

---

# Reclaim Autonomy

---

Selbstermächtigung in der  
digitalen Weltordnung

---

edition suhrkamp

---

SV

# Inhalt

Vorwort von Jakob Augstein 7

Grußwort von Martin Schulz 17

## I. Demokratie im digitalen Zeitalter

*Yvonne Hofstetter*

Soziale Medien: Wer Newsfeeds auf Werbeplattformen liest,  
kann Propaganda erwarten, aber nicht die Wahrheit 25

*Saskia Sassen*

Wenn bewundernswerte sozio-technische Fähigkeiten  
handfeste Brutalitäten hervorbringen 39

*Primavera De Filippi*

»In Blockchain We Trust«: Vertrauenslose Technologie für eine  
vertrauenslose Gesellschaft 53

## II. Die Macht digitaler Konzerne

*Constanze Kurz und Frank Rieger*

Autonomie und Handlungsfähigkeit in der digitalen Welt:  
Crossing the »creepy line«? 85

*Evgeny Morozov*

Big Tech und die Krise des Finanzkapitalismus 99

*Wolfgang Hoffmann-Riem*  
Re:claim Autonomy:  
Die Macht digitaler Konzerne 121

### III. Wie Technologie unser Denken beeinflusst

*Jan Kalbitzer*  
Angst und Wut im Internet als Entfesselung der Impulse durch  
die Moderne 143

*Daniel Suarez*  
Wie die Technik unser Denken verändert:  
Unser Geist in den sozialen Medien 155

*Shoshana Zuboff*  
Auf der Suche nach dem autonomen Selbst 167

Nachwort von Gerhart Baum  
Autonomie – Überlebensfrage der Demokratie 173

Über die Beiträgerinnen und Beiträger 187

## Vorwort

*Jakob Augstein*

Es wäre ein Irrtum, das Zeitalter der Globalisierung ausschließlich für eines der Grenzüberschreitung zu halten. Es ist im selben Umfang ein Zeitalter neuer Grenzziehungen. Grenzen sind kein Phänomen des Raumes, sondern eine gesellschaftliche Wirklichkeit, die im Raum erscheint. Wir teilen die Welt ja immerzu ein. In Gläubige und Ungläubige. In Kommunisten und uns. Oder, neueste Variante, in Autoritäre und Liberale. Wenn man unsere Geschichte auf diese Weise erzählt, dann stehen auf der einen Seite die Furchtsamen und auf der anderen die Freien, hier die Feindlichen, dort die Friedlichen, und wer sich als Menschenfreund begreift, weiß, wo sein Platz ist. Die Seiten Gut und Böse sind klar verteilt, und die Bösen stehen drüben.

Der große Konflikt der Gegenwart handelt also von Grenzen. Es gibt gute Grenzen und gute Gründe, Grenzen einzureißen, und es gibt schlechte Grenzen und schlechte Gründe, Grenzen zu halten. Was eine gute und was eine schlechte Grenze ist, entscheidet sich danach, was aus welchem Grund eingeschlossen und was aus welchem Grund ausgeschlossen wird. Denn das ist ja das Wesen der Grenze, einschließen und ausschließen. An der Antwort bemessen sich nach wie vor unsere Identität und Integrität.

Zum Nachdenken über die Grenze gehört die Erkenntnis, dass Grenzüberschreitung nicht an sich gut ist. Und Grenz-

schutz – um das schlimme Wort zu benutzen – nicht an sich schlecht. Der Gedanke fällt schwer. Er widerspricht einem dem Westen eigenen Prinzip: dem Universalismus. Grenzen sind mit dem Universalismus schwer zu vereinbaren. Ein Nonplusultra darf es eigentlich nicht geben. Wer liberal denkt, wähnt sich darum in einem natürlichen Bündnis mit den Kräften der Grenzüberschreitung, mit den Kräften des Internationalismus. Aber die können sich als gefährliche Verbündete erweisen.

Die größte Grenzüberschreitung der Gegenwart ist die Digitalisierung. An sie knüpfte sich einst die Utopie von Freiheit und Gleichheit und Gerechtigkeit. Es besteht immer noch und zu Recht eine große Faszination für die ungeheure Leistungsfähigkeit der Maschinen, für die schier grenzenlosen Möglichkeiten ihres Einsatzes. Denn die Fantasie kennt buchstäblich keine Grenzen und keinen Horizont für diese Leistungsfähigkeit und für diese Einsatzmöglichkeiten.

Es gibt immer noch diesen Sog der Zukunft, den Rausch des Wandels, das Brausen aus Zerstörung und Schöpfung. Aber es geht dabei nicht mehr um den großen emanzipatorischen Traum vom Netz. Der ist ausgeträumt. Hoffnung birgt die Digitalisierung nur noch für jene, die ihr Portefeuille mit den Aktien der Technologiekonzerne gefüllt haben. Die anderen beobachten sie mit Furcht – oder ertragen sie mit Gleichgültigkeit. Es ist zu spät, vor den Gefahren zu warnen. Sie sind bereits eingetreten.

Nun geht es um die zunehmend bange Frage: Was wird aus dem Menschen, wenn die Maschinen das Denken übernehmen? Was wird aus uns? Die Zeit für Gegenwehr ist gekommen. Wird sie erfolgreich sein? Und vor allem: Welchen Charakter wird sie haben?

Die Beiträge, die in diesem Buch versammelt sind, behandeln diese Fragen. Das Buch geht auf eine Tagung der Rudolf-Augstein-Stiftung im Herbst 2016 zurück. Sie war dem Andenken des zwei Jahre zuvor gestorbenen Herausgebers der *Frankfurter Allgemeinen Zeitung* Frank Schirrmacher gewidmet. Freunde

und Weggefährten versammelten sich in einer zum Kongresszentrum umgewandelten Kirche und sprachen einen Tag lang über das, was auf dem Spiel steht. Die Informatikerin Constanze Kurz war dabei, der Wissenschaftshistoriker Evgeny Morozov, der frühere Minister Gerhart Baum, der spätere Kanzlerkandidat der SPD Martin Schulz und noch viele andere, denen gemeinsam war, dass sie zu Frank Schirrmachers weitem Kosmos der Dritten Kultur gehörten: jenem intellektuellen Großprojekt einer Universalanalyse der Gegenwart, das durch Schirrmachers frühen Tod jäh unterbrochen wurde.

Schirrmacher erkannte früher als andere, dass der Totalitarismus der Digitalisierung und ihrer Protagonisten eine ebenso universelle, allumfassende Antwort verlangt. Darum machte er sein Feuilleton zur intellektuellen Werkbank der Kritik der digitalen Moderne. Das war ein zutiefst politisches Projekt – vielleicht zu seinem eigenen Erstaunen. Schirrmacher war kein Linker. Aber im Angesicht des versagenden Liberalismus war sein Projekt der Verteidigung der menschlichen Autonomie und der Rückeroberung des Politischen ein linkes Projekt.

Im *Spiegel* wurde er einmal gefragt: »Würden Sie es als Beleidigung empfinden, wenn man Sie heute als links bezeichnet?« Schirrmacher antwortete: »Beleidigung? Darauf käme ich sowieso nicht. Ich finde auch nicht, dass ich mich verändert habe. Ich bin wie wir alle nur Zeuge eines Denkens, das zwangsläufig in die Privatisierung von Gewinnen und die Vergesellschaftung von Schulden führte.«

Die schiere Amoralität des modernen Kapitalismus ließ Schirrmacher nicht so sehr zu einem Kritiker dieses Kapitalismus werden – sondern am eigenen Konservatismus zweifeln: »Die Krise der sogenannten bürgerlichen Politik, einer Politik, die das Wort Bürgertum so gekidnappt hat wie einst der Kommunismus den Proletarier, entwickelt sich zur Selbstbewusstseinskrise des politischen Konservatismus«, schrieb Schirrmacher.

## An anderer Stelle diagnostizierte Schirmmacher einmal:

Die Verschmelzung der militärischen und ökonomischen Sphären hat eine neue gesellschaftliche DNA geschaffen, in der private Wirtschaftsunternehmen mit militärischer Rationalität und Präzision Daten produzieren können und militärische und geheimdienstliche Bürokratien sie nach privatwirtschaftlichen Effizienz- und Risikokriterien verwenden dürfen.

Als die Finanzkrise auf ihrem Höhepunkt war, zitierte Schirmmacher einen britischen Konservativen, der gerade die Stärke der linken Analyse für sich entdeckt hatte. So fanden unerwartete Worte Eingang in die mit Cordsamt verkleideten Gedankengänge der ehrwürdigen *Frankfurter Allgemeinen*, dass nämlich die Linken

verstanden haben, wie die Mächtigen sich liberal-konservativer Sprache als Tarnumhang bedient haben, um sich ihre Vorteile zu sichern. »Globalisierung« zum Beispiel sollte ursprünglich nichts anderes bedeuten als weltweiter freier Handel. Jetzt heißt es, dass Banken die Gewinne internationalen Erfolgs an sich reißen und die Verluste auf jeden Steuerzahler in jeder Nation verteilen.

Jede Zeit hat ihre Moderne. Unsere ist durch die Kräfte des Finanzkapitals und der Digitalisierung geprägt. Schirmmacher wusste um deren wechselseitige Abhängigkeit. In seinem Buch *Ego* zitierte er den konservativen Unternehmer und Publizisten George Gilder, der im Jahr 1998 – für einen Amerikaner eher ungewöhnlich – eine Rede im Vatikan gehalten hatte. Der Text hieß »The soul of silicon«, die »Seele des Siliziums«. Darin rechnete Gilder mit der alten linken Idee ab, der Reichtum sei etwas Materielles, etwas Greifbares, Begrenztes, Endliches. Reichtum bestehe heute nicht in den Dingen, sondern in den Gedanken:

Ein Unternehmer schöpft Wert heute nicht mehr aus einem neuen Produkt oder einer Ölquelle oder dem Design eines neuen Computers. Er schafft Wert, wo vorher Wertlosigkeit war. Und dieser Wert entspringt seinen eigenen Werten – seinem Mut, seinem Erfindungsreichtum, seiner Sorgfalt, seinem Glauben. Die wertvollsten Produkte unserer Gegenwart bestehen aus Ideen von ungeheurer Komplexität, die in Mikrochips

aus Silizium geschrieben sind. Wenn es Wissenschaftlern gelingt, ganze neue Welten in Sandkörner einzuschreiben, dann schrumpft der Wert gegebener Territorien und Ressourcen. Heute mehr als jemals zuvor in der Geschichte ist Reichtum metaphysisch, nicht mehr materiell.

Man versteht, warum der Mann in den Vatikan eingeladen worden war – er erklärte dem Klerus, dass der Materialismus eines Karl Marx im digitalen Zeitalter ein für alle Mal erledigt sei. Digitalisierung bedeutet Entmaterialisierung – und das bedeutet, die Macht verteilt sich neu.

Saskia Sassen beschreibt in ihrem Text, wie die Finanzindustrie es mit ihren raubtierähnlichen Instrumenten schafft, ihren Wirkungskreis immer weiter auszudehnen und unter Einsatz der Werkzeuge, die sie sich in Silicon Valley hat schmieden lassen, in Gebiete vorzudringen, die ihr in der Vergangenheit verschlossen waren. Die Kräfte, die dabei freigesetzt werden, verändern die Gesellschaften ebenso, wie die schier unaufhaltsame Mechanik der großen Datenmonopolisten die Bedingungen der individuellen Integrität untergräbt.

Frank Schirrmacher hat einmal einen Artikel über den Ausbruch des isländischen Vulkans mit dem unaussprechlichen Namen geschrieben. Das war im Jahr 2010. Da war der Himmel über Europa plötzlich so blau wie lange nicht. Es flog nämlich über dem gesamten Kontinent kein Flugzeug mehr. Warum? Wegen einer Computersimulation aus einem Rechenzentrum in Großbritannien. Dort war man zu dem Schluss gekommen, nach dem Vulkanausbruch treibe eine besondere Art von Staub in der Atmosphäre herum, der den Flugzeugmotoren gefährlich werden könne.

Es gab dafür keinen Beweis. Keine Messungen. Es gab nur die Simulation. Es war also eigentlich nicht eine Wolke aus Asche und Staub, die den Flugverkehr lahmlegte, sondern ein Wolke von Daten.

Nun will niemand die Verantwortung für einen Absturz tragen, klar. Und Simulationen können zweifellos sehr nützlich



sein. Aber es war bemerkenswert zu erleben, dass sie so sehr als Tatsachen gehandelt wurden, dass Entscheidungsabläufe erzwungen wurden, die keinen Raum mehr für Erfahrung, Intuition, sagen wir: den gesunden Menschenverstand ließen.

Plötzlich wurden alle zu Zuschauern: die Fluggäste, die Piloten, die Airlines, der Wetterdienst, die Behörden. Die *human response*, die menschliche Antwort auf die Maschine, ist nicht mehr möglich, weil auch in den menschlichen Entscheidungsgruppen ein Programm von Befehlen, Verordnungen und Routinen abläuft.

Eine einzige Simulation genügte, um in die Schicksale von Millionen von Menschen einzugreifen. Simulationen produzieren nämlich ihre eigenen sozialen Algorithmen. Der tatsächliche Ermessensspielraum lag für alle beteiligten Behörden bei null. Es waren Menschen, aber im Grunde mussten sie handeln wie Algorithmen.

Schirmmacher hatte erkannt, dass dieser Fall ein besonders eindringliches Beispiel für ein Phänomen der digitalen Moderne war: Es gibt weder Schicksal noch Freiheit – nur möglichst genau vorherberechnete Wahrscheinlichkeiten. Und im Zweifel hat die Maschine immer recht. Wenn der Mensch gegen die Maschine steht, entscheidet sich der Mensch für die Maschine.

Computer berechnen mittlerweile Dinge, die auch die brilliantesten Mathematiker nicht mehr überprüfen können. Daraus erwächst ein neuer Autoritarismus: Erkenntnisse werden zum »Zuschauersport«, wir können sie nur beklatschen oder ausbuchen, aber wir können sie nicht mehr nachvollziehen, weil wir nicht mehr verstehen, wie der Computer zu seinen Ergebnissen gekommen ist.

Im Finanzsektor kann Digitalisierung die Lebensumstände der Menschen gefährden – aber der Vulkanausbruch zeigte, dass es um viel mehr geht: um den Menschen an sich, seine Autonomie, seine Identität. »Reclaim Autonomy«, die Rückeroberung des Selbst, so lautete darum das Motto der Tagung, aus

der dieses Buch entstanden ist – und so lautet die Herausforderung für jeden Einzelnen, für die Gesellschaft, für die Politik.

Der damalige Justizminister Heiko Maas veröffentlichte im Jahr 2014 in der *Zeit* seine Version einer Charta digitaler Grundrechte. In der Präambel heißt es:

Die Digitalisierung ist zu einem Totalphänomen geworden. Kein Lebensbereich, der nicht von ihr erfasst wird. Das Internet ist einst mit hehren Zielen gestartet: freie Informationen für alle, dezentral, ohne Kommerz und Hierarchien. Inzwischen steht die Digitalisierung für die Herrschaft der Kennzahlen, die Ökonomisierung aller Lebensbereiche.

Weil die Digitalisierung mit dem Neoliberalismus einherging, wurde viel zu lange auf eine demokratische Regulierung verzichtet. Eine Technikgestaltung durch Recht fand kaum statt.

In Artikel 4 dieser Charta heißt es:

Kein Mensch darf zum Objekt eines Algorithmus werden. In Zeiten von Big Data werden aus Analysen vergangenen Verhaltens Prognosen für die Zukunft erstellt. Aber der Mensch ist mehr als sein Datenprofil, und menschliches Verhalten lässt sich nicht wertneutral berechnen. Jeder Algorithmus basiert auf Annahmen, die falsch oder gar diskriminierend sein können. Wir brauchen deshalb einen Algorithmen-TÜV, der die Lauterkeit der Programmierung gewährleistet und auch sicherstellt, dass unsere Handlungs- und Entscheidungsfreiheit nicht manipuliert wird. Maschinen haben keine eigene Ethik und empfinden keine Empathie. Nachteilige Entscheidungen dürfen daher nicht allein von Algorithmen getroffen werden. Wir dürfen nicht blind auf Statistiken und Big Data vertrauen, denn eine richtige Entscheidung muss nicht nur effizient, sondern auch gerecht sein.

Hier sprach kein Journalist, kein Aktivist, keine NGO – sondern der Justizminister eines der größten Länder der Europäischen Union. Bis zu diesem Grad der öffentlichen Entmachtung durch die digitalen Konzerne ist es schon gekommen.

Die Politik hat kapituliert. Längst hätte sie die Kontrolle über die digitalen Massenvernichtungswaffen beanspruchen müssen. Aber weder an die Banken noch an die Daten-Konzerne – noch übrigens an die Geheimdienste – hat sich die Politik heran-

gewagt. Warum? Es kann sein, dass das für die meisten unserer Politiker alles schlicht eine Nummer zu groß ist. Weil das Internet eben, wie die Kanzlerin gesagt hat, Neuland darstellt.

Schirmmacher hat schon vor Jahren Wege der Redemokratisierung vorgeschlagen: Europa könnte eigene Netzsysteme aufbauen, die sich der Dominanz der großen US-Konzerne entziehen. Das wäre eine Vision, so groß wie seinerzeit die Mondlandung. Billiger und einfacher wäre es freilich, amerikanische Firmen zur Einhaltung europäischer Gesetze zu zwingen. Die EU-Kommission könnte das.

Dann könnten zwar die amerikanischen Geheimdienste weiterhin europäisches Recht ignorieren – aber die Netzgiganten Google, Apple, Amazon und Facebook, die mit einer halben Milliarde Europäer Geld verdienen wollen, die müssten deren Gesetze befolgen. Und wenn sie etwa bei der unerlaubten Weitergabe von Daten erwischt werden, müssten sie Strafe zahlen. Zum Beispiel zwei Prozent des weltweiten Umsatzes. Das wäre sehr viel Geld. Es gibt in der Kommission längst solche Ideen. Vor Kurzem machte der Vorschlag die Runde, die großen Tech-Konzerne nach ihrem Umsatz in Europa zu besteuern. Aber – bislang ist nichts geschehen.

Eine Rück-Ermächtigung der Politik hat nicht stattgefunden. Warum? Evgeny Morozov gibt in seinem Essay eine Antwort: Die Politik kann es sich buchstäblich nicht mehr leisten, den Kampf gegen die Digitalmonopolisten aufzunehmen. Morozov beschreibt in seinem Aufsatz, wie mit der enormen Ausdehnung der digitalen Industrie ein gleichsam privates Wohlfahrtssystem entstanden ist. Die Industrie subventioniert mit ihren kostenlosen oder sagenhaft preisgünstigen Dienstleistungen und Produkten unser Leben. Im Gegenzug nähren sich die großen Technologiekonzerne von unseren Daten. Und die Finanziere der Start-ups, die Milliardenverluste vor sich herschieben, verrechnen ihre kurzfristigen Einbußen mit der Hoffnung auf künftige Dominanzpositionen.

Morozov zeigt, dass die großen Daten-Konzerne seit der Finanzkrise nicht aus purem Zufall so dramatisch gewachsen sind. In dem Maße, in dem sich gebeutelte Städte und Gemeinden von öffentlichen Aufgaben zurückziehen, können die großen Konzerne in die entstehenden Lücken schlüpfen: Wer kein Geld mehr hat für seinen öffentlichen Personennahverkehr, der tut gut daran, Über den Weg freizumachen.

Und die nächste Revolution steht schon bevor: Der massenhafte, alltägliche Einsatz künstlicher Intelligenz wird weitere Wirtschaftszweige und Lebensbereiche umpflügen: Erziehung, Versicherung, Energieverbrauch – es gibt keine Grenze. Umso notwendiger ist es, dass wir der Digitalisierung Grenzen setzen. Sie bedroht unsere Freiheit. Aber diese Grenzen dürfen nicht verwechselt werden mit jenen des antiliberalen Abwehrkampfes. Ob es sich um eine gute oder eine schlechte Grenze handelt, eine schützende oder eine abwehrende – der Schlagbaum sieht immer gleich aus.

**Autonomie und Handlungsfähigkeit  
in der digitalen Welt:  
Crossing the »creepy line«?**

*Constanze Kurz und Frank Rieger*

Den Diskussionen um automatisierte Durchleuchtung der Privatsphäre und über Jahre aufgehäufte Bestände menschlicher Interaktionsdaten, um Hasswellen im Netz und um Meinungsbeeinflussung zum Trotz: Die großen Netzkonzerne haben an Einfluss in den letzten Jahren noch gewonnen. Die eigene Autonomie zu wahren ist für den Einzelnen oft eine Herausforderung. Nach wie vor nutzen über neunzig Prozent der Menschen in der westlichen Welt Google für ihre Suchen im Netz. Dass das Unternehmen die Suchergebnisse aus politischen und rechtlichen Gründen verändert, ist weithin bekannt – und wird ebenso weithin hingenommen. Der Popularität sowohl bei den Nutzern als auch bei den Konzernkunden tut das jedoch keinen Abbruch: Der Suchmaschinen-Anbieter und Daten-Konzern, der sich 2015 zur Alphabet Holding umstrukturiert hat, konnte im selben Jahr allein durch Werbung und damit dem Verkauf der Kommunikations- und Verhaltensabdrücke seiner Nutzer rund achtzig Milliarden US-Dollar einnehmen. Jeden Monat klicken mehr als eine Milliarde Nutzer die Filmchen auf der Konzern-Tochter YouTube, lesen ihre E-Mail bei Gmail und suchen Adressen bei Google Maps.

Auch im wichtiger werdenden Mobilmarkt hat die Anbieter-

konzentration weiter zugenommen, die Dominanz der Daten-Unternehmen wächst: Mehr als eine Milliarde Mobiltelefon-Nutzer verwenden derzeit das Android-Betriebssystem, das ebenfalls von der Alphabet Holding angeboten wird. Dank einer eigenen Außen-Überwachungskamera ist Alphabet längst nicht mehr nur Dienstleistungsanbieter, sondern ebenfalls auf dem Hardwaremarkt aktiv: Mit einem 130-Grad-Weitwinkelobjektiv zeichnet die angebotene Kamera »Nest Cam Outdoor« hochauflösende Bilder auf – dreißig Fotos pro Sekunde. Natürlich bleibt der Konzern dennoch bei seinen Leisten: Die Überwachungskamera ist mit Gesichtserkennungssoftware bestückt, die den Inhalt der Bilder analysiert und Menschen darauf erkennt.

Es ist nicht der erste Versuch des Konzerns in Richtung Hardware. Im Jahr 2014 löste das Produkt Google Glass eine regelrechte Kontroverse aus: Das einer Brille ähnelnde Gerät konnte die Umgebung des Trägers aufzeichnen, betraf also direkt die Umstehenden, die potenziell in ihrer Privatsphäre und ihrer Datenautonomie berührt waren. Doch damit war man offenbar einen Schritt zu weit gegangen: Schnell machten Begriffe wie »glasshole« und »glassholism« die Runde – keineswegs ironisch gemeinte Beschimpfungen der Besitzer. Wo Träger aufkreuzten – in Restaurants oder an öffentlichen Orten –, sah man schnell »No glassholes«-Schilder.

### **Protest ist nicht technologiefeindlich**

Der Protest verbreitete sich derart stark, dass sich der sonst kaum die öffentliche Meinung kommentierende Konzern zum Gegensteuern genötigt sah: Er forderte die Google-Glass-Besitzer auf, sich angemessen zu verhalten. Die Furcht des Datenverkäufers war, dass sich der Widerstand gegen die Überwachungsbrillen negativ auf das Image des Unternehmens auswir-

ken könnte. Der Konzern stampfte die Idee der Überwachungsbrillen letztlich weitgehend ein, zurück blieb nur ein kommerzieller Fehlschlag und heute ein Angebot an die Industrie, die Hardware in Zukunft als Augmented-Reality-Brille zu nutzen.

Das Interessante an der Google-Glass-Kritik und der Kontroverse um das Produkt ist die Tatsache, dass diejenigen, die sie vortrugen, keineswegs technologiefeindlich waren – im Gegenteil. Ein Anbieter in der Zukunft hätte nicht per se schlechte Aussichten, ein vergleichbares Produkt an den Mann zu bringen. Denn was eine Gesellschaft zu einem bestimmten Zeitpunkt tolerieren möchte und was ihr inakzeptabel erscheint, verändert sich fortwährend.

Bei Google Glass war offenbar die »creepy line« überschritten. So heißt im unternehmensinternen Jargon eine Schwelle der Daten-Dreistigkeit, bei der eine Vielzahl von Menschen durch die sichtbare Benutzung einer Technik ein Unwohlsein verspürt, einen nicht akzeptablen Eingriff in die Privatsphäre befürchtet und der ansonsten akzeptierten Vermarktungsoptimierung der eigenen Daten nicht mehr gleichgültig gegenübersteht. Und ist sie überschritten, kann das betroffene Produkt nur schwerlich am Markt etabliert werden – zu groß ist der Widerstand und zu laut und teilweise schrill die Kritik.

Bei Google Glass versuchte der Daten-Konzern zunächst noch, die »creepy line« lediglich zu touchieren, indem an die ersten Nutzer appelliert wurde, sich beim Tragen der Brille ordentlich zu benehmen. Außerdem versprach man, keine biometrische Gesichtserkennung einzubauen und damit darauf zu verzichten, die menschlichen Gesichter, die ein Google-Glass-Träger sieht, anhand der körperlichen Merkmale der Personen vor ihm automatisch zu erkennen.

Doch aus vergangenen Fehlern wurde gelernt: Die »creepy line« wurde in jüngerer Zeit mit einer neuen Methode überschritten, die mehr an eine Brechstange als an ein vorsichtiges Herantasten erinnert. Denn zuletzt hat Google einfach beschlos-

sen, jede Scheu fahren zu lassen, wenn es um das Erstellen von Nutzerprofilen geht: Die Informationen aus der Werbevermarktung wurden mit den anderen Daten aus den angebotenen Dienstleistungen des Konzerns kurzerhand zusammengeführt. Man kündigte es nur kurz vorher an und zog den Paradigmenwechsel durch, Proteste hin oder her. Die Abhängigkeit vieler Menschen und Unternehmen von den Google-Dienstleistungen ist derart ausgeprägt, dass wenig Wahl bleibt, wenn der Datenkonzern einseitig beschließt und verkündet, die Bedingungen der Nutzung zu verändern. Nicht für jeden ist nämlich ein Ausweichen auf Konkurrenten überhaupt eine Option.

Mit dieser Methode der einseitigen Änderung der Nutzungsbedingungen kommt eine Diskussion gar nicht erst auf, ob die Integration so vielfältiger Datenaspekte von Menschen eigentlich von den Betroffenen gewollt ist und als eine insgesamt gesellschaftlich gewünschte Entwicklung gesehen wird. Und anders als bei der Google-Glass-Brille ist bei Datendiensten kein sichtbares Artefakt vorhanden, das eine solche Diskussion anregen könnte. Das Zusammenführen der vielschichtigen Daten geschieht quasi hinterrücks, nur aus rechtlichen Gründen musste überhaupt eine öffentliche Mitteilung an die Nutzer gemacht werden. Die Frage »Wollen wir das?« haben zwar viele Betroffene durch Wortmeldungen auf den üblichen Social-Media-Wege verneint. Aber die Frage ist bei einem Konzern, der nicht nur über das individuelle Wünschen und Wollen, sondern im Grunde über gesellschaftliche Normen mitbestimmt, eben keine nur mehr individuell zu stellende.

### **Audiokommandos**

Wo die »creepy line« beim unmittelbar anstehenden Aufschwung der Spracherkennung verlaufen wird, ist noch schwer absehbar: Computer aller Art und natürlich auch Smartphones haben lan-



ge schon Mikrofone und Lautsprecher, in jüngster Zeit ändert sich aber die Nutzung in Richtung einer Sprachsteuerung von Geräten. Das gilt nicht nur bei Computern im herkömmlichen Sinne, sondern auch für all die neuen Sprachbefehl-Assistenzsysteme in Haushalt und Büro oder für sprachgesteuerte Spielzeuge, Fernseher oder gar Fahrzeuge.

Zum Senderwechsel beim Fernsehen nicht mehr die Fernbedienung, sondern die eigene Stimme zu nutzen, mag manchen attraktiv erscheinen. Dass für die Audiokommandos allerdings permanent eine Software in den Raum lauscht und auf die sprachlichen Kommandos wartet, beunruhigt auch. Schließlich kann man am Beispiel von unablässig die Umgebung aufnehmenden Computern – gleich, ob es sich dabei um Fernseher, häusliche Assistenten oder Telefone handelt – ganz wunderbar über die Entwicklung sozialer Normen diskutieren. Denn diese verändern sich durch den Einsatz von Technik unweigerlich. Manche technologischen Produkte wie Google Glass stoßen auf Ablehnung, andere wie sprachgesteuerte Assistenten von Amazon finden hingegen – nur kurze Zeit später – in Teilen der potenziellen Käuferschichten Akzeptanz.

Bei den ansprechbaren Fernsehern ist die »creepy line« wohl noch nicht festgezurr. Anbieter, die ihre Produkte mit Hinweisen versehen, ernteten Skepsis: »Bitte beachten Sie, dass Ihr gesprochenes Wort aufgezeichnet und an Dritte übermittelt wird.« Die Offenheit bezüglich des Gebrauchs der Daten und des permanenten Hineinlauschens in den Raum verschreckte Kunden. Lässt man sich solche Hinweise kurz durch den Kopf gehen, während man auf der heimischen Couch lungert, stellt sich schnell ein unangenehmes Gefühl ein. Doch bringt man den schicken neuen Fernseher nun zurück oder nimmt man sich besser vor, im Wohnzimmer ein wenig auf das zu achten, was man sagt? Die Autonomie in den eigenen vier Wänden konkurriert gewissermaßen mit der Bequemlichkeit; es gilt den Aufwand abzuwägen, der damit verbunden ist, die potenzielle Wan-

ze im Wohn- oder gar Schlafzimmer tatsächlich wieder zu entfernen.

## Echtzeitdatenauswertung

Die gesamte US-Datenindustrie mit ihren neuen Sprachassistenten ist trotz einiger solcher Diskussionen im Aufwind, allen voran die sogenannten großen Drei. Ihre Jahresumsätze stiegen in den letzten zehn Jahren kontinuierlich: Alphabet beendet 2015 laut seinem Jahresbericht mit einem Umsatz von knapp 57 Milliarden US-Dollar, Amazon mit über 100 Milliarden und Facebook mit auch noch recht erklecklichen knapp 18 Milliarden. Wir als Nutzer generieren die Kommunikationshäppchen, Tweets, Filmchen, Texte oder Fotos und lassen durch unser Tippverhalten oder zusätzliche Protokolldaten zugleich Profile mit hoher Aussagekraft entstehen – und die Werbekonzerne versilbern sie.

Durch die Geschäftsmodelle der Konzerne werden unser Handeln, unsere Kommunikation und unser Denken in Echtzeit transparent und durchsuchbar für Software, über die wir wenig wissen. Natürlich ist uns längst klar, dass die Maschinen mit riesigen Datenmengen sehr viel besser als wir selbst umgehen und dass sie schneller und verlässlicher rechnen können. Sie erkennen Tausende Muster in unserem Verhalten, unseren Transaktionen und unserer Kommunikation, um daraus beispielsweise abzuleiten, was wir wohl demnächst zu kaufen gedenken.

Ob, wodurch und in welche Richtung diese Echtzeitdatenauswertung unsere Aktivitäten im Netz und außerhalb davon beeinflusst, können wir aber nur cursorisch erfahren oder manchmal durch Beobachtung erahnen. Was der damalige Google-Chef Eric Schmidt als Daten-Prophet den Nutzern der Dienste seines Unternehmens schon im Jahr 2010 voraussagte, ist unter-

dessen eingetreten: »Wir können mehr oder minder errahnen, worüber du nachdenkst.«<sup>1</sup>

## Softwaregestützte Entscheidungen

Doch nicht nur das Berechnen unseres Wissens, Verhaltens und gar Wollens hat sich verändert, sondern auch, wie wir die neue digitale Wirklichkeit wahrnehmen: Nachrichten-Software schlägt uns Lesenswertes vor oder schreibt die News gleich selbst. Denkt man das aktuell gern diskutierte Problem der sogenannten Fake News weiter, dürfte der nächste Problembereich das automatische Entwerfen dieser absichtlichen Falschmeldungen durch Bots sein. Je nach dem errechneten Persönlichkeitsprofil bekäme man gezielt für die eigenen Vorlieben maßgeschneiderte Fake News serviert. Geschieht das geschickt und hinterrücks, dürften viele Menschen dafür durchaus anfällig sein.

Sowohl das Angebot als auch der Inhalt der Nachrichten, die uns erreichen, ändern sich beispielsweise, wenn man Geolokationsdaten hinzuzieht, die durch die mobile Nutzung von Smartphones verfeinert werden. Durch solche alltäglichen softwaregestützten Selektionsverfahren schwindet der uns bisher vertraute menschliche Ermessensspielraum zugunsten von Vorschlägen und Handlungsanweisungen, die auf uns unbekannt Weise generiert worden sind. Wir kennen nur selten die Parameter, nach denen uns die Software ihr Ergebnis ausgibt. Ob es unter korrekten, fairen und gerechten Annahmen zustande kommt, können wir kaum abschätzen. Das verringert unsere Autonomie in der digitalen Welt schleichend.

---

<sup>1</sup> So Schmidt während eines Gesprächs auf dem Washington Ideas Forum 2010. Eine Videoaufnahme der Unterhaltung ist online verfügbar unter: {<https://www.youtube.com/watch?v=CeQsPSaitLo>} (Stand September 2017). Das Zitat findet sich bei Minute 16:34.

Manche der automatisierten Software-Entscheidungen entstehen durch gänzlich geheim gehaltene Verfahren, andere sind zumindest grob bekannt. Um ein Stück Autonomie zurück zu erkämpfen, genügt es möglicherweise, die Effekte dieser Software-Beeinflussung nur zu beschränken und ihr grundlegendes Verhalten offenzulegen. Aber ohne eine Diskussion darum, ob dies gewünscht ist, wird es dazu nicht kommen. Denn keiner der Konzerne oder deren Geschäftspartner legt seine Geschäftsgeheimnisse freiwillig offen. Das zeigt sich beispielsweise an dem hinhaltenden und erfolgreichen Widerstand von Google, den für seine Suchergebnisse bedeutenden PageRank-Algorithmus allen zugänglich zu machen. Bekannt ist lediglich, dass für die Ergebnisse über zweihundert »Ranking Signals« eine Rolle spielen.

## Berechnung von Menschenprofilen

Unsere Mauszeigerbewegungen, Spracheingaben oder Orts- und Bewegungsinformationen sind der Input zur Berechnung der Menschenprofile. Wohin lassen wir unsere Aufmerksamkeit lenken, was lesen wir, wo registrieren wir uns als Nutzer und wo nicht, welche benutzergenerierten Inhalte stellen wir wo und wann ins Netz? Damit diese Datenhäppchen gewinnbringend als Rohstoff von Google, Facebook & Co. an Werbetreibende in Echtzeit versteigert werden können, fügen die Konzerne unsere E-Mail-Adressen, Telefonnummern, Fotos und sozialen Verbindungen hinzu, wenn sie verfügbar sind. Welche Websites wir aufrufen, formt zusätzlich unseren »Clickstream«, der dieses Verhaltensprofil noch verfeinert.

In dieser neuen »Berechnungsgesellschaft« voller Informationssammlungen verändern sich aber die Plattformen wie Facebook oder Google permanent, ihre Dienste und Angebote sind in einem konstanten Fluss und werden weiterentwickelt. Die Ge-

schwindigkeit, mit der das passiert, ist so hoch, dass die meisten Menschen gar keine Zeit haben, um die Veränderungen in ihren Leben zu reflektieren oder ein Problemverständnis aufbauen zu können. Den Druck, sich ständig an neue Technologien und Kommunikationswege anzupassen, verspüren zwar viele. Aber das bedeutet nicht zwangsläufig, dass man sich dem Druck entziehen kann. Es erscheint manchmal fast wie ein Kampf, sich andauernd an neue Funktionalitäten zu gewöhnen und sie ins eigene Leben und Arbeiten integrieren zu müssen.

Dieser Dynamik der raschen Innovationszyklen hinkt der öffentliche Diskurs und die regulatorische Langsamkeit der politischen Sphäre notwendigerweise hinterher: Während sich starre Gesetze noch mit der Datenerhebung befassen und bisher wenig mit der algorithmischen Verwendung der erlangten Informationen, beginnt die Diskussion um die Frage der Regulierung von Software, die anhand dieser Profile Entscheidungen trifft, gerade erst.

Woher die Hoffnung rührt, dass die Lösung der kommenden Probleme bei der Diskriminierung von Menschen durch Software auf der regulatorischen Ebene nationaler Regierungen zu suchen ist, bleibt allerdings vage. Denn politisch-regulative Ansätze sind hier bisher oft gescheitert. Es ist aktuell die Technologieentwicklung selbst, die den Rahmen setzt. Heute ist es regelmäßig dem Belieben des Entwicklers und vor allem derjenigen, die ihn bezahlen und die Spezifikationen für die Software vorgeben, überlassen, in welche Richtung die technische Weiterentwicklung verläuft. Das wird auch künftig nicht zu vermeiden sein, aber ohne eine Willensbildung über wünschenswerte Ziele und eine nachgelagerte gesetzliche Flankierung wäre der Nutzer dauerhaft allein dem Wohlwollen des Anbieters und seiner Shareholder ausgeliefert.

Für den Einzelnen und seinen Umgang mit den Technologien ist sicher auch Aufklärungsarbeit nötig: Er wird sich selbst Erkenntnisse erarbeiten müssen, sollte aber ebenso auf verständ-