Symposium

Die Gesellschaft in digital erzeugten Daten verdoppelt – und nun?

Symposiumsbeitrag zu: **Armin Nassehi,** Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft. München: Beck 2019, 352 S., gb., 26,00€

Besprochen von **PD Dr. Axel Philipps:** Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Leibniz Center for Science and Society (LCSS) an der Leibniz Universität Hannover, E-Mail: a.philipps@ish.uni-hannover.de

https://doi.org/10.1515/srsr-2020-0046

Schlüsselwörter: Digitalisierung, Mustererkennung, empirische Sozialforschung, Herausforderungen

Digitalisierung ist zu einem zentralen Thema der Wissenschaft geworden. Alle Fachdisziplinen erfahren in irgendeiner Art und Weise einen Digitalisierungsschub und sind aufgefordert, digitale Technologien einzubinden. Dies gilt für die Naturwissenschaften genauso wie für die Geistes- und Sozialwissenschaften. In der Folge mehren sich auch in der Soziologie Untersuchungen zu Phänomenen, die eng mit der Nutzung digitaler Technologien verknüpft sind. Zudem hat unter dem Schlagwort Digital Sociology bereits eine Ausdifferenzierung in eine thematische und methodische Schwerpunktsetzung begonnen. Auf der einen Seite reserviert Deborah Lupton (2015) beispielsweise den Begriff für eine neue Subdisziplin, die vor allem die digitale Durchdringung der Gesellschaft mit ihren sozialen Auswirkungen analysiert. Auf der anderen Seite subsumiert etwa Noortje Marres (2017) darunter neuartige methodische Ausrichtungen der Soziologie. Eine Digital Sociology würde demnach verstärkt automatisierte Analysetechnologien zur explorativen Erschließung digital erzeugter Daten einbinden. Darüber hinaus wurden verschiedene fachdisziplinäre Versuche unternommen, Digitalisierung theoretisch zu fassen (Kramer, 1988; Kittler, 1993; Stalder, 2016).

Das Buch *Muster* ist, wie der Untertitel *Theorie der digitalen Gesellschaft* bereits verrät, eine soziologische Arbeit der letztgenannten Kategorie von Beiträgen. Armin Nassehi bietet darin eine weitere theoretische Perspektive, das Phänomen Digitalisierung einzuordnen und bearbeitbar zu machen. Im Mittelpunkt steht die Frage nach ihrer Funktion in der Gesellschaft: Für welches Problem der gegen-

wärtigen Gesellschaftsform bietet die Digitalisierung eine Lösung? Weiterführende Fragen sind: Wieso setzen sich digitale Technologien durch? Warum durchdringen sie fast alle Bereiche der Gesellschaft? Weshalb ist kaum zu erwarten, dass die Digitalisierung nur eine vorübergehende Erscheinung bleibt?

Die Antworten nehmen nicht weniger als die Gesellschaft in ihrer Gänze in den Blick. Zugleich thematisiert Nassehi die technischen Voraussetzungen der Digitalisierung. Er zieht die Linie von der Erfindung binärer Codierungen über maschinell lesbare Handlungsanweisungen bis zum Computer, das World Wide Web und zu sozialen Netzwerkseiten. Und doch liefert er keine reine Technikgeschichte ab. Des Weiteren greift er kritische Diskussionen zur Digitalisierung und ihrer Folgen für die gesellschaftlichen und kapitalistischen Verhältnisse auf. Er behandelt aber nur im Vorbeigehen verschiedene Diagnosen und Kritiken, um das Phänomen Digitalisierung letztlich aus einer gesamtgesellschaftlich funktionalen Perspektive zu betrachten. Und diese Erweiterung des Blickwinkels gelingt ihm vor allem durch eine Integration des Themas in die Luhmannsche Systemtheorie.

Im Anschluss an die autopoietische Systemtheorie (Luhmann, 1986) besteht die Gesellschaft aus geschlossenen sozialen Systemen, die mit je eigenen Codes Phänomene beobachten und einordnen sowie Probleme markieren und bearbeiten. Für die Gegenwartsgesellschaft sei charakteristisch, dass sie in eine Vielzahl gesellschaftlicher Funktionssysteme wie Wirtschaft, Politik, Wissenschaft und so weiter ausdifferenziert sei. Nassehi argumentiert nun, dass sich mit der funktionalen Ausdifferenzierung die Varianten der Sinnerzeugung vervielfältigt haben und sich somit die Komplexität der Verarbeitung von Welt erhöht hat. Er schreibt, dass sich in früheren, stratifizierten Gesellschaften "die "Gesamtselektivität der Welt' tatsächlich von allen Positionen des Gesellschaftssystems aus identisch dargestellt hat": in einem Oben-Unten-Schema. Gegenwärtig hätten sich auch andere Ordnungsformen durchgesetzt, "etwa die Verselbstständigung ökonomischer Kalküle oder wissenschaftlichen Wissens oder die Emanzipation weltlicher von kirchlicher Herrschaft. Ordnung wird nun selbst zum Problem, weil ihre Beobachtung nicht mehr trivial ist" (Nassehi: 39). Eine Lösung für dieses Problem liefere die Digitalisierung, da sie die Vielfalt durch "Ordnungsbildung" (Nassehi: 38) bearbeitbar bzw. regierbar mache. Mit den digitalen Technologien würde es möglich, die Komplexitätsüberschüsse einer funktional ausdifferenzierten Gesellschaft zu reduzieren. Die Komplexitätsreduktion erfolge durch die Identifikation von Mustern in quantifizierbaren Daten (z.B. Regelmäßigkeiten, Gewohnheiten, Entscheidungen), wobei das Erkennen von Mustern in einer ansonsten enormen Fülle an Daten schließlich Handlungsfähigkeit herstelle.

Ein gewichtiger Beitrag von Nassehi besteht unzweifelhaft darin, dem Thema Digitalisierung in der Luhmannschen Systemtheorie einen würdigen Platz zu geben. Diese Leistung war für die systemtheoretische Community sicherlich überfällig. Ungeachtet dessen bietet sein Zugang, wenn man sich auf die systemtheoretische Betrachtung einlässt, auch eine ergänzende Perspektive auf das Phänomen Digitalisierung. Denn seine Darlegung setzt eben nicht bei der Geschichte des Computers, bei den Nutzerinnen und Nutzern von sozialen Netzwerkseiten oder technikgestützten Selbstoptimierungen an, sondern bietet eine gesamtgesellschaftliche Erklärung für das Aufkommen und die Persistenz der Digitalisierung.

Man muss keine Systemtheoretikerin, kein Systemtheoretiker sein, um dieser Perspektive etwas abgewinnen zu können. Auch ich bin weder durch die Lektüre des Buches noch durch das Lesen der Werke von Niklas Luhmann zum Systemtheoretiker geworden. Die Systemtheorie bietet aber einen theoretischen Zugang zum Thema Digitalisierung und Gesellschaft, den Theorien nicht leisten können, die beim Individuum ansetzen. Diese Erfahrung habe ich zuerst während meines Studiums beim Lesen von Luhmanns Soziale Systeme (1986) gemacht. Bis dahin hatte ich vor allem gelernt, dass die Gesellschaft auf aggregierte Handlungen vieler Individuen zurückzuführen sei. Luhmanns Systemtheorie machte hingegen Gesellschaft als das Gelingen sinnhafter Kommunikation begreifbar und brachte damit die Gesellschaft als solche in Sichtweite. Vor diesem Hintergrund lese ich Nassehis Denkansatz als eine Variante, die digitale Durchdringung aller Lebensbereiche nicht mit menschlichen Schwächen. Kontrollbedürfnissen oder Kapitalisierungsstrategien zu erklären. Sein Zugang fokussiert vielmehr darauf, dass die Digitalisierung in einer Welt multipler Sinnanschlüsse Möglichkeiten bietet, weiterhin sinnhaft zu agieren. In der Fülle an Informationen und Mitteilungen bestehe das Reizvolle an den digitalen Technologien, Sinnüberschüsse in großen und vielfältigen Datenmengen zu reduzieren und somit Möglichkeiten zu schaffen, weitere Kommunikation sinnhaft anzuschließen - und zwar in allen Funktionssystemen.

Aus dieser systemtheoretischen Erklärung kann Nassehi schließlich auch eine lebensweltlich eher anschlussfähige und nachvollziehbare Antwort für die Allgegenwart und den zumeist unkritischen Gebrauch digitaler Technologien liefern. Sinngemäß: Vergleichbar zu geschlossenen Systemen, die an Operationsweisen festhalten, wenn sie funktionieren, macht die Attraktivität von Digitalanwendungen vor allem ihre Handhabbarkeit aus. Nassehi kommt an diesen Stellen im Buch ganz ohne systemtheoretische Begrifflichkeiten aus, wenn er beispielsweise schreibt: "Das Überzeugende technischer Lösungen besteht darin, dass sie funktionieren" (225). Digitale Technologien bewährten sich eben praktisch, da sie helfen, Komplexität zu reduzieren und damit den Alltag zu entlasten. Diese Entlastungsfunktion gehe schließlich so weit, dass die Nutzerinnen und Nutzer es hinnehmen würden, wenn die digital erzeugten Daten auch für andere Zusammenhänge interessant sind und genutzt werden.

In diesem Sinne habe ich das Buch als eine theoretische Bereicherung gelesen und teile Nassehis Ansicht, dass die Digitalisierung als "Erkenntnischance für die Soziologie wahrzunehmen" ist (327). Sein Hauptargument fußt auf der Möglichkeit, dass über digital erzeugte Daten gesellschaftliche Regelmäßigkeiten, Muster und Cluster zugänglich werden. Was im Analogen verborgen bleibe, sei im Digitalen sichtbar. In seinen Worten: "Wenn man das Digitale irgendwie auf den Begriff bringen will, dann ist es letztlich nichts anderes als die Verdoppelung der Welt in Datenform mit der technischen Möglichkeit, Daten miteinander in Beziehung zu setzen, um dies auf bestimmte Fragestellungen rückzuübersetzen" (33f., kursiv im Original). Diese These beinhaltet ein großes Versprechen für die empirische Sozialforschung. Wenn Praktiken in den digital erzeugten Daten "Spuren" hinterlassen, mit denen Muster und Regelmäßigkeiten und damit sozial Erwartbares ausweisbar werden, dann sollte die Soziologie die erste Adresse sein, solche Daten zu nutzen, um gesellschaftliche Phänomene zu verstehen und zu erklären. Wobei Nassehi nicht der Erste ist, der die Soziologie auf eine solche Chance aufmerksam macht. Während jedoch Autorinnen und Autoren wie Danah Boyd und Kate Crawford (2012), David Lazer und Jason Radford (2017) oder Andreas Breiter und Andreas Hepp (2018) zumeist auch die Grenzen einer empirischen Erschließung für das Fach diskutieren, bleibt im theoretisch angelegten Buch von Nassehi weitgehend offen, was die Soziologie daraus machen kann.

Ungeachtet dessen deuten sich die Grenzen der empirischen Sozialforschung bereits bei Nassehi an. So entnimmt er seine Beispiele für die Sichtbarmachung von Mustern und Regelmäßigkeiten in digital erzeugten Daten kaum soziologischen Studien, sondern beschreibt Alltagssituationen wie die Selektion von Musikstücken oder das Einkaufen auf webbasierten Plattformen. Solche Darstellungen geben anschaulich wieder, wie sich etwa über wiederkehrende Kaufentscheidungen und dem Abgleich mit anderen Online-Verhalten bestimmte Käufergruppen identifizieren lassen und so individuell zugeschnittene Angebote erstellt werden können. Webbasierte Plattformen nutzen demnach genau solche Muster in den Daten, um weitere Kaufanreize zu schaffen. Es bleibt aber offen, wie sich digital erzeugte Daten für soziologische Fragestellungen verwenden lassen, die beispielsweise über soziologische Analysen webbasierter Plattformen als Märkte (z. B. Diekmann et al., 2014; Przepiorka et al., 2017) hinausgehen. Die größten Herausforderungen scheinen in diesem Zusammenhang vor allem darin zu bestehen, digitale Werkzeuge neu zu denken und anzuwenden (vgl. Savage/Burrows, 2007; Lazer/ Radford, 2017). Ein anschauliches Beispiel ist die Umnutzung einer Software zur Identifikation von Plagiaten, um damit Organisationstypen sozialer Bewegungen zu charakterisieren (Bail, 2012).

In der Regel scheitern Soziologinnen und Soziologen aber bereits daran, digital erzeugte Daten zu analysieren, weil diese Daten Eigentum der Plattformbetreibenden sind. Zwar steht in einigen Fällen den Forschenden ein Application Program Interface (API) zur Verfügung, um Daten von webbasierten Plattformen gezielt zu sammeln und herunterzuladen. Zum einen sind diese Möglichkeiten aber begrenzt und zum anderen haben Soziologinnen und Soziologen keine Möglichkeit, die Art solcher digital erzeugten Daten für ihre Forschungsfragen vorab zu definieren. Sie müssen sich auf die verfügbaren Metadaten als Spuren von Praktiken beschränken. Das heißt, die Forschenden können in der Regel aus einer Vielfalt an digital erzeugten Daten auswählen, jedoch sind sie dann gezwungen, ex post zu bestimmen, welche Metadaten sich als Spuren der zu beobachtenden Praktiken verstehen lassen.

Dieses Problem benennt auch Nassehi, wenn er schreibt, dass für die Analyse von Mustern in digital erzeugten Daten erst der Bezug zur Welt hergestellt werden muss. Das bedeutet aber auch, dass dem Rauschen in großen Datenmengen nur durch eine vorgeschaltete Verarbeitung beizukommen ist. Um Muster zu erkennen, filtern Forschende die Daten, schneiden sie zu und grenzen sie ein. Automatisierte Textanalysen greifen dazu beispielsweise auf linguistische Theorien, sprachstatistische Verfahren und (un)überwachte Klassifikationen zurück (vgl. Ignatow/Mihalcea, 2016). Diese Vorannahmen definieren folglich auch die Art, welche Muster und Regelmäßigkeiten gefunden werden. Wie sieht aber eine soziologisch begründete Vorverarbeitung digital erzeugter Daten aus? Wie können wir dem Rauschen solcher Daten soziologisch relevante Muster entlocken? Solche Fragen werden von Nassehi nicht unmittelbar beantwortet. Er erinnert aber daran, dass es stets erforderlich ist, zu verstehen, wie digital erzeugte Daten "gesellschaftlich sinnhaft verarbeitet werden" (211). Für die Vorverarbeitung solcher Daten und ihre Interpretation würde es bedeuten, dass sich Sozialforschende nicht allein auf ihre eigenen Annahmen und Sichtweisen stützen, sondern stets auch divergente Deutungen verschiedener sozialer Gruppen (für Nassehi: Systeme) einbeziehen.

Die Grenzen der Erkenntnischancen für die Soziologie sind aber vermutlich nicht nur rechtlicher oder methodischer Natur. Das Rauschen digital erzeugter Daten wird in Zukunft zunehmen, wenn die Nutzerinnen und Nutzer digitaler Technologien vermehrt die eigenen digital erzeugten Daten verschlüsseln oder ihre Lesbarkeit stören. Wir wachsen zwar heute bereits mit dem Wissen um die Dimensionen der gesellschaftlichen Kontrolle und des Wirtschaftens mit digital erzeugten Daten auf und werden so zum Beispiel für Datenmissbrauch sensibilisiert. Aber unsere Gewohnheiten sind stärker, sodass wir unser Verhalten kaum ändern, sondern weiterhin persönliche Daten preisgeben oder zur gläsernen Käuferin oder zum gläsernen Käufer werden. Die jüngste Generation wird aber nicht nur mit diesem Wissen groß, sondern mit ihnen weitet sich auch ein Markt aus, der Optionen bietet, den Zugriff auf die eigenen Daten zu erschwe-

ren. Die heranwachsenden Nutzerinnen und Nutzer werden dadurch das Rauschen digital erzeugter Daten vervielfachen und in der Folge den Gebrauch der Daten für kommerzielle, sicherheitspolitische, wissenschaftliche oder andere Zwecke einschränken.

Für die Soziologie wird aber nicht nur der Zugriff auf digital erzeugte Daten eine Herausforderung bleiben. Die Digitalisierung verändert auch die Kommunikation in der Gesellschaft. Damit sind weniger die technischen Möglichkeiten von sozialen Netzwerkseiten oder E-Mails gemeint, sondern eine Verschiebung des Mediums der Kommunikation. Die Digitalisierung bedingt, dass die Bedeutung von Bildern in der Kommunikation einen Zugewinn erfährt. In der gegenwärtigen "visual culture" (Mirzoeff, 2002) kommen beispielsweise Nachrichten nicht ohne Bilder aus. Sie werden häufig erst durch einen bildlichen Nachweis glaubhaft und entfalten so Wirkung. Des Weiteren beschränkt sich die Kommunikation in manchen Bereichen schon jetzt allein auf Bilder (z.B. bei Snapchat) oder Bilder schließen ausschließlich an Bilder in der Kommunikation an (z.B. Memes).

Nassehi verweist in diesem Zusammenhang völlig zu Recht auf die *digital natives*, die vor allem darin geübt sind, "sich in Schrift und Bild in einer für dieses Medium [Internet; A.P.] sichtbaren und angemessenen Form darzustellen und zu präsentieren" (283). Leider nehmen diese Veränderungen der Gesellschaft durch die Digitalisierung nur wenig Platz im Buch selbst ein. Vermutlich liegt es daran, dass diese Erscheinung keine Irritation in der Systemtheorie auslöst, da an Bilder sinnhaft kommunikativ angeschlossen werden kann. Die Kommunikation durch Bilder ist damit systemtheoretisch unproblematisch. Für die empirische Sozialforschung stellt sich jedoch die Frage, ob sie der Herausforderung analytisch gewachsen ist, die zunehmende Bedeutung des Bildlichen in der Gesellschaft einzuholen.

Insgesamt liegt die Stärke des Buches nicht in den Einzelbetrachtungen verschiedener gesellschaftlicher Phänomene, die eng mit der Digitalisierung verknüpft sind, sondern in der theoretischen Makroperspektive auf Gesellschaft und Digitalisierung. Nassehi sensibilisiert dadurch seine Leserinnen und Leser, mit der Digitalisierung in allen gesellschaftlichen Bereichen zu rechnen. Wobei Digitalisierung nicht als eine von außen kommende Erscheinung zu begreifen ist. Vielmehr ist sie eine technisch gestützte und an bestehende Praktiken anschlussfähige Variante, Phänomene zu beobachten und zu bearbeiten. Und sie wird bleiben, weil sie funktioniert. In diesem Zusammenhang verspricht die beschriebene Verdoppelung der Gesellschaft in digital erzeugten Daten ein großes Analysepotential für die Soziologie. Über das Buch hinaus wird es aber eine Herausforderung bleiben, diese Verdoppelung soziologisch einzufangen und produktiv zu wenden.

Literatur

- Bail, C. A. The Fringe Effect: Civil Society Organizations and the Evolution of Media Discourse about Islam since the September 11th Attacks. *American Sociological Review* 2012, 77, 855–879.
- Boyd, D.; Crawford, K. Critical Questions for Big Data: Provocations for a Cultural, Technological, and Scholarly Phenomenon. *Information, Communication & Society* **2012**, *15*, 662–679.
- Breiter, A.; Hepp, A. Die Komplexität der Datafizierung: Zur Herausforderung, digitale Spuren in ihrem Kontext zu analysieren. In *Neue Komplexitäten für Kommunikationsforschung und Medienanalyse: Analytische Zugänge und empirische Studien*; Katzenbach, C.; Pentzold, C.; Kannengießer, S.; Adolf, M.; Taddicken, M., Hrsg.; Böhland & Schremmer: Berlin, 2018: pp 27–48.
- Diekmann, A.; Jann, B.; Przepiorka, W.; Wehrli, S. Reputation Formation and the Evolution of Cooperation in Anonymous Online Markets. *American Sociological Review* **2014**, *79*, 65–85.
- Ignatow, G.; Mihalcea, R. *Text Mining. A Guidebook for the Social Sciences*; SAGE: Los Angeles, 2016.
- Kittler, F. Es gibt keine Software. In *Draculas Vermächtnis. Technische Schriften*; Kittler, F., Hrsg.; Reclam: Leipzig, 1993; pp 225–242.
- Kramer, S. Symbolische Maschinen. Die Idee der Formalisierung in geschichtlichem Abriss; Wissenschaftliche Buchgesellschaft: Darmstadt, 1988.
- Lazer, D.; Radford, J. Data Ex Machina: Introduction to Big Data. *Annual Review of Sociology* **2017**, 43, 19–39.
- Luhmann, N. Soziale Systeme; Suhrkamp: Frankfurt a. M., 1986.
- Lupton, D. Digital Sociology; Routledge: London, 2015.
- Marres, N. Digital Sociology. The Reinvention of Social Research; Wiley: Hoboken, New Jersey, 2017.
- Mirzoeff, N., Ed. The Visual Culture Reader; Routledge: London/New York, 2002.
- Przepiorka, W.; Norbutas, L.; Corten, R. Order without Law: Reputation Promotes Cooperation in a Cryptomarket for Illegal Drugs. *European Sociological Review* **2017**, *33*, 752–764.
- Savage, M.; Burrows, R. The Coming Crisis of Empirical Sociology. *Sociology* **2007**, *41*, 885–899. Stalder, F. *Kultur der Digitalität*; Suhrkamp: Berlin, 2016.