

Konrad J. Kuhn, Katrin Sontag, Walter Leimgruber (Hg.)

# LEBENSKUNST ERKUNDUNGEN ZU BIOGRAPHIE, LEBENSWELT UND ERINNERUNG

Festschrift für Jacques Picard



2017

BÖHLAU VERLAG KÖLN WEIMAR WIEN

Gedruckt mit freundlicher Unterstützung der  
Stiftung Jüdische Zeitgeschichte und der Stiftung Irène Bollag-Herzheimer

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der  
Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind  
im Internet über <http://portal.dnb.de> abrufbar.

Umschlagabbildung: Higg's Place. Carl Gustafson (Löderup, Schweden).

Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung von Carl Gustafsson, © beim Künstler.

Zwischenbild 1: He wouldn't last long. Brigitte Lustenberger. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher  
Genehmigung der Künstlerin und der Christophe Guye Galerie, © Brigitte Lustenberger.

Zwischenbild 2: It hurt. Brigitte Lustenberger. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher Genehmigung der  
Künstlerin und der Christophe Guye Galerie, © Brigitte Lustenberger.

Zwischenbild 3: Take it deeper. Brigitte Lustenberger. Der Abdruck erfolgt mit freundlicher  
Genehmigung der Künstlerin und der Christophe Guye Galerie, © Brigitte Lustenberger.

© 2017 by Böhlau Verlag GmbH & Cie, Köln Weimar Wien  
Lindenstraße 14, D-50674 Köln, [www.boehlau-verlag.com](http://www.boehlau-verlag.com)

Alle Rechte vorbehalten. Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist unzulässig.

Korrekturat: Helga Loser-Cammann, Köln

Umschlaggestaltung: Satz + Layout Werkstatt Kluth, Erfstadt

Satz: Bettina Waringer, Wien

Druck und Bindung: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf chlor- und säurefreiem Papier

Printed in the EU

ISBN 978-3-412-50755-8



### Algorithmen – die unsichtbare Macht in unseren Köpfen

Daniel Kunzelmann

„The invisible is *there* without being an *object*.“

(Maurice Merleau-Ponty)<sup>1</sup>

Am Anfang steht der Verdacht. All die polarisierenden Schlagzeilen, all die datengeladenen Infographiken, all die wütenden Ästhetisierungen des Protestes, je mehr wir uns diesem bildgewaltigen Geschrei sozialer Medien zuwenden, es (berechtigter- und sinnvollerweise) analysieren und kritisieren, desto mehr laufen wir Gefahr, den vielleicht wesentlichen Aspekt der Digitalisierung zu übersehen: die stille *Logik der Algorithmen*, die unsere Bilderwelten auf den Displays überhaupt erst *zusammenrechnet*. Einstiegspunkt für diesen Beitrag ist eine chinesische Legende, die Jacques Piccard während der Auftaktveranstaltung der Ringvorlesung „An den Grenzen“ im Herbstsemester 2013 an der Universität Basel gewohnt unterhaltsam vortrug – eine Einladung, Grenzen zu überschreiten, um sie zu verstehen:

Während dreißig Jahren schob ein Mann eine mit Sand beladene Karre über die Grenze am Zollhaus von Tijuna. Nichts war wertloser als Sand, der auf beiden Seiten in Hülle und Fülle vorhanden war. Der Zöllner stach stets in den Haufen hinein, konnte aber im Sand keine Schmuggelware entdecken. Er blieb trotzdem misstrauisch und war überzeugt, es mit einem Schmuggler zu tun zu haben. Als beide alt wurden und den Ruhestand erreichten, fragte der Zöllner den Händler, was er denn die ganze Zeit über die Grenze gebracht habe. „Schubkarren! Ich habe Schubkarren gestoßen, das war doch *ersichtlich*.“<sup>2</sup>

---

1 Merleau-Ponty, Maurice: *The Visible and the Invisible*, Evanston 1986, p. 229.

2 Picard, Jacques: Aufrichten, Verneinen, Träumen, Übersetzen, in: Picard, Jacques/Chakkalal, Silvy/Andris, Silke (Hg.): *Grenzen aus kulturwissenschaftlichen Perspektiven*, Berlin 2016, S. 15–42, hier S. 25; zitiert aus: Boyarin, Daniel: *Border Lines. The Partition of Judaeo-Christianity*, Philadelphia 2006, pp. 1–33, here p. 1. [Hervorhebung dk]

Diese Geschichte soll den kulturalanthropologischen Blick auf das Spannungsverhältnis zwischen dem *Sichtbaren* und dem *Unsichtbaren* lenken. Sie lässt sich als Metapher auf die Digitalisierung des Politischen übertragen: Wenn wir auf unsere Interfaces starren, übersehen wir das Vehikel, das uns, vor unseren Augen, eine Ladung Sand nach der anderen vor die Füße kippt. In unserer „bildgesättigten Gesellschaft“<sup>3</sup> geht die Dominanz des Visuellen dabei weit über die sozialen Medien hinaus, sie ist vielmehr integraler Bestandteil unserer Kultur, die ihrem Wesen nach *visuell* ist – wie es Nicholas Mirzoeff bereits vor knapp 20 Jahren treffend beschreibt:

You can buy a photograph of your house taken from an orbiting satellite or have your internal organs magnetically imaged. If that special moment didn't come out quite right in your photography, you can digitally manipulate it on your computer. At New York's Empire State Building, the queues are longer for the virtual reality New York Ride than for the lifts to the observation platforms. Alternatively, you could save yourself the trouble by catching the entire New York skyline, rendered in attractive pastel colours, at the New York resort in Las Vegas. [...] This is visual culture. It is not just a part of your everyday life, it is your everyday life.<sup>4</sup>

Aber warum übt das Visuelle eigentlich so eine große Faszination auf bzw. Macht über uns aus? Um diese Frage zu beantworten, lohnt sich ein kurzer Blick auf den Siegeszug des Sichtbarmachens, der seinerseits eng verbunden ist mit der Erfolgsgeschichte der modernen (Natur-)Wissenschaften. Deren „konzeptuelle und wahrnehmungstechnische Revolution“ begann mit der Aufklärung und fand in der Postmoderne ihren bisher vorläufigen Höhepunkt.<sup>5</sup> Die Kulturtechnik der *Visualisierung*, d.h. „das Sichtbarmachen von Dingen, die nicht aus sich selbst heraus ‚sehbar‘ sind“, ist heute im wahrsten Sinne des Wortes allgegenwärtig.<sup>6</sup> Etwas visualisieren war (und ist!) keineswegs eine rein technische Angelegenheit, sondern hat durch und durch politische Implikationen. So hatte z.B. das von Hand durchgeführte wissenschaftliche Zeichnen von Mikroben, die unter dem Mikroskop im 19. Jahrhundert erstmals sehbar geworden waren, für die Formierung der Medizin als soziales, erzieherisches und damit

3 Cartwright, Lisa/Sturken, Marita: *Practices of Looking. An introduction to visual culture*, London 2009, p. 10.

4 Mirzoeff, Nicholas: *What is visual culture?*, in: Mirzoeff, Nicholas (Ed.): *The visual culture reader*, London 1998, pp. 3–13, here p. 3. [Hervorhebung dk]

5 Die Kunsthistorikerin Barbara Stafford hat diesen Siegeszug des Bildes historisch nachgezeichnet. Vgl. Stafford, Barbara Maria: *Good looking. Essays on the virtue of images*, Cambridge 1997, p. 21.

6 Mirzoeff, *Culture*, p. 6.

auch *politisches* Feld eine maßgebliche Bedeutung.<sup>7</sup> Wie Michel Foucault dies etwa für die Impfkampagnen im Frankreich des 18. Jahrhunderts aufgezeigt hat,<sup>8</sup> bringt das Sichtbarmachen eines gesundheitlichen Risikos immer auch eine Kontrolle der Bevölkerung mit sich, z.B. über neue Hygieneregeln, neue Studieninhalte und neue Kategorisierungen von „schmutzigen“ und „sauberen“ Menschen. Visualisierungen müssen also als Regierungstechniken verstanden werden. Etwas Sichtbarmachen hilft allerdings nicht nur dabei, soziale Wirklichkeit zu produzieren, es *emotionalisiert* diese auch. Im genannten Beispiel ist es das Unsichtbare, das plötzlich sehbar, konkret und anschaulich wird: „Sieh her, es gibt sie: Mikroben, die lautlos töten! (Vielleicht ja auch dich).“ Die „Bilder in unseren Köpfen“, die solche Repräsentationen von der Welt „da draußen“ generieren,<sup>9</sup> sorgen dafür, dass Angst kein abstraktes Risiko bleibt, sondern als authentisches *Gefühl spürbar* wird. Für einen Moment lässt uns das Visuelle auf zauberhafte Weise fühlen, was wir sehen, wie es David Freedberg ausdrückt.<sup>10</sup> Für das Feld des Politischen ist hierbei entscheidend, dass die „sinnliche Unmittelbarkeit“<sup>11</sup> visueller Repräsentationen einen emotionalen Handlungsimpuls im Rezipierenden erzeugt, der in Zeiten sozial-vernetzter Medien seinen massenhaften Ausdruck finden kann. Dieser Kampf der Bilder ist in vollem Gange.

### „Sehen heißt glauben“: Bild-Repräsentation-Wirklichkeit

„Ceci n'est pas une pipe.“ „Dies ist keine Pfeife.“ Die Wörter sind Teil des 1929 entstandenen Ölbildes „La trahison des images“ von René Magritte. Auf dem gemeinsamen, gelben Hintergrund findet sich über den Wörtern ein Abbild einer Pfeife. Der Zusammenhang scheint offensichtlich und ist doch alles andere als selbstverständlich: Ein Bild ist nicht dasselbe wie der abgebildete Gegenstand.<sup>12</sup> Obwohl Visualisierungen – Zeichnungen, Gemälde, Graphiken, etc. – lediglich *repräsentieren*, existiert der positivistische Mythos, dass gerade das Medium Foto so etwas wie einen „wahren“ Zugang

7 Picard, Jacques: Reden über Blondinen, Farben und Rassen. Kulturelle Herstellung sozialer Ungleichheit und Inszenierung kolonialer Körpermythen, in: Mäder, Ueli/Goetschel, Laurent/Mugier, Simon (Hg.): Soziale Ungleichheit und Konflikte, Basel 2012, S. 67–102, hier S. 84–85.

8 Foucault, Michel: Geschichte der Gouvernementalität. Sicherheit, Territorium, Bevölkerung (Bd. 1.), Frankfurt a. M. 2004, S. 87–103.

9 Lippmann, Walter: Public Opinion, New York 1922, pp. 3–35.

10 Freedberg, David: The Power of Images. Studies in the History and Theory of Response, Chicago 1989, p. 433.

11 Mirzoeff, Culture, p. 9.

12 Stellvertretend für die Interpretationen des Kunstwerkes vgl. Foucault, Michel: Dies ist keine Pfeife, München 1974.

zur Realität bietet bzw. der Fotoapparat diese technisch einwandfrei „spiegeln“ kann.<sup>13</sup> Dass das, was ein Foto repräsentiert, uns häufig als etwas erscheint, was tatsächlich so *ist*, hängt damit zusammen, dass visuelle Repräsentationsformen einerseits *denotativ* wirken, d.h. sie erbringen einen dokumentarischen Nachweis der Existenz, und andererseits *konnotativ* funktionieren, d.h. sie transportieren ein Set an kulturellen Regeln und Konventionen, die auf etwas verweisen, das selbst nicht unmittelbar auf dem Foto ist.<sup>14</sup> Es ist diese zweite, *symbolische* Eigenschaft des Visuellen, die mächtige, politische Wirkungen entfalten kann. Anhand der spezifischen Kulturtechnik der *Karte* lässt sich dieser Zusammenhang paradigmatisch veranschaulichen.<sup>15</sup> Die Anordnung der graphischen Elemente z.B. einer Straßenkarte – Punkte, Linien, Symbole, Farben, Wörter, etc. – sowie deren Relationen zueinander, dienen nicht nur der technischen Navigation im physischen Raum, sie erzählen auch einen Plot: die „Geschichte“ davon, dass das Territorium, das sie zeigen, auch genau so existiert. Auf diese Weise produzieren Karten, was sie „nur“ zu repräsentieren vorgeben. Dabei ist die „Wirklichkeit“ keineswegs so stabil wie es ihre Visualisierung erscheinen lässt. So kann die Krim auf Straßenkarten gleichzeitig „russisch“ *und* „ukrainisch“ sein – je nachdem in welche Karte man schaut. Sichtbarmachen bedeutet folglich immer auch „ein politisches Argument-machen“.<sup>16</sup> Die bisherigen Beispiele zeigen bereits, dass „Sichtbarkeit“ über das Visuelle hinausgeht. Nicholas Mirzoeff beschreibt dies konzeptionell als „visuality“. Sehen als *soziale Kategorie* meint hier – im Anschluss an Michel Foucault – „a discursive practice for rendering and regulating the real that has material effects“:

[I]t *classifies* by naming, categorizing, and defining [...] [, it] *separates* the groups so classified as a means of social organization [...] [, and] it makes this separated classification seem right and hence *aesthetic* [-] the aesthetics of the proper, of duty, of what is felt to be right and hence pleasing, ultimately even beautiful.<sup>17</sup>

13 Cartwright/Sturken, *Practices*, pp. 16–21.

14 Barthes, Roland: *Rhetoric of the image*, in: Heath, Stephen (Ed.): *Image – Music – Text*, New York 1977, pp. 32–51.

15 Zum folgenden Zusammenhang siehe einführend: Dietzsch, Ina/ Kunzelmann, Daniel: *Kartieren und rechnende Räume. Zur Digitalisierung einer Kulturtechnik*, in: Koch, Gertraud (Hg.): *Digitalisierung. Theorien und Konzepte für die empirische Kulturforschung*, Konstanz 2016, S. 283–309.

16 Wood, Denis/Fels, John/Krygier, John: *Rethinking the Power of Maps*, New York 2010, pp. 42–44.

17 Mirzoeff, Nicholas: *The Right to Look*, in: *Critical Inquiry* 37/3 (2011), pp. 473–496, here p. 476 [Hervorhebung dk]. Er diskutiert in dem lesenswerten und eindeutig politischen Text drei historische „complexes of visibility“: den „plantation complex“ während der Sklaverei mit der symbolischen Überwachungsfigur des „overseer“ (1660–1865), den „imperial complex“ mit der Figur des „missionary“ (1857–1947) sowie den „military complex“, Letzterer symbolisch repräsentiert durch den „counterinsurgent“ (1945–present).

Politische Macht wiederum lässt sich vor diesem Hintergrund als das „*selektive* Aktivieren von Un/Sichtbarkeiten“ verstehen.<sup>18</sup> Benedict Anderson zeigt in „Die Erfindung der Nation“, welche zentrale Rolle Klassifizierung, Separierung und Ästhetisierung etwa nach dem Ende des Kolonialismus bei der Schaffung nationaler Gemeinschaften in Südostasien spielten. Besonders aufschlussreich hierfür sind seine Kapitel über die Landkarte, das Museum und den Zensus.<sup>19</sup> Die über diese Medien(-räume) transportierten Bilder dienten als sinnstiftende, koloniale Herrschaftsinstrumente, die In- und Exklusionen zu nationalen Gemeinschaften ästhetisch festlegten. Solche visuellen Brandings des Nationalismus sowie deren Allgegenwärtigkeit auf profanen Dingen wie Postkarten oder Briefmarken, die Benedict Anderson ebenfalls anspricht, weisen auf das Spannungsverhältnis zwischen der *Repräsentation auf einem Medium* und den schon vor unserem Blick auf diese Visualisierungen existierenden *Bildern in unseren Köpfen* hin. Als Betrachtende sind wir in einem ständigen symbolischen Vermittlungs- und Aneignungsprozess, stets bestrebt, diese beiden Ebenen in einen sinnvollen Einklang zueinanderzubringen:

What is alien will be *rejected*, what is different will fall upon *unseeing* eyes. We do not see what our eyes are not *accustomed* to take into account. Sometimes consciously, more often without knowing it, we are *impressed* by those facts which fit our philosophy.<sup>20</sup>

Ohne dass hier auf das Kernkonzept des Vermittlungsprozesses wie ihn Walter Lippmann beschreibt näher eingegangen werden kann – für ihn sind es „Stereotypen“, die die Vermittlung sozialer Wirklichkeit in den Individuen ermöglichen<sup>21</sup> –, soll es vielmehr um die Frage gehen, was es ist, das eine Sichtbarmachung als „wahr“ erscheinen lässt. Wann wird Sehen tatsächlich *Glauben*? Die Antwort von Walter Lippmann ist so intuitiv wie überzeugend, und sie wird über die ethnographische Vignette eines jungen Mädchens erzählt, das urplötzlich in tiefe Trauer verfällt, weil es einen Riss in der Fensterscheibe entdeckt:

18 Mirzoeff, *Right*, p. 339. [Hervorhebung dk]

19 Anderson, Benedict: *Die Erfindung der Nation. Zur Karriere eines folgenreichen Konzepts*, Frankfurt a. M. 2005, S. 163–187.

20 Lippmann, *Opinion*, p. 119, p. 159. [Hervorhebung dk]

21 Lippmann, *Opinion*, pp. 79–159. Neben Walter Lippmann hat auch Stuart Hall gezeigt, dass das „Kodieren/Dekodieren“ von Medieninhalten durch die Rezipierenden keine rein passive Tätigkeit darstellt. Vgl. Hall, Stuart: *Encoding/decoding*, in: Hall, Stuart et al. (Eds.): *Culture, Media, Language*, London 1980, pp. 128–138.

I have seen a young girl, brought up in a Pennsylvania mining town, plunged suddenly from entire cheerfulness into a paroxysm of grief when a gust of wind cracked the kitchen window-pane. For hours she was inconsolable, and to me incomprehensible. But when she was able to talk, it transpired that if a windowpane broke it meant that a close relative had died. She was, therefore, mourning for her father, who had frightened her into running away from home. The father was, of course, quite thoroughly alive as a telegraphic inquiry soon proved. But until the telegram came, the cracked glass was an *authentic message* to that girl. Why it was authentic only a prolonged investigation by a skilled psychiatrist could show. But even the most casual observer could see that the girl, enormously upset by her family troubles, had hallucinated a complete fiction out of one external fact, a remembered superstition, and a turmoil of remorse, and fear and love for her father.<sup>22</sup>

Der Inhalt einer Nachricht wird dann in den Rang des Wirklichen erhoben, wenn der Nachrichtenüberbringende – also das Medium (!) – als *authentisch* eingeschätzt wird, ganz egal ob es sich bei dem Medium um ein modernes Kommunikationsmittel oder um die materielle Offenbarung einer höheren Macht handelt. Was in einer Gesellschaft zu einer bestimmten Zeit als authentisch gelten kann, hängt wiederum mit dem zusammen, was Jacques Rancière als „le partage du sensible“ beschreibt: als die Distribution des Wahrnehmbaren.<sup>23</sup> Diese Verteilung *indiziert* die Kategorien, über die überhaupt visualisiert und wahrgenommen werden kann.<sup>24</sup> „Politiken der Ästhetik“ aus dieser Perspektive verstanden meint:

... a delimitation of spaces and times, of the visible and the invisible, of speech and noise, that simultaneously determines the place and the stakes of politics as a form of experience. Politics revolves around *what is seen* and *what can be said* about it, around *who has the ability to see* and *the talent to speak*, around the *properties of spaces* and the *possibilities of time*.<sup>25</sup>

In einer hypermedialen Welt, in der „Fakten“ politisch an Bedeutung verlieren und soziale Medien zunehmend zur Spielwiese für Populisten, Rassisten und Sexisten aller Couleur werden, sollte das bisher Gesagte aufhorchen lassen. Erstens funktioniert das Visuelle v.a. auf der *emotionalen* Ebene, zweitens sorgt nicht der Inhalt einer Nachricht für deren Glaubwürdigkeit, sondern *wer* diesen Inhalt als „authentisch“ überbringt,

22 Lippmann, *Opinion*, pp. 13–14. [Hervorhebung dk]

23 Rancière, Jacques: *The Politics of Aesthetics. The Distribution of the Sensible*, London 2004.

24 Rancière, *Politics*, pp. 12–13.

25 Rancière, *Politics*, p. 13. [Hervorhebung dk]



und drittens ist entscheidend, nach welcher *politischen Grammatik* diese Distribution des Ästhetischen zuallererst erfolgen kann und darf. Das mediale Vehikel wiederum, das uns heute allzu oft präsentiert, was wir als wichtig empfinden sollen, dieser Nachrichtenüberbringer ist eben *nicht* das Interface, sondern der Algorithmus, der die Unendlichkeit medialer Ereignisse – all die emotionalisierenden Bilder (und Texte) der sozialen Medien – individuell auf selbiges *rechnet*. Und es ist auch nicht mein „Freund“, der z.B. die Glaubwürdigkeit einer Nachricht auf Facebook garantiert, sondern es ist der Algorithmus dieses Unternehmens, der einer konkreten Person zunächst den Status „Freund“ zuweist und dessen Nachricht in der Folge als für mich „wichtig“ und damit letztlich als „authentisch“ *sichtbar* rechnet, während er gleichzeitig andere (potentielle) „Freunde“ und deren Nachrichten als „unwichtig“ erklärt und somit *unsichtbar* belässt. All die Elemente, die im vorherigen längeren Zitat kursiv gesetzt wurden, sind durch den Algorithmus als Gatekeeper (vor-)programmiert.<sup>26</sup> Er indiziert, er sanktioniert, er motiviert, er bestimmt, wer sieht und wer nicht gesehen wird, wer etwas sagen kann oder zum Schweigen verdammt ist – all dies automatisch, unnachgiebig, ungesehen. Nur: Was ist ein Algorithmus eigentlich?

## Die unsichtbare Distribution des Sichtbaren

„Ein Algorithmus ist ein *Verfahren*, das in einer endlichen Anzahl von elementaren Operationsschritten, deren Abfolge im Voraus in einer endlich langen Beschreibung eindeutig festgelegt ist, die *Lösung* eines (mathematischen) *Problems* erlaubt.“<sup>27</sup> Ein Algorithmus bezieht sich also auf ein Problem, für das konkrete Handlungsschritte definiert werden, die dann so lange durchgeführt werden, bis man eine eindeutige Lösung *sichtbar* in den Händen hält: z.B. auf dem Bildschirm eines Smartphones. Der eigentliche Weg zu dieser Lösung – Operationsschritt um Operationsschritt –, d.h. die *Logik des Algorithmus*, verschwindet im materiellen Resultat, sofern diese Logik überhaupt jemals öffentlich bekannt war. Denn abgesehen von den mathematischen Hürden, die heutige komplexe Algorithmen von globalen Unternehmen wie Google, Twitter oder Facebook so schwer verstehbar machen, müssen ihre regelgeleiteten Rechenverfahren als „Geschäftsgeheimnisse“ zwangsläufig im Verborgenen

26 Zur Figur des Gatekeeper vgl. Tufekci, Zeynep: Algorithmic harms beyond Facebook and Google. Emergent challenges of computational agency, in: Colorado Technology Law Journal 13 (2015), pp. 203–218.

27 Heintz, Bettina: Die Herrschaft der Regel: zur Grundlagengeschichte des Computers, Frankfurt a. M. 1993, S. 72. [Hervorhebung dk]

bleiben, da mit ihnen ökonomische Gewinne erzielt werden sollen: „Algorithms *serve discrete ends* [and] *render their creators invisible*.“<sup>28</sup> Die Glaubwürdigkeit dieser Algorithmen lebt dabei von einem beinahe unerschütterlichen Glauben der Nutzer\_innen an die Unabhängigkeit ihrer Verfahren. Sie umgibt eine fast schon geheimnisvolle Aura szientistischer Objektivität: „a technologically-inflected *promise of mechanical neutrality*. Whatever choices are made are presented both as *distant from the intervention of human hands*, and as submerged inside of the cold workings of the machine.“<sup>29</sup> Nehmen wir den „News Feed“-Algorithmus von Facebook: „EdgeRank“. Dieser Algorithmus legt fest, welche Neuigkeiten User\_innen vom sozialen Medium angeboten bekommen. Das technische Problem, das der Algorithmus für das Unternehmen dabei löst, ist die *Reduktion* der fast unendlichen Anzahl an potentiellen Neuigkeiten seiner Milliarden Nutzer\_innen auf die *begrenzte, visuelle Fläche* eines einzigen Displays. Basierend u.a. auf dem eigenen Netzwerk an „Freunden“, sowie der persönlichen Verhaltenshistorie in Bezug auf dieses Netzwerk, errechnet EdgeRank jedem und jeder User\_in *automatisch* einen individuellen Vorschlag darüber, was ihn oder sie interessieren könnte: das „Wichtigste“ gut sichtbar nach oben, das „Unwichtige“ nahezu unsichtbar nach (ganz) unten.<sup>30</sup> Gleichzeitig *interagieren* die menschlichen User\_innen mit dem Algorithmus, denn jede einzelne ihrer Aktionen, d.h. jeder Kommentar oder jede Annahme einer Freundschaftsanfrage, landet als *Datum* – als ein nun „Gegebenes“ – ebenfalls automatisch in den Datenbanken des Unternehmens. Diese Daten und Metadaten wirken sich wiederum auf die zukünftigen Angebote durch EdgeRank aus: Problem-Operation-Lösung – Loop.<sup>31</sup> Die Kriterien für „Wichtigkeit“ und „Relevanz“ selbst, d.h. „the *choices behind what makes it into an index in the first place, [and] what is excluded*“, bleiben dabei nicht

28 Turner, Fred: The World Outside and the Pictures in Our Networks, in: Gillespie, Tarleton/Bockowski, Pablo/Foot, Kirsten (Eds.): Media Technologies. Essays on Communication, Materiality, and Society, Cambridge 2014, pp. 251–260, here p. 253. [Hervorhebung dk]

29 Gillespie, Tarleton: The Relevance of Algorithms, in: Gillespie/Bockowski/Foot (Eds.), Media, pp. 167–194, here p. 181. [Hervorhebung dk]

30 An dieser Stelle kann nicht näher auf die Funktionsweise von EdgeRank eingegangen werden. Mit Blick auf den Beitrag ist aber interessant, dass z.B. visuelle Inhalte auf eine bessere „Score“ kommen und so eine höhere Wahrscheinlichkeit haben, auch gelesen zu werden. Für einen Überblick zum „News Feed“-Algorithmus vgl.: Kunzelmann, Daniel: Die stille Politik der Algorithmen. Das Beispiel Facebook, in: Kuckuck. Notizen zur Alltagskultur 2 (2015), S. 30–35, hier S. 32.

31 Zum Zusammenhang von Datenbanken und Algorithmen vgl. Manovich, Lev: Database as symbolic form, in: Convergence: The International Journal of Research into New Media Technologies 5/2 (1999), pp. 80–99. Natürlich werden solche Daten auch ausgewertet, um gezielt Werbung zu schalten. Facebook selbst erklärt (potentiellen Kunden) ausgesprochen anschaulich wie zielgenaue Werbemaßnahmen mit Hilfe von Userdaten möglich sind. Vgl. <https://www.facebook.com/business/learn/facebook-ads-basics/> (02.12.2016).

nur für die Nutzer\_innen im Dunkeln, diese „patterns of inclusion“ sind auch alles andere als voraussetzungslos oder unparteiisch: „[E]valuations performed by algorithms always depend on *inscribed assumptions* about what matters, and how what matters can be identified.“<sup>32</sup> Was das konkret bedeutet führt Tarleton Gillespie an anderer Stelle mit Verweis auf den sogenannten #amazonfail aus dem Jahr 2009 an „[when] more than fifty-seven thousand gay-friendly books *disappeared* in an instant from Amazon’s sales lists, because they had been accidentally *categorized* as ‘adult’“.<sup>33</sup> Die Literatur einer ganzen Community verschwand dabei nicht einfach magisch, sie wurde vom Algorithmus automatisch als nicht „konform“ indiziert und aussortiert. Dessen Distribution des Wahrnehmbaren ist also bei weitem kein rein epistemologisches Problem, sondern in erster Linie ein demokratiepraktisches, denn jede politische Grammatik der Un/Sichtbarkeit tangiert immer auch das, was wir „Öffentlichkeit“ nennen. Nach welchen Maßstäben soll die Logik des Algorithmus z.B. „Unwahrheit“ gewichten? Nehmen wir das Beispiel vom 08. November 2016: Entgegen fast allen Prognosen der etablierten Medien sowie der Meinungsforschungsinstitute gewann Donald Trump die Präsidentschaftswahlen in den USA. Im Anschluss daran wurde Facebook vorgeworfen, es hätte Falschmeldungen im Wahlkampf nicht als solche kenntlich gemacht bzw. diese nicht gefiltert und so letztlich dafür gesorgt, dass massenhaft über das soziale Medium geteilte Lügen, Hoaxes und Halbwahrheiten den Ausgang der Wahl beeinflussen konnten.<sup>34</sup> Die Algorithmen, so lässt sich der Vorwurf herunterbrechen, haben die amerikanische Öffentlichkeit manipuliert. Marc Zuckerberg, der Gründer des Unternehmens, sah sich zu einer Klarstellung genötigt und spielte den Ball an die Nutzer\_innen zurück: „The power of Facebook is that *you* control what you see by who *you* choose to connect with.“<sup>35</sup> Die Logik des Firmengründers: Nicht der Algorithmus verbreitet Unwahrheiten, sondern diejenigen, die mit *Menschen* „befreundet“ sind, die solche Falschmeldungen zuallererst ins Netzwerk einspeisen. Als Nutzer\_in steht man also selbst in der Verantwortung, solche schädlichen Entwicklungen zu stoppen. Doch diese Argumentation greift zu kurz. Zum einen negiert sie vollständig den weitgehend autonomen Handlungsspielraum von Algorithmen wie EdgeRank. Zum anderen ignoriert sie ein wesentliches

32 Gillespie, *Relevance*, p. 168, p. 177. [Hervorhebung dk]

33 Gillespie, *Relevance*, p. 171. [Hervorhebung dk]

34 Für weitere empirische Beispiele zum problematischen Verhältnis von Algorithmen und Öffentlichkeit vgl. Tufekci, *Harms*, pp. 213–216.

35 [https://www.facebook.com/zuck/posts/10103253901916271?comment\\_id=10103253917135771](https://www.facebook.com/zuck/posts/10103253901916271?comment_id=10103253917135771) (02.12.2016) [Hervorhebung dk]; Marc Zuckerbergs komplettes Statement findet sich hier: <https://www.facebook.com/zuck/posts/10103253901916271> (02.12.2016).

Element demokratischer Praxis, das auch für eine Technologie gilt: das Prinzip der Verantwortlichkeit. Der Algorithmus arbeitet eben nicht nur rein mathematisch, sondern seine Rechenleistungen *verantworten* auch eine spezifische Art demokratischer Öffentlichkeit, die sich nicht einfach auf die Verhaltensweisen der Nutzer\_innen reduzieren lässt. Im Gegenteil, in einem während der US-Kongresswahlen 2010 durchgeführten, sozialen Experiment hat Facebook selbst nahegelegt, dass ein einziges technisches Feature in einer einzigen Nachricht, die über die Algorithmen in dem sozialen Netzwerk verbreitet wurde, diese Wahl u.U. entschieden haben könnte.<sup>36</sup> Ein Algorithmus spiegelt Nutzungsverhalten nicht, er (*co-*)produziert es, indem Nutzer\_innen z.B. emotionale Belohnungen erfahren, wenn sie eine „Nachricht“ verbreiten. Es ist das positive *Gefühl*, das entsteht, wenn ein geteilter Inhalt sozialen Anklang im eigenen Netzwerk findet. Gleichzeitig erschafft die Agency der digitalen Technologie einen Makroeffekt – auch darauf verweist die eben zitierte Studie –, der ohne sie nicht entstehen könnte: die „soziale Ansteckung“ im Netzwerk, bei der das Sichtbarwerden einer Präferenz (oder politischen Tendenz) diese exponentiell verstärkt.<sup>37</sup> Als Operationskette ließe sich der Effekt wie folgt beschreiben: (visueller) Inhalt → Gefühl → (unmittelbarer) Impuls → Teilen → authentische Weitervermittlung durch den Algorithmus an das entsprechende Netzwerk → neuer Loop. Und je dominanter ein Inhalt wird, desto mehr Netzwerke erreicht er und desto höher wird seine soziale Ansteckungsrate. Der Algorithmus rechnet die Operationskette stur durch und der symbolische Inhalt bekommt ein technologisches Eigenleben. Dabei ist weder die Art der Öffentlichkeit, die dadurch entsteht, „neutral“, noch ist das Rechenverfahren, das dem Algorithmus zu Grunde liegt, „apolitisch“. Vielmehr ist das kalte Kalkül der Maschine durch und durch *ideologisch*: „[And] there is one game in town: a positivistic dominant of reductive, systemic efficiency and expediency.“<sup>38</sup> Letztlich offenbart sich damit im Algorithmus – zumindest in seinen heutigen Formen – jene Ideologie, die der israelische Historiker Yuval Noah Harari als „Dataismus“ bezeichnet und die immer weitere Bereiche unseres mensch-

36 Fowler, James et al.: A 61-million-person experiment in social influence and political mobilization, in: *Nature* 489 (2012), pp. 295–298. Für eine kurze und kritische Zusammenfassung siehe z.B. hier: <http://blogs.discovermagazine.com/notrocketscience/2012/09/12/a-61-million-person-experiment-on-facebook-shows-how-ads-and-friends-affect-our-voting-behaviour/> (02.12.2016).

37 Für eine historische Übersicht zum Begriff der „social contagion“ vgl. Marsden, Paul: Memetics and social contagion. Two sides of the same coin?, in: *Journal of Memetics* 2/2 (1998), [http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/marsden\\_p.html](http://cfpm.org/jom-emit/1998/vol2/marsden_p.html) (02.12.2016).

38 Galloway, Alexander: Are some things unrepresentable?, in: *Theory, Culture & Society* 28/7-8 (2011), pp. 85–102, here p. 90.

lichen Alltags zu dominieren und zu ökonomisieren droht: der Glaube an die gottgleiche Allmacht der Daten.<sup>39</sup>

## Die Sichtbarmachung des Unsichtbaren

Algorithmen wie EdgeRank errechnen aus unseren Daten eine Präferenz des für uns Wichtigen und Relevanten, d.h. des für uns politisch und sozial Un/Sichtbaren. Obwohl sie über die sozialen Medien, in denen sie operieren, zunehmend eine Schlüsselrolle im politischen Diskurs einnehmen, sind sie in den Kultur- und Sozialwissenschaften selbst bisher noch weitgehend unerforscht. Eine der Hauptkritikpunkte, die Vertreter\_innen der transdisziplinären „Critical Algorithmic Studies“<sup>40</sup> an eine Vielzahl gerade auch empirischer Studien zur Digitalisierung richten, ist, dass diese den Fokus zu sehr auf (visuelle) Repräsentationen und das Symbolische legen. Dies basiere u. a. auf der Annahme, dass es die „Bits“ seien, d.h. die Informationsgehalte sowie deren beliebige Programmierbar-, Kopierbar und Veränderbarkeit, die als Grundprinzipien des Digitalen fungieren. Diese Einschätzung wiederum führe allzu oft zu einem zu positiven oder gar utopischen Bild der kulturellen Aneignungsprozesse des bzw. im Digitalen: „[Yet,] algorithms are the building blocks of the new media-technologie order. Not bits—algorithms.“<sup>41</sup> Daher brauche es eine Perspektivverschiebung. Man solle weiterhin das Symbolische analysieren, aber es in Bezug setzen zu dessen materiellen Distributionsbedingungen:

[We] need to explore the ways in which databases create pictures of our worlds and circulate them among themselves. To the extent that digital communications shape our possibilities for political action (think voting, or your credit score, or the mailing lists you are and are not on), their ability to generate pictures of the world and act on the basis of those pictures – without any direct input from us and often without our knowledge – ought to terrify us. In the mass media era, representations drew their power from their *visibility*. But in the digital era, representations of the world live in databases too, *invisible* to most human beings, though *transparent* to algorithms.<sup>42</sup>

39 Harari, Yuval Noah: Homo Deus. A Brief History of Tomorrow, New York 2017, pp. 372–402.

40 Für eine hochwertige, kuratierte Lektüreliste vgl. <https://socialmediacollective.org/reading-lists/critical-algorithm-studies/> (02.12.2016).

41 Turner, World, p. 252.

42 Turner, World, pp. 253–254. [Hervorhebung dk]

Was hier gefordert wird, ist eine neue Sichtbarmachung des Unsichtbaren. Wenn digitale Medien, wie Fred Turner überzeugend argumentiert, unsere Bilder der Wirklichkeit formen, indem sie uns in interaktive Beziehungen mit unseren Devices und über diese letztlich mit zahlreichen Institutionen, Weltanschauungen, Stereotypen und Ethiken verwickeln, dann müssen wir dringend die politische Grammatik dieser Medien verstehen, „by seeking out the ideals they *encode* and the communities that *benefit* from those ideas [...] [, and by] pointing to the people and processes that *disappear* when we think of technology as a special category of being, outside nature and beyond politics“.<sup>43</sup> In dem Moment, in dem ich als Betrachter\_in ein soziales Medium wie z.B. Facebook zu meinem vorrangigen Informationsmedium mache, programmiert der Algorithmus meine persönlich-individuelle Mikroöffentlichkeit: die kommunikative und informationelle Basis für meine Entscheidungen als Bürger\_in. Welche Folgen haben die so entstehenden *fragmentierten Timelines* auf unsere Demokratie, wenn die Inhalte, über die hier kategorisiert, separiert und ästhetisiert wird, auf einer zutiefst emotionalen Ebene wirken?<sup>44</sup> Welche Auswirkungen haben *algorithmisierte Mikro-Öffentlichkeiten* auf den gesellschaftlichen Pluralismus und populistische Tendenzen? Noch herrscht relative Stille. Es wird Zeit, dass wir die Algorithmen ver hören. Hinter die Bilder!

---

43 Turner, World, p. 253, p. 259.

44 Mit „fragmentierten Timelines“ ist die Tatsache gemeint, dass für jeden Nutzer und jede Nutzerin von sozialen Medien wie z.B. Facebook ein individueller Inhalt auf den Bildschirm gerechnet wird. Man nutzt das gleiche Medium, ohne dasselbe zu lesen. Solche „fragmentierten Timelines“ sind in gewisser Weise der Gegensatz des klassischen „Leitmediums“, das für eine große Zahl von Leser\_innen stets dieselben Medieninhalte lieferte.