

Kommunikations- und Medienwissenschaft in datengetriebenen Zeiten

Andreas Hepp

Online publiziert: 7. Juli 2016
© Springer Fachmedien Wiesbaden 2016

1 Einleitung

Am 20. November 2015 hielt Anthony Giddens einen Vortrag an der London School of Economics and Political Science, mit dem er versuchte, die Sozialwissenschaften im Allgemeinen und die Soziologie im Speziellen für die gegenwärtigen Veränderungen zu sensibilisieren.¹ Es ging ihm darum, dass der Wandel der sozialen Welt nicht nur durch das „Internet“ vorangetrieben wird, sondern durch dessen Zusammengehen mit „Supercomputern“ und „Robotik“. Die Veränderungen der kommenden Jahre würden tiefgreifend sein und weite Teile der etablierten Gesellschafts- und Sozialtheorien in Frage stellen. Die Sozialwissenschaften hätten bisher den Blick aber erst auf das Internet als ein Oberflächenphänomen gelenkt. Der tiefgreifende Charakter der Veränderungen sei nur ansatzweise Gegenstand.

Trifft das so auch auf die Kommunikations- und Medienwissenschaft² zu? Oder beginnt man nun in anderen Bereichen der Sozialwissenschaften eine Diskussion, die wir längst geführt haben? Wir können uns hier an die Debattenbeiträge von Ulrich Saxer (1980) und Manfred Rühl (1985) erinnern, in denen es bereits auch

¹ Ein Mitschnitt eines vergleichbaren Vortrags findet sich unter <http://sociologicalimagination.org/archives/18270> (Zugriff am 9.1.2015).

² Im Folgenden wird in Anlehnung an die international üblichen Bezeichnungen „media and communications“ bzw. „media and communication studies“ von „Kommunikations- und Medienwissenschaft“ gesprochen. Mir ist bewusst, dass sich in Deutschland Kommunikationswissenschaft anders institutionalisiert hat als Medienwissenschaft, was beispielsweise an den unterschiedlichen Fachgesellschaften deutlich wird. Gleichwohl orientiere ich mich am internationalen Sprachgebrauch, weil ich die Diskussion, um die es mir geht, selbst als eine zunehmend internationale begreife.

um die Frage ging, wo die „Grenzen der Publizistikwissenschaft“ angesichts des damaligen Medienwandels liegen. Oder wir können an die Diskussion um eine „neue Kommunikationswissenschaft“ (Löffelholz und Quandt 2003) denken, die die Etablierung des Internets zum Anlass nahm, um über Gegenstand, Methoden und Theorien des Fachs nachzudenken. Dabei wurde unter anderem die Position vertreten, dass das „Internet keine neue Kommunikationswissenschaft“ braucht, sondern man zum „Kerngeschäft der Weiterentwicklung von Theorien und Methoden der Wissenschaft von der öffentlichen Kommunikation zurückkehren“ (Brosius 2003, S. 47) solle. Die Gegenposition war, dass im Hinblick auf den damaligen Medienwandel eine „Theorie der Medienentwicklung, die Neudefinition des Fachgegenstands, die methodologische Grundsatzdiskussion“ (Neverla 2003, S. 65) notwendig seien. Aus ganz aktueller Sicht lassen Peter Vorderer et al. (2015) Ähnliches anklingen, wenn sie sich mit dem gegenwärtigen „mediatisierten Lebenswandel“ des „always on“ (Chen 2011) der heutigen Mobilkommunikation befassen.

Die aktuellen Entwicklungen – und hier kann man Anthony Giddens zustimmen – machen es auch für die Kommunikations- und Medienwissenschaft notwendig, die Fragen nach dem Gegenstandsbereich, den Methoden und Theorien nochmals aufzuwerfen. Meine Argumentation beruht dabei auf einer begrifflichen Trennung von Perspektive und Gegenstand des Fachs. Diese ist sicherlich nicht neu; bereits Otto Groth (1960) hatte versucht, die Zeitungswissenschaft als „Periodik“ zu definieren und das „Wesen“ unserer Forschungsperspektive zu ergründen.³ Gerade in einer solchen fachgeschichtlichen Tiefendimension führt die Unterscheidung von Perspektive und Gegenstand des Fachs die Verschiebungen vor Augen, mit denen wir es gegenwärtig zu tun haben: Die Perspektive des Fachs sollte die Beschäftigung mit der *medienvermittelten Kommunikation in ihrer gesamten Breite* sein. Die Gegenstände – wie auch die Methoden und Theorien – können sehr vielfältig sein. *Öffentliche Kommunikation* als Fachperspektive zu sehen erscheint mir im Hinblick auf die aktuellen Entwicklungen viel zu verkürzend. Letztlich schimmert hier die fachgeschichtliche Nähe zum *Gegenstandsbereich* der Massenmedien durch. Fachhistorisch war dies ein nachvollziehbarer Schwerpunkt der Kommunikations- und Medienwissenschaft, so wie die Soziologie in enger Nähe zum politischen Projekt der Nationalgesellschaften entstand. Wie sich die Soziologie aber von ihrem „methodologischen Nationalismus“ (Wimmer und Glick Schiller 2002) trennen musste, um soziale Beziehungen in Zeiten fortschreitender Globalisierung zu erfassen (vgl. Beck 1997; Giddens 1997), muss sich die Kommunikations- und Medienwissenschaft von einer Fixierung auf öffentliche Kommunikation trennen, um die in datengetriebenen Zeiten anstehenden Fragen medienvermittelter Kommunikation zu erforschen.

Dieser Vergleich mit der Soziologie erscheint auch deswegen hilfreich, weil er vor Augen führt, was dies nicht heißt: So, wie die Umorientierung im Falle der Soziologie nicht bedeutet, sich nicht mehr mit Nationalgesellschaften zu befassen, sondern diese eben anders kontextualisiert zu erforschen, heißt es im Falle der Kommunikations- und Medienwissenschaft nicht, öffentliche Kommunikation aus dem

³ Siehe auch die Unterscheidung zwischen Materialobjekt einer Wissenschaft als „dinglich-materiale[r] Bezug“ (Averbeck 2008, S. 261), im Gegensatz zum Formalobjekt, das „die Relevanz-Zuweisung an ein Materialobjekt durch einen Wissenschaftler“ (Averbeck 2008, S. 261) bezeichnet.

Blick zu verlieren. Sie erscheint jedoch in einem gänzlich anderen Licht, wenn sie nicht zum notwendigen Zentrum der Beschäftigung erklärt wird. Die medienbezogenen Veränderungen, mit denen wir gegenwärtig konfrontiert sind, erscheinen mir sehr grundlegend. Sie sind so tiefgreifend, dass wir den Gegenstandsbereich der Kommunikations- und Medienwissenschaft ausdehnen, unsere Methoden hinterfragen und unseren Theoriekanon erweitern müssen. Mir geht es also um die Frage: Wie kann eine Kommunikations- und Medienwissenschaft in datengetriebenen Zeiten aussehen?

2 „Datafizierung“ als weiterer Schub der Mediatisierung?

Eines der großen Themen der Kommunikations- und Medienwissenschaft seit ihrem Entstehen ist der Einfluss von medienvermittelter Kommunikation auf die Veränderung von Kultur und Gesellschaft. Dies war letztlich eine der Hauptfragen, mit denen Klassiker der sozialwissenschaftlichen Medien- und Kommunikationsforschung vor über einhundert Jahren begannen.⁴ Auch heute hält die Diskussion an (vgl. Kinnebrock et al. 2015). Einer der wichtigen internationalen Diskursstränge ist dabei der um die Mediatisierung von Kultur und Gesellschaft. Mediatisierung bezeichnet eine Forschungsperspektive, die auf eine empirische Beschreibung des Wechselverhältnisses im Wandel von Medien und Kommunikation auf der einen Seite und Kultur und Gesellschaft auf der anderen Seite zielt (vgl. Couldry und Hepp 2013, S. 197). Während die Mediatisierungsforschung mittlerweile sehr ausdifferenziert ist,⁵ treffen sich ihre verschiedenen Vertreterinnen und Vertreter darin, dass es nicht um einseitige, von den Medien aus zu denkende Wirkungen geht. Im Gegenteil haben wir es mit vielschichtigen „Wechselverhältnissen“ (Simmel 1992, S. 28) zu tun, die sich nicht auf einen linearen Prozess der Transformation reduzieren lassen.

Diese Aussage ist in einem zumindest zweifachen Kontext zu sehen. Erstens ist der Gedanke, mit Konzepten von Wechselverhältnissen zu arbeiten, in der Kommunikations- und Medienwissenschaft sicherlich nicht vollkommen neu. Im deutschsprachigen Raum haben wir beispielsweise den „dynamisch-transaktionalen Ansatz“ (Früh und Schönbach 2005, S. 4). Darin geht es um die (Wechsel-)Beziehungen zwischen Intra-Transaktionen (die Wechselwirkung von Aktivierung/Motivation und Wissen bei Rezipierenden und Kommunikatoren) und Inter-Transaktionen (die Wechselwirkung zwischen Rezipierenden und Kommunikatoren im Prozess der öffentlichen Kommunikation). Das anhaltende Interesse an diesem Ansatz (vgl. beispielsweise Gehrau 2016) lässt sich gerade als Hinweis darauf verstehen, welche Relevanz ein solches Denken in Wechselverhältnissen hat. In Zeiten einer fortschreitenden „Datafizierung“ geht es aber darum, dieses Denken breiter als bisher einzuordnen, nämlich im Gesamtrahmen einer tiefgreifenden Mediatisierung von Kultur und Gesellschaft.

⁴ Man kann hier durchaus an die Klassiker der Sozialwissenschaften insgesamt denken wie beispielsweise Max Weber, Ferdinand Tönnies oder Ernest Mannheim, vgl. u. a. Averbek-Lietz (2015) und Weischenberg (2012).

⁵ Siehe hierzu Esser und Strömbäck (2014); Hepp (2013); Hepp und Krotz (2014); Hjarvard (2013); Krotz (2007); Lundby (2014); Meyen (2009) oder Vowe (2006).

Zweitens gibt es verschiedene Stränge der Mediatisierungsforschung. In einem institutionalistischen Strang der Mediatisierungsforschung wird stärker eine von Medieninstitutionen ausgehende Beeinflussung betont. Dies ist beispielsweise der Fall, wenn es um die Mediatisierung von Politik geht, was u. a. als Beeinflussung des ‚Systems‘ oder ‚Felds‘ der Politik durch die ‚Logik‘ der Medien konzeptionalisiert wird (vgl. u. a. Altheide 2004; Esser 2013; Mazzoleni 2008; Meyen et al. 2014; Scheu et al. 2014). Hier vom Einfluss einer (Medien-)Logik zu sprechen ist deswegen naheliegend, weil diese Forschung sich mit in hohem Maße institutionalisierten Kontexten beschäftigt (vgl. Couldry 2012, S. 144–148). Die empirische Forschung hat aber gezeigt, dass es auch hier um die Wechselverhältnisse verschiedener Logiken im Plural geht. Exemplarisch führt dies die Systematisierung verschiedener Aspekte von „news media logic“ und „political logic“ vor Augen, wie sie Jesper Strömbäck und Frank Esser (2014) vorgelegt haben. Und wenn man hier stärker auf *digitale* Medien abhebt, verliert die Idee der Medienlogik weiter an Boden (vgl. Schulz 2014, S. 61). In einem solchen Sinne kann man eine Hinwendung zu Fragen der Wechselverhältnisse als eine generelle Orientierung der Mediatisierungsforschung ansehen.

Vor allem ein Gedanke der Mediatisierungsforschung ist in einem solchen weiteren Kontext von Interesse: der einer „schubweisen“ Mediatisierung. Das bedeutet im Kern, dass der Mediatisierungsprozess – ähnlich, wie der der Individualisierung (vgl. Elias 1999, S. 95) – durch bestimmte „Schübe“ gekennzeichnet ist: „waves of mediatization“, wie es im Englischen bezeichnet wird. Ein Mediatisierungsschub bedeutet dabei nicht einfach das Hinzukommen eines weiteren Mediums. Es handelt sich vielmehr um eine *umfassende qualitative* Veränderung der Medienumgebung *insgesamt*.⁶ Mediatisierungsschübe umfassen also das Aufkommen neuer Medien wie auch die Veränderung bestehender Medien.⁷ Deren Folgen sind aber nicht „einheitlich“ oder „linear“, weil sie sich in den verschiedenen Bereichen der Gesellschaft – in verschiedenen „social domains“ – sehr unterschiedlich konkretisieren und jeweils gekoppelt sind an vielfältige in sich widersprüchliche Nebenfolgen. Wir können mindestens drei Mediatisierungsschübe ausmachen, die eng mit der Entwicklung der Kommunikations- und Medienwissenschaft verbunden sind.⁸ Dies ist erstens der Schub der Mechanisierung von technischen Kommunikationsmedien, der letztlich mit dem Entstehen verschiedener Druckmedien, aber beispielsweise auch des optischen Telegrafen verbunden ist. Zweitens die Elektrifizierung von Medien, als deren Kern wir das Entstehen des Rundfunks, des Kinos, des Telefons, des Plattenspielers oder des Kassettenrecorders ausmachen können. Drittens können wir von der

⁶ „Medienumgebung“ bezeichnet das in einem bestimmten sozialen Kontext verfügbare Gesamt aller Medien; siehe u. a. Brosius (2013); Hasebrink und Hölig (2013); Livingstone (2001).

⁷ Für eine detaillierte Diskussion der Kommunikationsgeschichte aus einer solchen Perspektive vgl. Couldry und Hepp (2016, S. 34–56); medienhistorisch wurden solche Zusammenhänge beispielsweise von Briggs und Burke (2009) und Bösch (2015) herausgearbeitet.

⁸ Ein solches Ansetzen bei *technischen* Veränderungen soll keinen Technikdeterminismus unterstellen. Die Möglichkeiten, Mediatisierungsschübe beispielsweise ausgehend von bestimmten Öffentlichkeiten zu bestimmen, erscheinen mir aber beschränkt. Eine globale Mediengeschichte zeigt, dass die Veränderungen der technischen Möglichkeiten gerade *nicht* mit dem notwendigen Entstehen *bestimmter* Öffentlichkeiten einhergehen (siehe beispielsweise Bösch 2011; Briggs und Burke 2009).

Digitalisierung als Mediatisierungsschub sprechen. Bei ihm kamen wiederum nicht nur „neue“, „digitale“ Medien hinzu, sondern bestehende Medien wurden ebenfalls „digitalisiert“. Zusätzlich entstand mit dem Internet eine neue Kommunikationsinfrastruktur, die Medien inhaltlich und technologisch miteinander in Verbindung bringt. Mit jedem dieser Mediatisierungsschübe veränderte sich unser Verständnis dessen, was die heute international so bezeichnete Kommunikations- und Medienwissenschaft – „media and communications“ bzw. „media and communication studies“ – ist.⁹

Wie so häufig bei Prozessen des Wandels ist die Einordnung des gegenwärtig Erlebten nicht einfach. Es spricht aber viel dafür, die aktuelle Veränderung unserer Medienumgebung mit dem Begriff der „Datafizierung“ (datafication) in Verbindung zu bringen. Dieser Begriff wird breit diskutiert und ist zum Teil auch umstritten (vgl. boyd und Crawford 2012; van Dijck 2014). Allgemein gesprochen bezeichnet Datafizierung die Repräsentation sozialen Lebens in computerisierten Daten. Konkret für Phänomene von Medien und Kommunikation heißt dies, dass immer mehr Medien auf software-basierten Geräten beruhen (vgl. Hepp und Hasebrink 2016). Parallel zur fortschreitenden Digitalisierung von Medien, ihrer damit zunehmenden Konnektivität und omnipräsenten Verfügbarkeit wird die Auswertung umfassender Datenmengen vergleichsweise einfach möglich. Dies können gezielt produzierte Daten sein. In zunehmendem Maße sind es aber beiläufig hinterlassene digitale Spuren („digital traces“) unserer Mediennutzung: Mit jeder Form der Nutzung digitaler Medien – der Lektüre von Online-Zeitungen, der Recherche mit Suchmaschinen, dem Online-Einkauf – hinterlassen wir digitale Spuren, die entsprechend ausgewertet werden (vgl. Turow 2011).

Datafizierung in der oben umrissenen Definition umfasst aber mehr als nur diese durch Dateninfrastrukturen und technische Systeme gegebene Machbarkeit. Beim Phänomen der Datafizierung geht es zusätzlich darum, dass wir ausgehend von diesen Möglichkeiten verstärkt die Produktion und Auswertung solcher Daten als *Grundlage* unserer sozialen Prozesse der Wirklichkeitskonstruktion akzeptieren. Wir billigen es, dass uns Produkte aufgrund der Kaufentscheidungen anderer Menschen empfohlen werden oder dass die Verbreitung von Krankheiten durch Suchabfragen vorhergesagt und darüber journalistisch berichtet wird. Wir wählen die Schulen unserer Kinder nach aufbereiteten Daten aus oder legen unser Geld in Aktien und Fonds an, bei denen die Entscheidungen für Kauf und Verkauf auf datenbasierten Marktmodellen beruhen.¹⁰ Sicherlich sind hierbei medienbezogene Veränderungen im Kontext von anderen Formen des sozialen Wandels zu sehen wie u. a. Indivi-

⁹ Deutlich wird dies im deutschen Sprachraum an der Diskussion um die Benennung der Kommunikations- und Medienwissenschaft: von Zeitungswissenschaft über Publizistik hin zu Kommunikations- und Medienwissenschaft(en), im Singular oder Plural je nachdem, ob man stärker die Differenz oder die Gemeinsamkeiten der sozialwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Traditionen im Fach betont. Ähnliche Entwicklungen können im englischsprachigen Raum ausgemacht werden (siehe Scannell 2011).

¹⁰ Wie weitreichend der globale Handel mit Aktien und Währungen mediatisiert ist, hat insbesondere Karin Knorr-Cetina in ihren empirischen Untersuchungen gezeigt (vgl. Knorr-Cetina 2012, 2014). Zu Mediatisierung von Schule und deren Organisation siehe Breiter (2014); Rawolle und Lingard (2014); Livingstone (2014). Prozesse der „numerischen Inklusion“ durch digitale Spuren haben Passoth et al. (2014) untersucht.

dualisierung oder Kommerzialisierung. Dies schmälert jedoch kaum deren aktuelle gesellschaftliche Reichweite.

Es ist zu früh, um zu entscheiden, ob Datafizierung ein Teilaspekt des Mediatisierungsschubs der Digitalisierung ist oder ob es sich hierbei um einen eigenständigen Mediatisierungsschub handelt. Unabhängig von dieser Frage sollten die Beispiele aber deutlich machen, welchen tiefgreifenden Wandel wir gerade erleben: Medien sind zunehmend nicht einfach ‚nur‘ Mittel der Kommunikation mit anderen Menschen. In dem Moment, in dem diese Medien digitalisiert sind und in umfassende Kommunikationsinfrastrukturen eingebunden werden, sind sie *zusätzlich* Mittel einer algorithmisierten Wirklichkeitskonstruktion. Gemeint ist mit algorithmisierter Wirklichkeitskonstruktion zweierlei. Erstens ist für die Konstruktion der sozialen Phänomene, um die es geht, Datafizierung konstitutiv, d. h. jenseits von Datafizierung haben diese Phänomene keinen Bestand. Zweitens läuft ein Teil dieser Konstruktionsprozesse insofern unabhängig von menschlichem Handeln ab, als sie nach bestimmten Modellen an Computerprogramme „delegiert“ werden. Deren „Ergebnissen“ wird zwar erst von handelnden Menschen „Sinn“ zugesprochen. Die Basis dieser Sinnkonstruktion ist aufgrund der Komplexität der „Delegation“ und der damit verbundenen Modelle in vielen Fällen aber kaum mehr hinterfragbar. Inwieweit heutiger professioneller Journalismus und algorithmisch erzeugte Informationen nicht zwei voneinander getrennte Instanzen der Wirklichkeitskonstruktion sind, sondern ineinander verstrickt und aufeinander bezogen, zeigen beispielsweise Loosen und Scholl (2016).

In einen solchen Prozess der sich mehr und mehr auch auf Datafizierung stützenden Wirklichkeitskonstruktion wird zunehmend der klassische Bereich der öffentlichen Kommunikation eingebunden. Dies betrifft nicht nur die journalistische Praxis. Sobald unsere Fernsehapparate im Wohnzimmer letztlich Apps mit hochauflösenden Monitoren sind, wir unsere Nachrichten über Smartphones und Tablets lesen, Musik digital hören oder uns auch nur mit unseren smarten technischen Geräten bewegen, wird eine erste Ebene der Kommunikation mithilfe dieser Medien von einer zweiten Ebene überlagert: der der Konstruktion sozialer Wirklichkeit durch Datafizierung. Wir können hier von einer tiefgreifenden Mediatisierung („deep mediatization“) sprechen – einer Mediatisierung, bei der es nicht nur um eine Durchdringung der sozialen Welt mit technischen Kommunikationsmedien geht, sondern bei der darüber hinaus Sozialität durch automatisierte, medientechnologische Prozesse mitproduziert wird.

Sicherlich können wir diese tiefgreifende Mediatisierung nicht auf *Datafizierung* reduzieren. In ihr kumulieren verschiedene Trends einer sich wandelnden Medienumgebung. Wie bereits angedeutet müssen wir ebenfalls an die mit der Digitalisierung verbundene *Differenzierung* verschiedener Medien denken, ihre zunehmende *Omnipräsenz* an verschiedenen Orten und in unterschiedlichen Situationen sowie deren sich verstärkende *Konnektivität* – all das verbunden mit einer hohen *Geschwindigkeit technischer Innovationen*. Datafizierung ist ein Teil dieser Trends. Gleichzeitig ist Datafizierung aber auch deren vorläufige Zuspitzung, da durch sie jene zweite Ebene von Wirklichkeitskonstruktion zum Teil unserer Alltagserfahrungen wird. Dies führt zu mehr Herausforderungen für die Kommunikations- und Medienwissenschaft, als bisher im Fach in seiner Breite diskutiert werden.

3 Erweiterung des Gegenstandsbereichs

Eine erste Herausforderung besteht für den Gegenstandsbereich der Kommunikations- und Medienwissenschaft. Hierauf hat Sonia Livingstone (2009) hingewiesen. So machte sie mit der zunehmenden „medialen Vermittlung von allem“ – der „mediation of everything“ – einen Wandel des „Felds“ der Kommunikations- und Medienwissenschaft aus. Diese bewege sich von der sozialwissenschaftlichen Analyse, bei der es um den Einfluss der Massenmedien auf andere gesellschaftliche Institutionen ging, hin zu einer „social analysis in which everything is mediated“ (Livingstone 2009, S. 2). In dem Moment, in dem sich alle gesellschaftlichen Institutionen von „innen“ mit (digitalen) Medien konstituieren und transformieren, kann es nicht mehr um eine Betrachtung des „äußeren“ Einflusses der Medien gehen.

Damit öffnet sich der Gegenstandsbereich der Kommunikations- und Medienwissenschaft grundlegend. Relevant sind nicht mehr nur die Institutionen der Massenkommunikation bzw. der öffentlichen Kommunikation und deren Einfluss. Vielmehr geht es darum, dass die Kommunikations- und Medienwissenschaft die Perspektive der medialen Vermittlung in ihrer gesamten Breite ernstnimmt. So, wie sich die Soziologie als eine Wissenschaft definieren lässt, in deren Zentrum die Perspektive auf soziale Beziehungen steht, lässt sich die Kommunikations- und Medienwissenschaft als eine Disziplin definieren, in deren Zentrum die mediale Vermittlung von Kommunikation steht, was letztlich im Englischen mit dem Begriff der „mediation“ gefasst wird (vgl. Silverstone 2005). Und wie sich in solcher Perspektive verschiedene Gegenstände erfassen lassen, die dadurch zu soziologischen Phänomenen werden, entstehen kommunikations- und medienwissenschaftliche Phänomene durch die Einnahme der Perspektive auf medienvermittelte Kommunikation. Mit der tiefgreifenden Mediatisierung der Gegenwart erweitert sich also der Gegenstandsbereich der Kommunikations- und Medienwissenschaft, weil deren Perspektive in vielfältigen Bereichen der Gesellschaft wichtig wird. Oder anders formuliert: Eine Kommunikations- und Medienwissenschaft *nur* der öffentlichen Kommunikation wird kaum datengetriebenen Zeiten gerecht.

Seit längerem wird diese Erweiterung des Gegenstandsbereichs diskutiert. Im Mittelpunkt stand dabei zuerst einmal die personale Kommunikation, die mit der computervermittelten Kommunikation erheblich an Bedeutung gewonnen hat.¹¹ Im Rückblick erscheinen Positionen fast absurd, die Kommunikation in Online-Foren oder mit dem (Mobil-)Telefon als randständig für die Kommunikations- und Medienwissenschaft begriffen. Mit einer tiefgreifenden Mediatisierung müssen wir aber noch einen Schritt weiterdenken. Exemplarisch wird dies an Software und der Robo-

¹¹ Im deutschen Sprachraum ist hier – neben den eingangs zitierten Diskussionen – vor allem auf die Interventionen von Beck und Vowe (1997), Höflich (jeweils 1996) bzw. Neverla (1999) zu verweisen. Solche Interventionen sind im Zusammenhang mit der Gründung der Fachgruppe Computervermittelte Kommunikation – jetzt: Digitale Kommunikation – in der Deutschen Gesellschaft für Publizistik- und Kommunikationswissenschaft zu sehen, die (neben der Fachgruppe Soziologie der Medienkommunikation) früh die Forschung in einem solchen breiteren Blickwinkel institutionalisierte und aktuell weiter entwickelt (siehe beispielsweise die Open-Access-Publikationsreihe der Fachgruppe, in der bisher die Bände Emmer und Strippel (2015) und Maireder et al. (2015) erschienen).

tik deutlich, letztlich Themen, die auch bei den aktuellen Überlegungen von Anthony Giddens anklingen.

Ein Kennzeichen der heutigen Innovationsverdichtung ist, dass Kommunikationsmedien immer mehr zu Software werden. Was also ein einzelnes Medium ausmacht, wird immer mehr durch Algorithmen bestimmt (vgl. Gillespie 2014). Exemplarisch ist dies bereits für uns alle beim Smartphone oder Tablet greifbar, die tragbare Kommunikationscomputer sind, auf denen sich verschiedene Medien als „Apps“ installieren lassen (vgl. Gardner und Davis 2013). Aber auch andere „klassische“ Medien verwandeln sich zunehmend in „Apps“. Heutige Fernseher sind im Kern ebenfalls Computer mit hochauflösenden Monitoren, ein Grund, warum Firmen wie Amazon, Apple oder Google Mini-Computer als Fernsehersatz anbieten können. Die aktuelle Diskussion um das „Internet der Dinge“ (vgl. Greengard 2015) macht darüber hinaus deutlich, dass immer mehr Geräte solche Kommunikationsschnittstellen entfalten werden. Dabei geht es nicht einfach nur um die Veränderung der industriellen Produktion. Greifbar wird dies an den „wearables“ (Swan 2012) wie Smart Watches oder Fitnessbändern und den verschiedenen Gadgets, die für das „smart home“ angeboten werden. Diese dienen der Datenübertragung *und* einer datafizierten Kommunikation. Eine solche wendet sich in Teilen direkt an andere Menschen, wenn man beispielsweise Informationen wie eigene Sportergebnisse oder die eigene Mobilität mit Bekannten und Freunden „teilt“ oder der Einbruch in das eigene Haus „gemeldet“ wird. Teilweise sind es aber eher indirekte Weisen der Kommunikation, wenn Daten gesammelt werden, die dann Kommunikationsanlässe – auch der öffentlichen Kommunikation bzw. Anschlusskommunikation – werden. Die bereits erwähnten Auswertungen von Suchabfragen bei Google, die der Konzern als „Google Trends“ vor allem für Journalistinnen und Journalisten aufbereitet,¹² sind ein Beispiel dafür. Die in den letzten beiden Jahren verstärkt geführte Diskussion um Datenjournalismus macht den Bezug zu öffentlicher Kommunikation deutlich.¹³

Will die Kommunikations- und Medienwissenschaft also die *mediale Vermittlung* von Kommunikation erfassen, ist das Verständnis von Software bzw. Algorithmen dafür grundlegend geworden, da erhebliche Spezifika dieses Vermittlungsprozesses in sie eingeschrieben sind. Seit einiger Zeit ist dies der Gegenstand der „software studies“ (siehe beispielsweise Gillespie 2014; Mackenzie 2006; Manovich 2013). Eine noch längere Tradition der sozialwissenschaftlichen Beschäftigung hiermit gibt es im Feld von Informatik und Gesellschaft (vgl. Steinmüller 1993). Und auch in der deutschsprachigen Kommunikations- und Medienwissenschaft wurde früh auf die Notwendigkeit einer solchen Blickerweiterung hingewiesen, wenn auch eher im Kontext einzelner Fachgruppen (vgl. beispielsweise Wolling 2002). Zentral ist, dass in datengetriebenen Zeiten solches Wissen viel stärker in die Kommunikations- und Medienwissenschaft insgesamt einbezogen werden muss, wenn sie ihrer Kernperspektive gerecht werden möchte: die mediale Vermittlung von Kommunikation zu erfassen.

¹² Siehe hierzu <https://www.google.com/trends/> [29.12.2015], eine Webseite, die aktuelle Trends für eine entsprechende Medienberichterstattung präsentiert.

¹³ Siehe hierzu unter anderem Lewis und Westlund (2014); Parasie und Dagiral (2013); Steensen und Ahva (2014); Van der Haak et al. (2012).

Die Notwendigkeit, unseren Gegenstandsbereich zu erweitern, macht zusätzlich die Robotik deutlich. Mit einem Augenmerk auf „social robots“ – also Robotern, die auf Interaktion mit Menschen ausgerichtet sind, beispielsweise in der Pflege von Demenzkranken – ist dies bereits seit Längerem Forschungsgegenstand der Soziologie (vgl. Böhle und Pfadenhauer 2014). In der Kommunikations- und Medienwissenschaft kommt das Thema bisher aber allenfalls am Rande vor. Dies ist umso bemerkenswerter, als viele Roboter „interaktive Medien“ sind, die „von den Menschen als soziale Gegenüber konstruiert“ werden (Höflich 2016, S. 200). Sie erfüllen in erheblichen Teilen *kommunikative* Zwecke. Entsprechend hat Sherry Turkle (2015) die Kommunikation mit Robotern als den „vierten Stuhl“ von Konversation bezeichnet – neben der Konversation mit sich selbst, mit bestimmten anderen und mit der Gesellschaft. Roboter sind im heutigen Alltag weniger als physische Artefakte verbreitet denn als Software-Anwendungen, mit denen wir kommunizieren (vgl. Barile und Sugiyama 2015, S. 407–408). Die bekanntesten derzeitigen Beispiele dafür sind die Sprachassistenten Cortana von Microsoft, Google Now und Siri von Apple. Ermöglicht durch mobiles Internet, Datenzentren und die Verarbeitung von Daten in Echtzeit können wir mit diesen Assistenten kommunizieren als wären sie Menschen: ihnen Fragen stellen, sie Termine eintragen oder auch (kommunikative) Aufgaben ausführen lassen. Wir haben es hier mit einer Form der „virtualisierten Medienkommunikation“ zu tun, die gleichzeitig fortlaufend und umfassend weitere Datenmengen generiert und sich damit optimiert.¹⁴ Wir können sicher sein, dass solche Formen technisch basierter Kommunikation weiter an Bedeutung gewinnen werden, spätestens wenn wir gezwungen sind, mit den verschiedenen „smarten“ Gegenständen unserer Medienumgebung durch unsere Stimme zu interagieren. Die Apple Watch oder die Interfaces der selbstfahrenden Autos, die derzeit entwickelt werden, sind Anzeichen für eine solche Entwicklung. Ältere Ansätze von „parasozialer Interaktion“ (Horton und Wohl 1956, S. 215) gewinnen vollkommen neue Bedeutung.

Begreift sich die Kommunikations- und Medienwissenschaft als diejenige Wissenschaftsdisziplin, die sich mit der medialen Vermittlung von Kommunikation befasst, wird sie mit der tiefgreifenden Mediatisierung ihren Blick auf die Welt erweitern müssen. Das bedeutet nicht nur die Hinzunahme zusätzlicher Bereiche des Sozialen. Es bedeutet auch, in der Analyse die an Bedeutung gewinnende zweite Ebene von Wirklichkeitskonstruktion zu berücksichtigen: nämlich dass all unsere Formen digitalisierter Kommunikation stets *auch* auf die fortlaufende Produktion einer zunehmenden Menge von Daten zielen. In dem Moment, in dem der „klassische“ Fernseher zur „App“ wird, ist er ebenfalls ein Instrument der Datafizierung, das möglicherweise in nicht allzu weiter Zukunft Quotenmessungen „klassischer Natur“ unnötig macht. Unser Fernseher „weiß“, was wir tun, und trägt zu einer Akkumulation von Daten in Echtzeit bei. Wie stark sich bereits jetzt unsere öffentliche Kommunikation durch Datafizierung ändert, hat John Turow (2011) für den Bereich des Journalismus gezeigt.

¹⁴ Zur Notwendigkeit, diese virtualisierte Medienkommunikation in unsere Forschung einzubeziehen, siehe Hepp (2013, S. 64–66); Höflich (2016, S. 179–200); Krotz (2007, S. 90–92).

4 Überdenken der Methoden

Eine tiefgreifende Mediatisierung bedeutet ein Überdenken der Methoden der Kommunikations- und Medienforschung. Datafizierung wirft eine Vielzahl von Fragen auf bzw. macht es notwendig, alte Fragen neu zu stellen. Aus Sicht der Soziologie haben auf diesen Punkt Mike Savage und Roger Burrows (2007) aufmerksam gemacht. Sie sahen bereits vor einigen Jahren eine Krise der empirischen Sozialforschung kommen, weil Datafizierung deren Grundfesten erschütterte.

Auch wenn man ihre Schlussfolgerungen nicht teilt, lohnt es sich, ihre Argumente näher anzuschauen. Für quantitative Forschung – so die Argumentation – bedeutet das Entstehen großer Datenmengen, dass Umfragen als Standardinstrument immer weniger zielführend erscheinen, wenn man anhand der digitalen Spuren menschliches Verhalten in Echtzeit beobachten kann. Aufgrund der Möglichkeiten einer softwarebasierten Erhebung ist es nicht einmal notwendig, Stichproben zu ziehen. Vielmehr lassen sich – zumindest im Idealfall, so ihre Argumentation – alle Daten einer Population erheben und auswerten. Sicherlich bestehen Beschränkungen eines solchen Datenmaterials. Diese schrumpfen aber mit der Zunahme an Daten weiter, und ihnen steht eine abnehmende Bereitschaft gegenüber, sich an Umfragen zu beteiligen (vgl. Savage und Burrows 2007, S. 892). Bei qualitativer Forschung muss man sich die Frage stellen, welchen Stellenwert das dort verbreitete Tiefeninterview noch hat. Bisher bestand dessen Aufgabe darin, die Perspektiven verschiedener Menschen, Gruppen und Lebenswelten rekonstruieren zu können. Dies erscheint aber zunehmend unnötig, wenn sich diese Menschen, Gruppen und Lebenswelten selbst digital repräsentieren und diese Daten ausgewertet werden können. Wen müssen wir noch interviewen, wenn alle sich aus eigenem Antrieb online äußern? All dies macht ein „Überdenken des Repertoires“ (Savage und Burrows 2007, S. 895) der Methoden empirischer Sozialforschung notwendig. Das „soziale Leben von Methoden“ (Savage 2013, S. 3) – deren stets relative Lebensdauer – wird mit fortschreitender Datafizierung beschnitten, wenn wir sie nicht weiterentwickeln.

Das Argument, das hier vorgebracht wird, ist also wesentlich weitreichender als die populärwissenschaftliche Begeisterung für Möglichkeiten von „big data“ (Mayer-Schönberger und Cukier 2013). Allgemeiner und aus Sicht unseres Fachs formuliert lautet die Frage: Was bedeutet die zunehmende Verbreitung und Verfügbarkeit digitaler Spuren von Individuen, Kollektivitäten und Organisationen für eine empirische Kommunikations- und Medienforschung? Eine Teilantwort darauf ist, automatisierte Auswertung für die kommunikations- und medienwissenschaftliche Forschung nutzbar zu machen.¹⁵ Aus meiner Sicht ist es aber darüber hinaus zentral, *digitalen* Methoden einen höheren Stellenwert als bisher einzuräumen – neben den nach wie vor wichtigen etablierten Methoden der Sozialwissenschaften.

Den Begriff der digitalen Methoden hat vor allem Richard Rogers (2013) stark gemacht, und er wird gegenwärtig auch zunehmend in der deutschen Forschung aufgegriffen (vgl. Maireder et al. 2015), teilweise mit Bezug auf die „digital humanities“ (Baum und Stäcker 2015). Digitale Methoden sind solche, die sich als

¹⁵ Derzeit wird dies im deutschsprachigen Raum vor allem im Hinblick auf eine automatisierte Inhaltsanalyse vorangetrieben. Siehe hierzu beispielsweise Scharkow (2012) und Sommer et al. (2014).

„methods embedded in online devices“ (Rogers 2013, S. 1) begreifen lassen. Es geht also nicht wie bei der „virtuellen Ethnografie“ (Hine 2000) oder „Netnography“ (Kozinets 2015) um die *Übertragung* bestehender Methoden auf virtuelle Räume. Bei digitalen Methoden beruht das Sammeln und Auswerten von Daten auf den Technologien der Medien selbst. Eine Methode, die dabei in der Kommunikations- und Medienwissenschaft vergleichsweise schnell Verbreitung gefunden hat, ist die des „issucrawlers“ (Rogers 2010).¹⁶ Bei solchen digitalen Methoden stellen sich forschungsethische Fragen vollkommen neu.¹⁷ Können wir beispielsweise die Spuren, die Menschen online hinterlassen, einfach auswerten? Welche Position nehmen wir als Forschende dabei ein?

Solche Fragen verweisen darauf, wie weit die Grundidee der digitalen Methoden geht. Im Kern zielen sie darauf, digitale Spuren *in ihrer gesamten Breite* für wissenschaftliche Zwecke nutzbar zu machen. In gewissem Sinne wird die Diagnose von Savage und Burrows in der Form aufgegriffen, dass die Wissenschaft die fortschreitende Datafizierung *selbst* zum Instrument von Forschung macht. Eine solche Forschung darf umgekehrt aber nicht naiv sein und glauben, auf diese Weise einen direkten Zugang zu sozialen Prozessen zu haben. Dies war der anfängliche Irrtum. So meinten beispielsweise Tommaso Venturini und Bruno Latour, über die Untersuchung von digitalen Spuren erstmals *direkt* soziale Prozesse zu erforschen, bis hin zur Makroebene: „For the first time in the history of the social sciences, this vision will at least be continuous spanning from the tiniest micro-interaction to the largest macro-structure.“ (Venturini und Latour 2010, S. 8) Ein solches Verständnis wird dann naiv, wenn nicht in Betracht gezogen wird, dass digitale Spuren in Kommunikationsinfrastrukturen entstehen, die von Unternehmen und Behörden mit bestimmten Zielsetzungen und impliziten Modellen des Sozialen geschaffen wurden. Entsprechend bedeutet unser Einsatz von digitalen Methoden immer auch, dass wir – wie im vorherigen Abschnitt betont – unseren Gegenstandsbereich auf Software ausdehnen müssen. Nur so können wir Prozesse des Einschreibens von Modellen des Sozialen in die Art und Weise, wie digitale Spuren generiert werden, angemessen berücksichtigen. Beispielsweise gewinnen Netzwerkanalysen an Bedeutung mit der Verbreitung von digitalen Plattformen und den Spuren unserer Sozialbeziehungen dort (vgl. Rainie und Wellman 2012). Gleichzeitig muss uns aber bewusst sein, dass die Netzwerkanalyse auch in der Kommunikations- und Medienwissenschaft eine viel breitere Tradition und komplexere Modelle hat (vgl. Friemel 2015; Schenk 2010) und dass die digitale Repräsentation jeglicher Sozialbeziehungen als Netzwerk das Modell einer hochgradig „individualisierten“ und „flachen“ Gesellschaft impliziert.¹⁸

¹⁶ Siehe dafür – neben unserer eigenen Forschung (Hepp et al. 2015, S. 112–121) – u. a. Bennett et al. (2015), Bruns (2007), Highfield (2009) und Moe (2010).

¹⁷ Diese Diskussion an dieser Stelle zu führen, würde den Rahmen dieses Beitrags sprengen. Vgl. dazu unter anderem Buchanan (2004); Crawford et al. (2014); Crow et al. (2006); Heise und Schmidt (2014); Walther (2002); Zimmer (2010).

¹⁸ Netzwerk als analytisches Modell setzt primär bei individuellen Akteuren an und geht davon aus, dass auch komplexe Formen von Gesellschaft als Netzwerke rekonstruierbar sind (siehe beispielsweise Castells 2000). Hierdurch werden aber verschiedene Prozesse von sozialer Differenzierung auf einer einheitlichen, eben „flachen“ Ebene verhandelt. Deswegen haben netzwerktheoretische Gesellschaftsvorstellungen Pro-

Spätestens an dieser Stelle wird deutlich, dass der methodische Umgang mit digitalen Spuren nicht nur quantitative Verfahren, sondern auch qualitative betrifft. Aus qualitativer Sicht ist es wichtig, digitale Spuren überhaupt zu *sozialwissenschaftlich bedeutungsvollen* Daten zu machen. Verfechter der „Big Data Revolution“ haben die Position vertreten, dass bei großen Datenmengen nicht mehr Kausalitäten interessieren, sondern nur Korrelationen zwischen bestimmten Items – und hierin bereits ein Ende der sozialwissenschaftlichen Theoriebildung gesehen (vgl. Anderson 2008; Mayer-Schönberger und Cukier 2013, S. 50–72). Durchdenkt man eine solche Position jedoch bis zu ihrem Ende, widerspricht sie den Grundannahmen jeglicher Sozialwissenschaft, die auf Erklärung und damit auch Theoriebildung zielt.¹⁹ Wenn wir also nicht einfach anhand digitaler Spuren eine statistische Korrelation beschreiben, sondern *unter Einbezug dieser Daten* sozialwissenschaftlich erklären wollen, sind wir zwangsläufig damit konfrontiert, digitale Spuren zu kontextualisieren. Hierbei sind „mixed methods“-Designs, wie wir sie u. a. aus der Netzwerkforschung kennen (vgl. Domínguez und Hollstein 2014), auf vollkommen neue Weise gefragt. Erst wenn digitale Spuren in Bezug gebracht werden mit weitergehenden, insbesondere qualitativen Daten und wir uns in einer bestimmten Theorieperspektive nähern, können sie eine Basis für sozialwissenschaftliche Beschreibungen und Erklärungen sein. Vor diesem Hintergrund wird es u. a. wichtig, neue Softwareanwendungen der Datenerhebung und -auswertung zu entwickeln, die es erlauben, qualitative und quantitative Daten zu digitalen Spuren direkt aufeinander zu beziehen. Wie können wir digitale Spuren in einer Weise erheben, dass wir sie mit qualitativen Daten in Verbindung bringen können? Wie kann qualitative Forschung genutzt werden, auffällige Korrelationen digitaler Spuren zu erklären? Solche erst einmal naheliegenden Fragen stellen eine erhebliche Herausforderung dar für eine kommunikations- und medienwissenschaftliche Forschung.

Darüber hinaus wird qualitative Forschung benötigt, da ihr ein besonderes kritisches Potenzial innewohnt, das wir derzeit wohl mehr brauchen denn je. Dieser kritische Zugang ist notwendig, weil die Herstellung großer Datenmengen eben *nicht* ein wertneutraler Vorgang ist, sondern eng verbunden mit den Interessen von Unternehmen und Behörden. Qualitative Forschung hat dann das Potenzial, die Aneignungsweisen der Datafizierung aufzudecken und bestehende Limitierungen der eigenen Handlungsmächtigkeit zu erfassen. Qualitative Forschung ist ebenfalls geeignet, die Interessen der Gruppen aufzudecken, die die gegenwärtige, tiefgreifende Mediatisierung befördern – und deren Antwort auf nicht-intendierte Nebenfolgen technischer Innovationen nicht selten ein weiteres Vorantreiben von Technologien ist.²⁰ Vor diesem Hintergrund verwundert es nicht, dass eine Vielzahl der kritischen

bleme, die Komplexität heutiger Sozialformen insgesamt zu fassen. Für eine vertiefende Diskussion dieses Punkts siehe Couldry und Hepp (2016, S. 60–63).

¹⁹ Die u. a. auf Max Webers (1988) Wissenschaftslehre zurückgehende Position, Sozialwissenschaften sollten auf ein verstehendes Erklären zielen, ist für mich also auch in Zeiten einer tiefgreifenden Mediatisierung nicht außer Kraft gesetzt. Im Gegenteil haben wir eine – wie wir es genannt haben (Couldry und Hepp 2016, S. 1–12) – „materialistische Phänomenologie“, in deren Zentrum die bedeutungsvolle menschliche Praxis im Umgang mit Medien als Inhalten und Technologien steht, gegenwärtig nötiger denn je.

²⁰ Zur Diskussion um den reflexiven Charakter von Mediatisierung vgl. Grenz und Möll (2014); Grenz (2013); Hepp (2016); Möll und Hitzler (2014).

Studien zur fortschreitenden Datafizierung gerade aus einem Umfeld der qualitativen Medien- und Kommunikationsforschung stammen.²¹

5 Weiterentwicklung von Theorien

Wenn der gegenwärtige Schub der Mediatisierung wirklich so tiefgreifend ist – wofür verschiedene Indizien sprechen –, dann kann es nicht nur darum gehen, alles in bestehenden Theorien einzuordnen. Wir müssen uns immer wieder die Frage stellen: Wo greifen unsere kommunikations- und medienwissenschaftlichen Theorien zu kurz? Wo verengen sie unseren Blickwinkel, gerade *weil* sie zu erheblichen Teilen aus der Massenkommunikationsforschung stammen? Wenn wir alles immer wieder auf öffentliche Kommunikation, deren Produktion, Inhalte, Selektion, Rezeption und Nutzung *in unserer bisherigen Begriffsbildung* reduzieren, dann werden wir mit Sicherheit nicht in der Lage sein, theoretisch angemessene Antworten auf die medien- und kommunikationsbezogenen Veränderungen der Gegenwart zu finden. Das würde zwar nicht den Untergang der Kommunikations- und Medienwissenschaft bedeuten. Aber es würde bedeuten, dass das Fach erneut zeitversetzt Theoriegebäude importieren müsste, beispielsweise aus der Soziologie. Dort gibt es seit Längerem eine intensive Diskussion um „digital sociology“ (Lupton 2015). Ein beträchtlicher Teil der sogenannten „Basistheorien“ (Bonfadelli und Rathgeb 1997) der Kommunikations- und Medienwissenschaft stammt aus der Soziologie – und wir sind nicht schlecht damit gefahren. Der Unterschied zur bisherigen Situation wäre dann aber, dass wir Theorien in einem Bereich importieren, der die ureigene Perspektive unseres Fachs ausmacht: Medien und Kommunikation.

Die aktuellen Entwicklungen können umgekehrt aber nicht bedeuten, einfach mit der bisherigen Theorieentwicklung der Kommunikations- und Medienwissenschaft zu brechen. Gerade hierin besteht eine der Herausforderungen der Mediatisierungsforschung (vgl. Lunt und Livingstone 2016, S. 8): einerseits offen zu sein für die tiefgreifenden Veränderungen, diese angemessen empirisch zu erforschen und hierfür Theorien zu entwickeln; andererseits den Rückbezug auf die bisherigen Theoriebestände nicht aus dem Blick zu verlieren. Ein wichtiger Punkt ist dabei, die Frage des Stellenwerts von Medien und Kommunikation für unsere soziale Welt neu aufzuwerfen. Dies ist letztlich eine der Ausgangsfragen der kommunikations- und medienwissenschaftlichen Forschung überhaupt.

Bestehende Theorieansätze – und hier treffen sich so unterschiedliche Traditionen wie die systemtheoretische und die handlungstheoretische – betrachten die mediale Vermittlung von Kommunikation als eine *Erweiterung* der direkten Kommunikation, die u. a. neue Möglichkeiten öffentlicher Kommunikation eröffnet.²² Auch wenn der Schwerpunkt dann auf öffentlicher Kommunikation liegt, bleibt die theoretische

²¹ Siehe hierzu beispielsweise boyd und Crawford (2012); Couldry et al. (2016); van Dijck (2014); Lohmeier (2014).

²² Diese implizite Grundannahme durchzieht mehr oder weniger alle deutschsprachigen Einführungen in das Fach, angefangen von Hanno Beth und Harry Pross (1976) bis hin zu heutigen Einführungen (u. a. Beck 2015; Pürer 2003; Stöber 2008).

Basis für ihre Beschreibung doch als „gedachter Nullpunkt“ die direkte Erfahrung der Face-to-Face-Kommunikation. Aber können wir diese vor allem auf die Sozialphänomenologie zurückgehende Annahme heute noch teilen? Ist die gegenwärtige Mediatisierung nicht so tiefgreifend, dass solcher „Nullpunkt“ der Theoriebildung nicht mehr zielführend ist?

Werfen wir einen Blick zurück, so stellen wir fest, dass Alfred Schütz bereits früh die Rolle von technischen Kommunikationsmedien diskutiert hat, über die Menschen die „Mittelbarkeit“ (Schütz 1974 [orig. 1932], S. 253) der sozialen Welt erfahren (vgl. Keller et al. 2013; Knoblauch 2013). Dabei hatte Schütz bereits sehr unterschiedliche Medien im Blick: Brief, Telefon, Druckmedien. Ihm ging es darum, die fließende Bewegung sozialer Beziehungen von der „Umwelt“ zur „Mitwelt“ nachzuzeichnen. Ein solcher Rückverweis auf Schütz ist deshalb hilfreich, weil er deutlich macht, was Schütz alles nicht sehen konnte:²³ Mit den „smarten“ Technologien einer tiefgreifenden Mediatisierung sind nun auch in Situationen der direkten Kommunikation fortlaufend Abwesende – zumindest dem Potenzial nach – präsent. Manifest sind ebenfalls die digitalen Spuren zurückliegender Kommunikation, jederzeit greifbar über einfache Blicke auf die Facebook-App oder andere digitale Plattformen. Indem diese Spuren nicht nur von uns selbst produziert werden, sondern auch von anderen, können diese bis vor unsere Geburt zur Schwangerschaft unserer Mütter zurückreichen (vgl. Damkjaer 2015) – und auch über den Tod hinaus. Medien sind jederzeit eine Ressource für die Kommunikation, nicht nur als rekonstruierte Inhalte, sondern in fortlaufendem Rückgriff über das Smartphone (vgl. Keppler 2014). Damit verändern sich unsere Gewohnheiten und Normen von Kommunikation selbst, wie auch die Grenze zwischen dem, was als „vermittelt“ und was als „unmittelbar“ gilt (vgl. Tomlinson 2007, S. 94–123; Zhao 2006). Je tiefgreifender die Mediatisierung unserer sozialen Welt ist, desto mehr müssen wir uns fragen: Inwieweit greifen die sozialphänomenologischen Grundannahmen „klassischer“ Theorien von Medien und Kommunikation überhaupt noch? Problematisch wird es, diese zum *unhinterfragten* Ausgangspunkt von empirischer Forschung und Theoriebildung zu machen, unabhängig davon, ob diese nun mit Experimenten, Befragungen oder der Auswertung großer Datenmengen arbeitet.

Gerade in datengetriebenen Zeiten müssen wir uns darüber hinaus die Frage stellen, wie wir Medientechnologien in ihrer „Materialität“ (Lievrouw 2014) in unserer Theoriebildung berücksichtigen. Wie bereits mit Bezug auf „software studies“ deutlich gemacht, ist hier die Kommunikations- und Medienwissenschaft – zumindest im deutschsprachigen Raum – wesentlich zurückhaltender, als sie sein müsste (und als es gut ist). Jedenfalls können wir davon ausgehen, dass ein einfaches Festhalten an Konzepten wie beispielsweise dem der „Affordanz“ (Gibson 1967; Hutchby 2001; Zillien 2008) kaum hinreichend sein wird. Denn in der heutigen sozialen Welt hat weniger das *einzelne* Medium Einfluss auf Sozialbeziehungen als das *Ensemble unterschiedlicher Medien* (vgl. Hepp und Hasebrink 2014; Madianou und Miller 2013). Diese polymedialen oder crossmedialen Einflüsse sind bisher allenfalls ansatzweise zum Beispiel in der Medienrepertoireforschung erforscht und theoretisiert.²⁴

²³ Siehe hierzu im Detail unsere Darlegungen in Couldry und Hepp (2016, S. 15–33).

²⁴ Siehe hierzu insbesondere Bjur et al. (2014); Hasebrink und Domeyer (2012); Lepa und Hoklas (2015).

All dies verweist darauf: Wenn wir die Veränderung einer tiefgreifenden Mediatisierung angemessen erfassen möchten, wird eine breite, empirisch unterfütterte Diskussion über Konzepte und Theorien notwendig sein. Es gilt, die Herausforderungen von Ansätzen wie beispielsweise dem der „Assemblage“ ernst zu nehmen (vgl. Latour 2007; Passoth et al. 2012; Slater 2013; Thielmann und Schüttpelz 2013). Auch wenn man Annahmen wie die des Handlungspotenzials von Objekten ablehnen mag, bleibt doch die Frage offen: Wie können wir angemessen menschliche Beziehungsgeflechte erfassen, wenn deren kommunikative Konstruktion zunehmend eng mit Medientechnologien verbunden ist? Und was bedeutet es, wenn verschiedene Prozesse der Herstellung von Kollektivitäten und Organisationen eher auf Datafizierung verweisen als auf das Handeln einzelner menschlicher Akteure? Solche Fragen erschüttern an vielen Punkten theoretische Grundannahmen der Kommunikations- und Medienwissenschaft, die Kollektivität und Organisation in enger Beziehung zu Öffentlichkeiten setzt, die rasch zu einer nationalen Öffentlichkeit kumulieren. Das Fach diskutiert bereits die Notwendigkeit der Erweiterung unserer Öffentlichkeitstheorie im Hinblick auf das Internet.²⁵ Dabei gewinnen Ansätze der (Re)Konfiguration bzw. der (Re)Figuration nachhaltig an Bedeutung (siehe aus sehr unterschiedlichen Perspektiven beispielsweise Hepp und Hasebrink 2014; Neuberger 2014; Schimank 2010, S. 186–225; Suchman 2012).

Im Kern geht es solchen in der Tradition der Figurationssoziologie von Norbert Elias (1993) stehenden Ansätzen darum, bestimmte „social domains“ wie die von Kollektivitäten oder Organisationen und die Einbindung von Individuen in diese ins Zentrum der Forschung zu rücken. Dort stehen dann bestimmte Figurationen von Menschen, die in ihrem gemeinsamen Handeln und dessen macht- und konfliktgeprägter Institutionalisierung diese „domains“ der Gesellschaft hervorbringen. In den Blick rückt so die Auseinandersetzung mit der Veränderung menschlicher „Akteurskonstellationen“ (Schimank 2010, S. 202), die diese Figurationen kennzeichnen. Hergestellt werden solche Figurationen in menschlicher Praxis, und dort, wo es um Sinnproduktion geht, insbesondere in kommunikativer Praxis. In diesem Sinne kann man auch von „kommunikativen Figurationen“ (Hepp und Hasebrink 2014, S. 249) sprechen. Mit der heutigen tiefgreifenden Mediatisierung sind diese Praktiken aber zunehmend eng mit Medien verwoben. Die Frage ist dann einerseits, welchen Einfluss das für eine kommunikative Figuration charakteristische Medienensemble auf diese hat bzw. andererseits, inwieweit bestimmte Figurationen Einfluss auf die Medienumgebung ausüben oder gegenüber deren Veränderungen Beharrungskräfte entfalten. Wie verändert sich die kommunikative Figuration von Familie mit ihrem sich wandelnden Medienensemble? Wie die politischer Organisationen? Zusätzlich entstehen mit dem Medien- und Kommunikationswandel gänzlich neue kommunikative Figurationen, beispielsweise um die verschiedenen Online-Plattformen herum, in denen bestimmte Rollen des Akteurshandelns in Algorithmen festgeschrieben werden.

Sicherlich gibt es verschiedene Möglichkeiten der Weiterentwicklung kommunikations- und medienwissenschaftlicher Theorien – und es muss sie auch geben, weil nur eine theoretische Pluralität Innovation sicherstellen kann. In einem sol-

²⁵ Vgl. beispielsweise Jarren und Donges (2012, S. 95–118) oder Dohle et al. (2014).

chen pluralen Diskurs besteht das besondere Potenzial eines figurationsanalytischen Denkens darin, einerseits die medienbezogenen Dynamiken der Gegenwart erfassen zu können, andererseits aber anschlussfähig zu bleiben an bestehende sozialwissenschaftliche Handlungs- und Praxistheorien. Auf diese stützen sich eine Vielzahl bestehender, originärer kommunikations- und medienwissenschaftlicher Theorieansätze, ob in der Rezeptions-, Nutzungs- und Wirkungsforschung, der Kommunikatorforschung oder auch der Inhaltsforschung, sofern diese Kommunikate in menschlicher Interaktion verortet. Eine figurationsanalytische Perspektive eröffnet also nicht nur einen veränderten Blick auf Öffentlichkeit, indem sie Dynamiken beispielsweise der Internetöffentlichkeit erfassen kann.²⁶ Sie bezieht sich ebenfalls zurück auf die „klassische“ Auseinandersetzung der Kommunikations- und Medienwissenschaft mit unterschiedlichen Formen von Kollektivitäten, Organisationen und deren Beeinflussung durch Medien (vgl. Baker 2011; Butsch 2008; Katz 2006). Dass dies gerade auch den Bereich der politischen Kommunikation und des Mediensystems betrifft, hat Andrew Chadwick (2013) deutlich gemacht.

6 Ausblick

Ein Essay wie dieser kann kaum alle Antworten auf die Vielfalt der aufgeworfenen Fragen geben. Dies war und ist auch nicht sein Ziel. Vielmehr ging es mir darum deutlich zu machen, wo ich die aktuellen Herausforderungen für die Kommunikations- und Medienwissenschaft sehe: in ihrem Gegenstandsbereich, ihren Methoden und ihrer Theorieentwicklung ein Fach zu sein, das den tiefgreifenden Charakter der aktuellen Mediatisierung ernstnimmt und ihn empirisch wie auch kritisch erforscht. Wenn uns dies gemeinsam gelingt, kann die Kommunikations- und Medienwissenschaft einen sehr wichtigen Beitrag leisten, nicht nur für unsere wissenschaftliche Erkenntnis, sondern vor allem für die Gesellschaft insgesamt.

Entscheidend dafür erscheint mir zu klären, wie sich die Kommunikations- und Medienwissenschaft weiterentwickeln muss, um eine angemessene Zugangsweise auf die heutige, tiefgreifende Mediatisierung zu bieten. In eine solche Richtung weisen nicht nur die Ergebnisse des DFG Schwerpunktprogramms „Mediatisierte Welten“ (Hepp und Krotz 2014), sondern auch der Forschergruppe „Politische Kommunikation in der Online-Welt“ (Vowe und Henn 2016) oder Überlegungen zu einem neuen, „mediatisierten Lebenswandel“ (Vorderer et al. 2015) – um nur einige dieser Forschungen im Fach zu nennen. Wichtige Punkte, die in solchen Forschungen anklingen, habe ich versucht in diesem Text anzusprechen. Die dafür notwendige Forschung wird zunehmend eine gemeinsame Aufgabe sein müssen. Sie wird vielfältig sein und sicherlich auch neue Fragen aufwerfen. Es wäre aber eine falsche Antwort zu sagen, die Kommunikations- und Medienwissenschaft solle sich primär mit öffentlicher Kommunikation als Gegenstandsbereich beschäftigen. Damit bleiben wir sowohl hinter den Möglichkeiten als auch hinter den Herausforderun-

²⁶ Inwieweit eine solche Perspektive, die Figurationen von Akteuren ins Zentrum der Betrachtung rückt, geeignet ist für eine Forschung zu Öffentlichkeit im Internet, zeigen exemplarisch die aktuellen Arbeiten von Christoph Neuberger (2014).

gen der Gegenwart zurück. Es geht darum, die Perspektive des medienvermittelten Charakters von Kommunikation in ihrer gesamten Breite zu erfassen: als öffentliche Kommunikation *und* darüber hinaus.

Wie bereits zu Anfang bemerkt, ist mit einer solchen Erweiterung des Gegenstandsbereichs seit Längerem die Angst vor einer Entgrenzung und zunehmenden Unschärfe des Fachs verbunden. Aus meiner Sicht muss man diese Angst nicht haben. Für ein Selbstverständnis des Faches ist seine geteilte grundlegende Perspektive vollkommen hinreichend. Hier erscheint es sinnvoll, bei medienvermittelter Kommunikation – oder, wie man im Englischen sagen würde: „mediation“ – anzusetzen. Die Gegenstände, mit denen wir uns in einer solchen Perspektive befassen, können und sollten sehr unterschiedliche sein. Wir sollten uns hier nicht von vornherein Scheuklappen auferlegen. In datengetriebenen Zeiten sollte die Kommunikations- und Medienwissenschaft so vielfältig sein wie der Kommunikations- und Medienwandel, mit dem wir konfrontiert sind.

Danksagung Für Hinweise zu einer früheren Version dieses Beitrags danke ich Andreas Breiter, Martin Emmer, Uwe Hasebrink, Leif Kramp, Irene Neverla und Gerhard Vowe – sowie den Mitgliedern des Forschungsnetzwerks „Kommunikative Figurationen“ für die vielfältigen Diskussionen im Rahmen der gemeinsamen Forschung, die in diesen Diskussionsbeitrag eingeflossen sind. Der Aufsatz entstand im Rahmen der Creative Unit „Kommunikative Figurationen“ an der Universität Bremen, die aus Mitteln des Zukunftskonzepts der Universität Bremen im Rahmen der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder gefördert wird.

Literatur

- Altheide, D.L. (2004). Media logic and political communication. *Political Communication*, 2, 293–296.
- Anderson, C. (2008). The end of theory: the data deluge makes the scientific method obsolete. *Wired Magazine*, 06.23.08, <http://www.wired.com/2008/06/pb-theory/>
- Averbeck, S. (2008). Zur Methodologie fach- und theoriehistorischer Forschung. Triadischer Epistemologiebegriff. In K. Arnold, M. Behmer, & B. Semrad (Hrsg.), *Kommunikationsgeschichte. Positionen und Werkzeuge. Ein diskursives Hand- und Lehrbuch* (S. 259–286). Berlin: LIT.
- Averbeck-Lietz, S. (2015). *Soziologie der Kommunikation: Die Mediatisierung der Gesellschaft und die Theoriebildung der Klassiker*. Berlin: de Gruyter.
- Baker, S.A. (2011). The mediated crowd: new social media and new forms of rioting. *Sociological Research Online*, 16(4), 21.
- Barile, N., & Sugiyama, S. (2015). The automation of taste: a theoretical exploration of mobile ICTs and social robots in the context of music consumption. *International Journal of Social Robotics*, 7, 407–416.
- Baum, C., & Stäcker, T. (2015). Die Digital Humanities im deutschsprachigen Raum. Methoden – Theorien – Projekte. *Zeitschrift für digitale Geisteswissenschaften*. doi:10.17175/sb001_023.
- Beck, K. (2015). *Kommunikationswissenschaft* (4. Aufl.). Konstanz: UVK (UTB).
- Beck, K., & Vowe, G. (Hrsg.). (1997). *Computernetze – ein Medium öffentlicher Kommunikation?* Berlin: Spiess.
- Beck, U. (1997). *Was ist Globalisierung? Irrtümer des Globalismus – Antworten auf Globalisierung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Bennett, W.L., Lang, S., & Segerberg, A. (2015). European issue publics online: The cases of climate change and fair trade. In T. Risse (Hrsg.), *European public spheres. Politics is back* (S. 108–137). Cambridge: Cambridge University Press.
- Beth, H., & Pross, H. (1976). *Einführung in die Kommunikationswissenschaft*. Stuttgart: Kohlhammer.
- Bjur, J., Schröder, K.C., Hasebrink, U., Courtois, C., Adoni, H., & Nossek, H. (2014). Cross-media use: unfolding complexities in contemporary audiencehood. In N. Carpentier, K.C. Schröder, & L. Hallett (Hrsg.), *Audience transformations. Shifting audience positions in late modernity* (S. 15–29). New York: Routledge.

- Böhle, K., & Pfadenhauer, M. (2014). Social robots call for social sciences. *Science, Technology & Innovation Studies*, 10, 3–10.
- Bonfadelli, H., & Rathgeb, J. (Hrsg.). (1997). *Publizistikwissenschaftliche Basistheorien und ihre Praxistauglichkeit*. Zürich: Seminar für Publizistikwissenschaft der Universität Zürich.
- Bösch, F. (2011). *Mediengeschichte. Vom asiatischen Buchdruck zum Fernsehen*. Frankfurt a. M.: Campus.
- Bösch, F. (2015). *Mass media and historical change*. Berghahn: New York.
- boyd, D., & Crawford, K. (2012). Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, communication & society*, 15, 662–679.
- Breiter, A. (2014). Schools as mediatized organizations from a cross-cultural perspective. In A. Hepp, & F. Krotz (Hrsg.), *Mediatized worlds* (S. 288–303). Palgrave: London.
- Briggs, A., & Burke, P. (2009). *A Social history of the media. From Gutenberg to the Internet* (3. Aufl.). Cambridge: Polity Press.
- Brosius, H.-B. (2003). Aufgeregtheiten durch Technikfaszination. Trotzdem und gerade deshalb: Die neue ist die alte Kommunikationswissenschaft. In M. Löffelholz, & T. Quandt (Hrsg.), *Die neue Kommunikationswissenschaft. Theorien, Themen und Berufsfelder im Internetzeitalter* (S. 43–48). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Brosius, H.-B. (2013). Neue Medienumgebungen. Theoretische und methodische Herausforderungen. In O. Jandura, A. Fahr, & H.-B. Brosius (Hrsg.), *Theorieanpassungen in der digitalen Medienwelt* (S. 13–29). Baden-Baden: Nomos.
- Bruns, A. (2007). Methodologies for mapping the political blogosphere: an exploration using the Issue-Crawler research tool. *First Monday*, doi:10.5210/fm.v12i5.1834.
- Buchanan, E. A. (2004). *Readings in virtual research ethics: Issues and controversies*. Hershey: Information Science Publishing.
- Butsch, R. (2008). *The citizen audience: crowds, publics, and individuals*. New York: Routledge.
- Castells, M. (2000). *The rise of the network society. The information age: Economy, society and culture* (2. Aufl.). Bd. 1. Oxford: Blackwell.
- Chadwick, A. (2013). *The hybrid media system: politics and power*. Oxford: Oxford University Press.
- Chen, B. X. (2011). *Always on*. Philadelphia: Da Capo.
- Couldry, N. (2012). *Media, society, world: Social theory and digital media practice*. Cambridge: Polity.
- Couldry, N., & Hepp, A. (2013). Conceptualising mediatization: contexts, traditions, arguments. *Communication Theory*, 23, 191–202.
- Couldry, N., & Hepp, A. (2016). *The mediated construction of reality*. Cambridge: Polity. In Vorbereitung
- Couldry, N., Fotopoulou, A., & Dickens, L. (2016). Real social analytics: a contribution towards a phenomenology of a digital world. *British Journal of Sociology*, 67, 118–137.
- Crawford, K., Gray, M. L., & Miltner, K. (2014). Critiquing big data: politics, ethics, epistemology. special section introduction. *International Journal of Communication*, 8, 10.
- Crow, G., Wiles, R., Heath, S., & Charles, V. (2006). Research ethics and data quality. The implications of informed consent. *International Journal of Social Research Methodology*, 9(2), 83–95.
- Damkjaer, M. S. (2015). *Becoming a parent in a digitized age: Facebook as an agent of change? – Performative, dialogical, and preservative Facebook strategies in the transition to parenthood*. Unpublished Manuscript, Aarhus University.
- Dijck, J. van (2014). Datafication, dataism and dataveillance: Big Data between scientific paradigm and ideology. *Surveillance & Society*, 12, 197–208.
- Dohle, M., Jandura, O., & Vowe, G. (2014). Politische Kommunikation in der Online-Welt. Dimensionen des strukturellen Wandels politischer Kommunikation. *Zeitschrift für Politikwissenschaft*, 61, 414–436.
- Domínguez, S., & Hollstein, B. (Hrsg.). (2014). *Mixed methods social networks research: design and applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Elias, N. (1993). *Was ist Soziologie?* (7. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Elias, N. (1999). *Die Gesellschaft der Individuen*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Emmer, M., & Strippel, C. (Hrsg.). (2015). *Kommunikationspolitik für die digitale Gesellschaft*. Berlin: Digital Communication Research.
- Esser, F. (2013). Mediatization as a challenge: media logics versus political logics. In H. Kriesi, S. Lavenex, F. Esser, J. Matthes, M. Bühlmann, & D. Bochsler (Hrsg.), *Democracy in the age of globalization and mediatization* (S. 155–176). London: Macmillan.
- Esser, F., & Strömbäck, J. (Hrsg.). (2014). *Mediatization of politics. Understanding the transformation of Western democracies*. Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Friemel, T. N. (2015). Influence versus selection: a network perspective on opinion leadership. *International Journal of Communication*, 9, 1002–1022.

- Früh, W., & Schönbach, K. (2005). Der dynamisch-transaktionale Ansatz III: Eine Zwischenbilanz. *Publizistik*, 50, 4–20.
- Gardner, H., & Davis, K. (2013). *The app generation: how today's youth navigate identity, intimacy, and imagination in a digital world*. New Haven: Yale University Press.
- Gehrau, V. (2016). Der dynamisch-transaktionale Ansatz. Ein neues Paradigma der Medienwirkungen. In M. Pothoff (Hrsg.), *Schlüsselwerke der Medienwirkungsforschung* (S. 183–194). Wiesbaden: Springer VS.
- Gibson, J. (1967). Theory of affordances. In R. Shaw, & J. Bransford (Hrsg.), *Perceiving, acting, knowing* (S. 67–82). New York: Erlbaum.
- Giddens, A. (1997). *Konsequenzen der Moderne* (2. Aufl.). Frankfurt a. M: Suhrkamp.
- Gillespie, T. (2014). The relevance of algorithms. In T. Gillespie, P.J. Boczkowski, & K. A. Foot (Hrsg.), *Media technologies. Essays on communication, materiality, and society* (S. 167–194). Cambridge: MIT Press.
- Greengard, S. (2015). *The internet of things*. Cambridge: MIT Press.
- Grenz, T. (2013): Reflexive mediatization. Insights into the frictional interplay between customers and providers. In: KIT Working Paper.
- Grenz, T., & Möll, G. (2014). Zur Einleitung: Mediatisierung von Handlungsfeldern. In T. Grenz, & G. Möll (Hrsg.), *Unter Mediatisierungsdruck* (S. 1–15). Wiesbaden: VS.
- Groth, O. (1960). *Das Wesen des Werkes*. Die unerkannte Kulturmacht. Grundlegung der Zeitungswissenschaft (Periodik), Bd. 1. Berlin: de Gruyter.
- Hasebrink, U., & Domeyer, H. (2012). Media repertoires as patterns of behaviour and as meaningful practices: a multimethod approach to media use in converging media environments. *Participations*, 9, 757–783.
- Hasebrink, U., & Hölig, S. (2013). Conceptualizing audiences in convergent media environments. In M. Karmasin, & S. Diehl (Hrsg.), *Media and convergence management* (S. 189–202). Berlin: Springer.
- Heise, N., & Schmidt, J.-H. (2014). Ethik der Online-Forschung. In M. Welker, M. Taddicken, J.H. Schmidt, & N. Jacob (Hrsg.), *Handbuch Online-Forschung* (S. 519–539). Köln: Halem.
- Hepp, A. (2013). *Cultures of mediatization*. Cambridge: Polity.
- Hepp, A. (2016). Pioneer communities: Collective actors of deep mediatization. *Media, Culture & Society*, im Druck
- Hepp, A., & Hasebrink, U. (2014). Human interaction and communicative figurations: The transformation of mediatized cultures and societies. In K. Lundby (Hrsg.), *Mediatization of communication* (S. 249–272). Berlin: de Gruyter.
- Hepp, A., & Hasebrink, U. (2016). Kommunikative Figurationen: Zum Strukturwandel der kommunikativen Konstruktion von sozialen Domänen. *Medien und Kommunikationswissenschaft, Sonderheft Konstruktivismus in der Kommunikationswissenschaft*. In Vorbereitung
- Hepp, A., & Krotz, F. (Hrsg.). (2014). *Mediatized worlds: culture and society in a media age*. London: Palgrave.
- Hepp, A., Kleinen-von Königslöw, K., Lingenberg, S., Möller, J., Brüggemann, M., & Offerhaus, A. (2015). Cultures of political discourse in Europe: explaining multiple segmentation in the European public sphere. In H. Rothgang, & S. Schneider (Hrsg.), *State transformations in OECD countries. Dimensions, driving forces, and trajectories* (S. 145–166). Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Highfield, T.J. (2009). Which way up? Reading and drawing maps of the blogosphere. *Ejournalist*, 9(1), 99–114.
- Hine, C. (2000). *Virtual ethnography*. London: Sage.
- Hjarvard, S. (2013). *The mediatization of culture and society*. London: Routledge.
- Höflich, J.R. (1996). *Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation. Grundlagen, organisatorische Medienverwendung, Konstitution „elektronischer Gemeinschaften“*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Höflich, J.R. (2016). *Der Mensch und seine Medien. Mediatisierte interpersonale Kommunikation. Eine Einführung*. Wiesbaden: VS.
- Horton, D., & Wohl, R.R. (1956). Mass communication and para-social interaction. Observations on intimacy at a distance. *Psychiatry*, 19, 215–229.
- Hutchby, I. (2001). Technologies, texts and affordances. *Sociology*, 35, 441–456.
- Jarren, O., & Donges, P. (2012). *Politische Kommunikation in der Mediengesellschaft: Eine Einführung* (3. Aufl.). Wiesbaden: VS.
- Katz, E. (2006). Rediscovering Gabriel Tarde. *Political Communication*, 23, 263–270.
- Keller, R., Knoblauch, H., & Reichertz, J. (2013). Der Kommunikative Konstruktivismus als Weiterführung des Sozialkonstruktivismus – eine Einführung in den Band. In R. Keller, H. Knoblauch, & J.

- Reichertz (Hrsg.), *Kommunikativer Konstruktivismus. Theoretische und empirische Konturen eines neuen wissenssoziologischen Ansatzes* (S. 9–21). Wiesbaden: VS.
- Keppeler, A. (2014). Reichweiten alltäglicher Gespräche. Über den kommunikativen Gebrauch alter und neuer Medien. In A. Bellebaum, & R. Hettlage (Hrsg.), *Unser Alltag ist voll von Gesellschaft* (S. 85–104). Wiesbaden: VS.
- Kinnebrock, S., Schwarzenegger, C., & Birkner, T. (Hrsg.). (2015). *Theorien des Medienwandels*. Köln: Halem.
- Knoblauch, H. (2013). Alfred Schutz' theory of communicative action. *Human Studies*, 36, 323–337.
- Knorr-Cetina, K. (2012). Skopische Medien: Am Beispiel der Architektur von Finanzmärkten. In F. Krotz, & A. Hepp (Hrsg.), *Mediatisierte Welten. Forschungsfelder und Beschreibungsansätze* (S. 167–196). Wiesbaden: VS.
- Knorr-Cetina, K. (2014). Scopic media and global coordination: The mediatization of face-to-face encounters. In K. Lundby (Hrsg.), *Mediatization of communication* (S. 39–62). Berlin: de Gruyter.
- Kozinets, R. (2015). *Netnography: Refined* (2. Aufl.). London: Sage.
- Krotz, F. (2007). *Mediatisierung: Fallstudien zum Wandel von Kommunikation*. Wiesbaden: VS.
- Latour, B. (2007). *Reassembling the social: an introduction to actor-network-theory*. Oxford: Oxford University Press.
- Lepa, S., & Hoklas, A.-K. (2015). How do people really listen to music today? Conventionalities and major turnovers in German audio repertoires. *Information, Communication & Society*, 18, 1253–1268.
- Lewis, S. C., & Westlund, O. (2014). Big Data and journalism: epistemology, expertise, economics, and ethics. *Digital Journalism*, 3, 447–466.
- Lievrouw, L. A. (2014). Materiality and media in communication and technology studies: an unfinished project. In T. Gillespie, P. J. Boczkowski, & K. A. Foot (Hrsg.), *Media technologies. Essays on communication, materiality, and society* (S. 21–51). Cambridge: MIT Press.
- Livingstone, S. (2001). Children and their changing media environment. In S. Livingstone, & M. Bovill (Hrsg.), *Children and their changing media environment. An European comparative study* (S. 307–333). London: Lawrence Erlbaum.
- Livingstone, S. (2009). On the mediation of everything. *Journal of Communication*, 59, 1–18.
- Livingstone, S. (2014). The mediatization of childhood and education: reflections on the class. In L. Kramp, N. Carpentier, A. Hepp, I. Tomanić Trivunđža, H. Nieminen, R. Kunelius, T. Olsson, E. Sundin, & R. Kilborn (Hrsg.), *Media practice and everyday agency in Europe* (S. 55–68). Bremen: Edition Lumière.
- Löffelholz, M., & Quandt, T. (Hrsg.). (2003). *Die neue Kommunikationswissenschaft. Theorien, Themen und Berufsfelder im Internetzeitalter*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Lohmeier, C. (2014). The researcher and the never-ending field: Reconsidering big data and digital ethnography. In M. Hand, & S. Hillyard (Hrsg.), *Studies in qualitative methodology* (S. 75–89). Bingley: Emerald.
- Loosen, W., & Scholl, A. (2016). Journalismus im Zeitalter algorithmischer Wirklichkeitskonstruktion. *Medien & Kommunikationswissenschaft, Themenheft Konstruktivismus in der Kommunikationswissenschaft*. In Vorbereitung.
- Lundby, K. (Hrsg.). (2014). *Mediatization of communication*. Berlin: de Gruyter.
- Lunt, P., & Livingstone, S. (2016). Is 'mediatization' the new paradigm for our field? A commentary on Deacon and Stanyer (2014, 2015) and Hepp, Harvard and Lundby (2015). *Media, Culture and Society*, 38, 462–470.
- Lupton, D. (2015). *Digital sociology*. London: Routledge.
- Mackenzie, A. (2006). *Cutting code: software and sociality*. Berlin: Peter Lang.
- Madianou, M., & Miller, D. (2013). Polymedia: towards a new theory of digital media in interpersonal communication. *International Journal of Cultural Studies*, 16(6), 169–187.
- Maireder, A., Ausserhofer, J., Schumann, C., & Taddicken, M. (Hrsg.). (2015). *Digitale Methoden in der Kommunikationswissenschaft*. Berlin: Digital Communication Research 2.
- Manovich, L. (2013). *Software takes command*. New York: Bloomsbury.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big data: A revolution that will transform how we live, work and think*. New York: John Murray.
- Mazzoleni, G. (2008). *Media logic*. The International Encyclopedia of Communication, Bd. VII, S. 2930–2932). Oxford: Blackwell.
- Meyen, M. (2009). Medialisierung. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 57, 23–38.
- Meyen, M., Thieroff, M., & Strenger, S. (2014). Mass media logic and the mediatization of politics: a theoretical framework. *Journalism Studies*, 15, 271–288.

- Moe, H. (2010). Everyone a pamphleteer? Reconsidering comparisons of mediated public participation in the print age and the digital era. *Media, Culture & Society*, 32, 691–700.
- Möll, G., & Hitzler, R. (2014). Falsches Spiel mit dem Sport. Zur Mediatisierung von Sportwetten und ihren nichtintendierten Nebenfolgen. In T. Grenz, & G. Möll (Hrsg.), *Unter Mediatisierungsdruck* (S. 169–187). Wiesbaden: VS.
- Neuberger, C. (2014). Konflikt, Konkurrenz und Kooperation. Interaktionsmodi in einer Theorie der dynamischen Netzwerköffentlichkeit. *Medien & Kommunikationswissenschaft*, 62, 566–587.
- Neverla, I. (Hrsg.). (1999). *Das Netz-Medium. Kommunikationswissenschaftliche Befunde*. Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Neverla, I. (2003). Kommunikationswissenschaft zwischen Komplexität und Kanonisierung. Überlegungen zu Bedingungsfaktoren und Aufgaben kommunikationswissenschaftlicher Selbstreflexion. In M. Löffelholz, & T. Quandt (Hrsg.), *Die neue Kommunikationswissenschaft. Theorien, Themen und Berufsfelder im Internetzeitalter* (S. 59–68). Opladen: Westdeutscher Verlag.
- Parasie, S., & Dagiral, E. (2013). Data-driven journalism and the public good: „Computer-assisted-reporters“ and „programmer-journalists“ in Chicago. *New Media & Society*, 15, 853–871.
- Passoth, J.-H., Peuker, B., & Schillmeier, M. (2012). Introduction. In J.-H. Passoth, B. Peuker, & M. Schillmeier (Hrsg.), *Agency without actors? New approaches to collective action* (S. 1–12). London: Routledge.
- Passoth, J.-H., Sutter, T., & Wehner, J. (2014). The quantified listener: reshaping providers and audiences with calculated measurement. In A. Hepp, & F. Krotz (Hrsg.), *Mediatized worlds* (S. 271–287). Palgrave: London.
- Pürer, H. (2003). *Publizistik- und Kommunikationswissenschaft. Ein Handbuch*. Konstanz: UVK (UTB).
- Rainie, H., & Wellman, B. (2012). *Networked: the new social operating system*. Cambridge: MIT Press.
- Rawolle, S., & Lingard, R. (2014). Mediatization and education: a sociological account. In K. Lundby (Hrsg.), *Mediatization of communication* (S. 595–614). Berlin: de Gruyter.
- Rogers, R. (2010). Mapping public web space with the Issuercrawler. In B. Reber, & C. Broussard (Hrsg.), *Digital cognitive technologies: epistemology and the knowledge society* (S. 89–99). London: ISTE.
- Rogers, R. (2013). *Digital Methods*. Cambridge: MIT Press.
- Rühl, M. (1985). Kommunikationswissenschaft zwischen Wandel und Machbarkeit. Einige Bemerkungen zu ihrer Machbarkeit heute. *Publizistik*, 30, 229–246.
- Savage, M. (2013). The „social life of methods“: a critical introduction. *Theory, Culture & Society*, 30(4), 3–21.
- Savage, M., & Burrows, R. (2007). The coming crisis of empirical sociology. *Sociology*, 41, 885–899.
- Saxer, U. (1980). Grenzen der Publizistikwissenschaft. Wissenschaftswissenschaftliche Reflexionen zur Zeitung-/Publizistik-/Kommunikationswissenschaft seit 1945. *Publizistik*, 25, 525–544.
- Scannell, P. (2011). *Medien und Kommunikation. Herausgegeben von Matthias Berg und Maren Hartmann*. Wiesbaden: VS.
- Scharkow, M. (2012). *Automatische Inhaltsanalyse und maschinelles Lernen*. Berlin: epubli.
- Schenk, M. (2010). Medienforschung. In C. Stegbauer, & R. Häußling (Hrsg.), *Handbuch Netzwerkforschung* (S. 773–784). Wiesbaden: VS.
- Scheu, A. M., Volpers, A.-M., Summ, A., & Blöbaum, B. (2014). Medialization of research policy: anticipation of and adaptation to journalistic logic. *Science Communication*, 36, 706–734.
- Schimank, U. (2010). *Handeln und Strukturen. Einführung in die akteurstheoretische Soziologie* (4. Aufl.). Weinheim: Juventa.
- Schulz, W. (2014). Mediatization and new media. In F. Esser, & J. Strömbäck (Hrsg.), *Mediatization of politics. Understanding the transformation of Western democracies* (S. 57–73). Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Schütz, A. (1974). *Der sinnhafte Aufbau der sozialen Welt. Eine Einleitung in die verstehende Soziologie*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Silverstone, R. (2005). The sociology of mediation and communication. In C. Calhoun, C. Rojek, & B. Turner (Hrsg.), *Sage handbook of sociology* (S. 188–207). London: Sage.
- Simmel, G. (1992) [1908]. *Soziologie. Untersuchungen über die Formen der Vergesellschaftung*. Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Slater, D. (2013). *New media, development and globalization*. Polity: Cambridge.
- Sommer, K., Wettstein, M., Wirth, W., & Matthes, J. (Hrsg.). (2014). *Automatisierung in der Inhaltsanalyse*. Halem: Köln.
- Steensen, S., & Ahva, L. (2014). Theories of journalism in a digital age: an exploration and introduction. *Digital Journalism*, 3(1), 1–18.

- Steinmüller, W. (1993). *Informationstechnologie und Gesellschaft: Einführung in die angewandte Informatik*. Darmstadt: Wissenschaftliche Buchgesellschaft.
- Stöber, R. (2008). *Kommunikations- und Medienwissenschaften. Eine Einführung*. München: Beck.
- Strömbäck, J., & Esser, F. (2014). Mediatization of politics: towards a theoretical framework. In F. Esser, & J. Strömbäck (Hrsg.), *Mediatization of politics. Understanding the transformation of Western democracies* (S. 3–28). Houndmills: Palgrave Macmillan.
- Suchman, L. (2012). Configuration. In C. Lury, & N. Wakeford (Hrsg.), *Inventive methods. The happening of the social* (S. 48–60). Hoboken: Taylor and Francis.
- Swan, M. (2012). Sensor mania! The internet of things, wearable computing, objective metrics, and the quantified self 2.0. *Journal of Sensor and Actuator Networks*, 1, 217–253.
- Thielmann, T., & Schüttelpelz, E. (Hrsg.). (2013). *Akteur-Medien-Theorie*. Bielefeld: Transcript.
- Tomlinson, J. (2007). *The culture of speed: The coming of immediacy*. London: Sage.
- Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation. The power of talk in a digital age*. New York: Penguin.
- Turow, J. (2011). *The daily you: How the new advertising industry is defining your identity and your worth*. New Haven: Yale University Press.
- Van der Haak, B., Parks, M., & Castells, M. (2012). The future of journalism: networked journalism. *International Journal of Communication*, 6, 2923–2938.
- Venturini, T., & Latour, B. (2010). The social fabric: digital traces and quali-quantitative methods. *Proceedings of future en seine*, 1–8.
- Vorderer, P., Klimmt, C., Rieger, D., Baumann, E., Hefner, D., Knop, K., Krömer, N., Mata, J., Pape, T. von, Quandt, T., Reich, S., Reinecke, L., Trepte, S., Sonnentag, S., & Wessler, H. (2015). Der mediatisierte Lebenswandel: permanently online, permanently connected. *Publizistik*, 60, 259–276.
- Vowe, G. (2006). Mediatisierung der Politik? Ein theoretischer Ansatz auf dem Prüfstand. *Publizistik*, 51, 437–455.
- Vowe, G., & Henn, P. (Hrsg.). (2016). *Political communication in the online world. Theoretical approaches and research designs*. New York: Routledge.
- Walther, J. B. (2002). Research ethics in Internet-enabled research: Human subjects issues and methodological myopia. *Ethics and Information Technology*, 4, 205–216.
- Weber, M. (1988). *Gesammelte Aufsätze zur Wissenschaftslehre* (7. Aufl.). Tübingen: Mohr (UTB).
- Weischenberg, S. (2012). *Max Weber und die Entzauberung der Medienwelt: Theorien und Querelen – eine andere Fachgeschichte*. Wiesbaden: VS.
- Wimmer, A., & Glick, S. N. (2002). Methodological nationalism and beyond: nation-state building, migration and the social sciences. *Global Networks*, 2, 301–334.
- Wolling, J. (2002). Suchmaschinen–Gatekeeper im Internet. *Medienwissenschaft Schweiz*, 2, 15–23.
- Zhao, S. (2006). The Internet and the transformation of the reality of everyday life: toward a new analytic stance in sociology. *Sociological Inquiry*, 76, 458–474.
- Zillien, N. (2008). Die (Wieder-)Entdeckung der Medien. Das Affordanzkonzept in der Mediensoziologie. *Sociologia Internationalis*, 46, 161–181.
- Zimmer, M. (2010). „But the data is already public“: on the ethics of research in Facebook. *Ethics and Information Technology*, 12, 313–325.

Dr. Andreas Hepp ist Professor für Kommunikations- und Medienwissenschaft am Zentrum für Medien-, Kommunikations- & Informationsforschung der Universität Bremen, Deutschland.