

# The Politics of Datafication

## Zu einer intersektionalen Machtanalyse digitaler Datentechnologien

Bianca Prietl

*Beitrag zur Veranstaltung »Big Data and Algorithms of Intersectionality: Grounding Critical Queer-Feminist Research in the Digital Age« der Sektion Frauen- und Geschlechterforschung*

### Einleitung

Dieser Beitrag diskutiert, wie eine Machtanalyse digitaler Datentechnologien aussehen kann, die in der Lage ist, deren komplexe Verflechtungen mit unterschiedlichen gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsverhältnissen in den Blick zu nehmen. In Auseinandersetzung mit dem Stand der Forschung zur fortschreitenden Digitalisierung und Datafizierung der Gegenwartsgesellschaft wird vorgeschlagen, digitale Datentechnologien mit Michel Foucault als aktuell aufstrebende Techniken und Verfahren der Wissensproduktion zu betrachten. Im Anschluss an antiessentialistische und rationalitätskritische Perspektiven auf Technik wird zunächst das zugrunde gelegte Verständnis von Technik präzisiert, bevor intersektionalitätstheoretische Perspektiven einerseits und feldtheoretische Konzepte andererseits herangezogen werden, um das Verhältnis von Wissen, Macht und Technik sozial- und geschlechtertheoretisch weiter zu konkretisieren. Der Beitrag endet mit heuristischen Schlussfolgerungen für die weitestgehend noch ausstehende Empirie.

Den Hintergrund dieser Überlegungen bilden aktuelle Digitalisierungsschübe, mit denen nicht nur eine Technisierung bislang nicht-technisierter Bereiche der Gesellschaft einhergeht, sondern auch eine zunehmende Durchdringung immer mehr gesellschaftlicher Bereiche mit und durch Daten. So werden soziale Prozesse und Praktiken technisch vermittelt in digitale, verobjektivierende Daten (-sätze) überführt, die gespeichert, vernetzt und algorithmisch ausgewertet werden (können), um derart ihrerseits soziale Prozesse und Praktiken zu informieren bzw. gegebenenfalls unmittelbar selbststeuernd anzustoßen. Digitale Datentechnologien nehmen dabei so heterogene Formen an wie die vernetzten Artefakte des Internet of Things im Smart Home, die vergleichsweise schon altbekannt anmutenden Social Media-Seiten des Web 2.0 oder auch selbstlernende Analysealgorithmen, die auf Basis von Big Data die Kreditwürdigkeit einer Person beurteilen. Im deutschsprachigen Raum haben zuletzt einige Sammelbände begonnen, die soziokulturellen, historischen, ökonomischen und politischen Voraussetzungen und Effekte dieser vordergründig primär technischen Entwicklungen zu untersuchen (Süssenguth 2015; Mämecke et al. 2018; Houben, Prietl 2018). Ohne die im engeren Sinne

gesellschaftsdiagnostische Frage nach der gesellschaftskonstituierenden Bedeutung von Daten zu beantworten oder näher zu erörtern, soll hier davon ausgegangen werden, dass digitale Datentechnologien für den Vollzug des Sozialen in der Gegenwartsgesellschaft und deren Reproduktion zunehmend von Bedeutung sind. Vor diesem Hintergrund wird gefragt, *wie* digitale Datentechnologien einer Macht- und Herrschaftsanalyse zugeführt werden können, die sensibel für die Existenz und Verschränkung unterschiedlicher Verhältnisse der Hierarchisierung, Marginalisierung und Privilegierung ist.

Hinweise darauf, dass digitale Datentechnologien und die von ihnen generierten Daten entgegen der alltagsweltlichen Repräsentationsthese und verbreiteten Objektivitätszuschreibungen weder die Wirklichkeit einfach nur abbilden, noch neutral sind, gibt es mittlerweile zuhauf (O’Neil 2018 [2016]): Mediale Aufmerksamkeit erregten nicht nur Berichte, wonach datenbasierte Risikobewertungssysteme im US-amerikanischen Strafvollzug Afroamerikaner\*innen systematisch ein höheres Rückfallrisiko attestieren als sogenannten weißen Amerikaner\*innen (Angwin et al. 2016), sondern auch ein von Amazon für die Automatisierung von Personalrekrutierungen entwickelter, selbstlernender Algorithmus, der systematisch Männer bevorzugte (Der Standard 2018). Im Kontext derartiger Fälle algorithmischer Diskriminierung wird zwar die Frage aufgeworfen, ob digitale Datentechnologien sexistisch oder rassistisch sein können; die zur Erklärung bemühten Termini wie Bias, Verzerrung oder Fehler führen jedoch tendenziell die Vorstellung fort, dass neutrale und objektive Ergebnisse möglich wären, wenn denn erst alle Fehler behoben sind (aus Perspektive der Informatik Zweig 2018). Damit bleibt die Diskussion mehrheitlich hinter dem Forschungsstand der Wissenschafts- und Technikforschung zurück, demzufolge sowohl Prozesse und Praktiken der Wissensproduktion, als auch die daran beteiligten technischen Artefakte stets politisch und in diesem Sinne machtförmig sind (überblicksartig aus Geschlechterperspektive Singer 2005).

Vorliegende, im weitesten Sinne macht- und herrschaftskritische Auseinandersetzung mit digitalen Datentechnologien fokussieren primär auf die *hierarchisch strukturierte Verteilung der Verfügungsmacht über digitale Daten(technologien)*: Dank Skalen- und Netzwerkeffekten bilden die zentralen Akteur\*innen der Internet- und Datenindustrie „volatile Monopole“ aus (Dolata 2015) und avancieren qua Verfügungsmacht über die als so bedeutsam erachteten Datensätze und Datenerhebungs- und -analyseinfrastrukturen zudem zu Kooperationspartner\*innen in universitären und staatlichen Forschungsprojekten (Lyon 2014). Der Aufstieg von Datenwissenschaften, Digital Humanities und Computational Social Sciences fordert außerdem die epistemische Autorität von Geistes- und Sozialwissenschaften im akademischen Feld heraus (Bartlett et al. 2018). Universitäten werden dabei zu Abnehmenden der gegen Entgelt erwerblichen Datenkorpora und Analysealgorithmen (boyd, Crawford 2012, S.674) und stimmen damit (stillschweigend) der kapitalistischen Strukturierung wissenschaftlicher Erkenntnisgewinnung zu (Thatcher 2014, S.1778). Die Kommodifizierung von Daten begründet zugleich eine neue kapitalistische Akkumulationslogik, die Anreize für eine fortschreitende Erfassung des Sozialen mittels Daten schafft und einen „surveillance capitalism“ etabliert (Zuboff 2015). Die parallel entstehenden Chancen der Selbstexpertisierung von Nutzenden mittels Self-tracking-Technologien (Klinge 2018) oder der (politischen) Meinungsbildung und (kollektiven) Interessenbekundung für breitere Bevölkerungsteile via Social Media (Juris 2012) scheinen die systematischen Asymmetrien zwischen jenen, die Daten sammeln, speichern und auswerten, und jenen, über die diese Daten gesammelt werden, kaum aufzuheben (Andrejevic 2014).<sup>1</sup> Aus Geschlechterperspekti-

---

<sup>1</sup> Die Möglichkeiten der Chancenverwertung korrespondieren zudem mit sozialen Ungleichheiten, sodass sich deren Reproduktion in Form einer „digital divide“ bzw. „digital inequality“ andeutet (DiMaggio et al. 2004).

ve ist zu ergänzen, dass sowohl mit den High Tech-Unternehmen der New Economy, als auch mit den verschiedenen Datenwissenschaften Felder an Deutungshoheit gewinnen, in denen – ob der hochgradig geschlechtersegregierten Berufs- und Studienfachwahl – überwiegend ‚weiße‘, junge und gut ausgebildete Männer dominieren (Barbook, Cameron 1996, S.49–50).<sup>2</sup> Während in diesen Beiträgen Verschiebungen in den Strukturen gesellschaftlicher Wissensproduktion sichtbar werden, bleibt die Technik und die ihr zugrundeliegenden Rationalitäten seltsam unbeleuchtet; deren Betrachtung ist jedoch zentral, um die Macht- und Herrschaftsförmigkeit der gegenwärtigen Entwicklungen im Kontext von Digitalisierung und Datafizierung zu verstehen.

Diese *rationalitäts- und technikkritischen Fragen* werden vor allem in den sich gerade etablierenden Critical Data Studies diskutiert (Gitelman 2013; Crawford et al. 2014). Diagnostiziert wird hier ein „computational turn in thought and research“ (boyd, Crawford 2012, S.665; Kitchin 2014), hin zu einer datengesteuerten, wenn nicht gar datengetriebenen Wissensproduktion. Vor dem Hintergrund wissenschaftstheoretischer Überlegungen und historischer Erfahrungen mit Quantifizierungsbestrebungen im Kontext der Humangeografie oder Sozialstatistik wird dieser epistemologischen Transformation tendenziell skeptisch begegnet. Problematisiert werden etwa die tendenzielle Blindheit quantifizierender Zugänge gegenüber sozialen Ungleichheiten, Machtverhältnissen und Interessenskonflikten (Barnes 2013) sowie der in der algorithmisierten Analyse von Großdatenansätzen angelegte Vorrang von Korrelation gegenüber Kausalität, der soziale Ungleichheiten tendenziell als positivistischen Ausdruck von Wahrheit verkennt und so eine strukturkonservierende Tendenz entfaltet (Bowker 2014). Methodisch wird weiter kritisiert, dass digitale Datensätze etwa trotz enormen Umfangs keineswegs repräsentativ sind, sondern ohnehin schon marginalisierte Gruppen wie ältere und sozioökonomisch benachteiligte Personen sowie Frauen und Personen aus ländlichen Regionen tendenziell unterrepräsentieren (Lazer, Radford 2017). Geschlechterperspektiven sind in den einschlägigen Arbeiten auch hier bislang marginal. Hingewiesen wird zwar auf die Gefahr, dass mit dem Bedeutungsgewinn quantifizierender Verfahren der Wissensproduktion ein Einfallstor für den Ausschluss von Frauen droht, denen die Fähigkeit zu rechnen und analytisch zu denken oft generalisierend abgesprochen wird (boyd, Crawford 2012, S.674; Hong 2016). Die aus der feministisch-rationalitätskritischen Analyse von Informations- und Kommunikationstechnologien gewonnen Einsichten in den latenten Andro- und Eurozentrismus der diesen zugrundeliegenden epistemologischen Prämissen, die ein Erkenntnisideal befördern, das partikulare, situierte und körperbasierte Erkenntnisweisen ebenso marginalisiert wie die nicht zahlenmäßig erfassbaren Aspekte der Realität jenseits der Norm (Haraway 2017 [1995]; Bath 2009), werden bislang jedoch noch kaum für die Analyse der gegenwärtig aufstrebenden digitalen Datentechnologien fruchtbar gemacht.

Eine feministisch informierte Macht- und Herrschaftsanalyse digitaler Datentechnologien, die sowohl die zugrundeliegenden technischen Rationalitäten im Blick behält, als auch die damit verbundenen gesellschaftlichen Ungleichheitsrelationen, stellt bislang also ein Desiderat dar. Der vorliegende Beitrag kann nicht beanspruchen dieses auch nur ansatzweise zu bearbeiten; er entwickelt jedoch einen Vorschlag, *wie* eine solche Untersuchung *theoretisch-analytisch perspektiviert* werden kann.

---

<sup>2</sup> Dass hier auch sexistische Arbeitskulturen nicht als überwunden gelten dürfen, lässt das jüngst von einem Google Mitarbeiter veröffentlichte anti-feministische Manifest vermuten (Bovensiepen 2017).

## Theoretische Perspektiven für eine intersektionale Machtanalyse digitaler Datentechnologien

Folgt man der von Protagonist\*innen, Fürsprecher\*innen und Kritiker\*innen trotz aller Meinungsverschiedenheiten geteilten Diagnose, dass mit dem Aufstieg digitaler Datentechnologien die etablierten Strukturen und Modi der gesellschaftlichen Wissensproduktion eine tiefgreifende Transformation erfahren, so scheint es nur konsequent an dem Zusammenspiel von Wissen, Macht und Technik anzusetzen, um digitale Datentechnologien einer Macht- und Herrschaftsanalyse zuzuführen.

### Digitale Datentechnologien als machtdurchwobene Techniken und Verfahren der Wissensproduktion

Die Frage, wie Macht und Wissen aufeinander verweisen, durchzieht das Oeuvre von Michel Foucault. Für Foucault „[besteht] [z]wischen Wissenstechniken und Machtstrategien [...] keine Äußerlichkeit“ (2012 [1976], S.98), insofern die Macht ihre Wirkung primär über, durch und vermittels Wissen entfaltet, indem sie „ein Wissen oder vielmehr Wissensapparate entwickelt, organisiert und in Umlauf setzt, die keine ideologischen Gebäude sind“ (1978, S.87).<sup>3</sup> Als Scharnier zwischen Macht und Wissen fungieren Diskurse, die Foucault (1974) als Ordnungen des Denk- und Sagbaren beschreibt. Sie regulieren, wer was wann und wie (nicht) sagen darf und was entsprechend überhaupt denkbar ist. Als Ordnungssysteme bringen Diskurse das, was sie vorgeblich nur benennen, überhaupt erst hervor und sind in diesem Sinne wirklichkeitskonstituierend. Deshalb ist es das diskursiv verfügbare Wissen, womit und worum gekämpft wird; es birgt die Macht, derer man sich zu bemächtigen versucht (Foucault 1974, S.11). Jede Gesellschaft hat, so Foucault, ihre eigene, historisch spezifische, grundsätzlich kontingente „Ordnung der Wahrheit“ (1978, S.51), die nicht zuletzt mittels „bevorzugte[r] Techniken und Verfahren der Wahrheitsfindung“ (1978, S.51) operiert, die prästrukturieren wer wie und worüber Wahrheitsansprüche erheben kann.

In späteren Arbeiten fasst Foucault das Zusammenspiel von Macht und Wissen mit dem Konzept des Dispositivs stärker als ein strategisches (Agamben 2008 [2006]). Als Dispositiv beschreibt er ein Netz, das sich zwischen den heterogenen Elementen eines Ensembles aus „Gesagte[m] ebenso wie Ungesagte[m]“ (Foucault 1978, S.120) entspannt und dabei die Form von ort-zeitlich situierten „Strategien von Kräfteverhältnissen“ (1978, S.122–123) annimmt, „die Typen von Wissen stützen und von diesen gestützt werden“ (1978, S.123). Mit dem Dispositiv-Konzept werden die gesellschaftlichen Wissensapparate als Ensemble nicht abschließend definierter, diskursiver *und nicht*-diskursiver Elemente konzipiert, die auch (technische) Artefakte umfassen können. Zudem schlägt Foucault mit dem Dispositiv-Konzept zumindest zwei analytische Verschiebungen gegenüber solchen Machtkonzeptionen vor, die er als juristisch-diskursiv bezeichnet: So will er Macht erstens als keineswegs ausschließlich repressiv, sondern zutiefst *produktiv*, nämlich wirklichkeitskonstituierend verstanden wissen. Dispositive schließen etwa stets Subjektivierungsprozesse ein, wobei sich Individuen den gesellschaftlichen Normen unterwerfen, um aus diesem Unterwerfungsprozess als intelligible, nämlich sozial (an-)erkenn-

---

<sup>3</sup> Foucaults diskurstheoretische Machtanalytik wendet sich gegen materialistische und ideologiekritische Ansätze. Für ihn gibt es kein genuin wahres Wissen, sondern nur Machtwirkungen von Wissen, das als wahr anerkannt wird (Foucault 1978, S.34, 138; Lemke 2017 [2005], S.322–323).

bare Subjekte hervorzugehen.<sup>4</sup> Die Einzelnen sind damit weder Urheber\*innen, noch Opfer der Macht, sondern ihre ersten Wirkungen (Foucault 1978 [1976], S.83). Damit denkt Foucault Macht zweitens losgelöst von konkreten Akteur\*innen, insofern die Macht für ihn „nicht etwas [ist], was man erwirbt, wegnimmt, teilt, was man bewahrt oder verliert; die Macht ist etwas, was sich von unzähligen Punkten aus und im Spiel ungleicher und beweglicher Beziehungen vollzieht“ (2012 [1976], S.94). Macht wird also streng *relational* gedacht: Anstatt Besitz von Akteur\*innen ist sie vielmehr allen sozialen Beziehungen „immanent“ und deshalb ubiquitär. Sie gilt Foucault zugleich als Ursprung wie Ergebnis von Differenzierungen, die sozialen Beziehungen zugrunde liegen. Dabei versteht er Machtbeziehungen jedoch nicht als Ausdruck von Herrschaftsverhältnissen, etwa die Geschlechterverhältnisse als Ergebnis einer männlichen Herrschaft, sondern gerade umgekehrt die Herrschaftsstrukturen als Effekt von sich stabilisierenden Machtbeziehungen und Kräfteverhältnissen, die ihrerseits das Resultat von sich akkumulierenden, lokal-situativen Machttechniken sind (Lemke 2017 [2005], S.338–339).

Im Anschluss an Foucault können digitale Datentechnologien als gegenwärtig aufstrebende Techniken und Verfahren der Wissensproduktion konzipiert werden, die in gesellschaftliche Wissensapparate eingebettet, strategisch von der Macht eingesetzt werden und in diesem Sinne machtdurchwoben sind. Um ihre Herrschaftseffekte zu verstehen, gilt es zu fragen, wie digitale Datentechnologien prästrukturieren und realisieren, wer was wie wissen kann, und welche Kämpfe, insbesondere politischer und ökonomischer Art, dabei mit dem Einsatz der Wahrheit ausgefochten werden (Foucault 2012 [1976], S.101).

## Technik als situiertes diskursiv-materielles Gewebe

Foucault öffnet mit dem Dispositiv-Konzept den Blick für nicht-diskursive Elemente, wie technische Artefakte; diese zu konzeptualisieren und von dem Diskursiven zu scheiden, ist jedoch erklärtermaßen nicht sein Interesse (1978, S.125). Deshalb soll der Blick auf digitale Datentechnologien im Anschluss an antiessentialistische und rationalitätskritische Perspektiven auf Technik, wie sie vor allem in den Science and Technology Studies und der Feministischen Technikforschung entwickelt wurden, weiter geschärft werden. Zurückzuweisen sind damit zunächst Vorstellungen von einer eigenlogisch fortschreitenden Technik- als Fortschrittsentwicklung sowie Vorstellungen von einer ausschließlich funktionalen Sachzwängen folgenden Technik(entwicklung) (MacKenzie, Wacman 1985). Stattdessen ist Technikentwicklung als kontingenter Prozess zu verstehen, der weder neutral und objektiv ist, noch unabhängig von gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsverhältnissen verstanden werden kann (aus Geschlechterperspektive Berg, Lie 1995).<sup>5</sup>

Neomaterialistische Perspektiven, wie sie im Kontext der Akteur-Netzwerk-Theorien entstanden sind, stellen schon die Existenz einer vorsozialen Grenze zwischen Mensch und Technik zur Disposition. Technik wird hingegen als nur temporär stabiles, diskursiv-materielles Gewebe verstanden, das in fortwährenden Praktiken der Technikentwicklung und -nutzung<sup>6</sup> hervorgebracht wird (Latour, Woolgar

---

<sup>4</sup> Siehe die Analyse von Subjektivierungsprozessen in Auseinandersetzung mit Selftracking-Technologien (Duttweiler et al. 2016).

<sup>5</sup> Dass technische Artefakte explizit oder implizit vergeschlechtlicht sind, indem sie soziale Geschlechterverhältnisse ebenso wie alltägliche Deutungen von Geschlecht materialisieren, ist vielfach dokumentiert (überblicksartig Paulitz, Prietl 2019, S.5–6). Zentral sind dabei Vorstellungen, die Technikentwickler\*innen über den Nutzungskontext und die späteren Nutzer\*innen zumeist unter Rückgriff auf alltägliche Deutungen generieren und ihren Designentscheidungen weitestgehend präreflexiv zugrunde legen.

<sup>6</sup> Die Einsicht, dass nicht nur Technikentwicklungspraktiken im engsten Sinne, sondern auch (un-)intendierte Aneignungsformen und Nutzungsweisen zu einer fortlaufenden Rekonfiguration von Technik führen, verdankt sich insbesondere der feministischen Technikforschung (Oudshoorn, Pinch 2003, S.4–7).

1979; Haraway 1995 [1985]). Schließlich gilt Technik auch als handlungstragend – nicht zuletzt etwa als Teil technisch-materieller Apparate der Wissensproduktion. Donna Haraway konstatiert entsprechend, dass Erkenntnisprozesse weniger „von einer Logik der ‚Entdeckung‘ ab[hängen], sondern von einer machtgeladenen sozialen Beziehung der ‚Konversation‘“ (2017 [1995], S.399), an der auch Technologien, etwa der Visualisierung oder Vermessung, entscheidend mitwirken. Mit ihrer Betonung, dass *jeder* Wahrheitsanspruch „situiert“ ist, verweist Haraway zudem auf die vielfältigen und mitunter widersprüchlichen Verstrickungen von Wissensagent\*innen – seien dies Menschen oder Technologien – mit kapitalistischen, rassistischen und sexistischen Herrschaftsverhältnissen (2017 [1995]). Dabei betont sie einerseits deren Situierung in gesellschaftlichen Produktions- und Reproduktionsverhältnissen, und spürt Macht- und Herrschaftsverhältnissen andererseits unter analytischer Fokussierung auf die Konstituierung von Grenzen, etwa zwischen Mensch und Technik, Technik und Natur, oder auch männlich und weiblich, auf der symbolischen Ebene nach (1995 [1985]).

Damit sind weder Geschlecht, Klasse, ‚Rasse‘ oder Ethnizität, noch Technik als feststehend und stabil zu verstehen; vielmehr sind sie als in wechselseitig konstitutiven, diskursiv-materiellen Prozessen ko-produziert zu betrachten. Analytisch rücken damit die konkret situierten diskursiv-materiellen Praktiken der Entwicklung und Nutzung von digitalen Datentechnologien in den Vordergrund. Zu fragen ist dabei, wie die beteiligten Akteur\*innen in gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsverhältnissen situiert sind, wie sie in ihrer Praxis unter Rekurs auf vergeschlechtlichte, rassisierte oder klassisierte kulturelle Unterscheidungen eben diese Grenzen schaffen oder aber herausfordern, und wie dabei sowohl die technischen Artefakte als auch die Akteur\*innen selbst in herrschaftsförmiger Gestalt hervorgebracht werden. Diese Situiertheit von Mensch und Technik in gesellschaftlichen Macht- und Herrschaftsverhältnissen bleibt sozial- und geschlechtertheoretisch unterbestimmt.

## Macht- und Herrschaftsverhältnisse als intersektional verfasste Feldstrukturen

Derselbe Einwand wurde wiederholt auch gegenüber Foucault vorgebracht. Um das Verhältnis von Macht und Wissen sozialtheoretisch zu konzipieren, hat Tanja Paulitz (2012) vorgeschlagen, die von Foucault beschriebenen „Kraftverhältnissen, die ein Gebiet bevölkern und organisieren“ (2012 [1976], S.93) im Anschluss an Pierre Bourdieu feldtheoretisch zu fassen und die Deutungskämpfe um gesellschaftliches Wissen und die kulturelle Wissensordnung als Machtkämpfe in einem sozialen Feld zu verstehen. Ein soziales Feld lässt sich „als ein Netz oder eine Konfiguration von objektiven Relationen zwischen Positionen“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.127) beschreiben, die nach Art und Umfang ihres Anteils am Kapital beziehungsweise an der Macht im Feld definiert sind. Es ist die Distanz zwischen den verschiedenen Positionen, die die Dynamik eines Feldes ausmacht (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.132), indem Akteur\*innen „individuell oder kollektiv versuchen, ihre Position zu erhalten oder zu verbessern“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.132). Das feldspezifische Kapital ist dabei „zugleich als Waffe und als umkämpftes Objekt wirksam“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.128).<sup>7</sup> In enger Passung mit ihrer Position in einem Feld bilden die in diesem agierenden Akteur\*innen einen Habitus aus – einen Komplex inkorporierter, größtenteils vorreflexiver Deutungs-, Wahrnehmungs- und Handlungsschemata –, der ihre Strategie, ‚ihr Spiel‘, und damit ihre Praxis prägt.<sup>8</sup>

---

<sup>7</sup> Bourdieu unterscheidet grundsätzlich drei Arten von Kapital: ökonomisches, kulturelles und soziales Kapital. Jede Kapitalart kann zudem in symbolisches Kapital verwandelt werden, wenn sie von anderen wahrgenommen und anerkannt wird (Bourdieu 1983).

<sup>8</sup> Das Verhältnis von Habitus und Feld fasst Bourdieu entsprechend als ein zweifaches: als ein Verhältnis „der *Konditionierung*“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.160; H. i. O.), insofern das Feld den Habitus strukturiert, und als ein

Unter Berücksichtigung der von Paulitz (2012) vorgeschlagenen „genealogisch-wissenssoziologischen“ Perspektive können die situierten diskursiv-materiellen Praktiken der Technikentwicklung und -nutzung als Teil der Praxis von Akteur\*innen in einem sozialen Feld betrachtet werden. Als solche stellen sie präreflexive, habituell-strategische Einsätze dar, die nur bedingt einem rationalen Kalkül folgen. Der Feldbegriff dient so als analytisches Instrument, um die Praktiken von Akteur\*innen an gesellschaftliche Macht- und Herrschaftsverhältnisse zurückzubinden. Dabei ist davon auszugehen, dass Akteur\*innen stets in mehreren, sich überlappenden Feldern zugleich agieren. Welche Feldbezüge für eine konkrete Praxis relevant sind, bleibt, wie schon Bourdieu betont hat, empirisch zu klären.

Um diese feldtheoretische Konzeption von Macht- und Herrschaftsverhältnisse für unterschiedlich geartete Formen der Über- und Unterordnung zu sensibilisieren, ist das Konzept der Intersektionalität instruktiv, wie es in den letzten Jahren innerhalb der feministischen Theoriebildung prominent verhandelt wird. Betont werden damit „Differenzen und Differenzierungen zwischen unterschiedlichen ungleichheitsgenerierenden Kategorien“ (Bührmann 2009, S.29), etwa Geschlecht, Klasse und Alter, von denen kein Verhältnis primär gesetzt werden kann, sondern deren emergente Effekte der Überkreuzung Gegenstand der Untersuchung sind. Die Erforschung dieser Konnexionen unterschiedlicher Differenzierungskategorien folgt dabei einer konstitutiven Perspektive, indem empirisch je kontextspezifisch untersucht wird, wann welche Differenzierungsdimensionen relevant werden, wie sie sich überkreuzen und dabei gegebenenfalls wechselseitig verstärken oder auch abschwächen. Ein intersektionalitätstheoretisch informierter Blick sensibilisiert damit nicht nur für die komplexen Mechanismen der Reproduktion von Macht- und Herrschaftsverhältnissen, sondern auch für potentielle Destabilisierungs- und Veränderungsmomente (mit Blick auf soziotechnische Praktiken Moser 2006). Die so zu betrachtenden Kategorien gelten als historisch etabliert und grundsätzlich kontingent, woraus folgt, dass auch ihre Effekte variabel sein können (Bührmann 2009; Smykalla, Vinz 2013).

Nina Degele und Gabriele Winker (2009) plädieren mit ihrer intersektionalen Mehrebenenanalyse für ein induktives Vorgehen, das an der sozialen Praxis der Akteur\*innen ansetzt und danach fragt, auf welche symbolisch-kulturellen Repräsentationen der Differenz dabei rekurriert wird, welche Identitäten hervorgebracht und welche sozialen Strukturen im Vollzug aktiviert werden. Dieser Zugang schließt nahtlos an die bislang entwickelte Perspektive mit ihrer Fokussierung auf die hierarchisch situierte diskursiv-materielle Praxis der Entwicklung und Nutzung digitaler Datentechnologien an.

## Schlussfolgerungen

Der vorliegende Beitrag schlägt eine rationalitäts- und technikkritisch sowie feld- und intersektionalitätstheoretisch informierte Machtanalytik Foucault'scher Provenienz vor, um digitale Datentechnologien einer bislang weitestgehend ausstehenden, sozial- und geschlechtertheoretisch fundierten Machtanalyse zuzuführen.

Folgende Fragen sind für eine derart perspektivierte empirische Analyse forschungsleitend:

1. *Wer* kann vermittels digitaler Datentechnologien *was wie* wissen? Beziehungsweise wem wird epistemische Autorität zuerkannt, wie können Wahrheitsansprüche erhoben werden und was wird dadurch „(un-)wissbar“?

---

„Verhältnis der *Erkenntnis* bzw. der kognitiven Konstruktion“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.161; Hervorhebung BP), da der Habitus dazu beiträgt, dass das Feld von den Akteur\*innen als eine „sinn- und werthaltige Welt“ (Bourdieu, Wacquant 2013 [1992], S.161) erfahren wird.

2. Welche diskursiv-materiellen Praktiken der Technikentwicklung und -nutzung liegen diesen Prozessen der Wissensproduktion und Wahrheitsfindung zugrunde? Auf welche kulturellen Wissensbestände und Deutungen wird dabei rekurriert und welche technischen Artefakte und Subjekten materialisieren sich derart ko-produzierend?
3. Wie sind die betreffenden Akteur\*innen in intersektional verfassten Feldstrukturen situiert und welche Macht- und Herrschaftsverhältnisse realisieren sich entsprechend strategisch in deren Praxis?

Forschungsheuristisch folgt aus der vorgeschlagenen theoretischen Perspektivierung, dass bei der lokal-situierten sozialen Praxis des Einsatzes und der Nutzung digitaler Datentechnologien anzusetzen ist. Ausgehend hiervon ist nach den diskursiv-materiellen Grundlagen dieser Praxis in Gestalt technischer Artefakte sowie ihrer Situierung in intersektional verfassten Feldstrukturen einerseits, nach ihren Subjektivierungseffekten und den sich stabilisierenden Macht- und Herrschaftsverhältnissen andererseits zu fragen.

Plädiert wird damit für eine Analyse, die im Unterschied zu der in diesem Kontext reaktivierten Metapher des Panopticons offen ist für die Verstreutheit, Uneinheitlichkeit und potentielle Konflikthaf-tigkeit digitaler Machtrelationen (Bublitz 2014). Anstatt mit der polarisierenden Gegenüberstellung von Souverän und Beherrschten ein Machtzentrum vorauszusetzen, wie es aktuell zumeist unter exemplarischem Verweis auf das Social Credit-Systems des Chinesischen Staates zu plausibilisieren und generalisieren gesucht wird (Mozur 2018), ist eine Perspektive vorgeschlagen, die digitale Datentechnologien weder dämonisiert, noch naiv fortschrittsgläubig affirmiert, sondern offen ist für uneinheitliche, disparate und gegebenenfalls konfliktäre Verschiebungen in gegenwärtigen Macht/Wissensverhältnissen, die neue Herrschaftsverhältnisse begründen, alte fortschreiben, aber auch abbauen mögen und entsprechend keine einfache Antwort im Sinne eines *cui bono* erlauben.

## Literatur

- Agamben, Giorgio. 2008 [2006]. *Was ist ein Dispositiv?* Zürich: diaphanes.
- Andrejevic, Mark. 2014. The Big Data Divide. *International Journal of Communication* 8:1673–1689.
- Angwin, Julia, Jeff Larson, Mattu Surya, Lauren Kirchner und Terry J. Parris. 2016. Machine Bias. There's software used across the country to predict future criminals. And it's biased against blacks. [www.propublica.org/article/machine-bias-riskassess-ments -in-criminal-sentencing](http://www.propublica.org/article/machine-bias-riskassess-ments -in-criminal-sentencing) (Zugegriffen: 30. Dez. 2018).
- Barbrook, Richard, und Andy Cameron. 1996. The Californian Ideology. *Science as Culture* 26:44–72.
- Barnes, Trevor. 2013. Big data, little history. *Dialogues in Human Geography* 3:297–302.
- Bartlett, Andrew, Jamie Lewis, Luis Reyes-Galindo und Neil Stephens. 2018. The locus of legitimate interpretation in Big Data sciences: Lessons for computational social science from -omic biology and high-energy physics. *Big Data & Society*. DOI: 10.1177/2053951718768831.
- Bath, Corinna. 2009. *De-Gendering informatischer Artefakte: Grundlagen einer kritisch feministischen Technikgestaltung*. Universität Bremen: Dissertationsschrift.
- Berg, Anne-Jorunne, und Meret Lie. 1995. Feminism and constructivism: Do artifacts have gender? *Science, Technology, & Human Values* 20:332–351.
- Bourdieu, Pierre. 1983. Ökonomisches Kapital, kulturelles Kapital, soziales Kapital. In *Soziale Ungleichheiten*, Hrsg. Reinhard Kreckel, 183–198. Göttingen: Schwartz.
- Bourdieu, Pierre, und Loic J. Wacquant. 2013 [1992]. *Reflexive Anthropologie*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.



- Bovensiepen, Nina. 2017. Die weißen Männer von Google. [www.sueddeutsche.de/karriere/gleich-berechtigung-die-weissen-maenner-von-google-1.3620497](http://www.sueddeutsche.de/karriere/gleich-berechtigung-die-weissen-maenner-von-google-1.3620497) (Zugegriffen: 06. Januar 2019).
- Bowker, Geoffrey C. 2014. The Theory/Data Thing. *International Journal of Communication* 8:1795–1799.
- boyd, danah, und Kate Crawford. 2012. CRITICAL QUESTIONS FOR BIG DATA. Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon. *Information, Communication & Society* 15:662–679.
- Bublitz, Hannelore. 2014. Im Beichtstuhl der Medien – Konstitution des Subjekts im öffentlichen Bekenntnis. In *Subjektivierung 2.0*, Hrsg. Tanja Paulitz und Tanja Carstensen, 7–21. Wiesbaden: Springer VS.
- Bührmann, Andrea. 2009. Intersectionality – ein Forschungsfeld auf dem Weg zum Paradigma? *GENDER* 2:28–44.
- Crawford, Kate, Kate Miltner und Mary L. Gray. 2014. Critiquing Big Data: Politics, Ethics, Epistemology. *International Journal of Communication* 8:1663–1672.
- Degele, Nina, und Gabriele Winker. 2009. *Intersektionalität. Zur Analyse sozialer Ungleichheit*. Bielefeld: transcript.
- Der Standard. 2018. Amazon streicht KI-Rekrutierungstool wegen Frauenfeindlichkeit. [www.derstandard.de/story/2000089096622/amazon-streicht-ki-rekrutierungstool-wegen-frauenfeindlichkeit](http://www.derstandard.de/story/2000089096622/amazon-streicht-ki-rekrutierungstool-wegen-frauenfeindlichkeit) (Zugegriffen: 30.01.2019).
- DiMaggio, Paul, Eszter Hargittai, Coral Celeste und Steven Shafer. 2004. Digital Inequality: From Unequal Access to Differentiated Use. In *Social Inequality*, Hrsg. Kathryn Neckerman, 355–400. New York: Sage.
- Dolata, Ulrich. 2015. Volatile Monopole. Konzentration, Konkurrenz und Innovationsstrategien der Internetkonzerne. *Berliner Journal für Soziologie* 24:505–529.
- Duttweiler, Stefanie, Robert Gugutzer, Jan-Hendrik Passoth und Jörg Strübing. Hrsg. 2016. *Leben nach Zahlen. Self-Tracking als Optimierungsprojekt?* Bielefeld: transcript.
- Foucault, Michel. 1974. *Die Ordnung des Diskurses. Inauguralvorlesung am Collège de France, 2. Dez. 1970*. München: Hanser Verlag.
- Foucault, Michel. 2012 [1976]. *Der Wille zum Wissen. Sexualität und Wahrheit I*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Foucault, Michel. 1978. *Dispositive der Macht. Über Sexualität, Wissen und Wahrheit*. Berlin: Merve.
- Gitelman, Lisa. Hrsg. 2013. *Raw Data is an Oxymoron*. Cambridge: The MIT Press.
- Haraway, Donna. 2004 [1985]. A Manifesto For Cyborgs: Science, Technology, and Socialist Feminism in the 1980s. In *The Haraway Reader*, Hrsg. Donna Haraway, 7–45. Milton Park: Routledge.
- Haraway, Donna. 2017 [1995]. Situiertes Wissen. Die Wissenschaftsfrage im Feminismus und das Privileg einer partialen Perspektive. In *Science and Technology Studies*, Hrsg. Susanne Bauer, Torsten Heinemann und Thomas Lemke, 369–403. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Hong, Renyi. 2016. Soft skills and hard numbers: Gender discourse in human resources. *Big Data & Society*. DOI: 10.1177/2053951716674237.
- Houben, Daniel, und Bianca Prietl. Hrsg. 2018. *Datengesellschaft. Einsichten in die Datafizierung des Sozialen*. Bielefeld: transcript.
- Juris, Jeffrey S. 2012. Reflections on #Occupy Everywhere: Social media, public space, and emerging logics of aggregation. *American Ethnologist* 39:259–279.
- Kitchin, Rob. 2014. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. *Big Data & Society*. DOI: 10.1177/2053951714528481.
- Klinge, Denise. 2018. Die (implizite) Pädagogik von Self-Tracking. Handlungspraxis und Vermittlungsweisen der EntwicklerInnen im Spannungsfeld von Entrepreneurship, Technik und Design. In: *Datengesellschaft*, Hrsg. Daniel Houben und Bianca Prietl, 133–153. Bielefeld: transcript.
- Latour, Bruno, und Steve Woolgar. 1979. *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*. London: Sage.
- Lazer, David, und Jason Radford. 2017. Data ex Machina: Introduction to Big Data. *Annual Review of Sociology* 47:19–39.
- Lemke, Thomas. 2017 [2005]. Nachwort. Geschichte und Erfahrung. Michel Foucault und die Spuren der Macht. In *Analytik der Macht*, Michel Foucault, 317–347. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.

- Lyon, David. 2014. Surveillance, Snowden, and Big Data: Capacities, consequences, critique. *Big Data & Society*. DOI: doi.org/10.1177/2053951-714541861.
- Mämecke, Thorben, Jan-Hendrik Passoth und Josef Wehner. Hrsg. 2018. *Bedeutende Daten. Modelle, Verfahren und Praxis der Vermessung und Verdattung im Netz*. Wiesbaden: Springer VS.
- Moser, Ingunn. 2006. Sociotechnical Practices and Difference. *Science, Technology & Human Values* 31:537–564.
- Mozur, Paul. 2018. Inside China's Dystopian Dreams. [www.nytimes.com/2018/07/08/business/china-surveillance-technology.html](http://www.nytimes.com/2018/07/08/business/china-surveillance-technology.html) (Zugegriffen: 30. Dez. 2018).
- O'Neil, Cathy. 2018 [2016]. *Angriffe der Algorithmen*. Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung.
- Oudshoorn, Nelly, und Trevor Pinch. 2003. Introduction: How Users and Non-Users Matter. In *How users matter – the co-construction of users and technology*, Hrsg. Nelly Oudshoorn und Trevor Pinch, 1–25. Cambridge/MA: London.
- Paulitz, Tanja. 2012. „Hegemoniale Männlichkeiten“ als narrative Distinktionspraxis im Wissenschaftsspiel. *Österreichische Zeitschrift für Soziologie* 37:45–64.
- Paulitz, Tanja, und Bianca Prietl. 2019: Feministische Innovationstheorien. In *Handbuch Innovationsforschung*, Hrsg. Birgit Blättel-Mink, Ingo Schulz-Schaeffer und Arnold Windeler, 1–16. Wiesbaden: Springer VS.
- Singer, Mona. 2005. *Geteilte Wahrheit. Feministische Epistemologie, Wissenssoziologie und Cultural Studies*. Wien: Löcker.
- Smykalla, Sandra, und Dagmar Vinz. Hrsg. 2013. *Intersektionalität zwischen Gender und Diversity*. Münster: Dampfboot.
- Süssenguth, Florian. Hrsg. 2015. *Die Gesellschaft der Daten. Über die digitale Transformation der sozialen Ordnung*. Bielefeld: transcript.
- Thatcher, Jim. 2014. Living on Fumes: Digital Footprints, Data Fumes, and the Limitations of Spatial Big Data. *International Journal of Communication* 8:1765–1783.
- Winner, Langdon. 1980. Do Artifacts Have Politics? *Daedalus* 109:121–136.
- Zuboff, Shoshana. 2015. Big other: surveillance capitalism and the prospects of an information civilization. *Journal of Information Technology* 30:75–89.
- Zweig, Katharina. 2018. *Wo Maschinen irren können. Verantwortlichkeiten und Fehlerquellen in Prozessen algorithmischer Entscheidungsfindung*. Gütersloh: Bertelsmann Stiftung.