

KULTUR UND MEDIEN

DER AUTOMATISIERTE ÖFFENTLICHE RAUM

**VERANTWORTUNG UND REGULIERUNG
DER PROFITORIENTIERTEN INFORMATIONSMITTLE
VERMITTLER**

FRANK PASQUALE



INHALT

Einleitung	2
I Der lange Schatten der Verantwortungslosigkeit von Informationsvermittlern	5
II Für eine stärkere Verantwortlichkeit der Vermittler	7
Hasserfüllte Suchergebnisse markieren, beobachten und erklären	8
Die Daten protokollieren, die in algorithmische Systeme einfließen	8
Bestimmte Inhalte verbieten	9
Externe Anmerkungen zu verleumderischen Postings erlauben und mehr Menschen einstellen, die Beschwerden beurteilen	10
Die Möglichkeiten für räuberisches Verhalten von Online-Vermittlern einschränken	11
Inhalte ausblenden, die Schaden anrichten und keinem öffentlichen Interesse dienen	12
III Bedenken und Zugeständnisse	12
IV Schluss: Eine Rückkehr zum Professionalismus	17
Literatur	19

EINLEITUNG

Mit zunehmender Nutzung des Internets in den 2000er Jahren priesen die WissenschaftlerInnen auch dessen emanzipatorisches Potenzial an. Yochai Benkler (2007) lobte nicht nur den durch Netzwerke hervorgebrachten Reichtum, sondern auch dessen Verbreitung – in Zukunft werde eine Plattform der Plattformen es Millionen von Menschen ermöglichen, online erstmals Gehör zu finden. Diese optimistische Annahme, dass ein offenes Internet allen zum Vorteil gereichen würde, beseelte auch ein bahnbrechendes Gerichtsurteil zur Regulierung des Internets im Jahr 1997. Im Fall *Reno vs. ACLU* warnte das Gericht mit einem Mehrheitsvotum die US-Regierung vor dem Versuch, das Internet kontrollieren zu wollen; sonst drohe online eine Einschränkung des Rechts auf freie Meinungsäußerung, das die RichterInnen wie auch spätere UnterstützerInnen idealisierten. Die Betreiber der großen Plattformen erheben bis heute utopische Ansprüche; Mark Zuckerberg beispielsweise bewirbt Facebook als eine im Entstehen begriffene globale Gemeinschaft – während gleichzeitig GesellschaftskritikerInnen beklagen, dass sich die Menschen aufgrund ihrer Online-Aktivitäten nicht mehr persönlich um FreundInnen und NachbarInnen kümmern (Rushkoff 2016).

Schon in den 1990er Jahren hatten WissenschaftlerInnen vor den Folgen eines deregulierten Internets gewarnt (Chin 1997). In den 2010er Jahren fällt es schwer, die Rolle des Internets bei der Schaffung eines neuen und äußerst wichtigen digitalen öffentlichen Raumes noch optimistisch zu sehen. Große Summen werden vor allem im Bereich der On-

line-Werbung verdient, doch der Großteil geht an zwei Firmen: Etwa 75 Prozent der 73 Milliarden US-Dollar, die im digitalen Anzeigenmarkt der Vereinigten Staaten ausgegeben wurden, entfallen auf Facebook und Google (Bond 2017). Die Kriterien, nach denen diese profitorientierten Informationsvermittler ihre Newsfeeds und Suchmaschinenrankings auswählen bzw. erstellen, halten sie geheim (Pasquale 2015b: 59–100). Der versprochene Reichtum der Netzwerke ist einer Black-Box-Gesellschaft gewichen, in der sich Trolle, Bots und sogar fremde Regierungen herumtreiben und die Informationslandschaft auf Twitter, Facebook, Google News, Reddit und anderen Netzwerken verzerren.

Heute wissen wir, dass praktisch jedes positive Versprechen, das in den frühen 2000er Jahren mit dem Internet verbunden war, eine Kehrseite hat. Zwar hat die Anonymität manchen ermöglicht, sich Gehör zu verschaffen, für die das sonst zu gefährlich gewesen wäre, aber sie hat auch Trolle, Doxer¹ und andere Online-Akteure geschützt, die andere einschüchtern und zum Schweigen bringen. Zudem bedeutet Anonymität online immer auch Anonymität in Bezug auf die Finanzierung; dadurch können Tausende Strohfirmen verschleiern, wer die Botschaften bezahlt, die Einfluss auf die Öffentlichkeit, die Gesetzgeber und die Behörden ausüben könnten. Jede/r ist eingeladen, mitzumachen, aber genauso gut kann jede/r andere Online-Interessengemeinschaften durch Hashtag-

¹ Doxer sind Personen, die im Internet Informationen über andere Personen oder Organisationen sammeln und veröffentlichen. Der Begriff wird vor allem im Zusammenhang mit Cybermobbing verwendet. (Anm. d. Hrsg.)

Spamming oder Trollen stören – von zivilgesellschaftliche Gruppen und staatlichen Akteuren bis hin zu denen, die das «nur zum Spaß» machen. Wikileaks wurde anfangs als Möglichkeit gefeiert, Staaten für ihre illegalen Handlungen zur Rechenschaft zu ziehen; inzwischen hat sich die Organisation als bewusster Handlanger für die Einflussnahme autoritärer Staaten auf fremde Wahlen entpuppt, mit einer beunruhigenden Tendenz, antisemitische Botschaften zu verbreiten. Während die großen Inhalteanbieter immer weniger öffentliche Beachtung finden, führte die Fragmentierung der Öffentlichkeit zu einer nie dagewesenen Macht der großen Plattformen über jene Schnittstellen, welche die Aufmerksamkeit auf sich ziehen.

Diese letzte Wendung ist Thema dieses Essays. In der Vergangenheit, die geprägt war von stabilen und dominanten Medienfirmen, gab es ein grobes Gleichgewicht zwischen den großen sozialen Netzwerken und Suchmaschinen auf der einen Seite und den Besitzern und Urhebern der von ihnen ausgewählten und geordneten Inhalte auf der anderen (Pasquale 2010). Aufgrund fallender Umsätze in der klassischen Medienbranche (und gleichzeitig steigender Einkünfte bei den Plattformen) wird ein neues Schlachtfeld sichtbar: Die Online-Vermittler wollen zu digitalen Engpässen werden, die darüber entscheiden können, welche Medien in welcher Qualität die normalen Bürger erreichen (Bracha/Pasquale 2008; Pasquale 2008b).² Diese Macht basiert im Grunde auf Big Data: Megaplattformen können immer umfangreichere persönliche Profile ihrer Nutzer erstellen, die von großem Interesse für privatwirtschaftliche Unternehmen, politische Kampagnen und Regierungen sind – eigentlich

für jeden, der das menschliche Verhalten überwachen, zu Geld machen, kontrollieren oder vorhersagen möchte.

Große Online-Vermittler haben die Tendenz, mindestens eine gute Form des Medienpluralismus einzuschränken, um stattdessen eine höchst zerstörerische Art der Vielfältigkeit zu fördern.³ Ihren Erfolg messen sie am Grad «viraler» Verbreitung, und sie begünstigen alles, was schon viel Aufmerksamkeit auf sich gezogen hat oder was zu dem Profil einer Untergruppe passt, egal ob es wahr ist oder zumindest die Grundregeln des Anstands einhält (Pasquale 2006). Damit schaden sie dem Pluralismus; wirtschaftliche Gesichtspunkte werden über die demokratisierenden Funktionen des öffentlichen Diskurses gestellt, und der öffentliche Raum wird gewissermaßen automatisiert. Entscheidungen, die früher von Menschen getroffen wurden, liegen heute bei Algorithmen, die den Profit maximieren. Zusätzlich fördern diese Vermittler eine sehr verstörende Vielfältigkeit, indem sie sich von den niederträchtigsten und gefährlichsten Propagandisten manipulieren lassen (Marwick/Lewis 2017).⁴ Solche politischen Kräfte haben ein unheimliches Talent dafür, Medieninhalte zu kreieren, die uninformierte und unentschlossene Wähler

² Das Filterblasenproblem kann nicht einfach dadurch gelöst werden, dass sich linke WählerInnen der Weltanschauung von rechten WählerInnen aussetzen und umgekehrt (denn wer weiß schon, wie weit man dem ideologischen Spektrum folgen muss, um eine alternative Sichtweise zu finden, oder wie verkommen der zentristische Konsens wirklich ist). Vielmehr geht es um einen Mangel an Autonomie und Verständnis dafür, wie die Medienlandschaft um einen herum geformt wird. ³ Medienpluralismus ist notwendig, um die Integrität des demokratischen Prozesses zu erhalten, den Einfluss von irreführenden und unterdrückten Informationen zu reduzieren, Zugang zu diversen Informationen und Meinungen zu fördern, und die freie Meinungsäußerung zu schützen (Smith/Tambini 2012; Smith u. a. 2012). ⁴ Obwohl die Plattformen meist darauf bestehen, dass sie die wahren Opfer der Propagandisten sind, schaffen sie es trotzdem, den Spam und die Manipulationen, die ihr Anzeigengeschäftsmodell bedrohen, zu finden und zu unterbinden.

rlinnen beeinflussen können – genau die Menschen, die womöglich Wahlergebnisse entscheiden können.

Dieser Essay beschreibt zunächst die nachgewiesenen negativen Auswirkungen der Interventionen von Online-Propagandisten (und der Nachlässigkeit der Plattformen) auf Wahlkämpfe und -ergebnisse sowie auf den öffentlichen Raum im Allgemeinen (Teil I). Danach werden mehrere rechtliche und aufklärerische Vorgehensweisen vorgestellt, die die Vermittler entmachten oder sie zumindest dazu bewegen könnten, verantwortungsvoll mit ihrer Macht umzugehen (Teil II). Der vorletzte Abschnitt (Teil III) enthält ein Zugeständnis an die-

jenigen, die einer staatlichen Intervention im öffentlichen Raum misstrauisch gegenüberstehen. Manche Regierungen sind heute schon zu autoritär und unzuverlässig, um ihnen eine weitreichende Regulierungsgewalt über die Medien (egal ob alt oder neu) oder die Vermittler anzuvertrauen. Obwohl es nicht ratsam wäre, in ungeordneten Gesellschaften eine weitreichende Medienregulierung einzuführen, plädiere ich im abschließenden Teil umso dringlicher dafür, diese in geregelten Gesellschaften einzuführen. Nur so lässt sich verhindern, dass die absehbaren Missstände im automatisierten öffentlichen Raum die Schwächung der Demokratie beschleunigen.

Jürgen Habermas schrieb 1962: «Der Prozeß der Transformation gesellschaftlicher Macht in politische [bedarf] ebenso sehr der Kritik und Kontrolle [...] wie die legitime Ausübung der politischen Gewalt über die Gesellschaft» (Habermas 1962: 249). Als Mitglied der Frankfurter Schule erkannte Habermas sehr genau, wie die neuen Medien, manipuliert sowohl durch wirtschaftliche als auch durch staatliche Akteure, den Prozess der demokratischen Willensbildung grundlegend verändert haben. Er erachtete dies als «Strukturwandel» des öffentlichen Raumes, da die neuen Medienformen die Ausdrucksfreiheit, die für die Meinungsbildung und -äußerung zentral ist, gleichzeitig vorantreiben, abändern und umformen.

Die Grundzüge der von Massenmedien gelenkten Politik und Kultur blieben in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts weitgehend gleich. Seit den 1990er Jahren hat der öffentliche Raum aber einen weiteren strukturellen Wandel durchgemacht. Giganten wie Facebook und Google haben größtenteils die Entscheidungen automatisiert, die früher von den Managern und Programmverantwortlichen der Fernsehsender oder von den Zeitungsredakteuren getroffen wurden. Automatisierte Empfehlungen sind zwar oft hilfreich, weil sie ZuschauerInnen dabei helfen, Ordnung in die überbordende Vielfalt der Online-Themen zu bringen, destabilisieren aber gleichzeitig traditionelle Medienorganisationen und Wissenssysteme.

Ein Beispiel: Während der Präsidentschaftswahlen in den USA gab es beunruhigende Meldungen über politisch

motiviert Manipulationen in den sozialen Medien. Überall wucherten unzuverlässige Quellen, vor allem in den rechten Echokammern. Im Dezember 2016 veranlasste eine auf Facebook verbreitete Falschmeldung über Hillary Clinton einen Mann, mit einem Gewehr in ein Pizzeria in Washington D.C. zu feuern (Abrams 2016).⁵ Diese Falschmeldung stammt Berichten zufolge ursprünglich aus einem Tweet eines «White Supremacy»-Anhängers. Politisch motivierte, gewinnorientierte oder einfach nur leichtfertig gestreute Unwahrheiten florieren. Ein mazedonischer Teenager produzierte am laufenden Band frei erfundene Geschichten und diffamierte Hillary Clinton mit einer endlosen Reihe an Lügen, um so schnelles Geld zu machen (Smith/Banic 2016). Für diejenigen, die Inhalte nur produzieren, um Gewinn zu erzielen, besteht die Wahrheit auf Facebook allein aus Klicks und Anzeigengeld. Bence Kollanyi, Phil Howard und Samuel Woolley schätzen, dass Zehntausende der Tweets, die während der zweiten US-amerikanischen Präsidentschaftsdebatte «geschrieben» wurden, tatsächlich von Bots⁶ ausgespuckt wurden (Kollanyi u. a. 2016). Diese Bots erfüllen mehrere Funktionen: Sie können Falschmeldungen verbreiten, und wenn genug von ihnen sich gegenseitig «retweeten», dann stehen ihre Antworten auf die Tweets⁷

⁵ Der unter dem Namen Pizzagate bekannt gewordene Vorfall ging von einer Falschmeldung aus. Dort hieß es, dass aus der Pizzeria ein Kinderpornoring betrieben würde, in den auch die US-Präsidentschaftskandidatin Hillary Clinton involviert sei. (Anm. d. Hrsg.) ⁶ Bots meint in diesem Zusammenhang spezielle Programme, die automatisiert Kommentare zu bestimmten Themen in den sozialen Medien erstellen. (Anm. d. Hrsg.) ⁷ Ein Tweet ist die Bezeichnung für einen einzelnen Beitrag auf der Social-Media-Plattform Twitter. Retweeten bezeichnet das Teilen eines Tweets. (Anm. d. Hrsg.)

der Kandidaten an erster Stelle. Zudem können sie Hashtags⁸ überschwemmen und dadurch die Bildung eines Ad-hoc-Publikums zu einem bestimmten Thema sehr erschweren.

Facebook-Newsfeeds wurden von Lügen und Propaganda überflutet, produziert von sich krebsartig ausbreitenden «Fake Content»-Generatoren und extrem parteiisch ausgerichteten Webseiten. Wie üblich wies Facebook jede Verantwortung für die Verbreitung von Falschmeldungen von sich, die etwa behaupteten, dass der Papst sich für Donald Trump ausgesprochen habe oder dass Hillary Clinton eine Satanistin sei – um nur zwei der harmloseren Lügen zu nennen, die auf der Plattform zirkulierten (Schaedel 2016; Evon 2016). Doch die Firma aus dem Silicon Valley trägt dafür auf mehreren Ebenen Verantwortung:

Das grundlegende Design der Plattform hat zur Folge, dass sich alle auf Facebook geteilten (oder auf Google AMP⁹ präsentierten) Nachrichten sehr ähnlich sehen, und zwar schon seit Jahren (Chayka 2016). So kann eine Nachricht aus dem frei erfundenen *Denver Guardian* genau so glaubwürdig wirken wie ein mit dem Pulitzer-Preis ausgezeichnete investigativer Bericht in der *New York Times* (Lubbers 2016). Um es ganz klar zu sagen: Facebook profitiert von Fake News: Je häufiger eine Nachricht (ob wahr oder falsch) geteilt wird, desto mehr Werbeeinnahmen bringt sie ein (Molina 2016). Zu unserer Beunruhigung wissen wir mittlerweile, dass Facebook die Trump-Kampagne direkt bei deren Versuch unterstützt hat, afroamerikanische WählerInnen vom Wählen abzuhalten (Winston 2016).

Google war wiederum in andere rassistisch gefärbte Skandale verstrickt

(Noble 2018). Man denke zum Beispiel an die wiederkehrenden Probleme mit der Google-Funktion «Autovervollständigung», mit der Google versucht, eine Suchanfrage auf Basis der ersten ein oder zwei Worte zu vervollständigen. Google Autovervollständigungen waren schon oft rassistische und sexistische Stereotypen (Cadwalladr 2016). Googles Bildersuche hat ebenfalls schon Ergebnisse voller Vorurteile generiert: In einem Fall wurden einige Fotos schwarzer Menschen diskriminierend unter dem Stichwort «Gorillas» präsentiert (Guarino 2016; Barr 2015).

Hätten Google und Facebook eine eindeutige und öffentlich anerkannte ideologische Agenda, dann könnten die NutzerInnen sie fassen und sich entsprechend dagegen schützen, indem sie den auf Gewinn bedachten Selbstdarstellungen mit Skepsis begegnen (Pasquale 2011). Doch sind diese Plattformen eher als einfach manipulierbare Werkzeuge zu verstehen, zum Vorteil von SuchmaschinenoptimiererInnen, gut organisierten ExtremistInnen und anderen, die an den Rändern der politischen Seriosität oder wissenschaftlichen Redlichkeit agieren. Wenn man im Oktober 2016 nach «Hillarys Gesundheit» suchte, stieß man auf zahlreiche irreführende Videos und Artikel, die grundlos behaupteten, die Präsidentschaftskandidatin der Demokraten sei an Parkinson erkrankt. Manchmal können entsetzliche Suchergebnisse auch tödlichen Hass befeuern. So sollen Sucher-

⁸ Ein Hashtag ist eine Art Schlagwort; mit diesem können in den sozialen Medien Beiträge zu einem bestimmten Thema gekennzeichnet und somit von anderen NutzerInnen gefunden werden. (Anm. d. Hrsg.) ⁹ Bei Googles Accelerated Mobile Pages (AMP) handelt es sich um ein Format für die beschleunigte Auslieferung von Webseiten speziell für Mobilgeräte. Diese werden auf dem Server von Google zwischengespeichert und sind sich vom äußeren Erscheinungsbild her recht ähnlich. (Anm. d. Hrsg.)

gebnisse von Google Berichten zufolge auch den Rassismus von Dylann Roof mitgeformt haben, der 2015 neun Menschen in einer traditionell schwarzen Kirchengemeinde in South Carolina in den USA ermordete. Laut Roof führte ihn seine Google-Suche nach Verbrechen, die von Schwarzen an Weißen verübt wurden, als Erstes auf die Website des Council of Conservative Citizens, einer rassistischen Organisation. «Seit dem Tag habe ich mich verändert», sagte er. Ebenso erleichtert es der automatisierte öffentliche Raum, Unterstützung für LeugnerInnen des Klimawandels, für Frauenhasser, EthnonationalistInnen und TerroristInnen zu gewinnen und zu pflegen. Entsetzliche Taten voller Gewalt und Hass werden wohl weiterhin geschehen, wenn keine Maßnahmen dagegen

ergriffen werden. Zudem ist die Demokratie in einem nachlässig automatisierten öffentlichen Raum nicht sicher. Ohne einen transparenten kuratorischen Prozess kann die Öffentlichkeit nur schwer die Legitimität von Online-Quellen beurteilen. Vermehrt rufen deshalb WissenschaftlerInnen, JournalistInnen und TechnologInnen die Giganten im Silicon Valley dazu auf, mehr Verantwortung für ihre Algorithmen zu übernehmen (Pasquale 2015a). Da Algorithmen in allen Bereichen des Lebens immer wichtiger werden, beschäftigen sie auch zunehmend den Gesetzgeber. Und es gibt eine Vielzahl von Maßnahmen, die sowohl die Firmen im Silicon Valley als auch die Gesetzgeber ergreifen sollten, um für mehr Transparenz und Verantwortlichkeit zu sorgen.

II FÜR EINE STÄRKERE VERANTWORTLICHKEIT DER VERMITTLER

Die Reaktionen von AktivistInnen und WissenschaftlerInnen auf diese Verwicklungen sind sehr unterschiedlich. Einige KommunikationswissenschaftlerInnen kritisieren Facebook zu Recht wegen der Gleichgültigkeit, die die Firma gegenüber der Problematik von falschen oder irreführenden Inhalten an den Tag legt (Tufekci 2016). Andere wiederum richten ihren Unmut gegen die Massenmedien, die ihrer Meinung nach durch Nachlässigkeit oder einen Mangel an professioneller Verantwortung gegenüber rechten Nachrichtenseiten (und etablierten Medienunternehmen wie CNN und *The New York Times*) den Aufstieg autoritärer Kandidaten wie Trump beschleunigt haben (Kreiss 2016; Robinson 2016).

Kritik an den neuen Medien und eine tief greifende Enttäuschung über die alten Medien – das ist aber kein Widerspruch. Zudem müssen JournalistInnen und ProgrammierInnen zusammenarbeiten, um eine nachhaltige Lösung für dieses Problem zu finden. Facebook darf sich nicht länger unwidersprochen als bloße Plattform für die Inhalte anderer ausgeben, vor allem wenn es an Microtargeting¹⁰-Anzeigen verdient (Pasquale 2016a). Das Unternehmen muss redaktionelle Verantwortung übernehmen. Ebenso sollten Megaplattformen wie Google eine grundsätzliche Verantwortung überneh-

¹⁰ Microtargeting ist eine Werbetechnik, mit der sich Zielgruppen anhand einer Vielzahl von Unterscheidungskriterien sehr genau adressieren lassen. (Anm. d. Hrsg.)

men für die Inhalte, die sie verbreiten. Im folgenden Teil werden mehrere Ansätze vorgestellt, die dabei helfen könnten, der Diskriminierung, Parteilichkeit und Propaganda entgegenzuwirken, die allzu oft Online-Räume heimsucht (und zum Teil sogar dominiert).

Hasserfüllte Suchergebnisse markieren, beobachten und erklären

Im Jahr 2004 schafften es Antisemiten, eine den Holocaust leugnende Seite namens «Jewwatch» in den ersten zehn Suchergebnissen für den Begriff «Jew» (Jude) zu platzieren (Pasquale 2006). Möglicherweise wurde dieser Prozess ausgerechnet von denen gefördert, die entsetzt auf diese Website linkten, um sie zu kritisieren. Je mehr Links es auf eine Website gibt, desto weiter vorn wird sie von Googles Algorithmus in den Suchergebnissen angezeigt. Die Anti-Defamation League und andere Bürgerrechtsorganisationen beanstandeten, dass Googles Technik gewissen Akteuren zu Prominenz verhilft, die solche Aufmerksamkeit nicht verdienen.

Als Antwort auf diese Beschwerden setzte Google eine «Erklärung zu unseren Suchergebnissen» oben auf die Seite. Auf einer verlinkten Seite war dann zu lesen, warum die anstößige Website so weit vorn in den relevanten Rankings gelandet war. Das war Googles Form der Distanzierung. Diese Kennzeichnung erscheint jedoch nicht mehr. In Europa und vielen anderen Ländern sollten die Gesetzgeber sich überlegen, solche Markierungen für offensichtliche Fälle von «Hate Speech» (Hassrede) verpflichtend vorzuschreiben. Um Extremismus im Mainstream nicht gesellschaftsfähig zu machen, könnten die Kennzeichnungen Links enthalten zu Artikeln über die

Geschichte und Ziele von Gruppen mit harmlos klingenden Namen wie dem erwähnten Council of Conservative Citizens (Pasquale 2016a u. 2008a).

Gibt es hier Bedenken wegen der freien Meinungsäußerung? Eigentlich nicht. Bessere Kennzeichnungsverfahren für Lebensmittel und Arzneimittel stehen in den USA nicht in Konflikt mit dem 1. Zusatzartikel zur Verfassung, und warum sollte das nicht auch für Information gelten? Wie Juraprofessor Mark Patterson gezeigt hat, sind viele unserer wichtigsten Handelsorte auch Informationsmärkte: Statt eigener Produkte oder Dienstleistungen bieten Suchmaschinen Informationen über Produkte und Dienstleistungen, und diese Informationen können für den Erfolg einer Firma oder Gruppe ausschlaggebend sein (Patterson 2017). Wenn sie ungeregt bleiben und leicht zu manipulieren für die, die sich die beste Suchmaschinenoptimierung leisten können, dann sind die Menschen unzuverlässigen und tendenziösen Quellen ausgeliefert.

Die Daten protokollieren, die in algorithmische Systeme einfließen

Jede Firma, die über riesige Mengen an Informationen verfügen möchte, wird versuchen, ihre Methoden, wie sie diese generiert, geheim zu halten, und sei es nur, um Kontroversen zu vermeiden und unter den Wettbewerbern Nachahmer zu verhindern. Diese Geheimhaltung mag eine kluge Geschäftsstrategie sein, aber sie hindert uns daran, die vom Silicon Valley geschaffene soziale Welt wirklich zu verstehen. Zudem schafft Intransparenz, gleichsam als ein moderner «Ring des Gyges»,¹¹ reichlich Gelegen-

¹¹ Ein Artefakt aus der griechischen Mythologie; der Ring verlieh seinem Träger die Fähigkeit, sich unsichtbar zu machen. (Anm. d. Hrsg.)

heit, wettbewerbsfeindliches, diskriminierendes oder einfach nur nachlässiges Verhalten hinter technischer Unergründlichkeit zu verbergen.

Inzwischen hat sich ein wiederkehrendes Muster etabliert: Jemand beschwert sich über die Praktiken einer großen Internetfirma; die Firma behauptet daraufhin, dass ihre KritikerInnen nicht verstehen, wie die Algorithmen Inhalte sortieren und ordnen; und das verwirrte Publikum muss schließlich die widerstreitenden Berichte in der Presse durchforsten. Bestimmte Suchvorgänge sind so komplex, so geschützt durch rechtliche und tatsächliche Geheimhaltung, dass es für alle, die nicht für eine Suchmaschine oder ein soziales Netzwerk arbeiten, fast unmöglich ist, alle Faktoren zu identifizieren, die eine gegebene Menge an Suchergebnissen beeinflussen. JournalistInnen im Silicon Valley entscheiden sich im Zweifelsfall meist für die Sicht ihrer Anzeigenkunden; und die Geheimniskrämerei darüber, wie Online-Inhalte sortiert sind, kommt nationalen Medien genau zupass, wenn es um ihre eigenen Schablonen von ausgewogener Berichterstattung geht. Wenn ein Disput entsteht, weiß niemand genau, was eigentlich passiert ist, und so werden untereinander konkurrierende Berichte in ein «objektives» Gleichgewicht gebracht. Die Behörden müssen in der Lage sein, zu verstehen, wie einige rassistische und antisemitische Gruppen die Suchmaschinen und Newsfeeds in den sozialen Medien manipulieren (Pasquale 2010). Wir sollten vorschreiben, dass unveränderbare Auditprotokolle von den Daten angefertigt werden, die in die algorithmischen Systeme einfließen. Maschinelles Lernen, vorausschauende Analytik und Algorithmen sind aufgrund ihrer Komple-

xität schwer zu verstehen, aber das trifft auf Datensätze nicht zu. Diese können algorithmischen Audits unterzogen werden.

Mit einigen relativ einfachen Reformen könnte man den Unternehmen jenseits von Google und Facebook erheblich dabei helfen, festzustellen, ob und wie die Ergebnisse und Newsfeeds ihrer Firmen manipuliert werden. Da sich damit kein Geld verdienen lässt, ist nicht zu erwarten, dass diese Firmen von sich aus solche Maßnahmen ergreifen, doch könnten interessierte nichtstaatliche Organisationen ihnen dabei helfen, den öffentlichen Raum besser zu schützen.

Bestimmte Inhalte verbieten

In Fällen, in denen das Computerdenken hinter den Suchergebnissen tatsächlich zu komplex ist, um es den Menschen durch klassische Erzählungen oder Gleichungen zu erklären, gibt es einen alternativen regulierenden Ansatz: Man könnte die Arten von Informationen begrenzen, die bereitgestellt werden dürfen.

Eine solche Vorgehensweise würde in den Vereinigten Staaten bestimmt verfassungsrechtliche Einwände hervorrufen, doch Länder wie Frankreich und Deutschland haben gewisse Nazi-Webseiten und das Anbieten von entsprechenden Devotionalien gänzlich verboten. Politische Entscheidungsträger sollten sich auch eingehend mit den Möglichkeiten rechtlicher Beschränkungen befassen, wenn es um «Aufruf zum Völkermord» geht. Es gilt, Richtlinien zu entwickeln, die Hassrede untersagen, wenn von ihr eindeutig und akut Gefahr ausgeht, etwa wenn sie dazu aufruft, gefährdete Gruppen systematisch abzuschlachten oder Gewalt gegen sie an-

zuwenden. Das wäre ein geringer Preis für einen weniger hasserfüllten öffentlichen Raum. Sollten solche Schritte nicht ergriffen werden, ist damit zu rechnen, dass eine von den sozialen Medien geschürte Panik vor verachteten Minderheiten zu Gewalt führen wird.

Sicherlich würde dieses Vorgehen gerichtliche Schritte in den Vereinigten Staaten nach sich ziehen, wo eine Art «Meinungsfreiheitsfundamentalismus» noch die verwerflichsten Aussagen schützt. Cyber-Libertäre sind der Meinung, das algorithmische Ordnen von Informationen sei durch den 1. Zusatzartikel zur Verfassung geschützt. Dieselben WissenschaftlerInnen und RichterInnen, die die «Meinungsäußerung» von Computern schützen, behaupten, die «Meinungsfreiheit» riesiger Konzerne verdiene außergewöhnlichen Schutz vor dem Staat, den ebendiese Konzerne schon so oft korrumpiert und kooperiert haben. Die sprechenden Roboter von Asimov und anderen Science-Fiction-AutorInnen haben das Konzept der freien Meinungsäußerung für Konzerne romantisiert. Der logische Endpunkt dieser Entwicklung ist ein ständiger «Kampf um Aufmerksamkeit» zwischen verschiedenen Roboter-Heeren; siegen werden diejenigen Firmen, die sich die besten Programmierer leisten und die Dynamik der Netzwerkeffekte am besten nutzen können, um mithilfe massiver Datensammlungen optimal Nachrichten für ausgewählte Microzielgruppen zu erstellen. Es versteht sich von selbst, dass diese Zersetzung des öffentlichen Raumes kein Triumph der klassischen Werte der freien Meinungsäußerung (Autonomie und demokratische Selbstbestimmung) ist; tatsächlich weist sie eher darauf hin, dass diese

Werte sich in dem künstlichen Konsens einer imaginären Öffentlichkeit auflösen werden.

Externe Anmerkungen zu verleumderischen Postings erlauben und mehr Menschen einstellen, die Beschwerden beurteilen

In den USA und anderswo könnten spezifische Anmerkungen – etwa das Recht auf Gegendarstellung – in bestimmten Fällen genehmigt werden, wenn Individuen oder Gruppen verleumdet werden (Pasquale 2008a). Die Firma Google hält weiterhin daran fest, dass sie die Autonomie ihrer Algorithmen nicht durch menschliches Urteil verzerren möchte. Allerdings beruhen sogar Rechtschreibvorschläge auf menschlichem Urteil, und Google entwickelte dieses Feature nicht nur mit Algorithmen, sondern auch durch ein sorgfältiges und abgestimmtes Zusammenspiel zwischen InformatikexpertInnen und menschlichen Beta-TesterInnen,¹² die Auskunft darüber geben, wie zufrieden sie mit verschiedenen Ergebniskonfigurationen waren. Wie Sarah Roberts, Lily Irani und Paško Bilić gezeigt haben, verlassen sich vermeintlich digitalisierte Firmen ständig auf menschliche Interventionen (Bilić 2016; Irani 2013; Roberts 2016a u. 2016b). Für diese Firmen wäre es keine große Belastung, mehr Menschen zu diesem Zweck einzusetzen.

Das ist wichtig, weil wir jetzt wissen (sollten wir es je bezweifelt haben), dass die überkommene Metapher vom «Marktplatz der Ideen» irreführend ist. Die besten Ideen werden nicht unbedingt am meisten geschätzt und eine sensations-

¹² Beta-TesterInnen sind AnwenderInnen, die sich an der Programmfehlersuche eines sich noch in der Entwicklungsphase befindlichen Software-Programms beteiligen. (Anm. d. Hrsg.)

lusterne und Vorurteile bedienende Propaganda kann sorgfältige Berichterstattung verdrängen. Für hochmotivierte und ausreichend finanzstarke Gruppen ist es ein Leichtes, Newsfeeds oder Suchmaschinenrankings zu manipulieren. Dark Ads¹³ und ausgeklügelte Personalisierungsalgorithmen erlauben ein ständiges Experimentieren mit ahnungslosen Menschen, sodass durch A/B-Tests¹⁴ herausgefunden werden kann, welche Manipulationen am besten funktionieren. Ohne eine gewissenhafte und professionelle Kuratierung solcher algorithmischen Anordnungen von Informationen ist die Automatisierung des öffentlichen Raumes anfällig für Verzerrung durch finanzstarke und tendenziöse Organisationen. Die Tatsache, dass die EU ein Recht auf Vergessenwerden und ein Recht auf Löschung festgeschrieben hat, zeigt, dass das algorithmische Sortieren von Informationen ein von der Gesellschaft beeinflusster Prozess sein kann, mit gerechteren Arten der Teilnahme für BürgerInnen und die Zivilgesellschaft (Pasquale 2016b).

Die Möglichkeiten für räuberisches Verhalten von Online-Vermittlern einschränken

Personalisierung veranlasst die Anzeigenkunden, sich von den traditionellen, aber auch von den weniger traditionellen Verlagen zugunsten von riesigen Internetplattformen abzuwenden. Kein Konkurrent hat so fein abgestimmte und zugleich so umfangreiche Daten. Das Ergebnis ist eine fortwährende Revolution, in der es darum geht, wer sich eine Veröffentlichung weiterhin leisten kann, zusammen mit der begleitenden Sorge über die Konzentration von Medienmacht in immer weniger Händen. Der Plattformbesitzer Jeff Bezos hat ein Ver-

mögen angehäuft, das 100 Mal so groß ist wie der Wert der zweitwertvollsten Zeitung in den Vereinigten Staaten, der *Washington Post*. Er kaufte die *Post* und schränkte damit die Fähigkeit der Zeitung ein, den Aufbau seines Wirtschaftsimperiums und ähnliche Strategien von anderen Plattformkapitalisten zu kritisieren. Betrachtet man die Möglichkeiten, die sich aus ihren stets wachsenden Einkünften ergeben, dann könnten große Plattformen bald damit anfangen, mehr eigene Inhalte zu produzieren, wie es die Kabelnetzbetreiber und Internetanbieter schon tun, oder sogar ganze Kabelnetzbetreiber und Internetanbieter zu kaufen. Diese Art von vertikaler Integration wäre eine riesige Bedrohung für den unabhängigen Journalismus.

Angesichts all der negativen externen Effekte, die Online-Vermittler verursachen, sollte der Gesetzgeber die Höhe ihrer Gewinne begrenzen und in Relation setzen zu den Einkünften der Content-Inhaber, von deren Arbeit sie abhängig sind. Bei der Krankenversicherung in den USA beispielsweise dürfen private Versicherungsfirmer nur einen bestimmten Prozentsatz der Beiträge behalten (normalerweise 15 bis 20 Prozent) – der Rest muss an das Gesundheitswesen abgeführt werden, an Krankenhäuser, Ärzte und Arzneimittelfirmer. Solche Regeln verhindern, dass die Vermittler einen zu großen Anteil der Ausgaben in einem Sektor für sich vereinnahmen – was auch in Bezug auf Internetmonopole eine akute Gefahr ist. Regierungen könnten die Profite begrenzen, die Suchmaschinen und

¹³ Dark Ads sind Werbeanzeigen, die nur bestimmten Zielgruppen angezeigt werden, das heißt nicht für alle sichtbar sind. (Anm. d. Hrsg.) ¹⁴ A/B-Tests sind Tests mit verschiedenen Varianten, z. B. einer Werbeanzeige oder eines Newsletteraufmachers. Die Variante mit dem besseren Ergebnis wird dann oft an einen größeren Empfängerkreis ausgeliefert. (Anm. d. Hrsg.)

soziale Netzwerke als Vermittler machen, und verlangen, dass diese Firmen einen Teil ihrer Einnahmen mit denen teilen, die die Inhalte erstellen, wie zum Beispiel Zeitungen und Medienunternehmen (Lanier 2013; Lehdonvirta 2017). Alternativ könnten die Gesetzgeber einfach die großen Plattformen dazu zwingen, einen fairen Anteil an Steuern zu zahlen, statt sie mithilfe von Steueroasen zu umgehen. Ein Teil dieser Einnahmen könnte dann für alternative öffentliche Sender verwendet werden.

Inhalte ausblenden, die Schaden anrichten und keinem öffentlichen Interesse dienen

Bei Suchergebnissen zu einzelnen Personen haben viele Länder Google dazu gezwungen, mehr Vorsicht bei der Zusammenstellung von Datendossiers walten zu lassen, die in Suchmaschinenrankings präsentiert werden. Dank dem Europäischen Gerichtshof können EuropäerInnen nun beantragen, dass spezifische Suchergebnisse mit «unangemessenen, irrelevanten, nicht länger relevanten

oder unverhältnismäßigen» Informationen entfernt werden, solange es nicht im breiteren öffentlichen Interesse ist, dass diese Informationen über eine Namensuche zu finden sind (Pasquale 2016b).

Der Mittelweg zwischen Informationsanarchie und Zensur ist eine spezifische Form des Vergessens: Informationen werden nicht als solche aus dem Internet entfernt – sie sind weiterhin in der ursprünglichen Quelle zu finden, ebenso in Suchergebnissen, die nicht den Namen der sich beschwerenden Person enthalten –, aber ein einzelner Vorfall kann nicht länger die Suchergebnisse zu dem Namen eines gewöhnlichen Menschen bis auf Weiteres dominieren. Zum Beispiel hat eine Frau, deren Mann vor 20 Jahren ermordet wurde, Google dazu zwingen können, Meldungen über den Mord aus den Suchergebnissen zu ihrem Namen zu entfernen. Diese Art von öffentlicher Verantwortung ist eine erste Maßnahme, damit Suchergebnisse und Newsfeeds in sozialen Netzwerken die Werte der Öffentlichkeit und das Recht auf Privatsphäre widerspiegeln.

III BEDENKEN UND ZUGESTÄNDNISSE

Praktisch alle oben beschriebenen Vorschläge werden auf heftigen Widerstand stoßen. Zum Teil wird dieser rein kommerziell motiviert sein: Es kostet schlicht mehr, Hate Speech und Fake News zu überwachen, als ihre ProduzentInnen gewähren zu lassen. Plattformen würden lieber weiterhin einfach Werbeeinnahmen anhäufen. Wie Jodie Dean gezeigt hat, sorgen empörende Inhalte online für mindestens so viel Engagement, wie sie es in den traditionellen Medien ta-

ten (Dean 2010). Tatsächlich wird das Problem online sogar verschärft, da die Personalisierung es Plattformen erlaubt, Material genau so anzubieten, dass es möglichst viel geklickt, geliked und geteilt wird (Citron 2014). Würde dieser Prozess der immer schneller geäußerten Meinungen und Reaktionen verlangsamte, dann könnten die Plattformen an weniger Nutzerdaten kommen und weniger Werbeeinnahmen einstreichen (Srnicek 2017). Dies würde auch die Fä-

higkeit von Plattformen beschränken, ihre NutzerInnen in Menschen zu verwandeln, die kritiklos so handeln, dass ihr Verhalten manipuliert werden kann (Schüll 2012). Können Plattformen nicht überzeugend nachweisen, dass die oben beschriebene Vermittlerverantwortung ihre Profitrate unter ein akzeptables Maß drückt, dann sollten solche auf Kostengründe rekurrierenden Einwände abgelehnt werden. Weder Mark Zuckerberg noch die Aktionäre von Facebook haben ein Recht darauf, kontinuierlich riesige Renditen einzustreichen. Tatsächlich könnte es sogar Innovationen fördern, wenn man sie daran hindert, dermaßen riesige Überschüsse zu erzielen, mit denen sie dann Konkurrenten und ähnliche Firmen aufkaufen (Stucke/Grunes 2017). Viele Verteidiger der großen Technologiekonzerne behaupten, es sei für eine Firma wie Facebook unmöglich (oder unklug), eine solche Verantwortung zu übernehmen (Turton 2016; Lessin 2016). Sie argumentieren, dass einfach zu viele Inhalte geteilt werden, als dass sie von einer Person oder einem Team beaufsichtigt werden können. Dieses Argument ignoriert jedoch die Tatsache, dass Suchergebnisse bei Google ständig algorithmisch und manuell manipuliert werden. Der Wissenschaftsjournalist Timothy Lee erklärt:

In den 2000er Jahren wurden die Menschen immer besser darin, Googles Suchalgorithmus zu manipulieren. Manche von ihnen betrieben medienähnliche Unternehmen, bei denen die AutorenInnen Dutzende kurze und schlecht recherchierte Artikel auf Basis von beliebten Suchbegriffen produzierten. [...] In einem Blog Posting im Januar 2011 gestand Matt Cutts, Chef für Suchqualität bei Google, dass Google

große Schwierigkeiten mit diesen «Content-Farmen» hatte. [...] Noch im selben Jahr schlug Google zu: Die Firma änderte ihren Suchalgorithmus und das Geschäftsmodell der Content-Farmen brach zusammen.

In diesem Fall hat Google ein bewusstes Werturteil gefällt und beschlossen, dass manche Inhalte schlimmer sind als andere. Anfänglich verfolgte Google einen naiven datengestützten Ansatz, basierend auf der Annahme, dass ein Link von einer Seite auf die andere ein Zeichen von Qualität ist. [...] [In späteren komplexeren Versionen] brachte Google auch menschliche PrüferInnen ins Spiel, weil Algorithmen früher oder später Fehler machen und eine manuelle menschliche Prüfung notwendig ist, um die Algorithmen auf den richtigen Weg zu bringen. Bewertete Seiten können wieder in Googles Software eingespeist werden, sodass die Algorithmen aus dem menschlichen Urteil lernen und stetig besser werden. Für Facebook heißt es also nicht entweder/oder, die Firma kann Fake News mit Algorithmen und menschlichen RedakteurInnen bekämpfen. Ein effektiver Kampf gegen Fake News braucht den intensiven Einsatz beider Herangehensweisen. (Lee 2016)

Diese Ausführungen beinhalten einige wichtige Lektionen. Erstens sollte man auf der Hut sein vor der bequemen Selbstverdinglichung der Plattformen. Es mag sein, dass Facebook nur ein Technologieunternehmen sein möchte. Die Firma besteht beharrlich und zunehmend gereizt darauf, dass unüberwachtes maschinelles Lernen die Probleme der Plattform besser lösen kann als ein überwachtes maschinelles Lernen. Aber diese «Identität» ist eine konstruier-

te und kommt ihnen sehr gelegen, aber sie passt nicht dazu, dass die Technologieunternehmen sich auf den Schutz der freien Meinungsäußerung berufen, um ihre Handlungen vor staatlicher Überprüfung zu schützen (Pasquale 2016c).

Neben wirtschaftlichen und technischen Einwänden gibt es auch einen dritten und gewichtigeren Einwand gegen die Verantwortung der Vermittler. Dieser bezieht sich auf den Regulierungsapparat, der nötig ist, um diese Verantwortung sinnvoll und robust zu gestalten. Autoritäre Regimes haben bereits Versuche unternommen, politische Kritik zu unterdrücken, indem sie Facebook und Google regulieren. Die Regierungen Thailands, Russlands, Chinas und der Türkei überwachen aggressiv jede Kritik an Regierungskreisen und schüchtern Dissidenten ein. Korrupte Regierungen sind möglicherweise anfällig für exzessive Beeinflussung durch gut organisierte Lobbyorganisationen. LobbyistInnen für fossile Energieträger könnten Gesetzgeber dazu bringen, die Vermittler zu zwingen, UmweltaktivistInnen zu überwachen und zu zensieren, die sich dem Widerstand gegen Pipeline-Projekte verschrieben haben (Citron/Pasquale 2011: 1445; ACLU 2017). Allzu scharfe Kennzeichnungsvorschriften oder das Recht auf Vergessenwerden könnten als Vorwand dienen, eine beliebte Plattform aus einem Land zu verbannen. Regierungen könnten ihre Besteuerungskompetenzen missbrauchen und eine Plattform abstrafen, die scharfe oder politisch wirksame Kritik an ihnen ermöglicht. Plattformen könnten sich dafür einsetzen, dass ihre eigenen Angestellten und Verbündeten in die Behörden und Kommissionen gelangen, die sie eigentlich regulieren sollen. Eine Kommission, die sich mit Internetsuche,

Robotik oder sozialen Netzwerken beschäftigt, könnte zum Beispiel mit einer robusten Agenda ausgestattet werden, aber im Lauf der Jahre oder Jahrzehnte von Beauftragten übernommen werden, die eng mit den dominanten Akteuren der Industrie verbunden sind.¹⁵

Dennoch gibt es wenig Grund, anzunehmen, dass das Vorgehen der autoritärsten Regierungen dasjenige in anderen entwickelten und demokratischen Gesellschaften beeinflussen wird. Tatsächlich könnten öffentliche Interventionen in ein noch geregeltes Staatswesen der einzige Weg sein, dessen Ordnung aufrechtzuerhalten. Manche dieser Bedenken sind Variationen des klassischen Problems der potenziellen Vereinnahmung von Regulierungsinstanzen. Genau die Institutionen, die eine Industrie regulieren sollten, könnten unter den Machteinfluss dieser Industrie gelangen. Glücklicherweise wurde dieses Problem inzwischen so sorgfältig studiert, dass es viele vorbeugende Maßnahmen gibt, die man einleiten könnte, um diese Entwicklung zu vermeiden (Carpenter/Moss 2014). Gesetzliche Regeln könnten Funktionäre und Bürokraten daran hindern, vor Ablauf von fünf bis zehn Jahren in die Industrie zu wechseln, die sie zuvor bei ihrer Behörde reguliert haben. Eine bessere Bezahlung der Gesetzgeber würde ebenfalls für mehr Unabhängigkeit sorgen; hilfreich wäre auch ein automatischer Finanzierungsmechanismus wie der, der es der US-amerikanischen Behörde für finanziellen Verbraucherschutz (Consumer Financial Protection Bureau) erlaubt, als führende konsumententreue finanzielle Steuerungs-

¹⁵ Bracha und Pasquale (2008) haben sich erstmals in juristischer Form mit einer Regulierungsbehörde für Suchmaschinen befasst.

instanz aufzutreten. Das Problem der möglichen Vereinnahmung von Regulierungsbehörden ist zwar ernst, aber nicht unlösbar.

Das von Charles Lindblom identifizierte Zirkularitätsproblem wiegt da schon schwerer: Dabei handelt es sich um die Fähigkeit von mächtigen wirtschaftlichen Organisationen, politische Institutionen zu übernehmen und sie zu benutzen, um wiederum ihre wirtschaftliche Macht auszubauen, um mit diesen Ressourcen ihre politische Macht zu verankern (Lindblom 1977: 201–213). Der Aufstieg von Oligarchen überall auf der Welt zeigt, wie ernst dieses Problem der Zirkularität sein kann (Winters 2011). Die Tendenz von Oligarchen, politische Maßnahmen zu ergreifen, die die materiellen Lebensbedingungen ihrer WählerInnen verschlechtern, und zugleich die Unzufriedenheit just darüber zur Grundlage von deren politischer Identität zu machen, sollte ebenfalls als Ansporn dienen, die Grundlagen der Kritikpunkte neu zu überdenken, die das oben beschriebene Reformprogramm motivierten.

Man denke zum Beispiel an das Problem der Filterblase (Pariser 2011; Sunstein 2007). Die Personalisierung erlaubt es InternetnutzerInnen, die Ansichten zu ignorieren, mit denen sie nicht übereinstimmen; Filterblasen verstärken so die oben beschriebene Polarisierung. Nehmen wir einmal an, dass es tatsächlich einen Mittelweg oder Konsens gibt, welcher der Rettung wert ist. Bisherige Lösungsvorschläge für die Filterblasendynamik plädieren dafür, dass «alle Seiten» oder «beide Seiten» in einem gewissen Maß an gegensätzlichen oder vielfältigen Perspektiven ausgesetzt werden müssen, zum Beispiel durch Must-Carry-Regeln¹⁶ oder eine freiwillig implementierte

Version davon (Pasquale 2016a: 499 f.). Um solch eine Reform tragfähig erscheinen zu lassen, wollen wir eine Gesellschaft unterstellen, die binär gespalten ist zwischen linken und rechten WählerInnen. Das große Problem für die BefürworterInnen von Filterblasen-Reformen ist, dass sie nicht angemessen nachweisen können, ob eine Konfrontation der AnhängerInnen der einen Seite mit den Fakten, den Prioritäten, der Ideologie und den Werten der anderen Seite zu Verständnis oder Ablehnung, Umdenken oder Renitenz führen wird.

Nun sind Wirkungsanalysen in den Medien seit Jahrzehnten umstritten. Vielleicht ist es für die digitalen deliberativen DemokratInnen von heute unmöglich, zu zeigen, dass WählerInnen anderen Meinungen gegenüber aufgeschlossen sind (Gutmann/Thompson 2004). Aber sie sollten sich nicht der Gefahr verschließen, von der plausible Modelle asymmetrischer Offenheit gegenüber anderen Standpunkten ausgehen. In einer Gesellschaft mit einer ideologisch «harten» Linken und einer «moderaten Rechten» beispielsweise wären die Menschen, die moderat rechts sind, dazu bereit, manche linke Vorschläge zu erwägen und in manchen Fällen sogar anzunehmen, während die große Mehrheit der Linken unverändert jede rechte Idee ablehnen würde. In so einem Szenario würde ein Angriff auf die Filterblase höchstens die konservative Selbstidentifizierung der «moderaten Rechten» aushöhlen und dabei die ideologisch «harte» Linke unterstützen. Die Rechte in den Vereinigten Staaten scheint gegen ein solches ideologisches Nachgeben gewappnet, vielleicht weil sie intuitiv die Gefahr für ihre

¹⁶ Must-Carry-Regeln sind Verbreitungsverpflichtungen für bestimmte Inhalte. (Anm. d. Hrsg.)

Kohärenz und ihre Fähigkeit, Macht auszuüben, erkannt hat. Oft verteidigen oder unterstützen die moderaten Rechten die, die weiter rechts stehen, aber dieses Entgegenkommen erstreckt sich selten in die andere Richtung (Nagle 2017).

In einer Situation der asymmetrischen Überzeugbarkeit werden von Filterblasen inspirierte Reformen nur die Macht derjenigen sozialen Gruppe oder politischen Partei konsolidieren, die am beharrlichsten zu ihren Positionen steht. Man kann sich natürlich auch Situationen vorstellen, in denen, ähnlich wie in dem Film «Die Zwölf Geschworenen», eine kleine Minderheit von zutiefst überzeugten Menschen, die aufgrund dieser Reformen auch Kontakt zu anderen hat, Stück für Stück den Rest der Gesellschaft von ihren Positionen überzeugt. Doch ist es genauso wahrscheinlich, dass sich die Gesellschaft aufspaltet: in die, die eher nachdenken, und in die, die eher aktiv sind, wie in dem berühmten Zitat eines Mitglieds der Administration von George W. Bush über die «realitätsbasierte Gemeinschaft».¹⁷

Diese grundlegende Kritik an Filterblasen-Reformen weist auf ein größeres Problem hin, wenn Reformen des automatisierten öffentlichen Raumes auf deliberativer politischer Theorie basieren (Pasquale 2008c). Wie kann eine Demokratie funktionieren, wenn große Teile der Bevölkerung sich vollkommen gegensätzlichen Konzepten über das Wesen der Politik verschrieben haben? Dabei würde der deliberativistische Ansatz ein Ende des Spektrums der politischen Theorien bezeichnen, der Schmitt'sche Dezisionismus das andere. Deliberativisten betrachten die Politik prinzipiell als Bereich durchdachter Meinungsverschiedenheiten, die nach einer Debatte

in einer Art von Übereinstimmung (oder zumindest einem besseren Verständnis) enden (Parkinson/Mansbridge 2012).

Jürgen Habermas beschreibt die «ideale Sprechsituation» als das regulative Ideal solcher politischen Deliberation; jeder kann entweder die eigene Meinung ausdrücken und von anderen lernen oder kann zumindest darauf vertrauen, dass die politischen VertreterInnen in der Legislative in einen ähnlichen Prozess eingebunden sind (Habermas 1962).

Habermas' Konzept für eine parlamentarische Demokratie war Teil eines jahrzehntelangen akademischen Versuchs, den mit Carl Schmitt verbundenen post-rationalen, auf Emotionen basierenden Politiktypus zu verdrängen (Müller-Doohm 2017). Schmitts kritische Ideen haben jedoch heute noch eine größere Zugkraft, sowohl in der Diagnose der politischen Polarisierung als auch in den tatsächlichen Haltungen und Handlungen vieler WählerInnen und PolitikerInnen. Für die, die sich der Schmitt'schen Perspektive verschrieben haben, gibt es in der Politik Freunde und Feinde, und es gibt kaum eine neue Information, die sie von ihrer Treue zu ihrer Partei oder ihrem Anführer abbringen könnte. Unvergessen, wie US-Präsident Donald Trump prahlte, dass er «jemanden auf der Fifth Avenue erschießen könnte» und ihm seine WählerInnen trotzdem treu blei-

¹⁷ In einem Artikel zitierte der Journalist Ron Suskind ein hochrangiges Mitglied der Regierung von George W. Bush, der sagte, «dass Typen wie ich in einer sogenannten 'realitätsbasierten Gemeinschaft' leben; er definiert solche Menschen als Menschen die «daran glauben, dass Lösungen sich aus einer sorgfältigen Erforschung der erkennbaren Realität entwickeln. [...] «Aber so läuft es eigentlich nicht mehr», fährt er fort. «Wir sind jetzt ein Reich, und wenn wir handeln, erschaffen wir unsere eigene Realität. Und während du diese Realität studierst – so sorgfältig, wie du möchtest – handeln wir wieder und erschaffen damit neue Realitäten, die du wieder studieren kannst, und so regeln sich die Dinge. Wir sind historische Akteure. [...] Und euch allen bleibt nur übrig, das zu studieren, was wir tun» (Suskind 2004).

ben würden. Ein perfektes Beispiel für Schmitt'sche Hingabe. Strategisch gedacht kann eine politische Partei die Regeln von Wahlen ändern, um die eigene Macht zu festigen und damit eine selbstverstärkende Dynamik erzeugen: Je mehr sich diese Regeln zu ihren Gunsten ändern, desto mehr Gelegenheiten hat sie, ihre Mehrheit oder qualifizierte Mehrheit noch fester zu verankern, mit der sie

weitere Regeländerungen vornehmen kann (Daley 2015; Berman 2016). Unter solchen Umständen könnten die meisten oder alle oben genannten Reformen nach hinten losgehen und die Macht einer dominanten Partei in einem unregulierten politischen System erweitern, anstatt die Art Pluralismus zu schützen und zu fördern, die eine geordnete Demokratie ausmacht.

IV SCHLUSS: EINE RÜCKKEHR ZUM PROFESSIONALISMUS

Angesichts der vielen potenziellen Fallstricke, die bei der Regulierung des automatisierten öffentlichen Raumes lauern, sollten die in Teil II beschriebenen Reformvorschläge in geregelten politischen Systemen mit Vorsicht durchgeführt werden; in unregulierten politischen Systemen sind sie wahrscheinlich unmöglich oder sogar kontraproduktiv. Ungeachtet dieser schwierigen Unterscheidungen können diejenigen, die im Bereich der Medien arbeiten, viel tun, um auf die Schwächen des automatisierten öffentlichen Raumes zu reagieren.

JournalistInnen sollten sich energischer zu ihren professionellen Vorrechten und ihrer professionellen Identität bekennen. In der Zeit nach den Fake-News-Skandalen behauptete Tim O'Reilly, dass die Entscheidungen darüber, wie Newsfeeds organisiert und die Informationen darin präsentiert werden, inhärent algorithmische Funktionen seien, die von den Technikern bei Facebook überwacht werden sollten (O'Reilly 2016). Die Alpha-Geeks,¹⁸ die O'Reilly diskutiert, sind sicherlich der gleichen Meinung: Die menschlichen RedakteurInnen, die

bis vor einiger Zeit die Trendthemen auf Facebook moderierten, waren VertragsarbeiterInnen mit niedrigem Status, die kurzerhand gefeuert wurden, als ein schlecht belegter Bericht behauptete, dass konservative Inhalte unterdrückt würden (Ohlheiser 2016; CBS News 2016). Kurz darauf wurde Facebook von ebenden Fake News überschwemmt, die jetzt für so viel Diskussionsstoff sorgen. Die eigentliche Lektion lautet hier, dass Facebook die menschlichen RedakteurInnen wieder einsetzen sollte und ihnen nicht weniger, sondern mehr Handlungsvollmacht geben und dafür sorgen sollte, dass deren Äußerungen gewissen Standards der Überprüfbarkeit und Rechenschaftspflicht folgen.

Manche KommunikationswissenschaftlerInnen sind dagegen, die Erstellung, Kuratierung und Verteilung von Online-Inhalten zu professionalisieren; sie berufen sich auf einen Bürgerjournalismus, der die Macht der Presse für alle BürgerInnen

¹⁸ Geeks sind Personen, die ein großes Interesse an wissenschaftlichen und technischen Themen haben. Alpha Geeks sind nach O'Reilly der Teil dieser Personengruppe, der sich zuallererst mit neuen Themen und Technologien beschäftigt. (Anm. d. Hrsg.)

mit Computer und Internetzugang demokratisiert. So schön diese Vorstellung theoretisch sein mag, so ist die Weigerung oder Unfähigkeit der de facto über das Internet Herrschenden, zwischen Nachrichten des echten *Guardian* und des *Denver Guardian* zu unterscheiden, nicht einfach eine neutrale Entscheidung, die identische Ausgangsbedingungen für alle schafft. Vielmehr werden dadurch, wie vorherzusehen war, die Propagandaapparate beschleunigt ausgebaut und perfektioniert, mithilfe von millionenschweren Investitionen in Datenfirmen und quasi-staatliche Schattenakteure, die nun von der CIA beschuldigt werden, Quelle von Vorurteilen, Desinformation und illegaler Wahlbeeinflussung zu sein (Revesz 2016; Feldman 2016). Die Freiheit des Hechtes ist der Tod der kleinen Fische.

In den 1980er Jahren tat Mark Fowler, Vorsitzender der Federal Communications Commission – der unabhängigen US-Behörde, die Rundfunk, Satelliten- und Kabelkommunikation regelt –, den Großteil der Regulierungen für Rundfunk- und Fernsehsender als irrelevant ab, da für ihn das Fernsehen nur ein «Toaster mit Bildern» war (Boyer 1987). In den 2010er Jahren haben riesige Großkonzerne wie Facebook und Google gewissermaßen die Rolle eines globalen Regulierungsapparates übernommen. Die Tatsache, dass Mark Zuckerberg darauf besteht, dass Facebook nichts weiter als ein Technologieunternehmen sei, ist eine traurige Wiederholung der von Fowler vertretenen Ideologie des Laissez-faire. Es ist zudem zutiefst heuchlerisch: Die Firma hat alle möglichen Regeln und Vorschriften für NutzerInnen und Anzeigenkunden aufgestellt, solange diese Normen Profit für die Firma generieren (Pasquale 2015b).

Der öffentliche Raum kann nicht mit der gleichen Methode automatisiert werden wie ein Fließband, das Toaster produziert. Wie Will Oremus erklärt hat, gibt es Aspekte der journalistischen Tätigkeit, die genuin menschlich sind; das Gleiche gilt für redaktionelle Tätigkeiten, die notwendigerweise menschliche Werte widerspiegeln (Oremus 2014). Sicherlich wird es tief greifende und ernsthafte Konflikte über die Fragen geben: Was ist das richtige Gleichgewicht zwischen kommerziellen Interessen und dem öffentlichen Interesse; wie beurteilt man die Wichtigkeit verschiedener Quellen; wie transparent sollten die Entscheidungen zu solchen Themen sein; wie viel Kontrolle sollten die individuellen NutzerInnen über die eigenen Newsfeeds haben und wie detailliert sollte diese Kontrolle sein? All diese Fragen sind für die Zukunft der Demokratie äußerst wichtig. Sie können nicht länger unter den Teppich gekehrt werden von PlutokratInnen, die mehr an Aktiengewinnen und Fortschritten bei der Entwicklung künstlicher Intelligenz interessiert sind als an den grundlegenden demokratischen Institutionen und der Zivilgesellschaft, die all das untermauern.

Aus dem Englischen übersetzt
von Katherine Salter

Frank Pasquale ist Professor für Rechtswissenschaft an der Francis King Carey School of Law der Universität Maryland. Er forscht zu den informationsrechtlichen Herausforderungen, die sich aus dem rapiden technologischen Wandel ergeben, insbesondere in den Bereichen der Gesundheitsversorgung, des Internets und der Finanzindustrie.

- Abrams, A. (2016):** Pizzagate gunman: «I regret how I handled». Comet Ping Pong shooting, in: Time, 8.12.2016, unter: <http://time.com/4594988/pizzagate-gunman-comet-ping-pong-regret/>.
- ACLU (2017):** ACLU challenges warrant to search data of Facebook page for group protesting Dakota Access Pipeline, 8.3.2017, unter: www.aclu.org/news/aclu-challenges-warrant-search-data-facebook-page-group-protesting-dakota-access-pipeline.
- ACLU vs. Reno:** 521 US 844 (1997), unter: <https://supreme.justia.com/cases/federal/us/521/844>.
- Barr, A. (2015):** Google mistakenly tags black people as «gorillas,» showing limits of algorithms, in: Wall Street Journal, 1.7.2015, unter: <https://blogs.wsj.com/digits/2015/07/01/google-mistakenly-tags-black-people-as-gorillas-showing-limits-of-algorithms/>.
- Benkler, Y. (2007):** The wealth of networks: How social production transforms markets and freedom, New Haven.
- Berman, A. (2016):** Give Us the Ballot, New York.
- Bilić, P. (2016):** Search algorithms, hidden labour and information control, in: Big Data & Society 3(1), unter: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/2053951716652159>.
- Bond, S. (2017):** Google and Facebook build digital duopoly, in: Financial Times, 14.3.2017, unter: www.ft.com/content/30c81d12-08c8-11e7-97d1-5e720a26771b.
- Boyer, P. J. (1987):** Under Fowler, F.C.C. treated TV as commerce, in: New York Times, 19.1.1987, S. C15.
- Bracha, O./Pasquale, F. (2008):** Federal search commission? Access, fairness, and accountability in the law of search, in: Cornell Law Review 93, S. 1149.
- Cadwalladr, C. (2016):** Google, democracy and the truth about internet search, in: The Guardian, 4.12.2016, unter: www.theguardian.com/technology/2016/dec/04/google-democracy-truth-internet-search-facebook.
- Carpenter, D. P./Moss, D. A. (2014):** Preventing regulatory capture: Special interest influence and how to limit it, New York.
- CBS News (2016):** Facebook: «No evidence» conservative stories were suppressed, 10.5.2016, unter: www.cbsnews.com/news/facebook-no-evidence-conservative-stories-trending-suppressed-gizmodo/.
- Chayka, K. (2016):** Facebook and Google make lies as pretty as truth, in: The Verge, 6.12.2016, unter: www.theverge.com/2016/12/6/13850230/fake-news-sites-google-search-facebook-instant-articles.
- Chin, A. (1997):** Making the World Wide Web Safe for Democracy: A Medium-Specific First Amendment Analysis, in: Hastings Communications and Entertainment Law Journal 19, S. 309–338.
- Citron, D. (2014):** Hate crimes in cyberspace, Cambridge.
- Citron, D. K./Pasquale, F. (2011):** Network accountability for the domestic intelligence apparatus. in: Hastings Law Journal 62, S. 1441–1494.
- Daley, D. (2015):** RATF**KED: The True Story Behind the Secret Plan to Steal America's Democracy, New York.

Dean, J. (2010): Blog theory: Feedback and capture in the circuits of drive, Malden.

Evon, D. (2016): Spirit cooking, in: Snopes, 5.11.2016, unter: www.snopes.com/john-podesta-spirit-cooking/.

Feldman, J. (2016): CIA concluded Russia intervened in election to help Trump, WaPo reports, in: Mediaite, 9.12.2016, unter: www.mediaite.com/online/cia-concluded-russia-intervened-in-election-to-help-trump-wapo-reports/.

Guarino, B. (2016): Google faulted for racial bias in image search results for black teenagers, in: Washington Post, 10.6.2016, unter: www.washingtonpost.com/news/morning-mix/wp/2016/06/10/google-faulted-for-racial-bias-in-image-search-results-for-black-teenagers/?utm_term=.1a3595bb8624.

Gutmann, A./Thompson, D. F. (2004): Why deliberative democracy?, Princeton.

Habermas, J. (1962): Strukturwandel der Öffentlichkeit. Untersuchungen zu einer Kategorie der bürgerlichen Gesellschaft, Darmstadt/Neuwied.

Irani, L. (2013): The cultural work of microwork, in: *New Media and Society* 17(5), S. 720–739.

Kollanyi, B./Howard, P. N./Woolley, S. C. (2016): Bots and automation over Twitter during the second US presidential debate, COMPROP Data Memo, 19.10.2016, unter: <http://politicalbots.org/wp-content/uploads/2016/10/Data-Memo-Second-Presidential-Debate.pdf>.

Kreiss, D. (2016): Social media did not give us Trump and it is not weakening democracy, in: *Culture Digitally*, 9.11.2016, unter: http://culturedigitally.org/2016/11/social_media_trump/.

Lanier, J. (2013): Who owns the future?, New York.

Lehdonvirta, V. (2017): Could data pay for global development? Introducing data financing for global good, Oxford Internet Institute [Blog], 3.1.2017, unter: www.oii.ox.ac.uk/blog/could-data-pay-for-global-development-introducing-data-financing-for-global-good/.

Lee, T. B. (2016): Facebook should crush fake news the way Google crushed spammy content farms, in: *Vox*, 8.12.2016, unter: www.vox.com/new-money/2016/12/8/13875960/facebook-fake-news-google.

Lessin, J. (2016): Facebook shouldn't fact check, in: *New York Times*, 29.11.2016, unter: www.nytimes.com/2016/11/29/opinion/facebook-shouldnt-fact-check.html.

Lindblom, C. E. (1977): Politics and markets, New York.

Lubbers, E. (2016): There is no such thing as the Denver Guardian, in: *Denver Post*, 5.11.2016, unter: www.denverpost.com/2016/11/05/there-is-no-such-thing-as-the-denver-guardian/.

Marwick, A./Lewis, R. (2017): Media manipulation and disinformation online, New York.

Molina, B. (2016): Report: Fake election news performed better than real news on Facebook, in: *USA Today*, 17.11.2017, unter: www.usatoday.com/story/tech/news/2016/11/17/report-fake-election-news-performed-better-than-real-news-facebook/94028370/.

- Müller-Doohm, S. (2017):** Habermas: A biography, Malden.
- Nagle, A. (2017):** Kill all normies: the online culture wars from Tumblr and 4chan to the alt-right and Trump, Washington D.C.
- Noble, S. (2018):** Algorithms of Oppression: How search engines reinforce racism, New York.
- Ohlheiser, A. (2016):** Three days after removing human editors, Facebook is already trending fake news, in: Washington Post, 29.8.2016, unter: www.washingtonpost.com/news/the-intersect/wp/2016/08/29/a-fake-headline-about-megyn-kelly-was-trending-on-facebook/?utm_term=.f857ac42b2e9.
- O'Reilly, T. (2016):** Media in the age of algorithms, in: Medium, 11.11.2016, unter: <https://medium.com/the-wtf-economy/media-in-the-age-of-algorithms-63e80b9b0a73#.9l86jw9r4>.
- Oremus, W. (2014):** The prose of the machines, in: Slate, 14.7.2014, unter: www.slate.com/articles/technology/technology/2014/07/automated_insights_to_write_ap_earnings_reports_why_robots_can_t_take_journalists.html.
- Pariser, E. (2011):** The filter bubble: What the Internet is hiding from you, New York.
- Parkinson, J./Mansbridge, J. J. (2012):** Deliberative systems: Deliberative democracy at the large scale, New York.
- Pasquale, F. (2006):** Rankings, reductionism, and responsibility, in: Cleveland State Law Review 54, S. 115–139.
- Pasquale, F. (2008a):** Asterisk revisited: Debating a right of reply on search results, in: Journal of Business & Technology Law 3, S. 61–86.
- Pasquale, F. (2008b):** Internet nondiscrimination principles: Commercial ethics for carriers and search engines, in: University of Chicago Legal Forum, S. 263–300.
- Pasquale, F. (2008c):** Reclaiming egalitarianism in the political theory of campaign finance reform, in: University of Illinois Law Review, S. 599–660.
- Pasquale, F. (2010):** Beyond competition and innovation: The need for qualified transparency in internet intermediaries, in: Northwestern University Law Review 104, S. 105–174.
- Pasquale, F. (2011):** Restoring transparency to automated authority, in: Journal on Telecommunications and High Technology Law 9, S. 235.
- Pasquale, F. (2015a):** Digital star chamber: Algorithms are production profiles of you. What do they say? You probably don't have the right to know, in: Aeon, 18.8.2015, unter: <https://aeon.co/essays/judge-jury-and-executioner-the-unaccountable-algorithm>.
- Pasquale, F. (2015b):** The black box society: The secret algorithms behind money and information, Cambridge.
- Pasquale, F. (2016a):** Platform neutrality: Enhancing freedom of expression in spheres of private power, in: Theoretical Inquiries in Law 17, S. 487–514.
- Pasquale, F. (2016b):** Reforming the law of reputation, in: Loyola Law Review 47, S. 515–540.
- Pasquale, F. (2016c):** Search, speech, and secrecy: Corporate strategies for inverting net neutrality debates, in: Yale Law and Policy Review Inter Alia, 15.5.2016, unter: http://ylpr.yale.edu/inter_alia/search-speech-and-secrecy-corporate-strategies-inverting-net-neutrality-debates.

- Patterson, M. R. (2017):** Antitrust law in the new economy, Cambridge.
- Revesz, R. (2016):** Steve Bannon's data firm in talks for lucrative White House contracts, in: *The Independent*, 23.11.2016, unter: www.independent.co.uk/news/world/americas/cambridge-analytica-steve-bannon-robert-rebekah-mercere-donald-trump-conflicts-of-interest-white-a7435536.html.
- Roberts, S. T. (2016a):** Commercial content moderation: Digital laborers' dirty work, in: Noble, S. U./Tynes, B. (Hrsg.): *The intersectional internet: Race, sex, class and culture online*, New York, S. 147–159.
- Roberts, S. T. (2016b):** Digital refuse: Canadian garbage, commercial content moderation and the global circulation of social media's waste, in: *Wi: Journal of Mobile Media* 10(1), S. 1–18, unter: <http://wi.mobilities.ca/digitalrefuse/>.
- Robinson, N. J. (2016):** The necessity of credibility, in: *Current Affairs*, 6.12.2016, unter: www.currentaffairs.org/2016/12/the-necessity-of-credibility.
- Rushkoff, D. (2016):** Throwing Rocks at the Google Bus, New York.
- Schaedel, S. (2016):** Did the Pope endorse Trump?, *FactCheck.org*, 24.10.2016, unter: www.factcheck.org/2016/10/did-the-pope-endorse-trump/.
- Schüll, N. D. (2012):** Addiction by design: Machine gambling in Las Vegas, Princeton.
- Smith, A./Banic, V. (2016):** Fake News: How a partying Macedonian teen earns thousands publishing lies, in: *NBC News*, 9.12.2016, unter: www.nbcnews.com/news/world/fake-news-how-partying-macedonian-teen-earns-thousands-publishing-lies-n692451.
- Smith, R. C./Tambini, D. (2012):** Measuring media plurality in the United Kingdom: Policy choices and regulatory challenges, Robert Schuman Centre for Advanced Studies, Working Paper No. RSCAS 2012/36, unter: http://cadmus.eui.eu/bitstream/handle/1814/23314/RSCAS_2012_36.pdf?sequence=1&isAllowed.
- Smith, R. C./Tambini, D./Morisi, D. (2012):** Regulating media plurality and media power in the 21st century, LSE Media Policy Project: Media Policy, brief No. 7, unter: <http://eprints.lse.ac.uk/45041/1/LSEMPBrief7.pdf>.
- Srnicek, N. (2017):** Platform capitalism, Malden.
- Stucke, M. E./Grunes, A. P. (2017):** Data-opolies, University of Tennessee Legal Studies, Research Paper No. 316, unter: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2927018.
- Sunstein, C. R. (2007):** *Republic.com 2.0*, Princeton.
- Suskind, R. (2004):** Faith, certainty and the presidency of George W. Bush, in: *New York Times*, 17.10.2004, unter: www.nytimes.com/2004/10/17/magazine/faith-certainty-and-the-presidency-of-george-w-bush.html.
- Tufekci, Z. (2016):** Mark Zuckerberg is in denial, in: *New York Times*, 15.11.2016, unter: www.nytimes.com/2016/11/15/opinion/mark-zuckerberg-is-in-denial.html?_r=2.
- Turton, W. (2016):** The New York Times Facebook Op-Ed is a joke, in: *Gizmodo*, 30.11.2016, unter: <http://gizmodo.com/new-york-times-public-editor-slams-facebook-op-ed-1789511334>.

Winston, J. (2016): How the Trump campaign built an identity database and used Facebook ads to win the election, in: Medium, 18.11.2016, unter: <https://medium.com/startup-grind/how-the-trump-campaign-built-an-identity-database-and-used-facebook-ads-to-win-the-election-4ff7d24269ac#.4oaz94q5a>.

Winters, J. (2011): Oligarchy, New York.

IMPRESSUM

ANALYSEN Nr. 42

wird herausgegeben von der Rosa-Luxemburg-Stiftung

V. i. S. d. P.: Henning Heine

Franz-Mehring-Platz 1 · 10243 Berlin · www.rosalux.de

ISSN 2194-2951 · Redaktionsschluss: November 2017

Layout/Herstellung: MediaService GmbH Druck und Kommunikation

Lektorat: TEXT-ARBEIT, Berlin

Gedruckt auf Circleoffset Premium White, 100% Recycling

**«Entscheidungen,
die früher von Menschen
getroffen wurden,
liegen heute bei Algorithmen,
die den Gewinn maximieren.»**

FRANK PASQUALE

