
Jahrbuch Medienpädagogik 15:
Erziehungswissenschaftliche und medienpädagogische Online-Forschung:
Herausforderungen und Perspektiven
Herausgegeben von Johannes Fromme, Stefan Iske, Therese Leik, Steffi
Rehfeld, Jasmin Bastian, Manuela Pietraß und Klaus Rummler

Kommunikationswissenschaftliche Online-Forschung

Was ist das, und wie sollte sie sich entwickeln?

Jan-Hinrik Schmidt

Zusammenfassung

Online-Forschung – also Forschung über, in und mit dem Internet – hat das (Selbst-)Verständnis der Kommunikationswissenschaft grundlegend gewandelt. Der zentrale Bezugspunkt des Faches, die öffentliche Kommunikation, war lange Zeit an eine recht stabile Konstellation von publizistischen Print- und Rundfunkmedien gebunden, die klar von interpersonaler Kommunikation abgrenzbar war. Mit der Diffusion des Internet löste sich diese Konstellation auf und neue Fragestellungen rückten ins Zentrum, was sich u.a. auch in einer eigenständigen DGPUK-Fachgruppe ausdrückte. Spätestens in den 2010er Jahren hat das Internet eine neue Gestalt gewonnen, die massgeblich von Informationsintermediären geprägt wird. Zudem gewinnen neue Methoden der Datenerhebung und -analyse («Computational Methods») sowie forschungsethische Probleme, etwa der Wahrung der Privatsphäre von untersuchten Personen an Bedeutung. Der Veränderungsprozess, den das Internet für das Fach Kommunikationswissenschaft angestoßen hat, ist also 25 Jahre nach seinem Beginn keinesfalls beendet.



Online Research in Communication Studies: Definition and Recommendations for its Continued Development

Abstract

The field of online research – research on, within, and with means of the Internet – has a strong impact on communication science and its main object of study, «public communication». This paper argues that communication science emerged as an academic discipline during a time when mass media, i.e. print and broadcast media, and media of interpersonal communication were relatively easy to separate. The internet dissolved this constellation and raised new questions about structural changes of the public sphere. This, in turn, changed the discipline from the late 1990ies on, e.g. with respect to the installement of a working group and later a full section within the German Association of Communication Science (DGPK). The last decade has seen three further developments in online communication which strongly impact academic research: the increasing importance of online intermediaries, a shift towards computational methods in gathering and analysing digital data, and rising awareness for ethical aspects of online research such as privacy or data protection. Thus, communication science will continue to evolve and change as a discipline which deals with online research.

1. Einleitung

Im Zentrum meines Beitrags¹ zur kommunikationswissenschaftlichen Online-Forschung steht die These, dass die Online-Forschung das (Selbst-)Verständnis der Kommunikationswissenschaft in den letzten 25 Jahren deutlich erweitert hat. Damit ich diese Gedanken näher ausführen kann, will ich zunächst mein Verständnis von «Online-Forschung» erläutern. Es ist meiner Wahrnehmung nach keine eigenständige Disziplin, auch wenn seit den späten 1990er Jahren

- 1 Der Text ist die ausformulierte Fassung einer Keynote, die ich im Rahmen der Herbsttagung der Sektion Medienpädagogik in der Deutschen Gesellschaft für Erziehungswissenschaft in Magdeburg halten durfte. Ich danke den Organisatoren für die Einladung.

insbesondere ausgehend von der «Deutschen Gesellschaft für Online-Forschung» (DGOF) und der jährlich von ihr durchgeführten «General Online Research»-Konferenz (GOR) eine gewisse Institutionalisierung zu beobachten war. Vielmehr verstehe ich Online-Forschung als Sammelbegriff für Forschung *über, im* und *mit dem* Internet, die ganz unterschiedliche Disziplinen betreiben können.² Was ist mit diesen Facetten, die sich nicht zwingend wechselseitig ausschliessen, gemeint?

- Forschung «über das Internet» umfasst Arbeiten, in denen das Internet Gegenstand der Forschung ist. Beispiele wären etwa eine Studie zu den über Twitter vermittelten Kommunikationsbeziehungen von Journalistinnen und Journalisten (Nuernbergk 2016) oder zu den Auswirkungen von WhatsApp auf die kommunikative Figuration der Familie (Lampert und Kühn 2016). Diese Untersuchungen fokussieren jeweils einen Teilbereich der digitalen vernetzten Medien und analysieren die dort vorfindbaren Handlungsmuster und normativen Strukturen als Ausdruck der sozialen Wirklichkeit.
- Online-Forschung als Forschung «im Internet» beruht hingegen auf dem Umstand, dass die vernetzten Medien soziale Räume schaffen, in denen Menschen eigene Regeln und Strukturen schaffen, die der Forscherin bzw. dem Forscher zugänglich sind, soweit sie sich auch in diese Räume begeben. Eine Untersuchung, die die Praktiken von Nutzerinnen und Nutzern des «Dark Web» durch teilnehmende Beobachtung in deren Foren erfasst, wäre ein Beispiel für solche Forschung im Internet (Gehl 2016).
- Schliesslich kann Online-Forschung auch Forschung «mit dem Internet» sein, bei der also das Internet als Werkzeug verwendet wird, um empirische Daten zu erheben. Diese müssen sich nicht zwingend auf das Internet beziehen, sondern können ganz

2 Meine Beispiele kommen überwiegend aus dem Bereich der Sozialwissenschaften, aber auch in der Psychologie, der Informatik, der Theologie o.ä. werden sich entsprechende Arbeiten finden lassen.

andere Fragestellungen verfolgen. Arch und Carr (2017) etwa rekrutierten für eine medizinische Studie ehemals krebskranke Teilnehmerinnen und Teilnehmer über die Crowdsourcing-Plattform «Amazon Mechanical Turk». Bärtl (2018) hingegen hat Daten zu den Zugriffen auf YouTube-Videos über die Programmierschnittstelle (API) der Videoplattform automatisiert ausgelesen und daraus Rückschlüsse auf Muster von Popularität und viraler Verbreitung gezogen. Diese Studie ist mithin ein Beispiel dafür, dass Forschung «mit dem Internet» zugleich auch Forschung «über das Internet» sein kann.

Wie angedeutet, finden sich die Zugänge und Methoden der Online-Forschung mittlerweile in zahlreichen wissenschaftlichen Disziplinen wieder. In diesem Beitrag soll es um die spezifische kommunikationswissenschaftliche Spielart der Online-Forschung gehen, wozu es notwendig ist, die Entwicklung dieses Faches kurz zu umreißen. Zu Zwecken dieses Beitrags will ich drei Phasen unterscheiden.³ Mit der «empirisch-sozialwissenschaftlichen Wende» (Löblich 2010) der 1960er Jahre institutionalisiert sich die Kommunikationswissenschaft (in Deutschland) als diejenige sozialwissenschaftliche Disziplin, deren zentraler Gegenstand die öffentliche Kommunikation ist. Bis in die 1990er Jahre konnte sich das Fach dabei auf eine relativ stabile Konstellation verlassen: Die Massenkommunikation einerseits und die interpersonale Kommunikation andererseits waren an jeweils eigene Medientechnologien gebunden. Die interpersonale Kommunikation bediente sich (neben dem Gespräch von Angesicht zu Angesicht) insbesondere dem Telefon und dem Brief. Die Massenkommunikation hingegen war Domäne der Massenmedien, das heisst der Printmedien sowie der Rundfunkmedien Fernsehen und Radio.

3 Dies geschieht im bedauernden Wissen, dass ich damit der Fachgeschichte nicht wirklich gerecht werden kann. Ausführlichere Darstellungen finden sich etwa bei Meyen und Löblich (2006) sowie im «Biografischen Lexikon der Kommunikationswissenschaft» unter <http://blexkom.halemverlag.de>.

Die Massenmedien waren es auch, die den Fachgegenstand «öffentliche Kommunikation» massgeblich konstituierten, sodass sich ein beträchtlicher Teil der kommunikationswissenschaftlichen Arbeiten (vgl. Abb. 1) mit Modellen von Massenkommunikation (klassisch etwa Maletzke 1963) und den Strukturen dieser gesellschaftlichen Institutionen befasste (pars pro toto: Fischer 1972) oder untersuchte, wie die Massenmedien Teil einer umfassenden gesellschaftlichen Realität sind (aus konstruktivistischer Perspektive etwa Merten et al. 1994). Interpersonale Kommunikation lag demgegenüber nicht im Fokus des Faches, auch wenn eine Reihe von Arbeiten diesen Kommunikationsmodus mit einbezogen. Einflussreich und umstritten zugleich war in dieser Hinsicht etwa das Konzept der «Schweigespirale» von Elisabeth Noelle-Neumann (1980), das Meinungsbildung als Wechselspiel von massenmedialer und interpersonaler Kommunikation modellierte.



Abb. 1.: Ausgewählte kommunikationswissenschaftliche Titel der 1960er bis 1990er Jahre. Quelle: Foto des Verfassers.

Die zweite Phase begann, als sich ab Mitte der 1990er Jahre das Internet aus den Universitäten und Forschungseinrichtungen hinaus in die Gesellschaft verbreitete. Dieser Diffusionsprozess veränderte – nicht sofort und unmittelbar, sondern zeitversetzt und in

Interaktion mit anderen gesellschaftlichen Strukturen – das Gefüge der bis dato etablierten Mediengattungen erkennbar. Dies wiederum forderte das Selbstverständnis der Kommunikationswissenschaft als «Wissenschaft der öffentlichen Kommunikation» heraus, und so fanden sich rasch eine Reihe von Beiträgen (vgl. Abb. 2), die das Internet als eigenständigen Medientyp mit eigenen Formen von Öffentlichkeit diskutierten (vgl. etwa die Sammelbände von Prommer und Vowe 1998; Neverla 1998; Rössler 1998) oder die Spezifika der technisch vermittelten Kommunikationssituation (Höflich 1996; Beck 2006) herausarbeiteten.



Abb. 2.: Ausgewählte Titel kommunikationswissenschaftlicher Online-Forschung der 1990er und 2000er Jahre. Quelle: Foto des Verfassers.

Auch institutionell verankerte sich das Internet als Forschungsgegenstand im Fach (eine launige Schilderung aus erster Hand findet sich bei Vowe 2007). 1996 konstituierte sich innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Publizistik und Kommunikationswissenschaft (DG-PuK) zunächst eine Arbeitsgruppe «computervermittelte öffentliche Kommunikation», aus der dann 1998 die «Fachgruppe computervermittelte Kommunikation» wurde. Die jährlichen Tagungen hatten Titel, die uns heute mitunter antiquiert vorkommen mögen, etwa

«Computernetze – ein Medium öffentlicher Kommunikation?» (1996) oder «Konvergenz: Telematik, Hypertextualität, Information Economy» (1999). Spätestens Mitte der 2000er wurde dann deutlich, dass der Name «computervermittelte Kommunikation» zusehends ausser Gebrauch kam. Zudem gab es immer wieder Debatten, ob es denn überhaupt einer eigenen Fachgruppe bedarf, wenn Forschung in, mit und über das Internet peu a peu auch in anderen Teilbereichen des Faches, von der Journalismusforschung über die Medienökonomie bis hin zur Kommunikations- und Medienethik, stattfindet.



Abb. 3.: Ausgewählte Beiträge der «Publizistik»-Debatte über das Fachverständnis. Quelle: Screenshots von Hepp 2016; Jarren 2016; Strippel et al. 2018; Krüger und Meyen 2018.

Diese Frage wird wohl immer zum Selbstverständnis der Fachgruppe gehören, die seit 2016 (nach einem mehrjährigen Findungs- und Abstimmungsprozess) «Digitale Kommunikation» heisst. Dies bringt mich zu der dritten Phase meiner Fachgeschichte: Spätestens in den 2010er Jahren ist mit dem Siegeszug der mobilen Medientechnologien sowie der sozialen Medien deutlich geworden, dass das Internet selbst einem ständigen Wandel unterliegt, der wiederum eine andauernde Reflexion im Fach in Hinblick auf Gegenstand, Methoden und forschungsethische Prinzipien erfordert.

Diese Debatte wird auf Tagungen und in Journal-Beiträgen geführt (vgl. Abb. 3), genauso wie in neu entstehenden Zusammenschlüssen im Fach, etwa dem 2017 gegründeten «Netzwerk Kritische Kommunikationswissenschaft»⁴. Im Folgenden will ich näher darauf eingehen, welche der Veränderungen in Gegenstand, Methode und Forschungsethik ich derzeit als besonders prägend für die kommunikationswissenschaftliche Online-Forschung wahrnehme.

2. Zum Wandel von Gegenstand, Methoden und Ethik kommunikationswissenschaftlicher Online-Forschung

Die bisherigen Bemerkungen haben deutlich gemacht, dass kommunikationswissenschaftliche Online-Forschung von Beginn an darum rang, den zentralen Bezugspunkt des Faches – die öffentliche Kommunikation – unter veränderten Medienbedingungen markieren zu können. Diese Aufgabe stellt sich in den 2010er Jahren aufgrund des Bedeutungsgewinns von Informationsintermediären in neuer Qualität. Google, Facebook, YouTube, Twitter oder Instagram bringen eine eigene Medienlogik ins Spiel, sodass sich das Gefüge gegenwärtiger Online-Öffentlichkeit erkennbar vom World Wide Web der 1990er und 2000er Jahre unterscheidet. Drei Organisationsprinzipien sind in dieser Hinsicht hervorzuheben (vgl. Schmidt 2018):

Erstens treiben Informationsintermediäre die Entbündelung und Neubündelung von Inhalten voran. Informationen erreichen uns dort nicht mehr in Form herkömmlicher publizistischer «Pakete» wie etwa der «Sendung» oder «Ausgabe», die von journalistischen Redaktionen ausgewählte und zusammengestellte Informationen in verlässlichen Rhythmen an das Publikum liefern. Niemand würde mehr sagen: «Es ist 20 Uhr, mach mal Facebook an» oder «Die Sonntagsausgabe von Twitter hat so einen schönen Reiseteil».

4 vgl. <https://kritischekommunikationswissenschaft.wordpress.com>

Stattdessen erreichen uns Informationen in ständig aktualisierten «Streams» oder «Feeds» von Neuigkeiten oder als instant generierte Trefferliste zu einer Suchanfrage. Dort gehen möglicherweise auch journalistisch erstellte Nachrichten ein, aber persönlich-private Mitteilungen, Werbebotschaften und andere Formen der persuasiven Kommunikation finden dort genauso ihren Platz.

Die Zusammenstellung dieser neuen Bündel von Informationen bei uns Nutzerinnen und Nutzern unterliegt nicht mehr dem journalistischem «Gatekeeping», sondern ist, zweitens, hochgradig *personalisiert*. Sie beruht zum einen nämlich auf unseren individuellen Entscheidungen, andere Personen, Marken, Organisationen o.ä. auf Facebook zu «befreunden», ihnen auf Instagram zu «folgen» oder auf YouTube zu «subscriben». All diese Handlungen fügen unserem Informationsstrom neue Quellen hinzu, sodass ein hochgradig individuelles Repertoire entsteht. Zum anderen beruhen Intermediäre ganz wesentlich auf algorithmischer Personalisierung, indem sie unsere Aktivitäten, Präferenzen, Beziehungsgeflechte und Bewegungsmuster aufzeichnen, in Datenpunkte überführen und daraus dann automatisch neue Empfehlungen generieren.

Drittens schliesslich fördern die Intermediäre die Konvergenz von *Publikation und Konversation*. Journalistisch produzierte Inhalte gibt es weiterhin, und sie sind auch in den sozialen Medien vertreten. Doch dort, genauso wie auf vielen Webseiten und Apps publizistischer Angebote, haben die Nutzerinnen und Nutzer die Möglichkeit, sich selbst zu Wort zu melden und die dargebotenen Nachrichten zu kommentieren, zu bewerten oder weiterzuleiten. Solche Anschlusskommunikation gab es auch unter massenmedialen Bedingungen, wenn sich Menschen beim Abendessen mit der Familie, in der Teeküche des Büros oder am Stammtisch über das Tagesgeschehen oder den neuesten Tatort unterhielten. Was dort aber nur kleine Kreise erreichte und flüchtig war, ist nun dauerhaft gespeichert und kann deutlich weitere Kreise ziehen, obwohl es vielfach weiterhin im Modus der Mündlichkeit geäussert wird.

Diese Medienlogik wirft substantielle Fragen auf, die weit über die Kommunikationswissenschaft hinaus reichen: Was sind die Auswirkungen auf politische Partizipation und Meinungsbildung, wenn die Hürden zur Teilhabe an Medienöffentlichkeit weiter sinken? Wie verändert sich gesellschaftliche Selbstverständigung und Zusammenhalt unter Bedingungen von hochgradig personalisierten Informationsumwelten? Welche Konsequenzen für Prozesse der Identitätsbildung und Sozialisation hat es, wenn jegliche Aktivität, Äusserung und Präferenz aufgezeichnet und aggregiert wird? Und wie lässt sich die immense ökonomische wie auch disziplinierende Macht der Intermediäre gesellschaftlich kontrollieren und einhegen? Kommunikationswissenschaftliche Online-Forschung kann und sollte ihren Beitrag zu diesen Fragen leisten.

Der Wandel des Gegenstandsbereichs wirkt sich aber nicht nur auf die Fragestellungen, sondern auch das methodische Inventar der Kommunikationswissenschaft aus. Die Erklärung kommunikativen Handelns mit Hilfe von Datenspuren ist in den vergangenen Jahren spürbar beliebter geworden; was mit dem Schlagwort «Big Data» begann, ist mittlerweile zur «Computational Social Science» geworden (Welker et al. 2018). In diesem Zuge sind entsprechende Kompetenzen – um Daten über die Schnittstellen der Online-Plattformen auszulesen; um grosse Datenmengen effizient zu verwalten; um automatisierte Textanalysen durchzuführen; etc. – zu Schlüsselqualifikationen geworden, die sich zunehmend in Ausschreibungen von Forschungsprojekten und Instituten finden lassen. Gelegentlich werden *computational methods* wohl vor allem deshalb eingesetzt, weil die entsprechenden Daten vergleichsweise leicht verfügbar sind. Der Boom von Untersuchungen zu Twitter beispielsweise ist nicht mit der Relevanz des Kurznachrichtendienstes für breite Bevölkerungsgruppen zu begründen, sondern liegt eher an der Offenheit der Programmierschnittstelle, die das Auslesen von Daten ermöglicht. Doch wie bei allen Methoden gilt, dass stets zu prüfen ist, ob sie relevante Fragestellungen auf gegenstandsangemessene Weise beantworten helfen.

Der Wandel im Gegenstand sowie in den Methoden kommunikationswissenschaftlicher Online-Forschung erfordert, last but not least, auch forschungsethische Reflexion. Wie lässt sich das Leitprinzip der informationellen Selbstbestimmung, das die empirische Sozialforschung über den «informed consent» der untersuchten Personen zu garantieren versucht, bei automatisierten Analysen gewährleisten, wo die Nutzerinnen und Nutzer von der Datenerhebung möglicherweise gar keine Notiz nehmen (können)? Wie lässt sich unter diesen Bedingungen die Privatsphäre der Nutzerinnen und Nutzer schützen? Und interessiert uns ein Datenpunkt als «Text» und die Nutzerin als «Autorin», oder als «Manifestation von Handlungen, Einstellungen, Präferenzen» und die Nutzerin als «Subjekt»? Diese Fragen sind glücklicherweise mittlerweile ebenfalls Gegenstand einer Debatte im Fach (Heise und Schmidt 2014; Schlütz und Möhring 2016; Heise 2017) und machen deutlich, dass forschungsethische Abwägungen integraler Bestandteil von Online-Forschung sein müssen.

3. Fazit

Mein Beitrag hatte zum Ziel, die Umriss der kommunikationswissenschaftlichen Online-Forschung – ihre Entwicklung, ihr Gegenstand, ihre Methoden und ihre forschungsethischen Herausforderungen – zu umreißen. Zumindest was den Gegenstand angeht, ist die Online-Forschung seit einiger Zeit mitten im Fach angekommen – Strukturen und Wandel öffentlicher Kommunikation lassen sich heute kaum mehr ohne Bezug auf die digitalen vernetzten Medien untersuchen. Weil nicht absehbar ist, dass die Innovationsdynamik in diesem Bereich abnimmt, wird das Fach sich aber auch ständig neu justieren müssen, um weiterhin erklärungsbedürftige Fragen zu formulieren und diese mit angemessenen Methoden sowie einer Verantwortung für die Menschen, die «beforscht» werden, zu bearbeiten.

Literatur

- Arch, Joanna J., und Alaina L. Carr. 2017. «Using Mechanical Turk for Research on Cancer Survivors: Cancer Survivors on Mechanical Turk». *Psycho-Oncology* 26 (10): 1593–1603. <https://doi.org/10.1002/pon.4173>.
- Bärtl, Mathias. 2018. «YouTube Channels, Uploads and Views: A Statistical Analysis of the Past 10 Years». *Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies* 24 (1): 16–32. <https://doi.org/10.1177/1354856517736979>.
- Beck, Klaus. 2006. *Computervermittelte Kommunikation im Internet*. München [u.a.]: Oldenbourg Verlag.
- Fischer, Heinz-Dietrich. 1972. *Deutsche Zeitungen des 17. bis 20. Jahrhunderts*. Pullach bei München: Verlag Dokumentation.
- Gehl, Robert W. 2016. «Power/Freedom on the Dark Web: A Digital Ethnography of the Dark Web Social Network». *New Media & Society* 18 (7): 1219–35. <https://doi.org/10.1177/1461444814554900>.
- Heise, Nele. 2017. «Warum das Rad neu erfinden? Gedanken zur Diskussion um Ethik in der Kommunikationswissenschaft». *Medien & Kommunikationswissenschaft* 65 (4): 766–78.
- Heise, Nele, und Jan-Hinrik Schmidt. 2014. «Ethik der Online-Forschung». In *Handbuch Online-Forschung. Sozialwissenschaftliche Datengewinnung und -auswertung in digitalen Netzen*, herausgegeben von Martin Welker, Jan-Hinrik Schmidt, und Nikolaus Jakob, 519–39. Neue Schriften zur Online-Forschung. 12. Köln: Von Halem.
- Hepp, Andreas. 2016. «Kommunikations- und Medienwissenschaft in datengetriebenen Zeiten». *Publizistik* 61 (3): 225–46. <https://doi.org/10.1007/s11616-016-0263-y>.
- Höflich, Joachim R. 1996. *Technisch vermittelte interpersonale Kommunikation: Grundlagen, organisatorische Medienverwendung, Konstitution elektronischer Gemeinschaften*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-99336-6>.
- Jarren, Otfried. 2016. «Nicht Daten, sondern Institutionen fordern die Publizistik- und Kommunikationswissenschaft heraus». *Publizistik* 61 (4): 373–83. <https://doi.org/10.1007/s11616-016-0301-9>.
- Krüger, Uwe, und Michael Meyen. 2018. «Auf dem Weg in die Postwachstumsgesellschaft. Plädoyer für eine transformative Kommunikationswissenschaft». *Publizistik* 63 (3): 341–57. <https://doi.org/10.1007/s11616-018-0424-2>.

- Lampert, Claudia, und Joana Kühn. 2016. «Kommunizieren, Koordinieren, Kontrollieren. Zur Rolle von mobil genutzten Instant-Messaging-Diensten in der Familie». *Studies in Communication Sciences* 16 (1): 36–42. <https://doi.org/10.1016/j.scoms.2016.04.003>.
- Löblich, Maria. 2010. «Die empirisch-sozialwissenschaftliche Wende. Ein Beitrag zur historischen und kognitiven Identität der Kommunikationswissenschaft». *Medien & Kommunikationswissenschaft* 58 (4): 544–62.
- Maletzke, Gerhard. 1963. *Psychologie der Massenkommunikation*. Hamburg: Verlag Hans-Bredow-Institut.
- Merten, Klaus, Siegfried J. Schmidt, und Siegfried Weischenberg, Hrsg. 1994. *Die Wirklichkeit der Medien. Eine Einführung in die Kommunikationswissenschaft*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-09784-6>.
- Meyen, Michael, und Maria Löblich. 2006. *Klassiker der Kommunikationswissenschaft. Fach- und Theoriegeschichte in Deutschland*. Konstanz: UVK Verl.-Ges.
- Neverla, Irene, Hrsg. 1998. *Das Netz-Medium. Kommunikationswissenschaftliche Aspekte eines Mediums in Entwicklung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-663-07775-6>.
- Noelle-Neumann, Elisabeth. 1980. *Die Schweigespirale. Öffentliche Meinung - unsere soziale Haut*. München: Langen-Müller.
- Nuernbergk, Christian. 2016. «Political Journalists' Interaction Networks: The German Federal Press Conference on Twitter». *Journalism Practice* 10 (7): 868–79. <https://doi.org/10.1080/17512786.2016.1162669>.
- Prommer, Elizabeth, und Gerhard Vowe, Hrsg. 1998. *Computervermittelte Kommunikation. Öffentlichkeit im Wandel*. Konstanz: UVK Medien.
- Rössler, Patrick, Hrsg. 1998. *Online-Kommunikation. Beiträge zu Nutzung und Wirkung*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-322-87318-7>.
- Schlutz, Daniela, und Wiebke Möhring. 2016. «Kommunikationswissenschaftliche Forschungsethik – Sonntagsworte, Selbstzweck, Notwendigkeit?» *Medien & Kommunikationswissenschaft* 64 (4): 483–96.
- Schmidt, Jan-Hinrik. 2018. *Social Media*. 2. Aufl. VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19455-0>.

- Strippel, Christian, Annekatrin Bock, Christian Katzenbach, Merja Mahrt, Lisa Merten, Christian Nuernbergk, Christian Pentzold, Cornelius Puschmann, und Annie Waldherr. 2018. «Die Zukunft der Kommunikationswissenschaft ist schon da, sie ist nur ungleich verteilt». *Publizistik* 63 (1): 11–27. <https://doi.org/10.1007/s11616-017-0398-5>.
- Vowe, Gerhard. 2007. «Zehn Jahre (Computervermittelte (Öffentliche) Kommunikation)». In *Die digitale Herausforderung: Zehn Jahre Forschung zur computervermittelten Kommunikation*, herausgegeben von Simone Kimpeler, Michael Mangold, und Wolfgang Schweiger, 9–14. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. https://doi.org/10.1007/978-3-531-90649-2_1.
- Welker, Martin, Cathleen Stuetzer, und Marc Egger. 2018. *Computational Social Science in the Age of Big Data. Concepts, Methodologies, Tools, and Applications*. Neue Schriften zur Online-Forschung 15. Köln: Herbert von Halem Verlag.