Visionen, die mit der Kultur der Digitalität verbunden sind, sowohl im analogen wie im digitalen Raum einsetzen möchte.

## 5 Fazit

Die Komplexität des Gegenstandes der Digitalisierung mahnt zur Bescheidenheit, die hier vorgestellten Theorien/Diagnosen sind, wenn man so will, eine willkürliche Auswahl, die jeder Theoriearbeit bei der Bestimmung eines Anfangs und eines Endes innewohnt (vgl. Baecker 2016, 115). Daher kann diesen aufgrund unterschiedlicher Paradigmen und damit sich gegenseitig ausschließender Zugänge nicht das Potenzial zugesprochen werden, den Gegenstand in Gänze abzubilden und damit als epistemische Programme handlungsleitend für die Praxis zu sein. Sie können aber dazu dienen, mit ihren begrenzten Ausschnitten sozialpädagogische Praxis zu reflektieren, diese in ein diskursives Feld einzubinden und sie damit sprachfähig gegenüber einem sehr komplexen Feld mit divergierenden Interessenslagen werden zu lassen. Die eigentliche Theoriearbeit, welche die Disziplin nur durch interdisziplinäres kommunikatives Handeln und durch Reflexion von gelungener oder misslungener Praxis zu realisieren hat, steht (noch) aus. In diese wären dann auch die digitalen Artefakte in ihrer Materialität und Handlungsfähigkeit einzubinden (vgl. Wunder 2020), um so ein komplexeres Bild zu zeichnen. Denn: „Es ist von Gewicht, welche Knoten Knoten knoten, welche Gedanken Gedanken denken, welche Beschreibungen Beschreibungen beschreiben, welche Verbindungen Verbindungen verbinden.“ (Haraway 2018, 23)

## Quellenangaben

- Bächle, Thomas Christian (2016): *Digitales Wissen, Daten und Überwachung zur Einführung*. Hamburg: Junius.
- Baecker, Dirk (2016): Theoriearbeit. In: Dirk Baecker (Hrsg.): *Wozu Theorie? Aufsätze*. Berlin: Suhrkamp, 115-133.
- Baecker, Dirk (2019): *Auf dem Weg zu einer Theorie der digitalen Gesellschaft*. Online unter:

- <https://www.sozio.polis.de/lesen/buecher/artikel/auf-dem-weg-zu-einer-theorie-der-digitalen-gesellschaft/> (Abrufdatum: 04.12.2020).
- Bourdieu, Pierre (1983): Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In: Kreckel, Reinhard (Hrsg.): Soziale Ungleichheiten. Göttingen: Schwartz, 183-198.
- Bröckling, Ulrich (2009): Das unternehmerische Selbst. Soziologie einer Subjektivierungsform. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Butler, Judith (2019): Psyche der Macht. Das Subjekt der Unterwerfung. 10. Auflage. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Dahlmans, Claus (2008): Die Geschichte des modernen Subjekts. Michel Foucault und Norbert Elias im Vergleich. Münster: Waxmann.
- Dobusch, Leonhard (2016): Rezension: „Kultur der Digitalität“ von Felix Stalder. Online unter: <https://netzpolitik.org/2016/rezension-kultur-der-digitalitaet-von-felix-stalder/> (Abrufdatum: 04.12.2020).
- Foucault, Michel (1997): Die Ordnung der Dinge. Eine Archäologie der Humanwissenschaften. 14. Aufl. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Foucault, Michel (2004): Sicherheit, Territorium, Bevölkerung. Vorlesung am Collège de France, 1977/1978. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Han, Byung-Chul (2014): Psychopolitik. Neoliberalismus und die neuen Machttechniken. Frankfurt/M.: Fischer (Wissenschaft).
- Han, Byung-Chul (2015): Transparenzgesellschaft. Vierte Auflage. Berlin: Matthes & Seitz.
- Han, Byung-Chul (2016): Die Austreibung des Anderen. Gesellschaft, Wahrnehmung und Kommunikation heute. 2. Auflage. Frankfurt/M.: S. Fischer.
- Haraway, Donna Jeanne (2018): Unruhig bleiben. Die Verwandtschaft der Arten im Chthuluzän. Frankfurt/M. & New York: Campus Verlag.
- Häußling, Roger (2014): Techniksoziologie. Baden-Baden: UTB; Nomos.
- Horx, Matthias (2016): Kreative Digitalisierung: Eine neue Beziehungsqualität. In: Schuldt, Christian; Baecker, Dirk; Clay, Alexa; Gatterer, Harry; Horx, Matthias & Kappes, Christoph (Hrsg.): Digitale Erleuchtung. Alles wird gut: Trendstudie. Frankfurt/M.: ZukunftsInstitut, 18-25.
- Kessel, Fabian (2019): Soziale Arbeit im Aktivierenden Sozialstaat. In: Walgenbach, Katharina (Hrsg.): Bildung und Gesellschaft im 21. Jahrhundert. Zur neoliberalen Neuordnung von Staat, Ökonomie und Privatsphäre. Frankfurt/M.: Campus, 117-140.
- Kittler, Friedrich A. (1995): Aufschreibesysteme 1800-1900. Vollst. überarb. Auflage. München: Fink.
- Knorr-Cetina, Karin (2012): Die Fabrikation von Erkenntnis. Zur Anthropologie der Naturwissenschaft. Erw. Neuaufl., 3. Auflage. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Koller, Guido (2018): F. Stalder: Kultur der Digitalität. Online unter: <https://www.hsozkult.de/publicationreview/id/reb-27502> (Abrufdatum: 04.12.2020).
- Koller, Hans Christoph (2011): Anders werden. Zur Erforschung transformatorischer Bildungsprozesse. In: Breinbauer, Ines Maria & Weiß, Gabriele (Hrsg.): Einsätze theoretischer Erziehungswissenschaft. Würzburg: Königshausen & Neumann, 108-123.
- Kucklick, Christoph (2015): Die granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst. 2. Auflage. Berlin: Ullstein.
- Kutscher, Nadia; Ley, Thomas; Seelmeyer, Udo; Siller, Friederike; Tillmann, Angela & Zorn, Isabel (2020a): Einleitung – Hintergrund und Zielsetzung des Handbuchs. In: Dies. (Hrsg.): Handbuch Soziale Arbeit und Digitalisierung. Weinheim & Basel: Beltz Juventa, 9-16.
- Latour, Bruno (1996): Der Berliner Schlüssel. Erkundungen eines Liebhabers der Wissenschaften. Berlin: Akad.-Verl.
- Latour, Bruno & Woolgar, Steve (1986): Laboratory life. The construction of scientific facts: with a new postscript and index by the authors. Princeton, N.J.: Princeton University Press.

- Leineweber, Christian & Wunder, Maik (2021): Zum optimierenden Geist der digitalen Bildung – Bemerkungen zu adaptiven Lernsystemen als sozio-technische Gefüge. In: *MedienPädagogik. Zeitschrift für Theorie und Praxis der Medienbildung* 42, 22-46.
- Luhmann, Niklas (1987): *Soziale Systeme. Grundriß einer allgemeinen Theorie*. Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Luhmann, Niklas (2017): *Die Realität der Massenmedien*. Wiesbaden: Springer VS.
- Mau, Steffen (2017): *Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen*. Berlin & Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Meyer, John W.; Boli, John; Thomas, George M. & Ramirez, Francisco O. (2005): Die Weltgesellschaft und der Nationalstaat. In: Meyer, John W. & Krücken, Georg (Hrsg.): *Weltkultur. Wie die westlichen Prinzipien die Welt durchdringen*. Frankfurt/M.: Suhrkamp, 85-132.
- Nassehi, Armin (2019): *Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft*. 2. Auflage. München: C. H. Beck oHG.
- Petersen, Niklas (2015): Erschöpfte Selbstunternehmer/innen. Zum Verhältnis von Subjektivität und Erschöpfung im Postfordismus. In: *Der Sozius. Zeitschrift für Soziologie* (1), 23-37.
- Saussure, Ferdinand de (2001): *Grundfragen der allgemeinen Sprachwissenschaft*. 3. Auflage. Berlin: De Gruyter.
- Schmidt, Robin (2020): Post-digitale Bildung. In: Demantowsky, Marko; Lauer, Gerhard & Schmidt, Robin (Hrsg.): *Was macht die Digitalisierung mit den Hochschulen? Einwürfe und Provokationen: De Gruyter Oldenbourg*, 57-70.
- Schuldt, Christian (2016): Digitale Erleuchtung: Von Verblendung zu Erkenntnis. In: Schuldt, Christian; Baecker, Dirk; Clay, Alexa; Gatterer, Harry; Horx, Matthias & Kappes, Christoph (Hrsg.): *Digitale Erleuchtung. Alles wird gut: Trendstudie*. Frankfurt/M.: ZukunftsInstitut, 7-15.
- Seelmeyer, Udo & Zorn, Isabel (2015): Digitale Technologien in der Sozialen Arbeit. In: *Der pädagogische Blick. Zeitschrift für Wissenschaft und Praxis in pädagogischen Berufen* (3), 134-145.
- Stalder, Felix (2016): *Kultur der Digitalität*. Berlin: Suhrkamp.
- Stalder, Felix (2019): *Kultur der Digitalität*. 4. Auflage. Berlin: Suhrkamp.
- Verständig, Dan; Klein, Alexandra & Iske, Stefan (2017): Zero-Level Digital Divide: neues Netz und neue Ungleichheiten. In: *Siegen: Sozial-Analysen, Berichte, Kontroversen* 21 (1), 50-55.
- Vormbusch, Uwe (2016): Taxonomien des Selbst. In: Duttweiler, Stefanie; Gugutzer, Robert; Passoth, Jan-Hendrik & Strübing, Jörg (Hrsg.): *Leben nach Zahlen. Self-Tracking als Optimierungsprojekt?* Bielefeld: Transcript, 45-62.
- Weber, Max (1922): Die protestantische Ethik und der Geist des Kapitalismus. In: Weber, Max (Hrsg.): *Gesammelte Aufsätze zur Religionssoziologie Band I*. Tübingen: Mohr, 17-236.
- Weyer, Johannes (2019): *Die Echtzeitgesellschaft. Wie smarte Technik unser Leben steuert*. Frankfurt/M.: Campus.
- Wunder, Maik (2018): *Diskursive Praxis der Legitimierung und Delegitimierung von digitalen Bildungsmedien. Eine Diskursanalyse*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Wunder, Maik (2020): Das Mitspracherecht der Dinge – Material turn und digitale Bildung. In: *Bildung und Erziehung* 73 (1), 76-90.
- Wunder, Maik (2021): Smarte digitale Technik – Bildungstheoretische Reflexion ihrer materiellen und symbolischen Operationen. In: Leineweber, Christian & de Witt, Claudia (Hrsg.): *Digitale Transformation im Diskurs. Kritische Perspektiven auf Entwicklungen und Tendenzen im Zeitalter des Digitalen*. Hagen, 293-308.