

Gebietskartierung

Zur Vermessung des „Digitalen“: Soziologie und die Herausforderungen der digitalen Transformation

Besprochen von **Prof. Dr. Udo Göttlich**: Zeppelin Universität, Allgemeine Medien- und Kommunikationswissenschaft, E-Mail: udo.goettlich@zu.de

<https://doi.org/10.1515/srsr-2022-2032>

Schlüsselwörter: Digitalisierung, Datafizierung, digitale Transformation, Mediatisierung, Digitale Soziologie, Soziologie des Digitalen

Der Zusammenhang von Technik, Medien und Gesellschaft steht einmal mehr im Zentrum der sozial- und kulturwissenschaftlichen Auseinandersetzungen und Fachdiskussionen. Neben digitalen Medien ist vermehrt von der digitalen Gesellschaft die Rede, die als Ergebnis einer digitalen Transformation begriffen wird. Oder um einleitend auf den Punkt zu bringen: „Die digitalen Verbindungen zwischen Geräten, Menschen, Informationen und Maschinen über Raum und Zeit hinweg erzeugen eine ungeahnte Kontingenzenzexplosion menschlicher Handlungsoptionen“ (Brumme, 2020, S. 27). Entscheidende Impulse für eine Neu-Betrachtung dieses Zusammenhangs in der deutschen und internationalen Soziologie haben sich im letzten Jahrzehnt als Steigerung der Auseinandersetzung über die „Netzwerkgesellschaft“ ergeben (Castells, 2001), die im Unterschied zur aktuellen Auseinandersetzung überwiegend noch auf die frühen internetbasierten Kommunikationstechnologien bezogen war.

Bei einer einseitigen Betrachtung der im letzten Jahrzehnt stattgefundenen technologischen Entwicklungen könnte man auf die Idee kommen, dass wir auf zahlreichen sozialen und kulturellen Gebieten als Folge eines andauernden Überbietungswettbewerbs von Plattformökonomien bei der Implementierung neuer Kommunikationstechnologien und -tools in den Fängen eines von Innovationen getriebenen und bestimmten Prozesses stecken, der dazu führt, dass die Gesellschaft und die Kultur beinahe unausweichlich zum bloßen Anhängsel eines „Überwachungskapitalismus“ zu werden droht (u. a. Zuboff, 2018, Augstein, 2019; Haddad & Binder, 2019). Ein solches Szenario nimmt Argumente aus früheren Diskussionen zu technikinduzierten Entwicklungen in der „Informationsgesellschaft“

auf, die zeittypisch für die siebziger und achtziger Jahre in Feststellungen mündeten, dass „[d]ie neuen Technologien [...] die neuen Produktivkräfte [sind, U.G.], und weil die neuen Kommunikationstechnologien die Produktionsbedingungen von Wissen direkt angehen, vollendet sich mit ihnen die Entwicklung von Wissen, Wissenschaft ‚als Ideologie‘ zur ersten Produktivkraft.“ (Raulet, 1988, S. 285). Solchen Positionen und Feststellungen folgend wurden damals Fragen zu Macht, Herrschaft und Einfluss der Informationstechnologien betrachtet und deren Rolle überwiegend kritisch bis ablehnend adressiert.

Nicht einmal 30 Jahre später erleben wir, wie nun auch von soziologischen Positionen ein beinahe unauflösbarer Zusammenhang von Gesellschaft und „Digitalität“ bzw. „Digitalisierung“ nicht nur unterstellt, sondern verstärkt auch als Problemlösungsinstanz für funktional differenzierte Gesellschaften behandelt wird (Baecker, 2018; Nassehi, 2019; Dickel, 2020). Im internationalen Rahmen sind vor dem Hintergrund der digitalen Transformation darüberhinausgehend auch Bemühungen für eine Digitale Soziologie bzw. eine Soziologie des Digitalen (Lupton, 2015; Marres, 2017) zu verzeichnen, die parallel auch in der deutschsprachigen Soziologie mitverfolgt und weiterentwickelt wird (vgl. u.a. Süssenguth, 2015; Musik & Bogner, 2019). *Süssenguth* macht bei seinem Zugang zur Thematik noch darauf aufmerksam, dass er nicht beabsichtige, „die vielfältigen Effekte der Digitalisierung durch das Ausrufen einer Gesellschaft der Daten [...] auf eine eindeutige Zeitdiagnose zu reduzieren.“ (Süssenguth, 2015, S. 7). In jüngeren, einer Soziologie des Digitalen gewidmeten Herausgeberbänden wird hingegen nicht nur ein „Ende der Technikvergessenheit der Soziologie“ (Passoth, 2020, S. 313), sondern auch das Ziel, eine Einsichtnahme in die „Vervielfältigung der Welt“ (Passoth, 2020, S. 317) durch die Entstehung eigenständiger digitaler Welten nehmen zu können, ausgerufen, wozu auch ein zeitdiagnostischer Anspruch miterhoben wird (Nassehi, 2019); wenn auch nicht von allen Autorinnen und Autoren. Inwiefern die damit verbundene – und öfter noch eingeforderte – Hinwendung der Soziologie zu einer „Soziologie des Digitalen“ der Vielfalt und auch Widersprüchlichkeit der aktuellen Entwicklungen entspricht, soll und kann hier nicht abschließend geklärt werden. Verfolgt und diskutiert werden sollen die sich im Kontext einer Befassung mit der sog. „Digitalisierung“ sich entwickelnden soziologischen Forschungsfelder und Fragestellungen, die vielfach vor allem noch fachgrenzüberschreitend sowie inter- und transdisziplinär wirksam sind. Die Stellung der Soziologie in diesem Feld ist noch keineswegs abschließend aufgeklärt oder gefestigt.

Zugleich wäre das Feld mit der Eingrenzung auf die Bemühungen um eine Soziologie des Digitalen bzw. Digitale Soziologie zum gegenwärtigen Zeitpunkt auch innerhalb der Soziologie keineswegs abschließend umrissen, da sich in einem inter- und transdisziplinären Rahmen eine Vielzahl an weiteren Themenfel-

dem darstellen, die auch auf die Soziologie Einfluss nehmen, bzw. die der Sache nach im Schnittpunkt und Grenzbereich unterschiedlicher Disziplinen liegen. Auch von dieser Seite gesehen ist noch offen, wie die Soziologie diese Themen weiterhin aufnimmt und verfolgt. Und nicht jeder dieser Ansätze oder Zugänge – auch innerhalb der Soziologie – ist an einer digitalen Soziologie gleichermaßen interessiert. Vielmehr geht es darum, den Einfluss der neuen Kommunikationstechnologien und die von den „neuen Medien“ ausgehende digitale Transformation (Schrape, 2021) auf unterschiedlichen sozialwissenschaftlichen Forschungsfeldern zu vermessen, die nicht zwangsläufig medien- oder kommunikationssoziologisch vermittelt sind (Katzenbach, 2018; Koch, 2017a; Kucklick, 2015; Lehner, 2018; Litschka & Krainer, 2019; Roßler, 2016; Seele, 2020; Sprenger & Engemann, 2015). Es versteht sich, dass im Rahmen dieser Gebietskartierung nicht alle diese speziellen Soziologien, die sich der Digitalisierung oder dem Einfluss technischer Medien wie dem Computer und dem Internet sowie der sog. sozialen Medien widmen, noch die Forschungsbereiche oder Publikationen aus anderen Disziplinen, die an dieser Stelle auf die Soziologie Einfluss nehmen, mit aufgerufen noch abgedeckt werden können.

Betrachtet man die Vielzahl und Vielfalt der in den ca. letzten 7–10 Jahren erschienenen Abhandlungen, Aufsätze und Bücher zu dem vielfältigen Themengebiet der Daten, der Datafizierung und der Digitalisierung und der digitalen Transformation, das damit längst den Kontext der zeitlich vorausliegenden Diskussionen um die Informations- und schließlich der Netzwerkgesellschaft überschritten hat, dann ist es hilfreich, sich auf eine spezifische Auswahl zu beziehen und die dazugehörigen Leitthemen zu ordnen. Daher liegt in der vorliegenden Gebietskartierung der Schwerpunkt auf jenen Gebieten, die sich ausgehend von der digitalen Transformation der Medien und Kommunikation mit den Auswirkungen dieser Entwicklung vorrangig befasst haben bzw. von denen die deutlichsten Impulse für eine Befassung der Soziologie mit Fragen der Digitalisierung ausgehen und bereits ausgegangen sind. Einbezogen wurden dabei vor allem Veröffentlichungen aus dem Bereich der Medien- und Kommunikationssoziologie bzw. -wissenschaft, aus der Techniksoziologie und der Soziologischen Theorie. Weitere Felder sollen damit aber nicht von der Betrachtung ausgeschlossen sein, wie z.B. die Politische Soziologie bzw. Politikwissenschaft (Fenton, 2016; Coleman, 2017) oder die Wissenssoziologie (Sebald & Döbler, 2018; Gutounig, 2015) oder handlungs- und praxistheoretische Zugänge (Rudolph, 2019; Wagner & Barth, 2020). Aber auch damit wird keine Vollständigkeit reklamiert noch beansprucht, eine systematische Sondierung soziologischer Publikationen vorzulegen. Denn die beobachtbare Verschiebung in der Themensetzung durch die digitale Transformation gegenüber den vorangehenden drei Jahrzehnten (1980 - 2010) ist nicht allein auf die verschiedenen Felder oder Forschungsgebiete der Soziolo-

gie begrenzt. Über das Feld der Medien- und Kommunikationssoziologie hinaus kommt es zu einer Überschneidung der Inhalte von Forschungsfeldern, die sich auch darin spiegelt, dass z.B. neue Verbindungen mit speziellen Soziologien entstehen, die sich nun alle Fragen des Einflusses digitaler Kommunikationsmedien gegenübergestellt sehen, ohne ein tieferes medien- und kommunikationssoziologisches Interesse zu verfolgen. Darüber hinaus wird die Automatisierung und Datafizierung unter dem Einbezug von Kommunikations- und Plattformmedien etwa auch am industriellen Arbeitsplatz manifestiert (Dröge & Glauser, 2020; Boes et al., 2020; Pfeiffer & Suphan, 2020). Zugleich werden Arbeitsbereiche etwa von NGO's – oder andere kommunikationsspezifische Berufe – zu Feldern der Wissensarbeit transformiert, etwa durch den Miteinbezug sog. „sozialer Medien“ (Magnin, 2020). Und nicht zuletzt sind es Fragen zur KI (Lehner, 2018; Seele, 2020), die sich im internationalen Rahmen immer stärker aufdrängen; die im Folgenden aber nicht weiter in den Blick genommen werden, da sich hierzu nochmals ein anderer inter- und transdisziplinärer Bezugsrahmen etabliert hat, u. a. im Zusammenhang mit den Digital Humanities (Jannidis et al., 2017).

In der vorliegenden Gebietskartierung werde ich entlang von vier die Thematik gliedernden Bereichen ausgehen, die vielfach sogar in einem interdisziplinären Sinne bearbeitet werden und die die gegenwärtigen Befunde, Analysen und Thematisierungen auch in der Soziologie mitprägen oder durchziehen: Das erste Feld ist vom Kontext her bzw. den Fragestellungen nach von der Analysen des Zusammenhangs von Technologie – Netzwerk – Infrastruktur bestimmt. Von Aspekten und Fragen der Datafizierung – Big Data – Automatisierung ist ein weiteres, sich mit dem ersten Themenfeld auch überschneidendes Gebiet bestimmt. Für die Abgrenzung und Unterscheidung von Themen ist dieses Themenfeld mit Blick auf die Publikationen aber durchaus als eigenständiges Feld ansprechbar. Schließlich gibt es ein drittes, genuin stärker medien- und kommunikationswissenschaftliches Themenfeld, das mit Blick auf sich daran knüpfende gesellschaftstheoretische Fragen mit der Soziologie und Medien- und Kommunikationssoziologie verbunden ist. Dieses Feld thematisiert verstärkt den Zusammenhang von Mediatisierung – Handlung/Praxis – Öffentlichkeit. Aspekte der Datafizierung oder der Rolle von Big Data sind auch in diesem Feld mit anzutreffen. Ferner aber auch entscheidende soziologische Fragen zur Durchdringung der Alltags- bzw. Lebenswelt, also dem sog. digitalen Alltag. Auch in diesem Feld reichen Fragen des zuerst genannten Themenfeldes nach der Rolle der Infrastruktur und Netzwerke mit hinein. Mit Blick auf die kommunikationswissenschaftliche Eingrenzung ist es aber auch stärker als eigenständig kartierbar als die beiden erstgenannten Bereiche. Schließlich werde ich als viertes Feld die sog. Digitale Soziologie oder die Soziologie des Digitalen diskutieren, weil sich hier im internationalen und nationalen Rahmen am deutlichsten als soziologisch abgrenzbare gesellschaftstheoretische Bemühungen mit Blick auf die

Literatur und die Publikationen darstellen lassen. Überschneidungen mit den drei bereits behandelten Themenfeldern sind vor allem an den Stellen gegeben, an denen die Rolle des digitalen Wandels der Medien und der Kommunikation sowie der „Datafizierung“ den Bezugspunkt bilden.

Alle genannten Themenfelder reagieren unmittelbar auf neue Herausforderung durch die „Digitalisierung“ bzw. befassen sich mit Fragen der Datafizierung oder mit digitalen Netzwerken und Infrastrukturen sowie der digitalen Kommunikation. Insgesamt verändert sich in meinen Augen mit diesen Feldern die Diskussionsrichtung bzw. Auseinandersetzung über die Folgen der technologischen Entwicklung der zurückliegenden Jahrzehnte, da die „Digitalität“ durchaus als eine neue „materielle Qualität“ angesehen wird. Neben neuen relevanten Forschungsgebieten, die dadurch eröffnet werden und weiteren Forschungsfeldern, die eine Neuausrichtung erfahren, gibt es andere, die in den Hintergrund treten, wie z.B. die klassischen kommunikationswissenschaftlichen Fragen zur Massenkommunikation oder Massenkultur, die sowohl in der Soziologie als auch in der Medien- und Kommunikationswissenschaft behandelt werden. Mediatisierung stellt hierbei wie gesagt ein Konzept im Schnittfeld von Soziologie und Medien- und Kommunikationswissenschaft dar.

Bevor ich diese vier Felder mit Blick auf aktuelle Publikationen, ihre theoretischen Herkunft und Hintergründe sowie Autor:innenschaften beleuchte, gebe ich eine einleitende Bestimmung zum Feld der jüngeren Digitalisierungsforschung und zum Feld der Digitalisierung, was auch dazu dient, die von mir vorgenommenen Eingrenzungen auf vier Themenbereiche zu vermitteln. Eine anders gelagerte Gliederung wäre mit Blick auf andere thematische Problemstellungen ebenso vorstellbar. *Maasen* und *Passoth* (2020) etwa orientieren sich – wie vergleichbare Publikation auch (*Musik & Bogner*, 2019) – nach einer einleitenden Ortsbestimmung der Soziologie – z. B. an den Feldern „Daten“, „Medien“, „Plattformen“, „Arbeit“, „Ungleichheit“ und „Politik“. Andere Publikationen würden dieser Liste unbedingt noch „Identität“ und „Kultur“ (*Stalder*, 2016) mit hinzufügen; wobei mit Blick auf die digitale Transformation, nicht nur der Behauptung nach, alle gesellschaftlichen und kulturellen Bereiche von den Veränderungen betroffen sind. Das heißt aber nicht zwangsläufig, dass alle Felder sich mit dem Suffix „digital“ umbenennen müssten.

Das Feld der jüngeren Digitalisierungsforschung

Aber der Reihe nach: „Digitalisierung“ entspringt keiner Naturgesetzlichkeit, noch entspricht „Digitalisierung“ der „Natur“ irgendeiner Gesellschaft, also ihrer Mechanismen, Strukturen oder Funktionssystemen. „Die neuen Informations-

technologien integrieren die Welt in globale Netzwerke der Instrumentalität“, hob bereits zur Jahrtausendwende *Manuel Castells* als wesentliches Entwicklungsmerkmal der damals noch als Informationsgesellschaft bezeichneten digitalen Transformation hervor (Castells, 2001, S. 23). Damit lässt sich *Castells* – abgesehen von der heute üblichen Begrifflichkeit – zu einem soziologischen Vordenker der maßgeblichen, selbstverständlich immer auch industriepolitisch motivierten Prozesse zählen, die kaum zwanzig Jahre später unter dem Eindruck des Plattformkapitalismus (vgl. Zuboff, 2018; Staab, 2019; Nachtwey & Staab, 2020) die Entwicklung einer „Gesellschaft der Daten“ (Süssenguth, 2015) oder „Daten-gesellschaft“ (Houben & Prietl, 2018) befördern, die sich als Ausgangspunkt zu einer Soziologie des Digitalen oder eine digitale Soziologie verstehen lässt (Mares 2017; Maasen & Passoth, 2020).

Weitaus verbreiteter sind aber exemplarische bzw. bereichsspezifische Fragestellungen nach der Vernetzung und damit einhergehenden Verlagerungen von Handlungen in das „Digitale“, sowie nach neuen Formen des Austauschs, der Beziehung und von Strukturen der Kommunikation (Stegbauer & Mehler, 2020). Im medien- und kommunikationswissenschaftlichen Rahmen werden diese Verlagerungen auch als Folge der sog. Mediatisierung der Kommunikation (Krotz, 2007; Hepp, 2021) diskutiert und verhandelt, an der die Digitalisierung der Kommunikation ihren Anteil hat. Von Interesse sind dabei besonders die Infrastrukturen für Teilhabe, Partizipation in Relation zum Thema permanent vernetzt (Steinmaurer, 2016), auch mit ihren Konsequenzen für die Demokratie und Politik (Imhof et al., 2015; Coleman, 2017; Fenton, 2016; Dolata & Schrape, 2018). An dieser Stelle überschneiden sich z.B. fachbezogene Grenzen und es entsteht ein Forschungsbereich der „Digitalisierung“, der sich dennoch seiner jeweiligen Konturen noch nicht sicher sein kann. In diesen Veröffentlichungskontext ordnet sich schließlich auch die Suche bzw. die Begründung nach einer Soziologie des Digitalen ein (Massen & Passoth, 2020; Houben & Prietl, 2018). Entscheidend ist, dass viele spezielle Soziologien gerade dabei sind in diesem Prozess ihr Verhältnis zur digitalen Transformation zu klären (bspw. Altmeyer, 2016; Eickelmann, 2017; Stegbauer, 2018; Sebald & Döbler, 2018; Vilella, 2019).

Vor dem weiteren Einstieg in die Debatte und einer Draufsicht auf die Erträge, die über das Konzept der Informations- und Netzwerkgesellschaft hinauszugreifen scheinen und wie gesagt eine neue Positionierung der Soziologie – die im Kontext einer digitalen Soziologie stärker auch methodisch, mit der Hinwendung zu digitalen Methoden gedacht wird – wahrscheinlich machen, ist es nicht unwichtig, sich noch einmal dem Begriff der Digitalisierung zuzuwenden. In der – so kann es erscheinen – inflationären Verwendungsweise des Begriffs geht nämlich die in der englischen Sprache durchaus sinnvolle Unterscheidung von digitization und digitalisation tendenziell verloren (vgl. Brumme, 2020, S. 17), bzw. in

der deutschen Sprache trägt der Begriff der Digitalisierung beide Bedeutungen, was einer begrifflichen Unschärfe Vorschub leistet, zumindest aber zu einer offenen Frage führt, wovon konkret in den jeweiligen Publikationen gehandelt wird, wenn eine solche Unschärfe nicht ohnehin im interdisziplinären Diskurs für Missverständnisse gut ist. Denn die Konzentration auf eine die Gesellschaft und das Handeln verändernde oder beeinflussende „Logik“ wäre wohl das Letzte, was Informatiker:innen oder Techniker:innen darunter verstehen würden, denen es vermutlich eher um Rechenoperationen mit Daten oder Kanalleistungen im technologischen Sinne seiner Apparaturen und Prozesse geht, eben um durch digitalization erreichte Steigerungen oder Verbesserungen von Übertragungs- und Steuerungsprozessen von „Maschinen“. Auf dieses Verständnis aufsitzend meint Digitalisierung begrifflich dann „[d]as was bleibt, das Logikgerüst, das Produkt des Wandels [(...) als, U.G.] das ‚Digitale‘. Ein Ding, eine Assoziation, ein (Analyse-)Objekt, welches alle technisch-sozialen Phänomene in sich vereint, die eines gemeinsam haben: Eine grundlegende Abhängigkeit von digitalen Technologien, die ihrerseits wieder die Ausbreitung des ‚Digitalen‘ vorantreiben.“ (Brumme, 2020, S. 17). Angesichts dieses und ähnlich lautender Bestimmungsversuche wird verständlich, dass die sogenannte Transformation (der Gesellschaft) auf unterschiedlichen gesellschaftlichen Feldern nachzuweisen bzw. aufzuspüren ist. Die einfache Zuschreibung des Wandels als Folge einer irgendwie vorgestellten „Digitalisierung“ oder „Informatisierung“ und schließlich „Datafizierung“ reicht da nicht aus. Vielmehr tritt in all diesen Fällen die struktur- und formverändernde Rolle „elektronischer Medien in Gestalt der Kombination von Datenbanken, Algorithmen und digitalen Plattformen“ (Baecker, 2017, S. 61) in den Mittelpunkt, was aus medien- und kommunikationssoziologischer Sicht auch eine gewisse Verengung bedeutet, wenn die Vielfalt alltäglicher Medienwelten und das Eindringen dieser Techniken (Medien?) in den Alltag mit all seinen Widerständigkeiten nicht weiter reflektiert werden (vgl. Röser et al., 2019).

In der aktuellen Auseinandersetzung finden sich auch weitere Begriffsverwendungen, die immer auch einen theoretischen Anspruch mit erheben, ohne dabei aber den Unterschied zu einer bloßen Funktionsweise von Technologie (Algorithmen) – und nichts anderes ist „Digitalisierung“ im Sinne von digitization – zu markieren. Solcherart erscheint die „digitale Landnahme“ (Brumme, 2020, S. 57) vielfach tendenziell nach einem autonomen nicht aber wie ein historischer oder sozialer und kultureller oder auch industriepolitisch getriebener Prozess, was verstärkt auch in Analysen der KI zu einer Überhöhung von Maschinenlernen als KI mündet. Auch hier fehlen vielfach klare Bestimmungen und Grenzmarkierungen und die Rede vom Posthumanismus oder Postdigitalen tritt sich breit. Somit handelt es sich bei „Digitalisierung“ begrifflich um ein bislang leider wenig trennscharfes und deshalb scheinbar auch offenes Feld, bei dem in Rechnung

gestellt werden muss, dass viele der sozialen oder kulturellen Felder, die von dieser Entwicklung als mitbetroffen angesehen werden, bei weitem noch nicht auf allen Ebenen davon bestimmt sind und auch, dass es Rückentwicklungen geben kann (Pfadenhauer & Grenz, 2017). An welchen Stellen in diesen mit Digitalisierung und Datafizierung befassten Kontexten die Rolle und Stellung soziologischer Reflexion verankert ist bzw. zu verankern wäre, das ist in der Gebietskartierung entsprechend der vier gewählten Themenfelder nun weiter darzulegen.

Technologie – Netzwerk – Infrastruktur

Vergleichbar mit der Mechanisierung seit dem 18. Jahrhundert, markiert die „Digitalisierung“ – die auch schon der Netzwerkgesellschaft als technologischer Prozess mit zugrunde lag, aber dort noch nicht als zentraler Treiber herausgearbeitet wurde – eine weitere Etappe technologischer Entwicklung, die der Logik industriell geprägter Gesellschaften mit ihren spezifischen Produktionsweisen entspringt bzw. in diesen Kontexten technologische Fortschritte verspricht, die als Reaktion auf offene Probleme vorhergehender Prozesse erwachsen bzw. entstanden sind. Technologische Artefakte erfahren in diesen Prozessen eine gesellschaftliche und kulturelle Formatierung, d.h. die jeweiligen kulturellen und sozialen Praktiken haben einen entscheidenden Anteil an der kulturellen Form der jeweiligen Technologie (Stalder, 2016; Schrape, 2021). Die Digitalisierung und mit ihr die digitale Gesellschaft – d.h. alle mit ihr verbundenen Prozesse der Kommunikation und der Organisation – überschreitet historisch betrachtet erstmals die an eine technologische Materialität analoger Medien gebundene Form, und die an diese Form gebundenen Anwendungs- und Verwendungsweisen von materiellen mechanischen oder elektronischen Artefakten. Sie eröffnet neue virtuelle Räume und erlaubt auf Algorithmen basierte Manipulations- und Eingriffsmöglichkeiten in technische Prozesse. In der Literatur der letzten Jahre wird darauf in unterschiedlichem Maße reagiert und mit unterschiedlichen Theorien und Methoden behandelt. Neben jüngeren Publikationen (Brumme, 2020; Schrape, 2021), die das Problem grundlegend technikhistorisch aufgreifen und als Fortschreibung der Publikationen zur Informationsgesellschaft gewertet werden können, indem sie die digitale Transformation der Gesellschaft soziologisch mit Verweis auf die relevanten Wandlungsprozesse einordnen, finden sich vor allem in Sammelbänden viele inter- und transdisziplinäre Beiträge, die sich der Rolle der Technik, der Infrastruktur und der Netze u.a. auch in anthropologischer (u.a. Lindemann, 2019; Sennholz, 2019; Bischof, 2019; Fischer, 2019) und kulturwissenschaftlicher Hinsicht annehmen (u.a. Ochs, 2017; Dietzsch & Kunzelmann, 2017; Dippel & Fizek, 2017).

Die Technikentwicklung galt lange Zeit in der Soziologie als klassischer Beleg für die Herausbildung von Systemen zweckrationaler Handlungskoordination, die in kritischer Perspektive als Dominanz einer instrumentellen Vernunft bezeichnet wurde. Die damit verbundene Koordination von Macht und Herrschaft wurde im Wesentlichen eindimensional aus der Reproduktionslogik des Kapitals bzw. der Industrie mit ihren Tendenzen der Marktbeherrschung abgeleitet. Dieses Paradigma der mechanistischen – oder wenn man so will analogen Zeit der industriellen Produktion wird nun – von *Castells* (1996; 2001) umfassend kartiert –, von der Logik des Netzes und der Netzwerkgesellschaft (*Castells*, 2009) abgelöst oder überwunden, wobei heutzutage die Digitalisierung zu einer allumfassenden Tendenz der Ablösung von allen bisher bekannten Reproduktionsformen angesehen wird, bzw. genereller gesagt, zu einer Transformation der Gesellschaft und Kultur beiträgt, die nicht zuletzt auch von autonomen Agenten mit angestoßen wird. Aus einer anderen, an der Landnahme des Digitalen interessierten Position wird vor diesem Hintergrund das „Digitale“ als Transformationsriemen beschrieben. Im Zuge dieses Prozesses entgrenzt sich Gesellschaft, da die „digitale Konvergenz [...] die Herstellung von Anschlusspunkten und strukturelle Öffnung originär abgetrennter Bereiche des Sozialen [...] aufgrund einer tiefgreifenden Rekonfiguration innerer Logiken und Strukturen nach digitalen Grundsätzen“ begreift (*Brumme*, 2020, S. 110). Die konkrete empirisch orientierte Analyse zu diesem bündig beschriebenen funktionalen Zusammenhang steht aus soziologischer Warte gesehen aber weiterhin aus und die Vielfalt an Studien in Sammelbänden und Herausgeberbänden zeigt noch keinen begrifflich abgestimmten Zusammenhang. Auf theoretischem Gebiet hingegen wähnt man sich da bereits ein Stück weiter:

Zu den Auswirkungen dieser Entwicklung heißt es summarisch bei *Reckwitz*, der in der Digitalisierungsdebatte nur vermittelt auftaucht, wegen der sozialtheoretischen Einordnung dieser Entwicklung aber dennoch genannt werden muss, beinahe schon lapidar: „Während die industrielle Technik die Welt nur zu mechanisieren und standardisieren vermochte, forciert die digitale Technologie eine Singularisierung des Sozialen, der Subjekte und Objekte.“ (*Reckwitz*, 2017, S. 226). Oder anders gesagt, die Technologie wird von einem „Transformationsriemen der Rationalisierung“ zu einem der „Kulturalisierung“ (*Reckwitz*, 2017, S. 228), d. h. die gesellschaftliche Logik wandelt sich von der des Allgemeinen zu der des Singulären. Eine solche knappe Formel darf hinsichtlich der Entwicklung neuer Kollektive im Internet selbstredend auch bestritten werden (*Dolata & Schrape*, 2019). Weite Teile der Auseinandersetzung stimmen aber darin überein, dass die digitale Transformation Auswirkungen der Vereinzelung und Orientierungslosigkeit (*Ternès von Hattburg*, 2019) hat und in der Konsequenz auch kulturelle und gesellschaftliche Folgen zeitigt, die in zentralen Punkten bislang vor allem in der Analyse des Wandels der öffentlichen Kommunikation und deren Auswirkun-

gen auf die soziale Integration nachvollzogen sind (Adolf & Deike, 2017). Was die Forschungen zum digitalen Alltag betrifft, so ist die Analyse zu solchen Fragen dennoch als rudimentär zu beschreiben, weil scheinbare neue Entwicklungen meist immer nur exemplarisch, aber selten nur systematisch thematisiert werden.

Generell scheint der aktuelle Diskurs einen entscheidenden Paradigmenwechsel zu vollziehen, der nachvollziehbar techniksoziologisch motiviert, auch einen zentralen Unterschied zu bisherigen, dem Wandel der industriellen Moderne gewidmeten Zugängen darstellt und nicht von ungefähr mit dem Begriff der Digitalisierung auch einen Unterschied zu dem Konzept der postindustriellen Gesellschaft oder der Netzwerkgesellschaft darstellt bzw. setzt (Baecker, 2018). Letzteres Konzept setzt noch den in der Soziologie als „Markscheide“ gesetzten Unterschied von industrieller und postindustrieller Gesellschaft seit Daniel Bell voraus. Und auch in dem von *Castells* als neue Grenze zur postindustriellen Gesellschaft herausgestellten Aspekt der Netzwerkgesellschaft oder dem „Information Age“ ist dieser Bezug zur industriellen Form noch gegeben. Das Konzept der Digitalisierung verabschiedet sich in gewissen Aspekten von diesen Bezugspunkten und setzt neue, nicht nur begriffliche, sondern auch theoriebasierte Unterschiede, die in der Technik der Datafizierung und Algorithmierung ihren Dreh- und Angelpunkt finden, wobei das theoretische Spektrum selber noch breit ausfällt.

Bestand für *Castells* das Hauptproblem noch darin, dass „information technology, and the ability to use it and adapt it, is the critical factor in generating and accessing wealth, power and knowledge in our time“ (Castells, 1998, S. 93), so gilt „Digitalisierung“ heute wie mehrfach bereits gesagt als alles durchdringende transformative Kraft: „Die ‚digitale Transformation‘ bezeichnet die sukzessive Verfestigung neuartiger soziotechnischer Prozesszusammenhänge durch die soziale Aneignung digitaltechnischer (Infra-)Strukturen und die damit verknüpfte Rekonfiguration gesellschaftlicher Ordnungsmuster. Diese Rekonfigurationen betreffen sozioökonomische Koordinationsweisen, institutionelle Strukturen und formalisierte Gesetze und Normen sowie informelle Regelungen und Praktiken, aber auch kollektive Orientierungen und Problemwahrnehmungen, die wieder auf die weitere Technikentwicklung zurückwirken.“ (Schrape, 2021, S. 87)

Es ist ein Kennzeichen der Diskussion, dass sich die drei genannten Dimensionen, also Technik, Netzwerk und Infrastruktur, im engen Kontext miteinander verbunden wiederfinden und insgesamt auch auf theoretischer Ebene in einer bislang weder in der Medien- und Kommunikationssoziologie noch in der Wissenschafts- und Technikforschung beobachtbaren Weise aufeinander bezogen werden. Hierin zeigt sich die Tendenz, dass neben der Frage der Digitalisierung als alle gesellschaftlichen Bereiche durchdringendes Totalphänomen, die noch keineswegs abschließend beantwortet ist, ehemals getrennte Dimensionen bzw. weniger eng in Verbindung miteinander stehende Felder und Bereiche miteinander

in Kontakt kommen und sich durchdringen und dabei neue Fragen und Problemstellungen aufwerfen.

Spezifische Theorien, die als prägend für das Feld angesehen werden können, lassen sich mit Blick auf die Breite und Vielfalt der Publikationen noch nicht bestimmen. Als dominant stechen in der Techniksoziologie an die Systemtheorie anschließende Diskussionen sowie Studien unterschiedlichen Zuschnitts hervor. Daneben finden sich aber auch ethnographische Überlegungen zur Bedeutung digitaler Infrastrukturen (Koch, 2017; Boll, 2019). Oder auch Überlegungen zu Netzwerkeffekten am Beispiel von Facebook (Maschewski & Nosthoff, 2019) oder von „affektive Netzen“ für das Politische (Wuth, 2019). Generell kann der Debatte ein noch offener, mitunter seinen Gegenstand suchender Charakter nicht abgesprochen werden, der die Differenzen analoger und digitaler Netze, bzw. das neue an den digitalen Netzen auch begrifflich noch deutlicher bestimmen muss (vgl. van Laak, 2018, S. 266f.) Denn auch analoge Infrastrukturen haben längst noch nicht ihre Aufgabe verloren und sind trotz des Vordringens digitaler Netze auch weiterhin unverzichtbar. Fragen nach der Materialität oder Immaterialität des „Digitalen“ bzw. nach dem Dingcharakter von Medien bleiben daher als Herausforderung bestehen (Peltzer et. al, 2020).

Datafizierung – Big Data – Automatisierung

„Datafizierung“ und „Digitalisierung“ sind eine eigene Form und Thematik für die Soziologie des Digitalen, aber auch für die Vielfalt von Einzelstudien. In der Behandlung führt dieses Thema einerseits zu einer stärkeren Beachtung techniksoziologischer Fragen in der Soziologie und andererseits zu einer mit Digitalisierung und ihren Prozessen bzw. Mechanismen befassten Gesellschaftstheorie, die von der Rolle digitaler Daten ausgeht. Web 2.0, Big Data und Cyberspace sowie vermehrt auch AI/KI lauteten und lauten hierzu die einschlägigen, vielfach in ökonomischen Kontexten geprägten Schlagworte (Süssenguth, 2015, S. 8). Wie bei den anderen Themengebieten, gibt es auch in diesem Feld unterschiedliche theoretische sowie schließlich auch methodische Zugänge. Während sich z. B. aus der Perspektive der „Datengesellschaft“ die Fragestellungen und Diskussionen am „zentralen Rohstoff“ der Daten orientierten, konzentrieren sich die Arbeiten und Studien aus der Perspektive der „digitalen Gesellschaft“ auf einen spezifischen, durch Daten und Algorithmen entstandenen Modus der Kommunikation und Organisation von Gesellschaft und deren Logik. Eine dritte Perspektive findet sich in der Thematisierung der „Kontrollgesellschaft“, die sich für hinter den Daten liegende Machtformationen interessiert (vgl. Breljak, 2019, S. 38; ferner Maschewski & Nosthoff, 2019). Für alle drei Betrachtungsweisen gilt, dass der

kommunikative Zusammenhang von Gesellschaft verändert wird. „Bei der Betrachtung dieser beispielhaften Entwicklung zeigt sich uns das ‚Digitale‘ in seinen unterschiedlichen Ausprägungen: In seinem Netzwerkcharakter (Herstellung von Verbindungen, Austausch von Informationen), als autonomer Agent (automatisiertes Erledigen von Aufgaben) und in Form von technischen Artefakten, die zur Bedingung dieser Agenten oder zur Steuerung des Informationsflusses nötig sind. In diesem Sinne ist das ‚Digitale‘ jene Struktur, jenes Netzwerk, ja jene Umwelt, die die zuvor beschriebenen Handlungen und Prozesse erst ermöglicht.“ (Brumme, 2020, S. 79)

„Daten“ und „Datafizierung“ stellen ungeachtet der empirisch-analytischen Methoden und des methodologischen Umgangs mit Daten einen neuen Gegenstand der soziologischen Forschung dar, da sich angesichts der Qualität und der Erwartungen an Vorhersagbarkeit mit dem Set von während des Gebrauchs digitaler Kommunikation anfallenden Daten auch prospektiv für die Soziologie mit vollkommen anders gelagerten Vorhersagewahrscheinlichkeiten operieren lässt, wobei diese anfallenden Daten immer auch eine Reflektion auf ihren Herstellungs- und Verwendungskontext erfordern, gerade dann, wenn ein Großteil von ihnen in kommerziellen Kontexten Verwendung findet (Reichert, 2018). Ganz bewusst hat sich *Zillien* in ihren Analysen zum digitalen Alltag deshalb auch epistemologisch Fragen genähert, um die Praktiken der Selbstvermessung zu analysieren (Zillien, 2020), die sie als Formen der Selbstverwissenschaftlichung interpretiert. Eine wiederum andersgelagerte Perspektive präsentiert *Mülling* (2018), der Big Data nicht als Mittel der Kontrolle, sondern als Möglichkeit des Ungehorsams thematisiert. Ebenfalls theoriebasiert geht *Nassehi* (2019) vor, der die Repräsentation der Gesellschaft ganz und gar aus der „Beobachtungsrolle“ der Daten rekonstruiert, was zuweilen Eigengesetzlichkeiten von Daten unterstellt, die *Mülling* zumindest bestreiten würde. In der theoretischen Breite und inhaltlichen Vielfalt der Zugänge ist die Grundfrage die nach der Vermessung der Welt bzw. des Sozialen mit den daran sich knüpfenden Befürchtungen von Machausübung und Kontrolle (Weber 2018), oder der daran sich knüpfenden Hoffnung auf Transparenz und Durchsichtigkeit des Sozialen bzw. von Gesellschaft (Nassehi, 2019). Die zugrundeliegende Annahme, dass die Struktur der Gesellschaft das Material bildet, aus dem die Digitaltechnik ihr Steuerungspotential schöpft, ist systemtheoretisch fundiert, aber eben auch dahingehend bestreitbar, dass die Verhaltensmuster und Strukturen moderner Gesellschaften nicht auf die „Digitalität der Gesellschaft“ (Nassehi, 2019, S. 62) rückführbar sind, es sei denn, man strapaziert den Begriff der Digitalität über die Bedeutung der dahinter liegenden Datafizierung hinaus. Dann wäre man wieder bei der Behauptung, die auch von *Nassehi* nicht widerlegt, sondern systemtheoretisch gesprochen scheinbar als Konsequenz der Ausdifferenzierung als gegeben angenommen wird. Unaufgeklärt und unhinter-

fragt bleibt damit aber, inwiefern sich die Entwicklung von „Wissen, Wissenschaft und Technik ‚als Ideologie‘ zur ersten Produktivkraft“ nicht doch als undurchdringbarer Schleier über die gesellschaftlichen Verhältnisse legt. Daher stellt sich die Frage, wie eine kritische Haltung und Position zur digitalen Transformation der Gesellschaft formuliert werden kann, die sich über die gesellschaftlichen Verhältnisse aufklärt, die solche Prozesse unterstützen. Als Aufgabe einer digitalen Soziologie ist diese Frage bislang jedenfalls nicht weiter ausgelotet.

Ein weiteres Themenfeld für das Interesse an der Rolle von Daten im digitalen Transformationsprozess spielt das „Internet der Dinge“ als Zentrum für die Automatisierung resp. Datafizierung von Environments. Das Buch von *Sprenger und Engemann* (2015) zeigt, wie thematisch von der Problemstellung der Vernetzung in der Netzwerkgesellschaft in der aktuellen Phase auf vernetzte Daten und interagierende Computer umgeschaltet wird. „Rechenkraft wandert, darin sind sich alle Beobachter einig, aus den Black Boxes isolierter Endgeräte zunehmend in Umgebungen aus, um dort vernetzt und kontextabhängig auf der Grundlage massenhaft gesammelter Sensordaten zu operieren: [...] Dinge werden zu Akteuren, wenn sie im Zuge dieser Neuverteilung von Handlungsmacht beginnen, selbständig zu agieren, indem sie nicht nur Daten sammeln, sondern auf ihrer Grundlage zukünftige Ereignisse berechnen oder gar Entscheidungen treffen, die zu diesen Ereignissen führen oder sie verhindern sollen.“ (Sprenger & Engemann, 2015, S. 8).

„Entsprechend hat die smarte Vernetzung, wie wir heute sehen, Auswirkungen auf nahezu alle Bereiche, die mit Computern in Beziehung stehen und wird in den einschlägigen [...] Debatten als Transformation des Verhältnisses von Mensch und Welt durch Computer beschrieben.“ (Sprenger & Engemann, 2015, S. 11) Damit sind wir vor allem bei der medien- und kommunikationswissenschaftlichen Mediatisierungsfragestellung angelangt, die Digitalisierung mittlerweile als Totalphänomen eine alle gesellschaftlichen Verhältnisse durchdringende Kraft und Bedeutung zuspricht (Hepp, 2020). Bei den „Medien des 21. Jahrhunderts“ geht es zwar auch noch darum, Inhalte zu repräsentieren. Auf der Grundlage von Sensordaten, die direkt in unseren Umgebungen gesammelt werden, geht es aber vor allem darum „Bewegungen, Wissen und Prozesse prädikativ zu extrapolieren, zu überwachen, zu kontrollieren und letztlich bis in die Tiefenschichten zu ökonomisieren.“ (Sprenger & Engemann, 2015, S. 8f.).

In den unterschiedlichen Sammel- und Herausgeberbänden gibt es auch zu diesem Themenfeld eine breite Streuung an Arbeiten, die z.B. Fragen nach regulativen und dezentralen Praxen (Adelmann, 2018) oder zu Big Data und Media Surveillance (Weber, 2018) nachgehen. Und weitere Formen und Praktiken der „Selbstvermessung“ werden hierbei gleichfalls thematisch (Vormbusch & Kappeler 2018; Zillien & Fröhlich, 2018). Von theoretischer Seite gibt es keine dominanten

Theorien oder Schulen, was bislang für das gesamte hier betrachtete Feld gesagt werden kann. Gerade im Schnittfeld von kulturwissenschaftlichen und soziologischen Betrachtungen überwiegen ethnographische Methoden oder auch Momente der Diskursanalyse sowie der Praxistheorie (Schmitt, 2018; Flyverbom & Madsen, 2015; Wagner & Stempfhuber, 2015). Aber auch das korrigiert nicht, wie *Rainer-Diaz Bone* herausstreicht, dass für „die Analyse von Phänomenen, die mit Begriffen wie Digitalisierung oder Big Data angezeigt werden“ in der „deutschsprachigen Soziologie kaum geeignete Theorieansätze zur Verfügung stehen.“ (Diaz-Bone, 2018, S. 209), vgl. ferner (Kinder-Kurlanda, 2020).

Mediatisierung – Handlung/Praxis – Öffentlichkeit

Das Konzept der Mediatisierung stellt sich aktuell als ein umfassender, in wesentlichen Punkten aus der kommunikationswissenschaftlichen Debatte hervorgehender Ansatz dar, der darauf zielt, die mit dem Medienwandel verbundenen einschneidenden Veränderungen zu analysieren, zu thematisieren und einzuordnen. Diese Einordnung kann selbstverständlich nicht ohne Beachtung der digitalen Medien und den Folgen der digitalen Kommunikation gelingen. Hierbei weist das Feld eine Reihe an Gemeinsamkeiten – und wo diese nicht direkt gegeben sind –, Vermittlungspunkte und Überschneidungen mit der Soziologie, insbesondere den Feldern der Medien- und Kommunikationssoziologie, der Techniksoziologie sowie der Handlungs- und Praxistheorie auf (Krotz et al., 2017). Daneben finden sich unabhängig von der Mediatisierungsthematik mit Blick auf Handlung, Praxis und Öffentlichkeit bzw. öffentliche Kommunikation zielende Publikationen in der Medien- und Kommunikationswissenschaft, die den Forschungsstand um jene Phänomene erweitern, in denen Digitalisierung nicht als Totalphänomen unterstellt wird. Diese Trennung bzw. Unterscheidung legt auch für die Soziologie die Anregung nahe, im Kontext übergeordneter Wandlungsprozesse der Digitalisierung einen entsprechenden Platz in der Fachdiskussion einzuräumen und dennoch auch eine Unterscheidung von einer Soziologie des Digitalen zu spezifischen soziologischen Themenfeldern beizubehalten, die die Folgen der Digitalisierung als Begleitphänomene sozialen Wandels begreifen. Aber das ist nur eine allgemeine Anmerkung im Rahmen dieses Kartierungsangebots.

Grundsätzlich kann man festhalten, dass das Internet und die digitalen Plattformen – auch ohne Mediatisierungsproblematik – einen maßbeglichen Gegenstandsbereich in der inter- und transdisziplinären Fachdiskussion darstellen. Einem Gebiet also, dem sich auch in den letzten fünf bis zehn Jahren zahlreiche Publikationen –, vor allem in Form von Sammel- und Herausgeberbänden – gewidmet haben, wobei die fachlichen Herkunft und Hintergründe kulturwissen-

schaftliche und kommunikationswissenschaftliche sind, die sich mit der Soziologie, insbesondere mediensoziologischer Theorien und Zugänge interdisziplinär ergänzen und vor allem auch thematisch überschneiden (Eickelmann, 2017; Haarkötter & Wergen, 2019; Rudolph, 2019; Stegbauer, 2018; Schmidt & Taddicken, 2017). Aus der Sicht des Bemühens um eine Sozialtheorie der digitalen Gesellschaft, das auch in den Debatten um Mediatisierung zu finden ist, stellt „die Ubiquität des Digitalen bei gleichzeitig anhaltender Ausdifferenzierung der Aktualisierungsformen [...] eine Herausforderung für Theorie- und Begriffsbildung dar.“ (Weigelt, 2019, S. 107). Das Argument hebt gezielt auf Mediatisierung ab, also darauf, dass sich die „technischen Geräte in die Lebenswelt eingeschlichen haben.“ (Weigelt, 2019, S. 106). Aber, entgegen der Argumente, die einen von menschlichen Entscheidungen losgelösten Prozess in der Digitalisierung sehen, setzt Weigelt das Argument, dass „Digitalisierung nicht zu einer Loslösung der sozialen Praxis von materialen Bedingungen und ebenso wenig zu einem Relevanzverlust von Körperlichkeit“ führt. Darüber hinaus [...] lässt sich ‚Taktilität‘ als die sinnlich-asthetische Kategorie ausmachen, die für digitaltechnische Medienkulturen von zentraler Bedeutung ist.“ (Weigelt, 2019, S. 108)

Weitere, mit diesen Themen vermittelte Dimensionen wie die Frage der „Resonanz“ in der digitalen Moderne oder zur Orientierung und Integration im „digitalen Zeitalter“ finden sich in weiteren Studien und Publikationen (Altmeyer, 2016; Ternés von Hattburg, 2019). Hinzu tritt ein Diskurs um Internetplattformen, der der zuvor behandelten Betrachtungsweise gegenüber eindeutig „traditioneller“ erscheint, sowohl was die Themenwahl als auch die Wahl der Methoden betrifft. Etwa im Fall der „digitalen Transformation der Öffentlichkeit“ (u. a. Schmidt & Taddicken, 2017; Kruse & Müller-Mall, 2020; Jandura et al., 2017; Stegbauer, 2018). Über allem bzw. die grundlegende kulturelle, gesellschaftliche und mediale Tendenz zusammenfassend steht aber der Mediatisierungsansatz, der in das Feld der Soziologie des Digitalen mit hineinreicht (Hepp, 2021; Litschka & Krainer, 2019; Steinmaurer, 2016). Prinzipiell geht es bei diesem Zugang oder Konzept um die Veränderung von Kommunikationsverhältnissen und Handlungsformen (vgl. Steinmaurer, 2016, S. 318). *Andreas Hepp* hat diese Fragestellung in den letzten Jahren vom Erklärungsanspruch her ausgeweitet und spricht dabei sogar von einem tiefgreifenden Prozess, den er auf unterschiedlichen Feldern verfolgt hat, etwa den sog. „Pioniergruppen“. Jenseits der Eindringtiefe oder der mit der Begrifflichkeit einer „deep mediatization“ unterstellten Steigerungslogik der digitalen Landnahme liegt mit diesem Ansatz eine im Vergleich zur Digitalen Soziologie sich ergebende Unterschiedlichkeit zu Tage. Längst nicht alle Handlungsfelder werden dem Wirken einer Logik der Digitalität unterstellt betrachtet, sondern praxissoziologische Zugänge erprobt, die der Einbindung neuer Praktiken in die Lebenswelt auch aus der Alltagslogik nachspürt und Widersprüchlichkeiten und

Widerständigkeiten in der Aneignung zulassen. Auch ist der Blick auf Folgen industriepolitisch motivierter Entscheidungen gegeben. Das hatte bereits *Steinmaurer* (2016) im Aufgriff von Faßler medienanthropologisch zu rahmen verstanden (Steinmaurer, 2016, S. 320).

Im Kontext der Mediatisierungsdebatte ist im Unterschied zur Digitalen Soziologie die Rolle von Daten und der Datifizierung noch unterbeleuchtet. Das gilt sowohl in methodischer Hinsicht – etwa was die Nutzbarmachung von Big Data für die Plausibilisierung der These von einer deep mediatization angeht – als auch im Hinblick auf breitere Feld- bzw. Gesellschaftsbeobachtungen. Aktuell ist aber auch in der Mediatisierungsforschung ein Umschwung von der Netzwerk- zur Datengesellschaft zu beobachten, und zwar in dem Sinne, dass sich auch hier ein neues Paradigma ergibt, das auf Daten als Rohstoff für soziale Prozesse setzt, die bis hinein in interaktive Rahmen wirksam sind. Die Netzwerkgesellschaft bezeichnete demgegenüber noch eine Phase der kommunikativen Wende (Steinmaurer, 2016) in der „die einzelnen Netzwerkteilnehmerinnen und -teilnehmer zu mobilen Informationsknoten in globalen Environments der Kommunikation und Interaktion werden.“ (Steinmaurer, 2016, S. 362). Nun aber treten an die Stelle der Individuen Daten, Algorithmen, Automaten, die Entscheidungen treffen. Damit sind wir mit Technologien konfrontiert, die es uns auf verschiedenen Ebenen nahelegen, Grundbegriffe wie Handlung und Arbeit, Denken und Wahrnehmen, Leben und Menschsein neu zu durchdenken.“ (Sprenger & Engemann, 2015, S. 8).

Zu diesem Themengebiet gehören auch scheinbare Seitenäste wie Governance-Fragen (Katzenbach, 2018) oder die zukünftige Stellung der Netzkommunikation. In diesen Studien und Untersuchungen geht es mit Blick auf die Digitalisierungs-Mediatisierungsthematik um eine Reihe von Detailspekten, die immer auch in Bezug zur Transformation stehen, etwa die der Öffentlichkeit und der öffentlichen Kommunikation (vgl. u. a. Kruse & Müller-Mall, 2020; Eisenegger et al., 2019).

Die Annahme eines digitalen Strukturwandels oder einer Transformation der öffentlichen Sphäre ist ausgehend von Habermas Öffentlichkeitstheorie nicht unbedingt fremd, sondern eine vergleichbare Frage stellte sich auch ohne Digitalisierung seit den späten achtziger Jahren immer wieder in Folge der seitdem beobachtbaren technologisch begründeten Veränderung der Massenkommunikation. Die Debatte um die Öffentlichkeit entpuppt sich dabei als der einzige Bereich, der in den vorliegenden Publikationen konsequent historisch betrachtet und behandelt wird, was nicht allein an dem Mastermodell des Strukturwandels liegt. Während viele andere Felder durch digitale Technik auf neue Art durchdrungen werden, etwa soziale Beziehungsformen, ist die gesellschaftliche Kommunikation schon immer Technologieschüben ausgesetzt und mithin das erste Feld, an dem sich die Folgen für die gesellschaftliche Kommunikation erschließen lassen. Die

Grundfragen und Grundprobleme der Öffentlichkeitsthematik haben sich hierbei auch nicht maßgeblich verschoben. Es geht um die Herausforderungen der Fragmentierung, um Aspekte der sozialen bzw. kommunikativen Inklusion und gesellschaftliche Orientierung durch Medien und schließlich um die Folgen für die Politik und die demokratische Steuerung, nicht zu vergessen den Aspekt der gesellschaftlichen Konstruktion der Wirklichkeit. Verstärkt in den Blick genommen wird als Folge der Plattformkommunikation via Twitter a.s.o. auch die neue Rolle ehemals als passiv gedachter Konsument:innen, die nun in der Rolle der Produktion veranschlagt werden können, indem sie durch Follower eine eigene öffentlichkeitskonstitutive Rolle einnehmen können. Als Folge entdifferenzieren sich die Sprecher:innenrollen, die bis dahin ausschließlich dem Journalismus unterstellt wurden. Ein weitestgehend noch offenes Feld stellen die Folgen von chat bots, social bots und automatisierten Agenten sowie die Rolle von KI im journalistischen bzw. der öffentlichen Kommunikation dar, da diese Entwicklungen noch sehr jung sind. Im Feld der Soziologie und der Kommunikationswissenschaft sind als Folge dieser digitalen Transformation eine Reihe relevanter gemeinsamer Projekte und Überschneidungen zu beobachten.

Soziologie des Digitalen / Digitale Soziologie

Die Beobachtungen zur digitalen Transformation der sozialen Ordnung weisen wie gesagt mit Blick auf die Breite der in der Kartierung herangezogenen Literatur an vielen Stellen auch über die Grenzen traditioneller Disziplinen im interdisziplinären Kontext und Spezialbereichen in disziplinären Kontexten hinaus. Die Grenze zwischen den hier vorgestellten Themenbereichen lässt sich dabei nicht immer trennscharf ziehen oder durchhalten. Vieles von dem, was zur Datafizierung gesagt wurde, spielt auch in der Digitalen Soziologie eine bedeutende Rolle. Entscheidend für die vorliegende Betrachtung ist, dass es dabei offenbar zu einer Neuformierung – aber auch zu einer Reformulierung – traditioneller soziologischer Arbeitsgebiete kommt, jedenfalls der Tendenz nach. Begriffe wie Datengesellschaft (Houben & Prietl, 2018) oder Fragen zur digitalen Transformation sozialer Ordnung (Süssenguth, 2015) weisen in Richtung auf eine Soziologie des Digitalen (Maasen & Passoth, 2020), die zugleich das Gebiet einer digitalen Soziologie vorzeichnen. Ob sich in diesen Bemühungen die funktional differenzierte Gesellschaft wiederentdeckt, darf dahingestellt bleiben (Passoth, 2020, S. 313). Folgt man Marres (2017) und anderen, die sich in den letzten Jahren mit der Digitalen Soziologie bzw. der Soziologie des Digitalen im internationalen Rahmen auseinandergesetzt haben und Wesentliches zu deren Grundlegung mit beigetragen haben, so ergibt sich nochmals eine andere Perspektive auf das Feld, oder

Gebiet der Digitalisierung. Während die hier vorliegende Gebietskartierung im Wesentlichen vom Objekt ausging und dieses in drei Dimensionen bzw. Themenbereiche unterteilt hat, strebt die digitale Soziologie auch eine Neufundierung der Soziologie an, die für zahlreiche ihrer Vertreter:innen durch die Digitalisierung genannten Prozesse mit angestoßen wird. Konkret geht es um die Frage und die dazu gehörende Auseinandersetzung mit dem Thema: „digital ways of knowing society“ (Marres, 2017, S. 42), wobei die digitale Soziologie sowohl die Rolle digitaler Techniken und Daten für die Erkenntnis des Sozialen selber thematisiert als auch die über solche Anwendungen erhobene Einsicht in das soziale Leben thematisiert bzw. dem sozialen Leben auf die Art auf die Spur zu kommen sucht: „From this vantage point, ‚digital sociology‘ not only entails a shift in our ways of ‚knowing society‘, but also in the ways sociology relates to digital technology.“ (Marres, 2017, S. 39). Die deutsche Soziologie ist in diesen internationalen Rahmen fest eingebunden und hat in den letzten Jahren mit unterschiedlichen Publikationen das Thema vertieft. Nach *Passoth* und *Maasen* (2020) „geht es im Kern um Fragen, zu denen die Soziologie konzeptionell, methodisch und empirisch eine Menge beizutragen hat: Ungleichheit, Diskriminierung, soziale Bewegungen oder die Handlungsfähigkeit von Maschinen (Passoth & Maasen, 2020, S. 11). Daraus folgern sie, was für die vorliegende Kartierung gleichfalls wichtig ist, dass in der Tat vieles erst am Anfang ist und keineswegs bereits fest gefügt, schon gar nicht die Rolle der Soziologie in diesem inter- und transdisziplinären Feld. „In diesem Wechselspiel von Selbstbezug auf die mögliche oder notwendige Reform der disziplinären Grundlagen der Soziologie und der Auslotung möglicher und notwendiger Beiträge der Soziologie zu diesen interdisziplinären Debatten liegen einige der spannenden Entwicklungspotentiale einer „Digitalen Soziologie“ begründet (Passoth & Maasen, 2020, S. 12).“. Wie eine solche „Reform“ der Soziologie aussehen kann, auch dazu kann zum jetzigen Zeitpunkt wenig mehr gesagt werden, als dass es auch um die Positionierung zentraler Forschungsprojekte ankommt oder genauer ankommen wird. Und das ist deshalb herausfordernd, da von solchen Projekten, die sich mit Medien und Kommunikation befassen, immer noch mehr Expertisen in den Medien- und Kommunikationswissenschaften schon vorliegen, die die digitale Soziologie heben müsste. Kleinere Projekte und Studien zu Fragen der digitalen Partizipation, der Mediennutzung, der Selbstvermessung usw. gibt es hingegen viele, wobei auch eine Theorie und Methodenvielfalt vorliegt, die von der Praxistheorie über Rezeptionsstudien bis hin zu systemtheoretisch inspirierten Studien reicht. Damit lässt sich zum einen sagen, dass die Soziologie des Digitalen mitunter quer zu etablierten Forschungsfeldern und Spezialisierungen in der Soziologie liegt. Offene Fragen sind dabei welche Rolle diese Verschränkungsprozesse in unterschiedlichen sozialen Feldern spielen, wie sich gesellschaftliche Kommunikation und Öffentlichkeit dadurch verändern und, mit

Blick auf handlungs- und praxistheoretische Fragen, wie sich Beziehungen oder Verbindungen in den sozialen Dimensionen oder Ebenen verändern.

„Digitalisierung“ als „ferment in the field“?¹

Zieht man ein vorläufiges „Resümee“ zu den zuvor behandelten Themen im Sinne einer Darstellung von digitalen Prozessen, bei denen die Rolle, Stellung und Bedeutung für das Soziale gezogen wird, so ist eine von vielfältigen Tendenzen, Perspektiven und Konzeptvorstellungen geprägte Auseinandersetzung mit der digitalen Landnahme zu konstatieren, wobei Konzepte wie Mediatisierung und Digitale Soziologie als entscheidende neue Entwicklungen zu bezeichnen sind, die sich als richtungsweisend für aktuelle Forschungsfelder und -themen erweisen. Die Soziologie des Digitalen tritt dabei ein in das Feld der Medien- und Kommunikationssoziologie sowie der Techniksoziologie wie der Sozialtheorie und zieht daraus den Versuch einer Neufundierung soziologischer Positionen. Die Anstrengung, digitale Gesellschaft zu analysieren, wird sich dabei vielfach angesichts der Dimensionen des Wandels bzw. der Transformation zukünftig – und darauf weisen Tendenzen hin – in größeren Forschungsgruppen und -zentren entfalten. Auch das ist ein Kennzeichen der Digitalisierung, wenn nicht sogar eine einschneidende Herausforderung für den soziologischen Forschungszusammenhang.

Wie gesagt, gibt es innerhalb der soziologischen Forschung zum digitalen Wandel weiterhin auch von solchen umfassenden Bestrebungen unabhängige Positionen und Perspektiven, die die Folgen der sog. digitalen Transformation bereichsspezifisch weiter ausleuchten. Aus soziologischer Warte geht es dabei nicht länger allein um die Rolle und Stellungen technischer Netzwerke oder Infrastrukturen, wozu es eine breite interdisziplinäre Debatte gibt (Koch, 2017a), sondern um Fragen nach der Rolle und Stellung digitaler Techniken im Alltag, in der Arbeitswelt, im Alter, in der Migration, in der Familie, in Organisationen usw.

Somit sind auch in dieser Gebietskartierung keinesfalls abschließend alle Aspekte dieser vielschichtigen Entwicklung oder Transformation markiert oder eingefangen. Deutlich wird aber, dass es keineswegs um die landläufige Auffassung geht, dass eine E-Mail zu versenden oder an Social Media oder auf Online-Dating-Plattformen teilzunehmen schon ausreichend sei, um von Digitalisierung zu sprechen. Von diesen Themen sind zwar große Teile der Debatte und auch der für diese

1 „Fermment in the Field“ erschien 1983 ein Special Issue des Journal of Communication, in dem neue Tendenzen, Perspektiven und Konzepte der Kommunikationswissenschaft behandelt wurden (vgl. Gerbner, 1983).

Gebietskartierung konsultierten Sammel- und Herausgeberbände sowie Monografien noch geprägt (Haarkötter & Wergen, 2019; Jandura et al., 2017). Aus soziologischer Warte geht es im Vergleich zu diesen engeren empirischen Themen aber um aus „exemplarisch“ notierten Veränderungen resultierende Fragen- und Problemstellungen, die den gesellschaftlichen und kulturellen Wandel mitbetreffen.

Letztlich kann die Thematik einem inter- und transdisziplinären Tenor nicht entgehen, womit diese Entwicklung viele der hergebrachten Fach- bzw. Disziplinengrenzen stärker auch in Frage zu stellen vermag, als etwa die Auseinandersetzung um das *Information Age* keine zwanzig Jahre zuvor es vermochte. So gesehen stellt das Thema der Digitalisierung ein vielversprechendes *Ferment in the Field* für die Entwicklung und Positionierung soziologischer Forschung dar. Man darf gespannt sein, wie sich das Feld weiterentwickelt und welche inter- und transdisziplinären Forschungsverbünden es mit anregt. Wie sich die in dieser Kartierung für die Aufarbeitung des Forschungsstandes vorgeschlagenen vier Themenfelder inhaltlich weiterentwickeln, wird sich in solchen Forschungskontexten mitentscheiden.

Literatur

- Adelmann, R. (2018). Plattformen zwischen regulativen Modellen und dezentralen Prozessen. In Th. Mämecke, J.-H. Passoth & J. Wehner (Hrsg.), *Bedeutende Daten: Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz* (S. 35–50). Springer VS.
- Adolf, M. & Deicke, D. (2017). Vernetzte Individualität als Modus der Integration im hybriden Mediensystem. In O. Jandura, M. Wendelin, M. Adolf & J. Wimmer (Hrsg.), *Zwischen Integration und Diversifikation: Medien und gesellschaftlicher Zusammenhalt im digitalen Zeitalter* (S. 33–48). Springer VS.
- Altmeyer, M. (2016). *Auf der Suche nach Resonanz: Wie sich das Seelenleben in der digitalen Moderne verändert*. Vandenhoeck & Ruprecht.
- Augstein, J. (2017). *Reclaim Autonomy: Selbstermächtigung in der digitalen Weltordnung (edition suhrkamp)* (Originalausgabe). Suhrkamp Verlag.
- Baecker, D. (2018). *4.0 oder die Lücke die der Rechner lässt*. Merve Verlag.
- Baecker, D. (2020). Soziologie 4.0 und ihre Vorläufer: Eine Skizze. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 19–45). Nomos.
- Bischof, A. (2019). Die natürliche Künstlichkeit der Mensch-Roboter-Interaktion als leiblich erfahrbare Irritation des anthropologischen Quadrats. In J.F. Burow, L.-J. Daniels, A.-N. Kaiser, C. Klinkhamer, J. Kulbatzki; Y. Schütte & A. Henkel (Hrsg.), *Mensch und Welt im Zeichen der Digitalisierung: Perspektiven der Philosophischen Anthropologie Plessners* (S. 129–144). Nomos.
- Boes, A., Kämpf, T. & Ziegler, A. (2020). Arbeit im Informationsraum – Informatisierung als Perspektive für ein soziologisches Verständnis der digitalen Transformation. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 307–324). Nomos.

- Boll, T. (2019). *Autopornografie: eine Autoethnografie mediatisierter Körper*. De Gruyter Oldenbourg.
- Breljak, A. (2019) Die Zeit der Datenmaschinen. Zum Zusammenhang von Affekt, Wissen und Kontrolle im Digitalen. In R. Mühlhoff, A. Breljak & J. Slaby, J. (Hrsg.), *Affekt Macht Netz: Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft* (S. 27–45). transcript.
- Brumme, R. (2020). *Zur Entfaltung des »Digitalen« in der Welt: Strukturen, Logik und Entwicklung*. Beltz Juventa
- Burow, J. F., Daniels, L., Kaiser, A., Klinkhamer, C., Kulbatzki, J., Schütte, Y. & Henkel, A. (2019). *Mensch und Welt im Zeichen der Digitalisierung: Perspektiven der Philosophischen Anthropologie Plessners (Dimensionen Der Sorge, Band 3)*. Nomos.
- Castells, M. (1996). *The Rise of the Network Society. The Information Age. Economy, Society and Culture*. Wiley-Blackwell.
- Castells, M. (1998). *End of Millenium. The Information Age. Economy, Society and Culture*. Wiley-Blackwell.
- Castells, M. (2001). *Der Aufstieg der Netzwerkgesellschaft*. Leske u. Budrich.
- Castells, M. (2009). *Communication Power*. Oxford University Press.
- Coleman, S. (2017). *Can The Internet Strengthen Democracy?* Polity.
- Diaz-Bone, R. (2018). Neue Ausschlussdynamiken durch Big Data-generierte Unsichtbarkeiten, Inkohärenzen und ungleiche Zeitlichkeiten. In D. Houben & B. Prietl (Hrsg.), *Datengesellschaft: Einsichten in die Datafizierung des Sozialen* (S. 2017–229). transcript.
- Dickel, S. (2020). Postsoziale Gesellschaft. Zur Aktualität der Systemtheorie in Zeiten digitaler Kommunikation. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 46–59). Nomos.
- Dietzsch, I. & Kunzelmann, D. (2017). Kartieren und rechnende Räume. In G. Koch (Hrsg.), *Digitalisierung: Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung* (S. 283–307). Herbert von Halem Verlag.
- Dippel, A. & Fizek, S. (2017) Ludifizierung von Kultur. Zur Bedeutung des Spiels in alltäglichen Praxen der digitalen Ära. In G. Koch (Hrsg.), *Digitalisierung: Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung* (S. 363–383). Herbert von Halem Verlag.
- Dolata, U. & Schrape, J. (2017). *Kollektivität und Macht im Internet: Soziale Bewegungen – Open Source Communities – Internetkonzerne*. Springer VS.
- Dolata, U. & Schrape, J. (2018). *Collectivity and Power on the Internet: A Sociological Perspective (SpringerBriefs in Sociology)*. Springer.
- Dröge, K., Glauser, A., Egle, U., Gisin, L., Gisler, M., Hämmerle, L., Hodel, M., Keimer, I., Kels, P., Kohler, F., Magnin, C., Meissner, J. O., Ott, P., Rychner, M. & Zurbriggen, L. (2019). *Digitalisierung der Wissensarbeit: Interdisziplinäre Analysen und Fallstudien*. Campus Verlag.
- Eickelmann, J. (2017). »Hate Speech« und Verletzbarkeit im digitalen Zeitalter: Phänomene mediatisierter Missachtung aus Perspektive der Gender Media Studies (Edition Medienwissenschaft). transcript.
- Eisenegger, M., Prinzing, M., Ettinger, P. & Blum, R. (Hrsg.). (2019). *Digitaler Strukturwandel der Öffentlichkeit: Historische Verortung, Modelle und Konsequenzen*. Springer VS.
- Fischer, J. (2019) Philosophische Anthropologie im digitalen Zeitalter: Tier-/Mensch-, Maschine-/Mensch-, Mensch-/Mensch-Vergleich. In J.F. Burow, L.-J. Daniels, A.-N. Kaiser, C. Klinkhamer, J. Kulbatzki, Y. Schütte & A. Henkel (Hrsg.), *Mensch und Welt im Zeichen der Digitalisierung: Perspektiven der Philosophischen Anthropologie Plessners* (S. 231–259). Nomos.
- Fenton, N. (2018). *Digital, Political, Radical*. Amsterdam University Press.

- Flvverbom, M.. & Madsen, A. K. (2015). Sorting data out. Unpacking big data value chains and algorithmic knowledge production. In F. Süßenguth (Hrsg.), *Die Gesellschaft der Daten: Über die digitale Transformation der sozialen Ordnung* (S. 123–144). transcript.
- Gerbner, G. (1983). Ferment in the Field. Communication scholars adress critical issues and research tasks of the discipline. *Journal of Communication*, 3, 18–30. (Special Issue).
- Gutounig, R. (2014). *Wissen in digitalen Netzwerken: Potenziale Neuer Medien für Wissensprozesse*. Springer VS.
- Haarkötter, H. & Wergen, J. (2019). *Das YouTubiversum: Chancen und Disruptionen der Online-video-Plattform in Theorie und Praxis*. Springer VS.
- Haddad, Chr. & Binder, C. (2019). Governing through cybersecurity: national policy strategies, globalized (in-)security and sociotechnical visions of the digital society. In Chr. Musik & A. Bogner (Hrsg.), *Digitalization and Society: A Sociology of Technology Perspective on Current Trends in Data, Digital Security and the Internet* (S. 115–134). Springer VS.
- Hattburg, T. A. von. (2019). *Orientierungsmodelle und Digitalisierung: Kommunikationsprozesse im Wandel*. De Gruyter Oldenbourg.
- Hepp, A. (2021). *Auf dem Weg zur digitalen Gesellschaft: Über die tiefgreifende Mediatisierung der sozialen Welt* (1.). Herbert von Halem Verlag.
- Houben, D. & Prietl, B. (2018). *Datengesellschaft: Einsichten in die Datifizierung des Sozialen (Digitale Gesellschaft, Band 17)*. transcript Verlag.
- Imhof, K., Blum, R., Bonfadelli, H., Jarren, O. & Wyss, V. (Hrsg.). (2015). *Demokratisierung durch Social Media? Mediensymposium 2012*. Springer VS.
- Jandura, O., Wendelin, M., Adolf, M. & Wimmer, J. (2017). *Zwischen Integration und Diversifikation: Medien und gesellschaftlicher Zusammenhalt im digitalen Zeitalter*. Springer Publishing.
- Jannidis, F., Kohle, H. & Rehbein, M. (2017). *Digital Humanities: Eine Einführung*. J.B. Metzler.
- Katzenbach, C. (2017). *Die Regeln digitaler Kommunikation: Governance zwischen Norm, Diskurs und Technik*. Springer VS.
- Kinder-Kurlanda, K. (2020). Big Social Media Data als epistemologische Herausforderung für die Soziologie. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 109–133). Nomos.
- Koch, G. (Hrsg.). (2017a). *Digitalisierung: Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung*. Herbert von Halem Verlag.
- Koch, G. (2017). Ethnographie digitaler Infrastrukturen. In G. Koch (Hrsg.) *Digitalisierung: Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung* (S. 107–124). Herbert von Halem Verlag.
- Krotz, F. (2007). *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Springer VS.
- Krotz, F., Despotovic, C. & Kruse, M.M. (Hrsg.) (2017). *Mediatisierung als Metaprozess: Transformationen, Formen der Entwicklung und Generierung von Neuem*. Springer VS.
- Kruse J.-P. & Müller-Mall, S. (2020). Digitale Transformationen von Öffentlichkeit. Ausgangspunkte und Horizonte einer transdisziplinären Perspektivbildung. In J.-P. Kruse & S. Müller-Mall (Hrsg.), *Digitale Transformationen der Öffentlichkeit* (S. 9–16). Velbrück Wissenschaft.
- Kucklick, Chr. (2015). *Die granulare Gesellschaft: Wie das digitale unsere Wirklichkeit auflöst*. Ullstein.
- Laak van, D. (2018). *Alles im Fluss: Die Lebensadern unserer Gesellschaft*. S. Fischer.
- Lehner, N. (2018). *In Gesellschaft von Algorithmen: Geschichte, imaginäre und Bedeutung algorithmisch vermittelter Kommunikation*. New Academic Press.

- Lindemann, G. (2019). Die Verschränkung von Leib und Nexistenz. In J.F. Burow, L.-J. Daniels, A.-N. Kaiser, C. Klinkhamer, J. Kulbatzki, Y. Schütte & A. Henkel (Hrsg.), *Mensch und Welt im Zeichen der Digitalisierung: Perspektiven der Philosophischen Anthropologie Plessners* (S. 47–72). Nomos.
- Lindgren, S. (2017). *Digital Media & Society*. Sage.
- Litschka, M. & Krainer, L. (Hrsg.). (2019). *Der Mensch im digitalen Zeitalter: Zum Zusammenhang von Ökonomisierung, Digitalisierung und Mediatisierung*. Springer VS.
- Lupton, D. (2015). *Digital Sociology*. Routledge.
- Maasen, S. & Passoth, J.-H. (Hrsg.). (2020). *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie*. Nomos.
- Mämecke, Th., Passoth, J.-H. & Wehner, J. (Hrsg.). (2018). *Bedeutende Daten: Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz*. Springer VS.
- Magnin, Chr. (2020). Zwischen demokratischem Engagement und Reputationsschaden – zum Gebrauch sozialer Medien in Nichtregierungsorganisationen. In K. Dröge & A. Glauser (Hrsg.), *Digitalisierung der Wissensarbeit: Interdisziplinäre Analysen und Fallstudien* (S. 123–141). Campus Verlag.
- Marres, N. (2017). *Digital Sociology. The Reinvention of Social Research*. Polity Press.
- Maschewski, F. & Nosthoff, A.-V. (2019). Netzwerkeffekte. Über Facebook als kybernetische Regierungsmaschine und das Verschwinden des Subjekts. In R. Mühlhoff, A. Breljak & J. Slaby (Hrsg.), *Affekt Macht Netz: Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft* (S. 55–80). transcript.
- Mühlhoff, R., Breljak, A. & Slaby, J. (Hrsg.). (2019). *Affekt Macht Netz: Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft*. transcript.
- Mülling, E. (2019). *Big Data und der digitale Ungehorsam*. Springer VS.
- Musik, Chr. & Bogner, A. (Hrsg.). (2019). Digitalization and Society. A Sociology of Technology Perspective on Current Trends in Data, Digital Security and the Internet, *Österreichischen Zeitschrift für Soziologie, Sonderheft 19*, Springer VS.
- Nachtwey, O. & Staab, P. (2020). Das Produktionsmodell des digitalen Kapitalismus. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 259–303). Nomos.
- Nassehi, A. (2019). *Muster: Theorie der digitalen Gesellschaft*. Beck.
- Ochs, C. (2017a). Kulturtechnik, Praxis, Programm: Begriffsinventar zur Erforschung der Anthropo-Logik der Digitalisierung. In Koch, G. (Hrsg.), *Digitalisierung: Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung* (S. 21–54). Herbert von Halem Verlag.
- Peltzer, A., Wieser, M. & Zillien, N. (2020). Editorial: Medien als Dinge denken. *Medien Journal*, 4, 2–6.
- Pfadenhauer, M. & Grenz, T. (Hrsg.). (2017). *De-Mediatisierung: Diskontinuitäten, Non-Linearitäten und Ambivalenzen im Mediatisierungsprozess*. Springer VS.
- Passoth, J.-H. (2020). Digitale Technik entspricht digitaler Gesellschaft? *Soziologische Revue*, 3, 312–320.
- Pfeiffer, S. & Suphan, A. (2020). Digitalisierung, Arbeit und Beschäftigung: Altbekannte Zusammenhänge, überholte Kategorien, neuartige Effekte. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 326–347). Nomos.
- Raulet, G. (1988). Die neue Utopie. Die soziologische und philosophische Bedeutung der neuen Kommunikationstechnologien. In M. Frank & W. van Reijen (Hrsg.), *Die Frage nach dem Subjekt* (S. 283–316). Suhrkamp Verlag.
- Reckwitz, A. (2017). *Die Gesellschaft der Singularitäten*. Suhrkamp Verlag.

- Reichert, R. (2018). Governing by Data. Zur historischen Medienkulturanalyse der Datengesellschaft. In D. Houben & B. Prietl (Hrsg.), *Datengesellschaft: Einsichten in die Datafizierung des Sozialen* (S. 281–298). transcript.
- Röser, J., Müller, K. F., Niemand, S. & Roth, U. (Hrsg.). (2019). *Das mediatisierte Zuhause im Wandel: Eine qualitative Panelstudie zur Verhäuslichung des Internets*. Springer VS.
- Roßler, G. (2016). *Der Anteil der Dinge an der Gesellschaft: Sozialität – Kognition – Netzwerke*. transcript.
- Rudolph, S. (2019). *Digitale Medien, Partizipation und Ungleichheit: Eine Studie zum sozialen Gebrauch des Internets*. Springer VS.
- Schrage, J.-F. (2021). *Digitale Transformation*. UTB/transcript.
- Sebald, G. & Döbler, M.-K. (Hrsg.). (2018). *(Digitale) Medien und soziale Gedächtnisse*. Springer VS.
- Seele, P. (2020). *Künstliche Intelligenz und Maschinisierung des Menschen*. Herbert von Halem Verlag.
- Sennholz, J. (2019). Digitale Entscheidungsassistenzen als Lösung moderner Entscheidungszwänge? Anthropologische Reflexion der Moderne. In J.F. Burow, L.-J. Daniels, A.-N. Kaiser, C. Klinkhamer, J. Kulbatzki, Y. Schütte & A. Henkel (Hrsg.), *Mensch und Welt im Zeichen der Digitalisierung: Perspektiven der Philosophischen Anthropologie Plessners* (S. 115–125). Nomos.
- Schmidt, J.-H. & Taddicken, M. (Hrsg.). (2017). *Handbuch Soziale Medien*. Springer VS.
- Schmitt, M. (2018). Die Soziologie in Zeiten von Big Data. Angebote der Relationalen Soziologie. In D. Houben & B. Prietl (Hrsg.), *Datengesellschaft: Einsichten in die Datafizierung des Sozialen* (S. 299–319). transcript.
- Sprenger, F. & Engemann, Chr. (Hrsg.). (2015). *Internet der Dinge: Über smarte Objekte, intelligente Umgebungen und die technische Durchdringung der Welt*. transcript.
- Staab, Ph. (2019). *Digitaler Kapitalismus: Markt und Herrschaft in der Ökonomie der Unknappheit*. Suhrkamp Verlag.
- Stalder, F. (2016). *Kultur der Digitalität*. Suhrkamp Verlag.
- Stegbauer, Chr. (2018). *Shitstorms: Der Zusammenprall digitaler Kulturen*. Springer VS.
- Stegbauer, Chr. & Mehler, A. (2020). Ursachen der Entstehung von ubiquitären Zentrum-Peripheriestrukturen und ihre Folgen. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 265–284). Nomos.
- Steinmauer, Th. (2016). *Permanent vernetzt: Zur Theorie und Geschichte der Mediatisierung*. Springer VS.
- Süssenguth, F. (Hrsg.). (2015). *Die Gesellschaft der Daten: Über die digitale Transformation der sozialen Ordnung*. transcript.
- Ternès von Hattburg, A. (2019). *Orientierungsmodelle und Digitalisierung: Kommunikationsprozesse im Wandel*. De Gruyter Oldenbourg.
- Vilella, G. (2019). *E-Democracy: On Participation in the Digital Age*. Nomos.
- Vormbusch, U. & Kappler, K. (2018). Leibschreiben. Zur medialen Repräsentation des Körperleibes im Feld der Selbstvermessung. In Th. Mämecke, J.-H. Passoth & J. Wehner (Hrsg.), *Bedeutende Daten: Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdatung im Netz* (S. 207–231). Springer VS.
- Wagner, E. & Stempfhuber, M. (2015) Praktiken des Digitalen. Über die digitale Transformation soziologischer Unterscheidungen. In F. Süssenguth (Hrsg.), *Die Gesellschaft der Daten: Über die digitale Transformation der sozialen Ordnung* (S. 67–91). transcript.

- Wagner, E. & Barth, N. (2020). Die kommunikative Konstruktion der Daten. Mediendebatten des Digitalen. In S. Maasen & J. Passoth (Hrsg.), *Soziologie des Digitalen – Digitale Soziologie* (S. 93–108). Nomos.
- Weber, J. (2018). Pleasing Little Sister. Big Data und Social Media Surveillance. In Th. Mämecke, J.-H. Passoth & J. Wehner (Hrsg.), *Bedeutende Daten: Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz* (S. 91–104). Springer VS.
- Weigelt, S. (2019). Tasten – Taktilität als Paradigma des Digitalen. In R. Mühlhoff, A. Breljak & J. Slaby (Hrsg.), *Affekt Macht Netz: Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft* (S. 107–128). transcript.
- Wuth, M. (2019). Affektive Netze. Politische Partizipation mit Spinoza. In R. Mühlhoff, A. Breljak & J. Slaby (Hrsg.), *Affekt Macht Netz: Auf dem Weg zu einer Sozialtheorie der Digitalen Gesellschaft* (S. 269–290). transcript.
- Zillien, N. (2020). *Digitaler Alltag als Experiment: Empirie und Epistemologie der reflexiven Selbstverwissenschaftlichung (Science Studies)*. Transcript.
- Zillien, N. & Fröhlich, G. (2018). Reflexive Selbstvergewisserung. Eine empirische Analyse der digitalen Selbstvermessung. In Th. Mämecke, J.-H. Passoth & J. Wehner (Hrsg.), *Bedeutende Daten: Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz* (S. 233–249). Springer VS.
- Zuboff, Sh. (2018). *Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*. Campus Verlag.