

Christoph Türcke

Digitale Gefolgschaft

Auf dem Weg in eine neue Stammesgesellschaft

C.H.Beck

Einleitung

Die frühen Menschen waren so gut wie nie allein. Ihre Wahrnehmungs- und Gefühlsweise, ihre Sitten und Gewohnheiten bildeten sie gemeinschaftlich aus. Bei fast allem, was sie taten oder erlitten, waren sie von Stammesgenossen umgeben, mit denen sie sich direkt und unkompliziert durch Gesten und vor allem durch Laute verständigten. Die archaische Stammeswelt war akustisch dominiert. Eines Tages aber wurde eine Erfindung gemacht, die zur Auflösung der Stammesverbände führte: die Schrift. Sie erweiterte zwar den Wirkungskreis der Sprache. Texte sind auch dort lesbar, wo man ihren Autor nicht sprechen hört. Aber in Ruhe schreiben und lesen kann jeder nur für sich. Schrift isoliert die Menschen gegeneinander und richtet sich ausschließlich ans Auge. Alphabet und Buchdruck haben dafür gesorgt, daß die optische Wahrnehmung sich von der akustischen abspaltete und allmählich die Herrschaft über das ganze Sensorium antrat.

Doch die Epoche der Schrift geht zu Ende. Telekommunikation und Television haben das Zeitalter einer neuen Gemeinschaftlichkeit eröffnet. Sie potenzieren nicht nur die Reichweite einzelner Organleistungen – wie Fernrohre das Sehen oder Räder das Laufen. Sie dimensionieren den ganzen menschlichen Organismus neu. Sie haben nämlich «das Zentralnervensystem zu einem weltumspannenden Netz ausgeweitet und damit, soweit es unseren Planeten betrifft, Raum und Zeit aufgehoben». Dank ihrer verbindenden Kraft kann man sich nun auf höchstem Kulturniveau und über den ganzen Globus hinweg wieder so direkt und unkompliziert verständigen wie einst im Stammesverband der Frühzeit.

«Die Familie der Menschheit wird wieder zu einem großen Stamm.»¹

So legte sich in den 1960er Jahren der Medientheoretiker Marshall McLuhan den Gang der Menschheitsgeschichte zurecht – ultramodern, und doch ganz im Trott jenes altehrwürdigen Drei-Phasen-Schemas, das die biblische Tradition tief ins abendländische Denken eingesenkt hat: Es war einmal ein guter Urzustand naturwüchsiger Zusammengehörigkeit (Paradies); dann wurde er durch abweichendes Verhalten verstimmt (Sündenfall); doch auf höherem Niveau, angereichert durch alle zivilisatorischen Errungenschaften, die die ausgedehnte Epoche der Trennung mit sich gebracht hat, wird er demnächst wiederhergestellt werden (Rettung). Dies Drei-Phasen-Schema ist derart elementar, daß selbst die beiden radikalsten Kritiker des christlichen Europas im 19. Jahrhundert davon nicht ganz loskamen. Der «höhere» Kommunismus, auf den Karl Marx hinarbeitete, sollte, wie einst der «naturwüchsige» Kommunismus des primitiven Stammesverbands, ohne jedes Privateigentum an Produktionsmitteln funktionieren, aber selbstverständlich auf dem kulturellen Niveau, das in den Jahrtausenden der räuberischen privaten Aneignung gemeinschaftlichen Gutes durchaus erreicht worden war.² Der höhere Menschentypus, der Friedrich Nietzsche vorschwebte, sollte wieder so stark und souverän sein wie einst die raubtierhaften Frühmenschen, aber zugleich vollgesogen mit allem kulturellen Raffinement, das die lange Zeit der Dekadenz der Menschheit immerhin beschert hatte.³ McLuhan bietet von dieser Denkfigur nur noch eine medientheoretische Flachversion: Wie die ursprüngliche Einmütigkeit der archaischen

Stammesgesellschaften durch die Trennkraft der Schrift zerstört worden sei, so werde die telekommunikative Bindekraft einen neuen, höheren Einklang herstellen und die ganze Menschheit «zu einem großen Stamm» machen.

Doch schon die Einteilung der Medien in verbindende und trennende ist schief. Alle Medien verbinden, seien sie nun Träger, Leitungen, Kanäle oder Frequenzen. Stets sind sie durch die Fähigkeit definiert, bestimmte Informationen – Schriftzeichen, Bilder, Töne oder sonstige Konfigurationen von Sinnesreizen – über beträchtliche Entfernungen hinweg zu transportieren. Daß das Medium Schrift die alten Stammesverbände aufgelöst habe, ist Unfug. Umgekehrt: Stammesverbände hatten sich längst zu größeren städtischen Gemeinwesen mit einem höfischen Machtapparat, vielen Untergebenen und Tributpflichtigen ausdifferenziert, als gegen Ende des vierten vorchristlichen Jahrtausends in Mesopotamien die ersten profanen Schrifttäfelchen aufkamen. Auf ihnen waren Bildzeichen für Naturalienmengen eingeritzt, die an den Königshof abzuliefern waren: soundsoviele Rinder, Scheffel Gerste, Krüge Bier etc. Diese Zeichen hatten Vertragscharakter. Sie hielten Abgesprochenes sichtbar fest, gewissermaßen auf tönernen Schuldscheinen, weil auf mündliche Vereinbarungen in Zeiten unübersichtlich anwachsender Gemeinwesen anscheinend nicht mehr genügend Verlaß war. Schriftzeichen sollten die locker gewordene Verbindlichkeit zwischen Tributpflichtigen und Herrschenden wieder festigen.⁴

Wie alle Medien verbinden, haben freilich auch alle etwas Trennendes. Schrift löst Worte von ihrer konkreten Sprechsituation ab und transportiert sie in erstarrter Form in andere Gegenden und Kontexte. Aber auch Ton- oder Bildsequenzen werden nur telekommunikativ übertragbar, indem sie von ih-

1 McLuhan 1992 [1964], 11 und 201

2 Marx 1976 [1875], 21; Marx 1977 [1894], 849

3 Nietzsche 1988 [1887], 322f.; Nietzsche 1988 [1889], 264

4 Türcke 2005, 15 ff.

rem Entstehungsort abgelöst und, zerlegt in Impulse, durch Leitungen geschickt werden. Ihre Empfänger können sie nicht wahrnehmen, ohne ihrerseits von ihrer unmittelbaren Umgebung abgezogen zu werden. Schon das alte Telefon riß mit seinem penetranten Klingeln den Angerufenen aus seiner jeweiligen Beschäftigung heraus. Und noch das nahezu lautlose Anschalten eines Fernsehers oder Computerspiels, das Checken von E-Mails oder Facebook-Nachrichten hört nicht auf, unterbrechend auf alles zu wirken, was sonst gerade an Ort und Stelle geschieht.

Zwar erschien es in der Frühzeit des Telefons wie ein Wunder, ferne Stimmen durch eine Leitung als nah zu erleben. Und immer noch macht es staunen, daß Leute, die sich physisch in ganz verschiedenen Erdteilen befinden, per Skype konferieren können, als säßen sie im selben Raum. Faszinierend die Perspektive, nicht nur Konferenzen, sondern womöglich auch medizinische Operationen telekommunikativ durchzuführen. Tröstlich die Vorstellung, mit den Angehörigen auch auf der Reise oder der Flucht in Verbindung zu bleiben. Inspirierend die Aussicht, über Mobiltelefone in kürzester Zeit Massendemonstrationen organisieren und sie so lenken zu können, daß sie nicht sogleich in die Fallen von Polizei oder Militär tappen. Welch eine Ersparnis an Reisen, welch eine Bündelung von Kompetenzen, welch eine Trostspendung, Freundschaftspflege und Gemeinschaftsbildung ermöglicht doch mediale Verbindung! Allerdings nur, indem sie Leitungen für einzelne, voneinander isolierte Sinnesorgane legt und dabei punktuell raumzeitliche Ferne überbrückt. Die Nähe, die so entsteht, ist immer bloß eine sporadische, die sich ein- und ausschalten läßt, aber nicht jene umfassende der wechselseitigen Teilnahme und Einfühlung, die sich nur allmählich in längerem Zusammenleben und -erleben bildet und am dringendsten benötigt, was die neue Technologie am meisten einsparen will: Zeit.

So steht sich die Telekommunikation selbst im Weg. Sie verhindert, was sie verheißt: die Zusammenführung der «Familie der Menschheit» «zu einem großen Stamm». Das mochte der Teleromantiker McLuhan nicht wahrhaben. Dennoch hat er, wie ein blinder Seher, mit seiner Assoziation von Telekommunikation und Stammesgesellschaft einen Geistesblitz gezündet, dessen Relevanz erst allmählich wahrnehmbar wird – seit die große Medieneuphorie des 20. Jahrhunderts verdampft ist und die Mikroelektronik sich zum globalen Alltag ernüchtert hat. Seither ist klar: Die Menschheit wird nicht solidarischer und glücklicher durch Telekommunikation, aber die Telekommunikation wird ständig mächtiger durch die sie entwickelnden Menschen. Sie stiftet keine umfassende menschliche Nähe. Allenfalls trägt sie zu deren Erhaltung über räumliche Trennung hinweg bei. Desto mehr gewinnt sie das Ansehen eines unentrinnbaren Schicksals. Wer sie nicht nutzen möchte, ist verloren. Sie schließt die wenigen, die nicht mitmachen wollen, gnadenlos aus, weil sie darauf angelegt ist, alle einzuschließen.

«Inklusion» ist das Zauberwort. Niemand soll «zurückgelassen» werden. Prominent wurde dieser Gedanke durch die Behindertenrechtskonvention der Vereinten Nationen. Allen Menschen, so heißt es dort, auch denen mit schwersten körperlichen und geistigen Behinderungen, soll «die volle und wirksame Teilhabe [englisch: *participation*] an der Gesellschaft und Einbeziehung [englisch: *inclusion*] in die Gesellschaft» zuteil werden. Das klingt unendlich barmherzig, heißt im Klartext aber: Auch die Versehrtesten und Behindertsten sollen vorbehaltlos an allem teilhaben, was die real existierende Gesellschaft ausmacht, auch an sämtlichen ihrer Anforderungen und Zwänge. Wer denen nicht gewachsen ist, dem bietet

§ Vereinte Nationen 2008, Artikel 24, 1

die Inklusion nirgends mehr einen Schonraum. Wozu auch? Was kann es Besseres geben als ausnahmslos alle in jeder Hinsicht einzubeziehen? Schon wird Inklusion als «Menschenrecht» gehandelt – ohne jede Erinnerung an die Grundbedeutung des lateinischen Wortes *inclusio*. Im alten Rom hieß es Einschluß – aber nicht in die sanften Arme der Philanthropie, sondern in den Kerker: Einstperrung.

Der Sturm auf die Bastille geschah im Namen der Freiheit. Sie galt, flankiert von Gleichheit und Brüderlichkeit (heute sagt man mit guten Gründen Geschwisterlichkeit), als das vornehmste Menschenrecht. Was hingegen geht in Köpfen vor, die «Einschluß» zu einem Menschenrecht erklären, als ob Gleichberechtigung nur existiere, wenn alle eingeschlossen sind?⁶ Da wird bereits in den Koordinaten der Digitalisierung gedacht. Von der aus gesehen ist nämlich jeder, der nicht an ihr teilhat, eigentlich kein Mensch mehr. Also soll jeder ein Recht auf sie haben: in sie eingeschlossen werden. Und wenn jemand diesen Einschluß gar nicht will – das angebliche Menschenrecht als Nötigung empfindet? Dann schließt er sich selbst von der Menschheit aus. Abgehängt von allen digitalen Verbindungen ist über kurz oder lang niemand mehr überlebensfähig. Die Zugehörigkeit zur digitalen Welt wird ebenso unausweichlich, wie es einst die Zugehörigkeit zu einem Stamm war. Es bahnt sich tatsächlich eine globale digitale Stammesgesellschaft an – allerdings nicht so, daß die ganze Menschheit dank Mikroelektronik zu vertraulich-solidarischer Nähe zusammenrückt. «Zu einem großen Stamm» wird sie vielmehr durch Einschluß in eine gemeinsame Hochtechnologie, die zugleich allen Menschen ihre eigenen Vernetzungswege über-

lassen soll. Noch nie gab es so viel individuelle Wahlmöglichkeiten wie innerhalb des digitalen Labyrinths, aber nirgends zeigt sich ein Ariadnefaden, der hinausführt. Nie gab es so viel Vereinzelung wie im digitalen Stammesgehäuse, aber nie trafen sich so viele einzelne wie auf digitalen Plattformen. Plattformen sind die neuen sozialen Magneten: die Clanbildner im digitalen Stamm. Sie ziehen die herkömmlichen sozialen Bindungskräfte, die vorläufig noch Familien, Institutionen, Parteien, Verbände und Staaten zusammenhalten, in ein neues Kraftfeld globaler elektronischer Trennungs- und Ballungskräfte hinein. Dies Kraftfeld existiert erst wenige Jahrzehnte, aber seine Wirksamkeit ist bereits ungeheuerlich. Es läßt neuartige, um digitale Plattformen wimmelnde Kollektive entstehen, die sich wie Schwärme ausnehmen. Schwärme entstehen, wenn jeder einzelne sich dorthin bewegt, wo es die andern hinfreibt. Sie bilden sich in kürzester Zeit, sind aber auch extrem labil. Eine einzige Störung kann dafür sorgen, daß sie wieder auseinanderstieben. Kein Zufall, daß Staaten und Großunternehmen gegenwärtig hohe Summen in die Erforschung von «Schwarmintelligenz» stecken – in der Hoffnung, sie werde sich als die Elementarform jeglicher Intelligenz erweisen und digitalisieren lassen.

Tatsächlich können zu Plattformkonditionen Menschenmassen nicht mehr zu differenzierten Gemeinschaften oder Gesellschaften zusammenwachsen. Sie bleiben ähnlich unterkomplex wie Schwärme oder Horden. Ohne eine Entdifferenzierung der Verständigungsformen, ohne deren tendenzielle Reduktion auf Telegrammstil, auf Zustimmung und Ablehnung, auf «Gefällt mir» und «Gefällt mir nicht» können solche Zusammenballungen gar keinen Bestand mehr haben. Die tonangebenden sozialen Medien (Facebook, Twitter etc.) exerzieren das nicht nur vor; sie zeigen auch an, wie Kollektivbildung im digitalen Zeitalter generell zu verlaufen verspricht: unstet und flüchtig, immer auf dem Sprung und dabei zurück-

6 «Jeder Mensch hat ein Recht auf «Inklusion», also darauf, ein gleichberechtigter Teil der Gesellschaft zu sein», www.inklusion-als-menschenrecht.de, 29.01.2018.

verwiesen auf verkürzte Mitteilungs- und vergröberte Verhaltensweisen, in denen unversehens Züge aus der Frühzeit menschlicher Kollektivbildung wiederkehren, als Hominidenhorden sich zu menschlichen Stämmen und Clans allererst zu formieren begannen und komplexere Gesellschaften noch gar nicht existierten. Gerade die neueste Technologie röhrt Ältestes wieder auf. Die Stammesgesellschaft ist nicht nur Vergangenheit; sie droht auch zur Zukunft zu werden. Niemand vermag zwar das Kommende genau vorauszusagen. Aber daß bestimmte Gegenwartspraktiken auf eine bestimmte Zukunft hinauslaufen, wenn sie nicht daran gehindert werden, leidet keinen Zweifel. Wer an dem Ast, auf dem er sitzt, munter weitersägt, wird fallen. Umweltverschmutzung und Erderwärmung werden bei ungebremster Fortsetzung zu einem ökologischen Kollaps führen. Ebenso wird eine digitale Stammesgesellschaft kommen, wenn die Digitalisierung ihre aktuelle Dynamik beibehält. Deren treibende Kräfte heißen Formalisierung und Informalisierung. Sie waren schon längst vor der Digitalisierung wirksam, haben aber durch sie einen epochalen Intensitätsschub bekommen. Seither wuchern sie wie ein Dschungel.

1. Der High-Tech-Dschungel

Wenn ich «zu einem informellen Abendessen» eingeladen werde, so bedeutet das: Es wird an diesem Abend kein Galamenu geben, keine feste Sitzordnung, weder Tischkarten, Reden noch Vorführungen. Ich darf leger gekleidet erscheinen und mich auf lockere Gespräche mit den Gastgebern und einer überschaubaren Zahl anderer Gäste einstellen. «Informell» heißt so viel wie ungeplant und ungezwungen. Das Wort hat sich umgangssprachlich mit Freizeit und Muße verbunden, jener Sphäre, wo man unbehelligt von beruflich-geschäftlichen Regeln und Förmlichkeiten die Seele baumeln lassen kann.

Das ist freilich nicht sein einziger Bedeutungsraum. Da lief zum Beispiel 1951 in Paris eine vielbeachtete Kunstaustellung. Ihr Titel – *Signifikanten des Informellen (Signifiants de l'informel)* – gab alsbald einer ganzen Kunstrichtung den Namen: *Informel*. Gezeigt wurden Arbeiten junger Maler, die sich als neue Vorhut der Avantgardekunst verstanden. Weg von der Abbildung der Gegenstandswelt, die man besser der Fotografie überläßt, hin zu freier, abstrakter Form- und Farbgestaltung: das war zwar auch schon eine Generation früher die Parole gewesen, als die Avantgardekunst entstand. Doch hatten ihre Pioniere damit je ernst gemacht? Hatten sie nicht an die Stelle von gegenständlichen Formen lediglich abstrakte gesetzt, vornehmlich geometrische? Drohte das strenge Markieren solcher Formen nicht genauso leer und starr zu werden wie die Abbildung gegenständlicher Sujets? Dagegen begehrten die jungen Radikalen auf: in Bildern, denen man die innere und äußere Bewegung des Malers, seine Erregung, seinen Kampf mit dem Material direkt ansehen sollte. Der Bildwerdungsprozeß mit all seinen Unvorhersehbarkeiten sollte sicht-

tivem Geschäft und Verwaltung in Eigenregie zu behalten. Das können auch kleine Unternehmen, wenn sie geschickt sind. Ein deutsches Musterbeispiel ist die Elektrorasiererfirma Braun, ein mittelständisches Unternehmen mit globaler Reichweite. Firmensitz ist Kronberg, ein Städtchen im Taunus. Dort werden die Rasierer natürlich nicht gebaut. Schon um die Jahrtausendwende kamen alle Einzelteile aus dem Ausland: Motorkontakte aus Tschechien, Qualitätsklingen aus Schweden, Transistoren aus Marokko, Netzstecker aus China. Jedes Jahr allerdings werden die Aufträge durch ein spezielles Computerprogramm neu versteigert. Jeder Zulieferer ist austauschbar, konstant lediglich die kleine Zentrale in Kronberg, wo geplant, entschieden und verwaltet wird – und das Produktionszentrum, die Kleinstadt Walldürn im Odenwald, wo die aus aller Welt gelieferten Teile zusammenmontiert werden und jedes fertige Gerät das Gütesiegel *Made in Germany* aufgedrückt bekommt.¹⁰ Doch selbst diese beiden konstanten Posten wären, wenn erforderlich, mit wenig Aufwand an rentablene Standorte verlegbar.



Arpanet – Internet

Flexibilisierung und Verschlankung gehörten von Anfang an zu den Zauberworten der mikroelektronischen Revolution. Doch erst seit kurzem lässt sich präzise sagen, wann eine Firma optimal schlank ist: dann, wenn sie bloß noch eine Internetplattform darstellt. Solche Plattformen sind sowohl unüberbietbar weltoffen als auch Brutstätten höchst mysteriöser Kräfte – wie das Internet generell. Dessen Vorform, das Arpanet (ARPA = Advanced Research Projects Agency), war, wie

gern vergessen wird, das ganze Gegenteil eines weltweit offenen Kommunikationsmediums. Es hütete Staatsgeheimnisse und verband lediglich einige wenige Großcomputer, denen die amerikanische Regierung für den atomaren Ernstfall alle militärischen Steuerungsinformationen eingegeben hatte. Jeder dieser Computer war so mit den andern vernetzt, daß keiner mehr zentral war. Fiel einer aus, so liefen die Nachrichten über die anderen weiter, womit es der Sowjetunion unmöglich wurde, bei einem Atomangriff auf einen Schlag die gesamte Steuerungszentrale lahmzulegen.¹¹ Den befürchteten sowjetischen Angriff hat das Arpanet nie auffangen müssen. Um so überwältigender war sein Erfolg, als es kurz nach dem Zusammenbruch der Sowjetunion in zivile Nutzung überführt wurde. Eine Schlüsselrolle dabei spielte die Hypertext Markup Language (HTML). Ihr Erfinder, Tim Berners-Lee, verzichtete darauf, sie zu patentieren. Sie sollte ein allgemein zugängliches Verständigungsmedium sein. Auf ihr fußt das World Wide Web, das 1993 am Kernforschungszentrum Cern in Genf geöffnet wurde. Damit ging eine militärische Defensive Maßnahme in eine gesamtgesellschaftliche Offensive über. Über alle Staatsgrenzen hinweg entstand mit atemberaubender Geschwindigkeit eine dezentrale mediale Weltmacht.

Der Ausbau des Internets war ein Formalisierungsunternehmen sondergleichen. In wenigen Jahren wurden weltweit, zumeist in staatlichem Auftrag, Leitungen gelegt, die zwischen allen vorhandenen Computern Nachrichten übertragen können und unzählige weitere Verbindungen ermöglichen. Herausgekommen ist dabei ein maximal informelles Gebilde. Es kann uferlos expandieren. Staaten können zwar rechtlich geregelte Zonen darin einrichten, Server und Zugänge von unerwünschten Oppositionellen, kriminellen Organisationen,

¹⁰ Sussebach/Willeke 2005, 15 ff.

¹¹ Hafner/Lyon 2008 [1996], 50ff.

Haßpredigern, Pornographie- und Gewaltsendern sperren, aber nicht das Internet als ganzes regulieren – und schon gar nicht auf es verzichten. Damit ist eine neue Form von Nichtregierbarkeit in die Welt getreten. Das Informelle ist nicht mehr nur «Sektor» wie die Elendszonen, in die staatliche Maßnahmen nicht vordringen; es ist nicht mehr nur Begleiterscheinung und Kehrseite laufender Formalisierungsprozesse; es ist ein durch Formalisierung erzeugter High-Tech-Dschungel. Jede neue Verlinkung, jedes neue digitale Format kann nur noch innerhalb dieses Dschungels entstehen – und verzweigt und verdichtet ihn ein bißchen mehr.

Dieser Dschungel wird «virtuelle Realität» genannt. Soll heißen: Er ist nicht die physische Realität, in die wir hineingeboren wurden, wohl aber ihr umfassendster Abzug: alles, was von ihr in 0-1-Kombinationen übersetzt wird. Dieser Übersetzungsprozeß läuft erst wenige Jahrzehnte, hat aber bereits einen virtuellen Raum gigantischen Ausmaßes erzeugt. Dieser Raum ist gespenstisch. Dabei besteht er lediglich aus glasfaserkabel- und halbleitergestützten Algorithmenkonfigurationen. Doch wenn die erst einmal durch mathematische Tüftelintelligenz verknüpft und «ins Netz gestellt» sind, gewinnen sie unversehens ein Eigenleben, als schwebten sie frei umher und seien überall. Zwar müssen sie irgendwo eine Bodenstation haben, aber alle Rechner der Welt, die über einen Zugangscode zu ihnen verfügen, können gleichzeitig an ihnen teilhaben. Und jene Konfigurationen, die so intelligent gestaltet sind, daß sie für die Weltgemeinde der Computernutzer, also tendenziell für die ganze Menschheit, attraktive Dienstleistungen zu erbringen vermögen: das sind Plattformen. Man kann von überallher auf sie zugreifen, aber man bekommt immer nur ihre Dienstleistungen zu fassen, nie sie selbst.

Die 1990er Jahre waren der Honeymoon des Internets. Seine Nichtregierbarkeit faszinierte eine neue Generation unkonventioneller Informatiker. Noch inspiriert von der Protest-

und Hippiebewegung der 1960er Jahre, sahen sie ein neues Reich der Freiheit entstehen, das sie der ganzen Menschheit urbar machen wollten. Einerseits waren sie Teleromantiker vom Schlag McLuhans. Andrerseits hielten sie sich für die ultrasubversiven Pioniere einer neuen Menschheit. «Regierungen der industriellen Welt, Ihr müden Giganten aus Fleisch und Stahl, ich komme aus dem Cyberspace, der neuen Heimat des Geistes. Im Namen der Zukunft bitte ich Euch, Vertreter einer vergangenen Zeit: Laßt uns in Ruhe! Ihr seid bei uns nicht willkommen. Wo wir uns versammeln, habt Ihr keine Macht mehr.» So John Perry Barlow in seiner berühmten *Unabhängigkeitserklärung des Cyberspace*. «Wir erschaffen eine Welt, in der jeder Einzelne an jedem Ort seine oder ihre Überzeugungen ausdrücken darf, wie individuell sie auch sind, ohne Angst davor, im Schweigen der Konformität aufgehen zu müssen. Eure Rechtsvorstellungen von Eigentum, Redefreiheit, Persönlichkeit, Freizügigkeit und Kontext treffen auf uns nicht zu. Sie alle basieren auf der Gegenständlichkeit der materiellen Welt. Es gibt im Cyberspace keine Materie.»¹² So abstrus das war – es wurde nicht etwa an irgendeiner Ecke im Hydepark vorgetragen, sondern auf dem Weltwirtschaftsforum in Davos. Die dort versammelten Topmanager verstanden schnell, daß der hier überschwenglich gepriesene Freiraum zwar nicht kommerziell gedacht war, aber kommerziell bestens nutzbar sein würde. Was damals noch niemand wissen konnte: In den nächsten Jahren würden ein paar wenige dieser jungen Subversiven, Informatikstudenten von Anfang zwanzig, an den meisten der in Davos Versammelten vorbeiziehen und aus der Utopie des freien Austauschs aller Daten ein Geschäftsmodell hervortreiben, das alle bisherigen in den Schatten stellen sollte.

¹² Barlow 1996, 85 ff.

Suchmaschine

Der Ansatzpunkt dafür war die Datenfülle. Sie wuchs schon in der Frühzeit des Internets allen Nutzern über den Kopf. Ein intelligenter Suchmechanismus mußte her. Der Wettkampf um die beste Version prägte die 90er Jahre. Die Gründer von Google, Larry Page und Sergey Brin, gewannen ihn nicht zuletzt deshalb, weil sie sich nicht scheuten, ihre Suchidee an eine gewisse menschliche Schwäche zu knüpfen: Eitelkeit. Einige ihrer Professoren hatten es nötig, sich ständig die eigene Wichtigkeit zu beweisen, indem sie pedantisch nachzählten, wie oft sie in den Publikationen anderer zitiert wurden. Diese Marotte stand Page bei der Entwicklung seines Suchsystems Pate. Es bot nicht nur, wie die andern, ein Maximum an Fundstellen, sondern eine genial einfache Ordnung, nämlich nach «Relevanz». Je öfter ein Fund auch von andern gesucht, gefunden, zitiert worden ist, desto mehr «Stimmen» hat er, desto «relevanter» ist er. Die Stimmenmehrheit entscheidet, in welcher Reihenfolge die Ergebnisse erscheinen. Ranking nach dem Mehrheitsprinzip: das war «PageRank», eine Serviceleistung, die, wie Page betonte, lediglich «die klare demokratische Struktur des Webs» nutze und frei von allen kommerziellen Interessen sei: «Je besser die Suchmaschine, desto weniger Werbung ist nötig, damit der Konsument findet, wonach er sucht.»¹³

Und dann kam der millionenfache Run auf Google. Schnell erlagen seine Erfinder der Versuchung, Großfirmen für teures Geld eine globale Werbeplattform zu bieten, und etablierten etwas, was es so noch nie gegeben hatte: eine kostenlose globale Dienstleistung, die gleichwohl Milliarden einbrachte.

¹³ Pariser 2012 [2011], 39

Und erst mit dem Geschäftserfolg kam der in die Suchmaschine eingebaute Rückkopplungsmechanismus voll zum Tragen. Jede Google-Suche löst nämlich nicht nur eine automatische Stimmenauszählung aus. Sie ist auch selbst ein Votum. Die Nutzung der Suchmaschine ist ein ständiges Plebisitz. Mit jeder Anfrage ändern sich zugleich die Stimmenverhältnisse. Eine neue radikale Form von Basisdemokratie findet statt. Man wählt nicht mehr Vermittler des eigenen Willens, sondern direkt das, was man will; nicht mehr Parteien oder Repräsentanten, sondern das, was einen persönlich interessiert. Die Wahl läuft und läuft und ist an keinem Punkt mehr zu stoppen. Nirgends mehr eine Zäsur, etwa eine förmlich festgehaltene gemeinsame Willensbekundung mit verbindlichen Aufträgen an irgendwelche Repräsentanten. Gemeinsam ist an der Willensbekundung nur noch die Suchmaschine. Durch sie sucht jeder informell das Seine, was immer das sei. Praktiziert wird unablässige Basisdemokratie ohne *res publica* (öffentliche gemeinsame Angelegenheit) – ein Dauerplebisitz, das stattfindet, um weiterzulaufen und jedem einzelnen ständig bessere Suchoptionen zu liefern. Was unter «besser» zu verstehen sei, definieren allerdings die Betreiber der Suchmaschine. Sie verlangen von jedem Nutzer die Einwilligung, sämtliche seiner Voten speichern zu dürfen. Diese Speicherung ergibt ein Mosaik seiner Person. Wonach jemand sucht, lässt erkennen, was ihm wichtig ist. Je mehr jemand sucht, desto detaillierter das Datenmosaik, das er von sich selbst herstellt.

Das erwies sich alsbald als Googles eigentliche Goldgrube. Jede kostenlose Nutzung der Suchmaschine lieferte ihr kostenlos Daten zu einem Persönlichkeitsprofil. Solche Profile sind ebenso interessant für Firmen, die gezielt Werbung landen wollen, wie für Geheimdienste beim Ausspähen von Verdächtigen. Google ist in beide Richtungen offen. Das Beliefern von Firmen mit Nutzerdaten ist ohnehin offizielles Geschäfts-

modell. Daraus kommen ja die riesigen Werbeeinnahmen. Das Beliefern von Geheimdiensten wiederum hat eingestanden – ermaßen längst stattgefunden¹⁴ und ist so lange nicht wirksam zu unterbinden, wie private Firmen privat sind, das heißt Betriebsgeheimnisse haben dürfen – und Staaten nicht ohne Geheimdienste existieren mögen. Welche Gesetzgebung könnte je kontrollieren, wie Google mit seiner ungeheuren Datenfülle umgeht? Selbst deren Verstaatlichung – etwa durch die USA – würde lediglich aus einem Betriebsgeheimnis ein Staatsgeheimnis machen und Googles Datenspeicher nur näher an die Geheimdienste heranbringen. Das von Google gesammelte Datenmaterial ist und bleibt bis auf weiteres Ausspähmaterial.

Dabei ist Ausspähung, Überwachung, Indiskretion gar nicht Googles eigentliches Ziel, vielmehr nur eine Begleiterscheinung seiner universalen Nutzerfreundlichkeit. Schlechterdings alle, die kostenlosen Nutzer ebenso wie die Kunden (die offiziellen, die ersichtlich für Werbung zahlen, und die verdeckten, die geheime Zwecke verfolgen), sollen wunschgemäß bedient werden. Die «personalisierte Suche für alle», die Google seit 2009 betreibt, ist lediglich der Gipfel dieser Dienstbarkeit: eine Rückkopplung der Rückkopplung. Wenn die erste Rückkopplung darin bestand, die Nutzer mit jeder Suche auch eine Selbstbeschreibung, einen weiteren Mosaikstein in ihrem Persönlichkeitsprofil liefern zu lassen, so ist die Pointe der zweiten Rückkopplung, jedem Persönlichkeitsprofil selbst die Suche nach den Informationen zu übertragen, die zu ihm «passen». Man bekommt, wenn man einen Suchbegriff eingibt, die Ergebnisse nicht mehr nach «Relevanz» sortiert dargeboten, sondern danach, was das eigene Profil als relevant erscheinen lässt. Geben etwa erklärte Umweltschützer die Öl-

firma BP ein, so kommen Meldungen über von BP verursachte Ölkatastrophen. Politisch unauffälligere Nutzer erhalten Hinweise auf BP-Aktien. Jeder bekommt «seine» Informationen. Exponierte Befürworter des Brexit, der Vereinigten Staaten von Europa, der Stammzellenforschung oder der Abtreibung gelangen zu anderen Suchergebnissen als exponierte Gegner.

Sobald das Persönlichkeitsprofil Züge einer Weltsicht anzunehmen beginnt – und dazu genügen relativ wenige Klicks –, bedient jede weitere Google-Suche diese Weltsicht. Was sie bestärkt, steht im Ranking oben; was sie stört, verschwindet. Googles Anfangsimpuls, die Formalisierung von Professoreneitelkeit, kehrt, durch doppelte Rückkopplung ins Riesenhafte potenziert, wieder. Die maximale Nutzerfreundlichkeit für alle läuft auf maximale Bedienung der Eitelkeit eines jeden hinaus. Ihm die Suchergebnisse liefern, die ihm gut tun, seine Sicht bestätigen, sein Weltbild festigen und alles davon Abweichende nach und nach ausblenden, und zwar durch eine schleichende, sich unmerklich selbst verstärkende Filterung: das ist die Erzeugung von «Filterblasen», die in die «personalisierte Suche für alle» strukturell eingebaut ist. Eine «Blase» ist eine digital erzeugte Eigenwelt, deren Insassen in ihren Wunschkörpern gefangen sind wie Narziß in seinem Spiegelbild. Alles, was stören könnte, wird erst gar nicht mehr angeklickt.¹⁵

¹⁴ Greenwald 2014

¹⁵ Wie aktuell Freuds Narzißmus-Beschreibung für die Filterblase ist, zeigen Saroldi/Santoro 2017.

«Gefällt mir»

Solch strukturellen Narzißmus befördert auch Facebook, das große Gegenstück zu Google. Auch hier war der Anfangsimpuls für den kometenhaften Aufstieg eine menschliche Schwäche: Voyeurismus. Der Informatikstudent Mark Zuckerberg stellte Fotos von Studentinnen ohne deren Erlaubnis ins Netz und forderte dazu auf, man möge von jeweils zwei Schnappschüssen den auswählen, der einem besser gefalle. Die überwältigende Beteiligung an diesem nicht ganz koscheren Spiel offenbarte ihm eine gigantische Marktlücke. Über andere ein Urteil abgeben zu dürfen, das breit wahrgenommen wird, ohne begründet werden zu müssen und den Urteilenden für einen Augenblick zum unangefochtenen Mitglied einer netzöffentlichen Schönheitsjury macht: das hob das Selbstgefühl, zumal das männliche, in so unerwarteter Weise, daß Zuckerberg zu seiner Pflege alsbald jene Selbstdarstellungsplattform einrichtete, die unter dem Namen Facebook im Handstreich Weltrang gewann. Auf ihr können einzelne, Gruppen, Institutionen und Firmen aller Art sich kostenlos präsentieren. Jeder kann mit der ganzen Breitenwirkung des Netzes bekunden, was er treibt und was ihm gefällt. Er kann sich zur Verfolgung gemeinsamer Vorlieben und Interessen mit anderen zu Freundeskreisen zusammentun – und bekommt auch noch laufend Nachrichten geliefert, die dem Milieu seiner Selbstdarstellung und Interessenbekundung entsprechen. Das alles verbindende Element ist der *Like*-Button, der auch schon bei den Studentinnenfotos ausschlaggebend war: I like this one. Facebooks Erfolgsrezept war, weltweit alle zu vernetzen, die einander oder gemeinsam irgend etwas «mögen». Je mehr jemand sein Sozialleben über Facebook führt, desto mehr umgibt er sich mit Meinungen, Einstellungen, Geschmäcken, Informationen, die er «mag», desto weniger nimmt er andere

noch wahr, desto eher schließt er sich in eine narzißtische Blase ein.

Der *Like*-Button gibt Interessen und Vorlieben viel freimüttiger preis als Google-Suchanfragen. Aber die Art, Daten zu sammeln, zu verkaufen und Blasen zu bilden, ist bei Facebook und Google ähnlich. Auch sind beide auf die gleiche Kundenschaft angewiesen, so daß sie, je mehr sie expandieren, auch immer mehr zu Konkurrenten werden. Daß beide langfristig nebeneinander bestehen werden, ist nicht sehr wahrscheinlich. Vorerst aber repräsentieren sie gemeinsam den Idealtypus der Plattform, die nichts tut, als Daten zu vermitteln. Diese Vermittlung gelingt zwar nur dank der ungeheuren Formalisierungsleistung einiger genialer Informatiker. Aber die von ihnen ausgetüftelten Algorithmen sind lediglich Datenleitungen: Medien. Die Datengenerierung und -verwendung hingegen ist Sache der Nutzer und Kunden. Wer wie welche Daten erzeugt und wer was mit welchen Daten macht, darüber verfügt die Plattform keineswegs, obwohl die persönlichen Interessensbekundungen der Nutzer überhaupt erst durch Eingabe in Algorithmen zu Daten werden, wie auch deren Weiterverwendung häufig wieder über Algorithmen läuft. Das müssen nicht immer die von Facebook und Google sein. Auch diese beiden Riesenplattformen *sind* nicht das Internet. Sie haben zwar ungeheure Kapazitäten entwickelt, um es zu durchsuchen und ihre Funde algorithmisch zu ordnen, aber damit schaffen sie immer nur Inseln der Formalisierung in einem informellen Meer, das sich zudem mit jeder Datenspeicherung, die sie vornehmen, weiter vergrößert. Sie sind in der Lage, tief ins Internet einzudringen, aber sie haben es nicht im Griff. Niemand hat das. Es ist unregierbar.

«Wenn man Google mit einem Wort beschreiben könnte, dann mit dem Ausdruck «absolut», meint die Informatikerin Shoshana Zuboff; denn es sei Absolutismus, wenn «die herrschende Macht keiner geregelten Kontrolle durch irgendeine

andere Instanz unterworfen ist».¹⁶ Nun ist Google zwar unkontrollierbar und unverschämt mächtig, aber nicht «die herrschende Macht», sondern nur *eine* der herrschenden Mächte. Und solange ihre Nutzer auf sie geradezu fliegen, ist der Vergleich mit einem absolutistischen Herrscher, der im Namen einer bestimmten Ideologie unbehelligt von parlamentarischer Kontrolle und gestützt auf ein stehendes Heer seine Untertanen aussaugt, wenig einleuchtend. Google-Nutzer sind nicht einfach Untertanen. Google unterdrückt sie nicht. Vielmehr sind *sie* diejenigen, die Google füttern: mit ihren Suchanfragen, Wünschen, Interessen. Google konfiguriert daraus lediglich ihr Profil und verwaltet es für sie. Jedes einzelne Profil ist ein digitales Wunschbild. Es registriert alle Wünsche, die Nutzer X bis zum jetzigen Augenblick in die Suchmaschine eingegeben hat. Es zeigt aber nicht bloß den Kontostand der bisher geäußerten an, sondern gibt damit zugleich ein Leitbild für alle künftigen. Als algorithmisch ermittelter Inbegriff des individuellen Wunschlebens hat das digitale Wunschbild den einzelnen, oft unstet-diffusen Wunschregungen etwas Entscheidendes voraus: eine Struktur. Es wirkt als höhere, orientierende Instanz, verblüffend ähnlich wie das, was Sigmund Freud «Über-Ich» genannt hat. Nur daß letzteres aus den verinnerlichten Regeln und Normen der Familie und Gesellschaft besteht, die das individuelle Trieb- und Wunschleben eindämmen und sozialverträglich machen sollen.¹⁷ Das digitale Wunschbild hingegen veräußerlicht und verstärkt dies Wunschleben. Es ist «Wunsch-Ich», narzistisches Spiegelbild – allerdings nur in dem Maße, wie es algorithmisch darstellbar und kommerzialisierbar ist. Die Suchmaschine bedient es. Die Suchergebnisse, die sie dem Nutzer wie eine

¹⁶ Zuboff 2014, 9

¹⁷ Freud 1975 [1923], 296ff.

fremde höhere Instanz präsentiert, bereiten lediglich seine Wünsche, seinen Willen in mathematisierter, marktfähiger Form auf und lullen ihn in seine Blase ein. Die Menschen, so die Überzeugung des Google-Chefs Eric Schmidt, «erwarten von Google, dass es ihnen sagt, was sie als Nächstes tun sollen. Die Technologie ist so gut, dass es sehr schwierig für die Leute wird, irgendetwas anzusehen oder zu konsumieren, das nicht passgenau auf sie zugeschnitten ist.»¹⁸

Nur in der Rolle des dienstbaren Geistes vermag Google zu herrschen. Seine Nutzer sind nicht seine Untertanen, sondern erteilen ihm Suchbefehle. *Ihr* Wille geschieht. *Sie* sind die Herren. Andrerseits sind sie in extremem Maße Knechte. Sie hängen am Tropf der Suchmaschine wie Alkoholiker an der Flasche. Anfangs in dem Hochgefühl, im Nu über Unmengen von Daten zu verfügen; doch bald schon in Abhängigkeit von der Maschine. Je mehr sie ihnen ihre Suchwünsche erfüllt, desto mehr ist sie es, die «ihnen sagt, was sie als Nächstes tun sollen». Die Nutzer werden weder politisch, religiös oder ökonomisch indoktriniert. Google interessiert sich nicht für Inhalte. Es wirbt nicht für diese Produktpalette oder jene Weltsicht.¹⁹ Es bietet jedem seiner Nutzer lediglich die Produkte und Ansichten, die so sehr «seine» sind, daß er sich kaum mehr eigens für sie entscheiden muß.

Den Machtverhältnissen, die hier entstehen, kommt man mit herkömmlichen politischen Begriffen von Herrschaft und Unterdrückung kaum mehr bei. Plattformen wie Google und

¹⁸ Keese 2014, 226

¹⁹ Daß Google sich selbst von seinem Ranking ausnimmt und die Funde der ihm gehörenden Suchdienste wie Blog Search, Book Search, Health, Images, Maps etc. immer als erste anzeigt (Keese 2014, 214), ändert an dieser Haltung wenig. Es ist die Ausnahme, die die Regel bestätigt.

Facebook knechten ihre Nutzer nicht. Sie saugen sie an. Doch damit machen sie sie abhängiger als jede politisch-militärische Gewalt. Sie beschneiden ihr Wunschleben nicht. Sie entfesseln es algorithmisch in einer bestimmten Richtung. Die Nutzer entstammen Familien, Gemeinden und Staaten. Sie gehören Institutionen, Firmen, Vereinen, Religionsgemeinschaften an. Aber im Sog der Plattform treten all diese Zugehörigkeiten zurück. Hier ist jeder nur noch Nutzer. Es zählt, was er gerade sucht und wählt. Dabei wird er stark davon beeinflußt, was viele andere gewählt haben, und beeinflußt wiederum andere. Die Nutzer stehen in engster Wechselwirkung. Doch die wenigsten haben persönlich miteinander zu tun. Die Freundeskreise oder Interessengruppen, die über die Plattform zusammenfinden, sind nur verschwindende Partikel in der Gesamtheit der Nutzer. Die aber bildet einen diffusen, informellen Schwarm. Jeder kann jederzeit aus ihm ausscheren. Keine Loyalität, Satzung oder Staatsbürgerschaft hindert ihn daran. Und wenn die allermeisten dennoch bleiben, so sind es ganz primitive vorpolitische Kräfte, die sie an die Plattform binden: Schwarmverhalten, Bequemlichkeit, aufschublose Wunscherfüllung.

Neue und alte Informalität

Mit Google und Facebook ist die Plattform zum ökonomischen Paradigma aufgestiegen. Wo immer es gelingt, herkömmliche Firmen wie Plattformen zu organisieren, winkt riesiger Geschäftserfolg. Da war zum Beispiel jemandem aufgefallen, daß ca. 80 Prozent der Arbeitszeit von Taxifahrern in Warten auf Kundenschaft besteht. Warum dieser Leerlauf? Warum sollte man nicht jedem gewöhnlichen Führerscheinhaber und Autobesitzer, der einen Job sucht, die Gelegenheit geben, Personen und Dinge in seiner Umgebung zu trans-

portieren? Er braucht nur ein gutes Smartphone mit einer Navigations- und Kontrollfunktion, die gewährleistet, daß er Kunden und Fracht auf dem besten Weg ans gewünschte Ziel bringt, dann kann er für jede Fahrt, die man ihm vermittelt, seinen Anteil kassieren, ohne daß man ihn einstellen oder ihm gar ein Auto beschaffen müßte. Das war die Geschäftsidee von Uber: einer Plattform, die auf Taxiniveau Transporte vermittelt, aber ohne die laufenden Kosten von Taxiunternehmen – und daher deutlich preisgünstiger.²⁰

Wer für Uber fährt, arbeitet extrem flexibel, kann zwischendurch seine Kinder betreuen, andern Jobs nachgehen, studieren, verreisen, was auch immer. Gleches gilt für Privatleute, die durch Vermittlung der Plattform Airbnb ungenutzte Zimmer ihrer Wohnung vermieten. Sie wirken an einem digital gesteuerten Hotelbetrieb ohne laufende Hotelkosten mit. Digitale Datenverwaltung und Entwicklung von Softwareprogrammen werden ohnehin mehr und mehr in Heimarbeit ausgelagert. Die Zahl der Jobs, die man von zu Hause aus erledigen kann, wächst rapide. Dies alles sind informelle Arbeitsformen, die erst dank Mikroelektronik möglich wurden. Ihre Anlaufstelle ist das Smartphone. Die große Mehrzahl aller Erwachsenen besitzt heutzutage ein solches Gerät, selbst die der Flüchtlinge, die unter größten Entbehrungen aus Nordafrika oder Westasien nach Mitteleuropa gelangen. Je

²⁰ Der Europäische Gerichtshof hat Uber nun allerdings als Taxiunternehmen eingestuft. Jedoch: «Das Urteil bedeutet kein unmittelbares Verbot von Ubers Privatfahrdiensten. Es erlaubt aber den Mitgliedstaaten, den Dienst zu regulieren.» Doch es zwingt sie nicht dazu. Und Ökonomen haben sogleich davor gewarnt, an der «antiquierten und verbraucherfeindlichen Regulierung des Taxigewerbes festzuhalten», «mit der Folge, dass digitale Geschäftsmodelle rund um die Welt Einzug halten, nur nicht in Europa» (Frankfurter Allgemeine Zeitung, 21. Dezember 2017, 17).

erschwinglicher es wird, desto unentbehrlicher. Wenn alle anderen ein Smartphone haben, muß ich auch eines haben. Sein Besitz wird zum «Menschenrecht».

Als die derzeit kleinste, am meisten verdichtete Gestalt des PC bringt das Smartphone die gegenwärtige Weltlage auf ihren neuralgischen Punkt, nämlich den Indifferenzpunkt von Arbeits- und Freizeit, Arbeits- und Wohnraum, Öffentlichkeit und Privatsphäre. Zum einen ist das Smartphone heute das Arbeitsmittel *par excellence*. Es gehört den allermeisten Beschäftigten ebenso signifikant an wie einst dem Bauern Pflug und Hacke oder dem Schmied Hammer und Amboß. Und wer in der eigenen Wohnung für eine Firma Daten verwaltet oder Software entwickelt, verrichtet wieder Heimarbeit, wie es Weber und Uhrmacher taten, als sie noch nicht in Manufakturen, sondern zu Hause saßen und für größere Auftraggeber, sogenannte Verleger, produzierten. Auf High-Tech-Niveau kehren früh-, ja nahezu vorkapitalistische Verhältnisse zurück.

Andrerseits ist das Smartphone ungleich mehr als nur ein Arbeitsmittel. Es ist aus der gesamten Lebensführung nicht mehr wegzudenken – von der Informationsbeschaffung über die Freizeitgestaltung bis zur Kontaktpflege. Vom eigenen Smartphone getrennt zu werden ist wie eine Amputation. Wehe, man hat es irgendwo verlegt oder liegen gelassen. Jähe Angstausbrüche, hektische Suchaktionen sind die Folge: typische Entzugserscheinungen. Lehrer, die für die Zeit des Unterrichts die Handys ihrer Schüler einkassieren, riskieren, des Eingriffs in Persönlichkeitsrechte beschuldigt zu werden. Das Smartphone ist der digitale Identitäts- und Sammelpunkt, um den die Triebregungen, Wünsche und Interessen einer Person ebenso schwärmen wie die Wünsche und Interessen von Nutzern um eine Plattform. Insofern ist das Smartphone das individuelle Gegenstück zur Plattform. Zudem sichert es den ständigen Zugang zu ihr. Man kann es stets bei sich führen.

Und dann ist es auch noch die Vorform der Plattform. Privatpersonen, die sich dank PC oder Smartphone einen Blog einrichten, etablieren eine Mikroplattform. Große Plattformen wiederum sind Makroblogs und haben oft ganz klein begonnen. Für die Anfänge von Facebook genügte ein PC.

Die Wiederbelebung vormoderner Arbeitsverhältnisse, aber ohne die festen Strukturen, in die sie eingebunden waren: das ist die Bewegungsform mikroelektronischer Informalisierung. Jeder ihrer rasanten Fortschritte vollzieht auch einen «Rückgang in den Grund». ²¹ Die wesentlichen Arbeitsmittel fallen wieder den Arbeitenden zu und verbinden sich nicht minder innig mit ihnen als einst die Schwerter mit den Rittern. Aber zu gewandelten Konditionen. Smartphones sind nicht mehr Spezialwerkzeuge bevorzugter Berufsstände, sondern Universalgeräte. Die permanente Verfügung über sie generiert einen neuen Stand von Selbständigen. Das sind überwiegend kleine Subunternehmer, Manager ihrer eigenen Arbeitskraft²² – Leute, die nicht mehr fest eingestellt, sondern auf Lieferbasis beschäftigt werden, von Termin zu Termin arbeiten, meist unter Zeitdruck, aber völlig frei darin, sich ihre Zeit selbst einzuteilen. Sie sind kaum besser dran als früher Industriearbeiter und kleine Angestellte – und selbständig vor allem darin, daß sie unablässig selbst für die soziale und mediale Präsenz sorgen müssen, die ihnen Aufträge verschafft. Das schönste Smartphone liegt als Arbeitsmittel brach, solange ihm geldwerte Arbeitsaufträge fehlen.

²¹ Hegel 1970 [1834], 70. Diese gleichzeitige Vorwärts- und Rückwärtsbewegung hat Georg Wilhelm Friedrich Hegel bereits wesentlich klarer erfaßt als der 150 Jahre spätere Postmoderndiskurs, der für die Wiederkehr des Vormodernen in dem, was er als nachmoderne identifizierte, weitgehend blind war.

²² Bröckling 2007

Die Elendszonen, die in Afrika, Asien und Südamerika nicht aufhören, den Rand und das Hinterland gigantischer Städte zu bilden und nach wie vor informeller Sektor heißen, sind in mehrfachem Sinn Rückstände kapitalistischer Industrialisierung: von ihr verursacht, von ihren Errungenschaften weitgehend ausgeschlossen und oft rückständig bis zum Fehlen von Strom und Kanalisation. Ganz anders die informellen Verhältnisse unter High-Tech-Bedingungen. Sie sind die Vorhut der Menschheit – verdanken sich einer mikroelektronischen Revolution, die mit der flächendeckenden Verbreitung von PCs ja erst begonnen hat. Ihr nächster Schub war der Übergang vom Tischcomputer zum Smartphone. Nun steht das «Internet der Dinge» an: sich selbst steuernde Transportmittel, Fabriken, Datenerhebungen, Diagnoseverfahren etc. Von ihnen aus gesehen erscheinen bereits Firmen als rückständig, die sich eine große konstante Belegschaft halten, oder Staaten, die für Verwaltung, Erziehung, Bildung, Forschung und Lehre unbefristet Leute einstellen oder sich gar eine teure Polizei leisten, statt private Sicherheitsdienste zu beauftragen.

Auch diese neue Art der Rückständigkeit ist nicht im Handstreich zu beseitigen. Mit dem Vordringen von Uber etwa verschwinden nicht sogleich die herkömmlichen Taxiunternehmen. Aber sie sind in der Defensive, seit erwiesen ist, daß für Personentransport im Prinzip eine Internetplattform genügt. Das nagt die festen Taxifahrerverträge an. Und so geht es in nahezu allen Arbeitsbereichen. Der Sog der Digitalisierung setzt ständig neues Formalisierungspotential frei. In feste Arbeits- und Lieferverträge lassen sich stets Lockerungen – kleine Einkommenseinbußen hier, kleine Zusatzauflagen dort – einbauen. Selbst in europäischen Staaten mit hoher Wirtschaftsleistung und guter Sozialversorgung, von denen Flüchtlinge aus Nigeria oder dem Senegal sich magnetisch angezogen fühlen, blühen zwischen unbefristeten Teilzeit-

und befristeten Vollzeitverträgen zahllose Varianten. Universitäten sind längst dazu übergegangen, einen großen Teil von Forschung und Lehre auf Lieferbasis erledigen zu lassen. Die Mehrzahl hochqualifizierter Nachwuchswissenschaftler bewegt sich von Forschungsprojekt zu Forschungsprojekt, von Lehrauftrag zu Lehrauftrag, mit geringer Aussicht, daß ihr Engagement irgendwann einmal mit einer der wenigen festen Stellen belohnt wird.

Der informelle Sektor alter Art und die informelle Vorhut einer neuen Zeit sind äußerste Gegensätze. Aber längst haben sie begonnen, einander zu durchdringen. Für die Gemeinsamkeit, die dabei entsteht, läuft ein Wort um, das ungefähr so alt ist wie das Smartphone: Prekarität. Daß hungernde Müllsampler und Straßenhändler ein prekäres Dasein führen, liegt auf der Hand. Im Vergleich dazu lebt man im universitären Bereich auch ohne Festanstellung immer noch hoch komfortabel. Doch die Globalisierung treibt zur Angleichung dieser Gegensätze. Smartphones dringen in die Slums ein und eröffnen auch dort neue Möglichkeiten des Lebensunterhalts, während an altehrwürdigen Universitäten nicht fest angestellte Wissenschaftler sich neben sporadischen Forschungs- und Lehraufträgen zunehmend mit Clickworking, Touristenführung, Nachhilfeunterricht, Taxifahren etc. durchschlagen müssen. In vielen Firmen (allen voran Sicherheitsdiensten) gehört es zur «Kultur», daß sich die Mitarbeiter in relativ kurzen Abständen neu auf ihre Stellen bewerben müssen und, um sie zu behalten, auch ungünstigere Konditionen in Kauf nehmen. Wenn das Personal von Kaufhäusern oder Supermärkten unbefristete Verträge bekommt, dann vorzugsweise für eine Mindeststundenzahl – mit der Auflage, je nach Bedarf bis zum Doppelten dieser Stundenzahl verfügbar zu sein, während die Sozialleistungen natürlich nur auf die Mindeststundenzahl berechnet sind. Hinter der Fassade von mehrheitlich kontinuierlichen oder gar unbefristeten Arbeitsverträgen, die den

deutschen Arbeitsmarkt weltweit beispielhaft dastehen lassen und statistisch zu beweisen scheinen, daß die Digitalisierung die Beschäftigungslage zwar verändert, aber nicht notwendig verschlechtert, schreitet die Prekarisierung der Arbeitsverhältnisse unablässig voran. Nirgends wirkt juristischer Scharfsinn derzeit erfunderischer als bei der legalen Informalisierung von Arbeitsverträgen.²³

In jedem einzelnen Fall handelt es sich bloß um eine kleine Lockerung, die durchaus auch Vorteile für die Betroffenen haben kann. Aber am Einzelfall ist nicht ablesbar, wie tief die Gesamtdynamik greift. Als der Taylorismus die Formalisierung industrieller Arbeits- und Lebensprozesse schubartig vorantrieb, da war die neue Art der Informalisierung, die er *nolens volens* hervorbrachte, immer bloß Begleiterscheinung, Kehrseite, Rückstand der Formalisierung. Philosophisch gesprochen: Sie war ein Hinzukommendes (Akzidens), aber nicht das Wesentliche. Die mikroelektronische Revolution hat dieses Verhältnis umgestülpt. Die Informalisierung ist nicht mehr bloß etwas, was man nicht wegbekommt und einkalkulieren muß. Sie ist nun selbst der Motor der Entwicklung: das gesellschaftlich Wesentliche. Der Formalisierungsprozeß der Software- und Algorithmenentwicklung ist zum Treibstoff dieses Motors geworden und wird von ihm mitgerissen, während die herkömmlichen, fest strukturierten Arbeits- und Lebensverhältnisse den Charakter von Begleiterscheinungen, Überbleibseln, Rückständen annehmen, die man nicht einfach wegbekommt, die aber von nun an unter permanentem Auflösungsdruck stehen, der sie porös werden, erodieren, sich neu

²³ Viele von ihnen enthalten Abwärtsspiralen, denen sich kaum noch zu entziehen vermag, wer einmal hineingeraten ist. Oliver Nachtwey ist diesen Mechanismen unter dem Titel «Abstiegs gesellschaft» detailliert nachgegangen (Nachtwey 2016).

verbinden lässt und sie wie eine Gärungsmasse in steter Bewegung hält.

Staaten fühlen sich um so sicherer, je mehr sie am technischen Fortschritt teilhaben. Der informelle Sektor alter Art kümmert sie daher wenig. Solange er still hält, überlassen sie ihn weitgehend sich selbst. Um so interessanter sind sie an der mikroelektronischen Informalisierung. An deren Beginn knüpften sich gar höchste politische Ambitionen. Die Computertechnologie, die sich in den 1970er Jahren vom Silicon Valley aus über die USA verbreitete und schon in ihrem Frühstadium erkennen ließ, daß sie alsbald zahllose Arbeitskräfte in Produktion, Verwaltung und Dienstleistung durch ungleich leistungsfähigere Maschinen ersetzen würde, wurde von der Regierung Carter als finale Wunderwaffe im Kalten Krieg erachtet. Diesen Vorsprung würde die Sowjetunion nicht mehr aufholen und verkraften. Die Rechnung ging auf. Während die USA flächendeckend staatliche Infrastrukturleistungen privatisierten, arbeiteten sie zugleich an der Implosion der Sowjetunion mit. Nie waren sie so sehr Weltmacht Nummer eins wie um 1990, als die Glasnost-Kampagne vergeblich versuchte, den Zusammenbruch des Ostblocks aufzuhalten.

Deregulierung

Das amerikanische Erfolgsrezept, das alsbald auf die ganze westliche Welt übergriff, nannte sich Deregulierung. Darunter ist zunächst einmal ein juristischer Vorgang zu verstehen: die Beseitigung von Gesetzen, die den freien Warenverkehr hemmen. Nur glaube man nicht, daß dabei verwaltungsfreie Räume ohne Regelungsbedarf entstehen. Das Gegenteil ist der Fall. Ein kurzer historischer Rückblick hilft das verstehen. Die Deregulierung kam nämlich nicht erst in den USA der

Verdacht, ständig etwas aufzubauschen und zu erfinden. Einen «wöchentlichen Schwindel, um Geld zu machen», nennt sie Ben Jonson in seiner Komödie *The Staple of News* von 1625.¹⁷

Der Vorwurf der Lügenpresse ist so alt wie regelmäßig erscheinende Zeitungen. Als pauschaler ist er ungerechtfertigt. Zeitungsnachrichten sind zwar nie pure, sondern immer schon gefilterte, akzentuierte, arrangierte Fakten, genauso wie menschliche Vorstellungen stets aus gefilterten, verdichteten und verschobenen Sinnesreizen bestehen. Aber das macht sie noch nicht zu Lügen. Dennoch kommen Zeitungsunternehmen nicht umhin, eine durchaus zwiespältige menschliche Eigenschaft zu institutionalisieren: Neugier. Permanent auf Neuigkeiten lauern, individuelle Neugier befriedigen und anfachen – und sich von ihr wiederum anfachen lassen: das gehört zu ihrem Job. Und dabei überblenden sie den uralten Nachrichtengrundsatz ‹Mitzuteilen, weil wichtig› durch seine Umkehrung: ‹Wichtig, weil mitgeteilt›.

Diese wechselseitige Überblendung ist konstitutiv für die massenmediale Öffentlichkeit. Der Sachverhalt der «öffentlichen Angelegenheiten» hat dadurch eine neue Unschärfe bekommen. Klare Kontur hatte er ja allenfalls in seiner primitiven Urzeit, wo er lediglich das umfaßte, was zur Versammlung aller führte: die Zelebrierung der konstitutiven Riten, die Bestrafung derer, die dagegen verstießen, und einige Elemententscheidungen: etwa über Verweilen oder Weiterziehen, Sich-Aufteilen oder Zusammenbleiben, über Krieg oder Frieden. Mit der Ausdifferenzierung der Gemeinwesen verzweigten sich selbstverständlich auch die öffentlichen Angelegenheiten. Was immer Aufsehen erregte, die Neugier kitzelte, prickelndes Staunen hervorrief, für eine Gänsehaut des Gruselsorgte oder den wohligen Schauder der Teilnahme aus sicherer Distanz: das wurde öffentlichkeitsstaublich. Das schönste Zeugnis dafür geben in den antiken Hochkulturen die Theater. Die dort veranstalteten Spiele – Tragödien und Komödien, Gladiatorenspiele und Wagenrennen – stellten dar, was das Kollektiv vital betraf; aber nicht direkt. Sie führten es in stilisierter, ritualisierter Form so auf, daß sie davon auch ablenkten. Ablenkung durch öffentliche Spiele war sowohl als Herrschafts- wie Überlebenstechnik unentbehrlich geworden. Sie gab dem sozialen Druck ein erleichterndes Ventil. Herrschende wie Beherrschte zeigten sich dafür ähnlich empfänglich. In allen antiken Hochkulturen waren öffentliche Angelegenheiten bereits doppelt codiert. Sie konnten das sein, was alle betraf und daher alle interessierte, aber auch das, was viele interessierte, weil es davon ablenkte, was alle betraf – und dadurch das Leben der Beherrschten erträglicher und Volksaufstände unwahrscheinlicher machte.

7

Unterbrechungslogik

Regelmäßig erscheinende Zeitungen haben das Wechselspiel von Fokussierung und Ablenkung nicht erfunden. Sie gaben ihm lediglich ein industrielles Fundament. Erst auf dessen Basis vollzog sich, was man den «Strukturwandel der Öffentlichkeit»¹⁸ nennt. In seinem Verlauf hat sich die wechselseitige

¹⁷ Jonson 1966 [1631], 325

¹⁸ So der Titel eines Standardwerks von Jürgen Habermas. Seine Grundthese: Jene bürgerliche Öffentlichkeit, die im Kraftfeld des Buchdrucks entstanden ist, hat im Laufe der Industrialisierung und der Verbreitung audiovisueller Medien immer mehr Kommerzialisierung erlitten und ihre aufklärerischen Grundzüge tendenziell eingebüßt (Habermas 1990 [1962]). Freilich hatte es Ha-

Überblendung von ‹Mitzuteilen, weil wichtig› und ‹Wichtig, weil mitgeteilt› noch einmal potenziert, vor allem seit Telefon und Fotografie, Rundfunk und Fernsehen zum Printmedium hinzugetreten sind. Als einst der Buchdruck unter den «zum Publikum versammelten Privateuten» Unruheherde der Freigieiterei entstehen ließ, da tat er das gewissermaßen durch sein Gegenteil: durch unbeaufsichtigte, aufmerksame, andächtige Lektüre in dezentralen, ruhigen Leseräumen. Die neuen Medien stiften hingegen eine andere Art von Unruhe – eine technologische. Das Telefonklingeln platzt in das, was man gerade tut, jäh hinein und verlangt sofortige Kontaktaufnahme mit dem Anrufer. Der Film reiht Einzelfotos schneller aneinander, als daß man jedes noch für sich wahrnehmen könnte. Man ist, wie Walter Benjamin früh bemerkt hat, genötigt, ihrer Abfolge zu folgen: «dem Wechsel der Schauplätze und Einstellungen», «welche stoßweise auf den Betrachter eindringen» und bewirken, daß «der Assoziationsablauf dessen, der diese Bilder betrachtet, sofort durch ihre Veränderung unterbrochen» wird.¹⁹ Der Hauptunterbrecher ist das Bildschnittverfahren, das Bildsequenzen aus ganz verschiedenen Kameraeinstellungen und Kontexten aneinanderzuheften vermag. An jeder einzelnen Schnittstelle wechselt ruckartig die Szene. Der Ruck wirkt stimulierend auf den Betrachter und verbindet zugleich verschiedene Perspektiven und Schauplätze zu Collagen, die so sinnlich und zudringlich daherkommen, als seien sie die Realität selbst.

Im Kraftfeld der audiovisuellen Medien, die das 20. Jahr-

bermas noch mit Phänomenen zu tun, die sich allesamt brav im Rahmen repräsentativer Öffentlichkeit bewegten. Deren Auflösung durchs Internet ist ein weit radikalerer Strukturwandel als der von ihm beschriebene.

¹⁹ Benjamin 1974 [1936], 502

hundert hervorgebracht hat, erscheint kaum etwas deplazierter als Malebranches Begriff des natürlichen Gebets. Zu Gebet oder Andacht gehört ein Mindestmaß an Versenkung in einen Sachverhalt. Zur audiovisuellen Medialität hingegen gehört die permanente ruckartige Unterbrechung. Telefonklingeln und Bildschnitt sind ihre Wahrzeichen. Sie sind tief in den Alltag eingedrungen, geben tatsächlich den Takt des sozialen Lebens an und haben die Wahrnehmung regelrecht formatiert. Zwar hat ihre Schockwirkung nachgelassen, seit Bildschirme zur alltäglichen Kulisse wurden. Aber der «Wechsel der Schauplätze und Einstellungen», «welche stoßweise auf den Betrachter eindringen», hört damit ja nicht auf. Er ist allgegenwärtig geworden. Nach wie vor wirkt jeder Bildschnitt als optischer Ruck, der ein «Achtung», «Aufgemerkt», «Hierhergesehen» auf den Betrachter ausstrahlt, ihm eine neue kleine Aufmerksamkeitsinjektion verabreicht, einen winzigen Adrenalinstoß – und seine Aufmerksamkeit gerade dadurch zerstört, daß er sie ständig erregt. Der Bildschock übt physiologische Macht aus; der Anziehungskraft seines abrupten Lichtwechsels kann sich das menschliche Auge nur schwer entziehen. Er übt ästhetische Faszination aus; ständig verspricht er neue, noch ungewohnte Bilder. Sein «Hierhergesehen» preist die nächste Szene an wie ein Marktschreier seine Ware. Und seit der Bildschirm ebenso dem Computer wie dem Fernseher angehört, nicht mehr nur die Freizeit füllt, sondern das gesamte Arbeitsleben durchdringt, fallen auch Bildschock und Arbeitsauftrag ineinander. Die Daten, die ich mir ruckartig aufrufe, rufen mich ebenso ruckartig auf, sie zu bearbeiten – oder mit Kündigung zu rechnen.

In der filmischen Technologie der Allgegenwart ist der Bildschock der Brennpunkt. Er lenkt die menschliche Aufmerksamkeit nicht nur permanent ab; er stumpft sie auch ab – durch Dauerüberreizung. Die Gestalter von Fernsehprogrammen setzen längst nicht mehr darauf, daß ein durchschnittlicher

Zuschauer längere Sendungen von Anfang bis Ende verfolgt. Sie kalkulieren von vornherein ein, daß er beim geringsten Spannungsabfall auf andere Sender umschaltet, und sind froh, wenn sie ihn wenigstens an die Highlights ihres Programms, die sie durch spektakuläre Vorschau ankündigen, temporär binden können. Auch jedes Printprodukt, das noch beachtet sein will, muß sich ähnlich ruckartig wie ein Filmbild ans Auge herandrängen. Selbst die seriösesten Tageszeitungen haben ihr Erscheinungsbild dem von Illustrierten angenähert. Es wird textärmer und bildreicher, und die Buchgestaltung zieht nach. Auch Akademikeraugen werden der Führung durch ein geschicktes, mit Grafiken und Bildchen garniertes Layout immer bedürftiger. Zu den stillen Voraussetzungen des gesamten Printdesigns gehört, daß kaum mehr jemand die Konzentration und Ausdauer hat, um einen Text von der ersten bis zur letzten Seite Zeile für Zeile zu studieren. Und nun veraltet auch noch das Bedrucken von Papier. Die Vorkämpfer der Digitalisierung machen das Lesen am Bildschirm schmackhaft. Man lädt sein ganzes Lesepensum auf ein Tablet und kann sich die Texte, die man gerade braucht, aufrufen, ohne noch Bücher oder Akten mitschleppen zu müssen.

So wird das gesamte Printmedium und Leseverhalten ständig filmischer, technologischer und dabei in bestimmter Hinsicht – primitiver. Als der *Homo sapiens* sich in wuchernden Urwäldern, Savannen oder Steppen zurechtfinden und gegen Erdbeben, wilde Tiere, giftige Pflanzen, Hitze, Kälte, Unwetter etc. behaupten mußte, hatte er allen Anlaß, auf jede kleine seismographische Erschütterung, jedes plötzliche Geräusch, jede Licht-, Temperatur- und Geruchsveränderung genauestens zu achten. Achtung, aufgemerkt, hierhergesehen: das war gewissermaßen die Überlebensdevise. Jeder neue Reiz konnte eine Lebensgefahr signalisieren, die Aufmerksamkeit voll in Beschlag nehmen – und schon wenig später einem anderen Gefahrensignal weichen. In dschungelartiger Umgebung war

die Aufmerksamkeit ständig hin und her geworfen. Sie dauerhaft auf etwas zu heften: das ist erst ganz allmählich gelernt worden, bedarf stets eines Minimums an Sicherheitsgefühl, ohne das es unmöglich ist, bei einer Sache oder Betätigung zu verweilen, und hat erst im Neolithikum, der Epoche der Seßhaftwerdung, als menschliche Kollektive konstant an einem Ort zu verharren begonnen und dort dauerhafte Behausungen und entsprechende Gebrauchsgegenstände herstellen mußten, den entscheidenden Schub bekommen. Das Trommelfeuer von Sensationen hingegen, das die audiovisuelle Maschinerie mit ihren unablässigen Rucks rund um die Uhr ausstrahlt, ist eine High-Tech-Rückannäherung an Dschungelverhältnisse²⁰ und ein Angriff auf den Grad von Seßhaftigkeit, den in der nachnomadischen Epoche auch das menschliche Sensorium nach und nach erreicht hat.²¹

²⁰ *Im Dickicht der Städte* heißt ein frühes Theaterstück von Brecht. Ein genialer Titel. Er zeigt an, daß in den Metropolen des 20. Jahrhunderts auf industrielle Weise eben jenes Naturdickicht wiederkehrt, gegen das sich die jungsteinzeitliche Menschheit durch die Anlage von Siedlungsplätzen und Städten einst zu schützen begonnen hatte. Und das Dickicht des urbanen Raums, das die alten Marktplätze längst bis zur Unkenntlichkeit überwuchert hat, ist seinerseits durch die audiovisuelle Maschinerie in ein globales mediales Dickicht transponiert worden.

²¹ Das ist nicht einfach ein Lob der Seßhaftigkeit. Die Menschheit hat sie teuer bezahlt: sich von wenigen Getreidesorten und Tierarten abhängig gemacht, von begrenzten Acker- und Weideflächen samt deren ständiger Bearbeitung, von der Unterteilung in Herrschende und Arbeitende, von Mißernten und Tierseuchen, von Kriegen um Grund und Boden (Harari 2011, 87ff.). Andreres ist erst mit der Seßhaftwerdung jene physisch-psychisch-mentale Beharrlichkeit in Fleisch und Blut übergegangen, ohne die Säen und Pflügen, Wasserleitung, Städtebau, Staatenbildung ebenso unmöglich gewesen wären wie die Fähigkeit, sich in

Nun hatte die Seßhaftigkeit zwar fünfzehn bis zwanzig Jahrtausende Zeit, sich im psychosomatischen Haushalt des Homo sapiens abzulagern. Sie sitzt darin zu tief, als daß sie sich in wenigen Jahren wieder verflüchtigen könnte. Andrerseits hat der Homo sapiens allenfalls das letzte Zehntel seiner bisherigen Lebenszeit seßhaft zugebracht. Die Ablagerungen dieser Zeit gehören zur Spätschicht seines psychosomatischen Gesamthaushalts und sitzen weit lockerer darin als früher Erworbenes. Wenn Menschen aufgrund von Hirndefekten allmählich ihre Sprache verlieren, so bauen sie sie gewöhnlich so ab, wie sie sie aufgebaut hatten, nur in umgekehrter Reihenfolge. Das zuletzt Erworbene sitzt am wenigsten fest; es verflüchtigt sich zuerst. Nicht anders ist es mit der mühsam erarbeiteten Fähigkeit, die Aufmerksamkeit dauerhaft auf Sachverhalte und Personen zu richten und diese dadurch emotional zu besetzen. Sie ist gattungs- wie individualgeschichtlich spät gelernt worden und daher ungleich leichter wieder verlierbar als die schweifenden, für jede Ablenkung empfänglichen Verhaltensweisen der individuellen Kindheit und der nomadischen Frühzeit.

Aufmerksamkeitsdefizit

Ohne Einbeziehung dieser Langzeitperspektive ist die Wirkmacht der audiovisuellen Medien schwerlich zu verstehen. Telefon, Rundfunk und Film gibt es kaum mehr als ein Jahr-

Sachverhalte zu versenken: differenzierte Sprachen zu entwickeln, abstrakte Begriffe zu bilden, schreiben zu lernen. Noch die schärfste Kritik an der Seßhaftwerdung zehrt von deren Beharrlichkeitsstandards. Für Urwald- und Nomadenromantik besteht kein vernünftiger Anlaß.

hundert. In dieser vergleichsweise kurzen Zeit haben sich die menschlichen Aufmerksamkeits- und Wahrnehmungsprozesse weltweit erheblich gelockert. Zunehmend machen sich Synergieeffekte bemerkbar. Seit einigen Jahren geben Studierende bei der routinemäßigen anonymen Bewertung der von ihnen besuchten Lehrveranstaltungen an, daß Unterrichtseinheiten von neunzig Minuten unzumutbar lang seien.²² Sie verlangen den Einschub von ein bis zwei Pausen, um dem Lernstoff konzentriert folgen zu können. Ihre Unfähigkeit dazu nehmen sie nicht als *ihr* Aufmerksamkeitsdefizit wahr, sondern als didaktisches Defizit der Dozenten – als *deren* Unfähigkeit, sich auf die Lernvoraussetzungen der Kursteilnehmer einzustellen. Und schon sind Mediendidaktiker zur Stelle und ziehen daraus ein weiteres Argument für Lehrveranstaltungen über YouTube. Wer akademische Lehre daheim oder sonstwo am Bildschirm verfolgt, kann selbst nach Wunsch die Pausen einlegen, die er braucht, und spart sich zudem die Anfahrt zum vollen Hörsaal. Ist das nicht viel lerneffizienter und zeitökonomischer?

Ähnlich effizient und ökonomisch erscheint es, Texte auf Tablets zu laden, statt überallhin Bücher und Skripte mitzuführen. Ein internationales Forschernetzwerk namens *E-Reads* untersucht die neuen Lesemedien und -praktiken mit großem Sympathievorschuß und kommt dennoch zu einigen bemerkenswerten Eingeständnissen: Etwa daß «das tiefere Nachdenken» «mit einem gedruckten Buch aus Papier einfach besser geht als mit einem Bildschirm», unter anderem, weil «wir da auch unsere Spiele drauf haben, da sind unsere sozialen Medien, da ist das Internet. Also die Ablenkungsgefahr ist sehr viel größer.» Ferner führt der Umstand, «dass wir mit unseren Fingern und mit unseren Händen» beteiligt sind, «wenn

²² Türcke 2012, 30

wir ein Buch lesen», auch zu einer größeren mentalen Beteiligung. Auch «das Gewicht eines Buchs und seine Beschaffenheit haben etwas mit unserer Leseerfahrung zu tun». So funktioniert das Erinnerungsvermögen besser, wenn es sich an das Nacheinander physischer Buchseiten heften kann. «Beispielsweise hat man wirklich herausgefunden, dass es einem Leser leichter fällt, die Chronologie der Ereignisse, die in einem Buch stattfinden, präzise zu benennen, wenn er das Buch als Papier gelesen hat.»²³

Doch dafür ist selbst in einem akademischen Studienalltag kaum mehr Bedarf. «Eine von der British Library in Auftrag gegebene Studie (2008) hat herausgefunden, dass Studierende der angesehensten britischen Universitäten durchschnittlich maximal vier Minuten für die Konsultation eines E-Books und durchschnittlich maximal acht Minuten für die Konsultation eines E-Journals verwenden, ohne je wieder zu den Texten zurückzukehren. Das Suchverhalten ist strikt horizontal organisiert, es wird nicht durch zwischengeschaltete Lektüre vertieft. Navigation und Suchbewegung nehmen mehr Zeit in Anspruch als das Studium des Gefundenen. Die Leseaktivität selbst gleicht eher einer *skimming activity*, die an der Textoberfläche rasch Sichtbares *abschöpft*, denn einer gründlichen Auseinandersetzung mit Gehalt, Struktur und Kontext wissenschaftlicher Mitteilungen.»²⁴ Selbst wenn andere Studien zu Zahlen kommen sollten, nach denen die Probanden doppelt so lange beim einzelnen E-Book und E-Journal verweilen und gelegentlich auch vertiefte Lektüre zwischenschalten – am Ergebnis änderte das wenig. Die akademische Ausbildung ist systematisch auf ein kollektives Aufmerksamkeitsdefizitverhalten hin angelegt. Der Computer ist vorab das einzige

Medium, das zur wissenschaftlichen Recherche noch in Betracht kommt, und zugleich das kongeniale Lesegerät. Suchverhalten und Leseverhalten verschmelzen zu der gleichen *skimming activity*, die Buchstabenfolgen, Grafiken und Bilder nur noch auf nutzbare Informationen hin überfliegt. Dem Lese-*skimming* wiederum gleicht sich das Schreiben an. Es mehren sich die wissenschaftlichen Texte, die in Gedanken- und Sprachniveau von vornherein auf bloßes Überflogenwerden angelegt und ihrerseits nach Überfliegen anderer Literatur entstanden sind. Zur Professionalisierung des *skimming* (wie schöpfe ich maximal effizient Informationen ab) sind Tablet und Computer die idealen Lese- und Schreibgeräte. Sie helfen, selbst die Art von Literatur zu produzieren, die man am besten am Bildschirm liest, und fördern ganz nebenbei «die sogenannte populäre Bestsellerliteratur, die es gar nicht darauf anlegt, dass der Leser groß darüber nachdenkt. Er soll einfach in dieser Geschichte aufgehen und soll sie atemlos durchblättern, aber nicht innehalten, während man bei gehobener Literatur schon auch mal innehält, nachdenkt, in sich geht, reflektiert. Und das scheint wirklich mit einem gedruckten Buch sehr viel besser zu gehen, als wenn man digital liest.»²⁵ Doch wer hat dafür noch Zeit?

So ist um das Netzwerk *E-Reads* herum eine Leseforschung entstanden, die hübsch neutral, unparteiisch, ideologiefrei Vor- und Nachteile des Screen- und Buchlesens gegeneinander abwägt und akribisch alle Faktoren einbezieht, die mitwirken könnten, wenn bei der Lektüre am Bildschirm weniger haften bleibt als beim Bücherlesen. Wer will denn im Einzelfall beweisen, daß das am Bildschirm liegt und nicht an der Früherziehung im Elternhaus, am Migrationshintergrund, an Lehrern, die keinen angstfreien Zugang zum PC eröffneten

²³ Weel 2017

²⁴ Bohn 2010, 373

oder am Rivalitätsstreß in der Peer Group?²⁶ «Wir müssen als Forscher erst einmal die kleinen Fragen stellen, um zu den großen Fragen zu gelangen.»²⁷ Doch je mehr Details untersucht werden (Geschlechtszugehörigkeit, Altersgruppe, Einkommensverhältnisse; Lesen beim Chatten, von Schulaufgaben, von wissenschaftlichen Texten, unter Zeitdruck etc.), desto ferner rücken die Grundsatzfragen. Um so homogener ist der behavioristische Forschungsansatz. Was zählt, ist die messbare Wirkung von Einzelfaktoren auf Leseverhalten. Eine Dauerumgebung wie etwa der kapitalistische Markt im Zeitalter des Smartphones, die weit mehr ist als bloß ein Faktor, nämlich eine umfassende Verhaltensgrundlage, ist zu groß, um in einer Versuchsanordnung gemessen zu werden. Sie gehört zu den «großen Fragen», zu denen man nie kommt, solange sich die neutralisierende Forschung fortsetzt, für die verschiedene Arten des Lesens wie verschiedene Programme sind, die alle gleichberechtigt rangieren. Zum Chatten stellt man sich auf Chat-Modus ein, zum Recherchieren auf Google, zum wissenschaftlichen Lesen auf den E-Book-Modus; und diejenigen, die Zeit dafür haben, dürfen sich gern über dicke Bücher zum Tiefenlesen inklusive Inhalten und Reflektionen beugen.

²⁶ Als sich in den 1980er Jahren die Zahl der Krebserkrankungen in der Umgebung von Atomkraftwerken signifikant erhöhten und Erkrankte die Kraftwerksbetreiber verklagten, spielten deren Anwälte genau diese Karte der wissenschaftlichen Seriosität aus: Wie wollen Sie denn nachweisen, daß das Kraftwerk die Ursache Ihrer Erkrankung ist und nicht eine Erbanlage, Ihre Ernährung oder Ihr Beziehungsstreß? Es gab kein «evidenzbasiertes Verfahren» für diesen Nachweis.

²⁷ Weel 2017

Iconic Turn

Die Neutralisierung und Inflationierung des Lesebegriffs ist untrennbar mit dem Siegeszug der audiovisuellen Medien verbunden. Während die Leseforschung an der Kategorisierung vieler verschiedener gleichberechtigter Leseweisen arbeitet, sind die Kunst- und Kulturwissenschaften dazu übergegangen, nicht nur Texte, sondern auch Bilder zu «lesen». Sie nennen das *iconic turn* und reklamieren dafür eine eigene bildspezifische Grammatik.²⁸ Eine solche ist allerdings immer nur in Anlehnung an verbalsprachliche Grammatiken formulierbar und kommt über eine Handvoll von Analogien und Metaphern kaum hinaus. So mag zwar der Eindruck entstehen, Bilder ließen sich mit ähnlicher linguistischer Präzision wie Texte behandeln, was der wissenschaftlichen Reputation der Kunst- und Kulturwissenschaften sicherlich gut tut. Faktisch geschieht eher das Gegenteil: Texte werden wie Bilder behandelt. Gegen die Überfülle technischer Bilder, die durch Fotografie und Film aufs Auge einstürmen, ist anders als durch *skimming*, das schnelle Darübergleiten und Abschöpfen von Hervorstechendem, kaum aufzukommen, und daß diese Wahrnehmungsweise vom Film aufs Printmedium übergeht, ist im Bann der audiovisuellen Allgegenwartstechnologie kaum zu vermeiden. Das *skimming* ist faktisch eine Renomadisierung des Blicks. Er beginnt wieder umherzuschweifen wie vor der Seßhaftigkeit, fokussiert kurz, was ihm wichtig erscheint, und schweift weiter.²⁹

²⁸ Mitchell 1990, 55

²⁹ Natürlich sind sehende Augen immer in Bewegung. Auch wenn sie etwas fokussieren, sind sie nicht völlig starr. Der Blick oszilliert um den fokussierten Gegenstand. Das aber ist etwas qualitativ

Nicht von ungefähr gehört zum *iconic turn* auch die Wiederkehr von Bildzeichen im digital produzierten Text. Am Anfang stand das Emoticon, das aus Doppelpunkt, Bindestrich und geschlossener Klammer besteht und seitwärts betrachtet ein lächelndes Gesicht zeigt. Ähnlich ließ sich mit Interpunktionszeichen auch ein weinendes, ärgerliches und augenzwinkerndes Gesicht simulieren. Inzwischen gibt es Hunderte sogenannter Emojis (e heißt auf japanisch «Bild» und *moji* «Buchstabe»), für die man auf eine eigene Tastatur umschalten muß. Neben einer ganzen Palette von Emoticons (Gesichtszeichen und Handgesten) sind Herzen, Pfeile, Tierkreiszeichen, Zeichen für Musikinstrumente, Sportgeräte, Lebens- und Verkehrsmittel getreten und erfreuen sich in persönlichen Mitteilungen via E-Mail und soziale Medien wachsender Beliebtheit. Die Forscher, die den Einsatz dieser Zeichen akribisch untersuchen, ihre «Kommentarfunktion» zu identifizieren wissen oder die «persönliche Note», die sie einer Mitteilung verleihen sollen,³⁰ fragen sich gewöhnlich allerdings nicht, warum die alten orientalischen Hochkulturen eigentlich nicht bei der genialen sumerischen Erfindung der Bildzeichen geblieben sind. Warum der Fortgang zur Silben- und Buchstabenschrift? Offenbar weil die Bildzeichen mit dem wachsenden schriftlichen Ausdrucksbedarf nicht lange Schritt hielten. Vertraute sinnlich faßbare und lebenswichtige Dinge der alltäglichen Umgebung wie Berg, Fluß, Haus, Topf, Speer, Schwert, Mann, Frau, Rind, Schaf, Gerste etc. vermochten sie zwar bequem darzustellen, zur Not auch einfache Tätigkeiten wie Essen, Trinken oder Gehen. Aber

anderes, als wenn er umherschweift. Und das Menschenspezifische an der Aufmerksamkeit ist eben die Fähigkeit zur Dauerfokussierung.

³⁰ Dürscheid/Frick 2016, 105

wie sollte man für Befehlen, Gehorchen, Abliefern, Verhandeln, Vereinbaren unmißverständliche Bildzeichen finden, nicht zu reden von so abstrakten Tätigkeiten wie Vorstellen und Denken oder Gemütszustände wie Freude, Trauer, Mitleid?

So weit sind die Sumerer gar nicht gekommen. Sie behelfen sich, um die Zahl ihrer Bildzeichen überschaubar zu halten, mit gewissen kleinen ordnenden Hilfszeichen, sogenannten Determinativen, die so etwas wie Kategorien für Bildzeichen darstellen sollten (etwa für Waffen, Götter und Orte).³¹ Aber das Verhältnis von Zeichen und Hilfszeichen war unausgegrenzt, erzeugte zusätzliche Mißverständlichkeiten, so daß der Weg zu einem System von Zeichen, das die Laute der gesprochenen Sprache nachbildet, statt direkt auf die Dinge, Tätigkeiten und Zustände zu deuten, auf die sich das Gesprochene bezieht, sich als ein großartiger Ausweg erwies. In Lautschrift ließ sich alles Gesprochene auf verblüffend einfache Weise festhalten. Manche ihrer Buchstaben erinnern zwar noch an Bildzeichen, aus denen sie hervorgewachsen sind,³² aber ihr Lautwert hat sich von ihrem Bildgehalt abgelöst. Ein voll entwickeltes Alphabet braucht keine Bildzeichen mehr.³³

Das war eine enorme Vereinfachung. Um so erstaunlicher,

³¹ Haarmann, 21991, 156

³² Die ersten drei Buchstaben des hebräischen Alphabets (A, B, G) heißen Aleph (= Rind), Beth (= Haus), Gimel (= Kamel) und sind immer noch als sehr verflüchtigte Bildzeichen für Rind, Haus und Kamel lesbar.

³³ Daß weite Teile Ostasiens (China, Japan, Korea) den Weg zur Lautschrift nicht gegangen sind, haben sie teuer bezahlt durch die Notwendigkeit, Tausende von Bildzeichen für Dinge, Tätigkeiten, Zustände anzulegen. Das Erlernen dieser Schriften ist ungleich anspruchsvoller als die Einübung in den Umgang mit 26 alphabetischen Zeichen.

daß die Wiederkehr von Bildzeichen in digital geschriebenen Texten ebenfalls im Namen der Vereinfachung geschieht, zumal ihr Ausgangspunkt etwas hoch Komplexes ist: Gefühlszustände. Für so etwas hatten die Sumerer noch gar keine Zeichen, und die ostasiatischen Bildschriften mußten erst welche dafür entwickeln: durch Zusammensetzung von einfacheren Zeichen.³⁴ Nun ist zwar das erste Emoticon, das aus Doppelpunkt, Bindestrich und Klammer zusammengesetzte Smiley, durchaus ein Geistesblitz, ein echter Witz im Sinne Freuds, für den Witze sich dadurch auszeichnen, daß es ihnen gelingt, Umständliches überraschend und pointiert abzukürzen, die Zusammengehörigkeit von Unschicklichem schlagartig zu erhellen, Tabus im Nu zu unterlaufen und dabei einer lustvollen Direktabfuhr von Erregung zu dienen, die sich die üblichen, schicklichen, mühseligeren Wege und Umwege der Erledigung erspart.³⁵ Ein wohlgesetztes Smiley kann tatsächlich eine ganze Satzfolge überflüssig machen und bei Schreiber wie Empfänger entsprechende Lachlust hervorrufen. Doch Witze, die jeder jedem erzählt, hören bald auf, witzig zu sein, und wenn an die Stelle von ein paar gut dosierten, durch Interpunktions selbstgemachten Bildzeichen eine ganze Batterie von vorgestanzten Emoticons für jede Gefühlslage tritt, die per Knopfdruck ständig abrufbar sind, dann weicht das «Spielerische», das die Bildzeichenforscher der neuen Praktik so gern attestieren, einer mechanischen Anwendung, deren «Spaß» vornehmlich darin besteht, sich mehr und mehr die Versprachlichung von Gefühlen zu ersparen. Solche Ersparnis mag von Regressionslust begleitet sein; witzig ist sie nicht.

34 «Zuneigung» zum Beispiel wird im Chinesischen bis heute durch eine Zusammensetzung von «Frau» und «Kind» ausgedrückt (cf. Haarmann, 1991, 174).

35 Freud 1970 [1905], 43 ff., 112

«Die Affektschablonen, mit denen Gewohnheitsnutzer der sozialen Netzwerke so geschickt wie schamlos umgehen, sind konstitutiv taktlos: Wo eine konventionelle Sprachgeste gefordert wäre, erscheinen sie plump und roh (wie die weinenen Gesichter unter geposteten Nachrufen); wo der subjektive Ausdruck verlangt wäre, wirken sie routiniert und kalt (wie die Herzchen unter Texten, die jemandem besonders gut gefallen).»³⁶

Ein entscheidender Gradmesser für die Vertrautheit mit der eigenen Muttersprache ist die Fähigkeit, für Eindrücke, Erlebnisse und Empfindungen angemessene Worte zu finden. Der routinemäßige Einsatz von Emoticons meidet diese Wortfindung – um Zeit zu sparen und «aus Spaß», wie ständig beteuert wird –, und ersetzt die Versprachlichung von Emotionen durch Schablonen aus dem Arsenal eben jener primitiven Ausdrucksmittel, deren Ungenügen einst zur Entwicklung des Alphabets geführt hat. Schon in dieser Regression wird die Sprache sichtlich roher. Sprachverrohung beginnt nicht erst beim Umherschicken von Haßmails. Freilich geschieht die Regression zu High-Tech-Konditionen. Die Emojis sind längst elegant designet und springen auf Tastendruck bereitwillig in jede lästige Wortfindungslücke ein. Sie werden im persönlichen Schriftverkehr ähnlich zum Blickfang wie in wissenschaftlichen Texten die Schaubilder und Grafiken, die sich aus statistischen Erhebungen oder Befragungen ergeben und die Forschung allererst als «evidenzbasiert» qualifizieren. Bildschablonen und Zahlen entwickeln sich zu Rastplätzen im Buchstabenschubel, wo der lesende Gleitblick innehaltet, verschnaufen, für einen Moment Orientierung finden kann, ehe er weitergleitet.

36 Klaue 2018, 11

unwillkommene – von Leuten, die am liebsten alle Migranten in ihre Ursprungsländer zurückführen möchten. Für sie war der «Aufnahmestopp für Ausländer» ein hoffnungsvoller Anfang und Anlaß für pauschale Migrantenbeschimpfung.

Reizworte und -bilder mobilisieren einen archaischen Mechanismus. Sie geben gärenden Gefühlslagen eine gemeinschaftsstiftende Verkörperung, an der sie sich auslassen können. In steinzeitlichen Kollektiven übernahm diese Rolle das Opfer. Es fungierte als kollektives Abfuhrobjekt für unbewältigte Schreckerfahrungen und Ängste. Die Abfuhr verschaffte dem ganzen Stamm Erleichterung und machte aus ihm überhaupt erst, zumindest für die Dauer des Ritus, eine einmütige Gemeinschaft. Bei der Opferwahl half zumeist der Zufall mit, sei es, daß ein Naturereignis so gedeutet oder ein Los so geworfen wurde, daß es auf ein bestimmtes Lebewesen verwies. Es wäre auch ein anderes in Frage gekommen – innerhalb einer eng begrenzten Auswahlpopulation. Jedenfalls gehörte das Auswählen und Herfallen über ein Opfer zur Konstitution der Uröffentlichkeit – und kehrt im Shitstorm hochtechnologisch dereguliert wieder. Freilich werden nicht alle Bilder oder Nachrichten, die ein bestimmtes Empörungspotential enthalten, auch zu kollektiven Abfuhrobjekten, und nicht alle Abfuhrobjekte werden mit gleicher Intensität heimgesucht. Viel hängt davon ab, wem sie zuerst auffallen und welche Netzwerke dabei in Mitleidenschaft gezogen werden. Das ist ebensowenig genau vorhersehbar wie es der Verlauf der archaischen Opferwahl war. Allerdings sind die Kollektive, die der Shitstorm entstehen läßt, keine Stämme, die sich durch einen festen Ritus konstituieren, sondern Schwärme, die sich spontan-informell bilden und nur so lange Bestand haben, wie ihr Abfuhrobjekt sie erregt. Sie rasen sich aus, zerstieben und bilden sich um andere Objekte neu. Für die Dauer eines Shitstorms ist das Objekt, an dem er sich ausläßt, gewissermaßen die Plattform, um die der Schwarm wimmelt. Sie gibt Ori-

tierung. Schweifender Unmut, dem es an klaren Objekten mangelt, findet hier einen stellvertretenden Halt – einen Sündenbock – und den Konsens mit vielen andern Sündenbockbedürftigen.

Dauerranking

Die Furie des Shitstorms gehört zu den Gestaltungskosten des ungefilterten Digitalzugangs zur Öffentlichkeit. Dieser Zugang ist eine Dauereinladung, sich zu allem, was erregt, direkt und ungehemmt zu äußern. «Schreibe den ersten Kommentar» steht nahezu unter jedem Bild, jeder Nachricht, die das Internet bietet. Das führt nicht immer zum Shitstorm, reaktualisiert aber permanent die Urszene von Facebook: in die große Jury berufen zu sein, die, ohne sich verantworten zu müssen, zu all und jedem ihr Gefallen und Mißfallen kundtun darf. Jene Art der Öffentlichkeit, die ohne Shitstorms nicht sein kann, stellt sich insgesamt als ein Dauerbewertungszusammenhang dar, worin jeder sowohl Juror als auch Bewertungsobjekt ist – und alles, was eine Bewertung bekommt, damit auch als öffentliche Angelegenheit erscheint. Wie aber findet man sich in diesem Bewertungsdschungel zurecht? Die Antwort haben die beiden derzeit größten Internetplattformen bereits bei ihrer Entstehung gegeben: dank Like-Dislike-Button und Ranking. Was Facebook und Google zu ihrem ungeheuren Erfolg geführt hat, schickt sich an, zur Strukturierungsmacht der gesamten sozialen Realität zu werden.

«[D]ie Kinder einer Berliner Kita haben gerade ihr Essen beendet. Nun werden sie von den Erzieherinnen aufgefordert, die Mahlzeit zu bewerten. Nicht etwa indem sie sagen, ob es lecker war, okay oder ganz und gar nicht geschmeckt hat, sondern indem sie farbige Magneten an eine Tafel heften. Drei Felder gibt es, jedes mit einem Emoticon beklebt. Einige Kin-

der bringen ihren Magneten zum lachenden Gesicht, andere zum neutralen mit dem Mund als Strich und wenige zum traurigen. Dann wird ausgezählt. Das Ergebnis wird an den Cateerer übermittelt.⁵¹ So sehen Keimzellen der neuen Realitätsstrukturierung aus. Schon die Kleinsten lernen Emoticons einzusetzen, statt Worte zu finden, und üben sich darin, Gefallen und Mißfallen in Skalen einzutragen, damit sie später, wo immer ihnen eine Dienstleistung erbracht wird, den Grad ihrer Zufriedenheit routiniert und quantifizierbar ausdrücken können. Ob Hotelservice, Handwerkereinsatz, Lieferung, Transport: zunehmend bekommen Kunden eine Skala unter die Nase gehalten, auf der sie das Erbrachte benoten sollen (die Art, wie sie zum Bahnhof gebracht wurden, das Frühstück serviert oder eine Matratze geliefert bekamen etc.). Sie werden Teil eines Erpressungssystems, worin Firmen die Qualitätskontrolle ihrer Mitarbeiter in hohem Maße auf die Kunden abwälzen. Die sollen sich nicht nur beschweren dürfen, sondern die Hauptarbeit bei der Erstellung von Mitarbeiterprofilen leisten. Wer sich weigert, Serviceleistungen zu benoten, gibt faktisch die schlechteste Note und gefährdet den Arbeitsplatz des Mitarbeiters. Gutwillige Kunden lassen sich dadurch unter Druck setzen, spielen mit und geben für Selbstverständlichkeiten überschwengliche Bewertungen ab. Andere, die ihre Jurorenrolle gern auskosten, genießen die Vergabe schlechter Noten. Daß dabei schließlich ein statistisch zuverlässiger Mittelwert herauskommt, ist zweifelhaft. Um so sicherer übt Dauerbewertung auf Menschen in ungesicherten Beschäftigungsverhältnissen Dauerstress aus.

Bewertungsportale gehören längst zu den festen Anlaufstellen im Internet und präsentieren sich als kostenlose Stifter von Aufklärung und Transparenz. Oder möchte jemand be-

streiten, daß es zur Einschätzung von Firmen hilfreich sein kann, das Votum von Leuten zu kennen, die schon dort eingekauft haben? Wenn aber Patienten ihre Ärzte, Schüler und Studenten ihre Lehrer bewerten, als wären sie einfach bloß deren Kunden, die über eine empfangene Dienstleistung befinden, ohne daß sie die Grenzen ihrer eigenen fachlichen Urteilsfähigkeit und den Grad ihrer persönlichen Involviertheit thematisieren, dann ist größte Skepsis angebracht. Über das Betreuungsgagement von Ärzten und Lehrenden sowie ihre Fähigkeit, Sachverhalte verständlich darzulegen und Verfahren transparent zu machen, steht Patienten und Lernenden zwar durchaus ein Urteil zu. Beschwerden darüber brauchen Anlaufstellen, die mit persönlichen Daten vertrauensvoll umgehen und über Handlungsfähigkeit zur Abstellung von Mißbräuchen verfügen. Aber Beschwerden mit voller Namennennung in ein Portal schleusen, ohne sich selbst verantworten zu müssen: das ist Heckenschützenverhalten im Schutz einer höheren Macht – Partisanentum von oben.

Wenn Ärzte, Anwälte, Steuerberater, Lehrer aus diesen Portalen das Beste für sich zu machen versuchen (nicht nur gegen rufschädigende Bewertungen klagen, sondern ihrerseits Kommentare kommentieren oder Patienten, Klienten, Schüler durch gewisse Anreize ermuntern, sich mit positiven Bewertungen zu beteiligen), dann weniger, weil ihnen deren segensreiche Funktion dämmert, sondern weil sie am kürzeren Hebel sitzen. Gegen Portale ist einfach nicht aufzukommen. Der Druck, ihr Spiel mitzuspielen, damit sie einem nicht zur Furie werden, ist enorm; groß die Versuchung, sich die Dienstleistungsmentalität, die die Portale nicht nur bewerten, sondern aktiv fördern, selbst zu eigen zu machen – womit man wiederum der Selbstbestätigung der Portale dient. Seht, die Bewerteten arbeiten selbst mit, bitten geradezu darum, bewertet zu werden, kommunizieren mit den Bewertern und tragen aufs Schönste zur Aufklärung und Transparenz bei, die

⁵¹ Mau 2017, 139

unser vornehmstes Anliegen ist. In der Tat: In einer Welt, wo Bewertungsportale sämtlicher beruflicher Leistungen Standard sind, ist es ähnlich schlimm, überhaupt nicht bewertet zu werden, wie einen Shitstorm zu erleiden. Es bedeutet nämlich, nicht wahrgenommen zu werden. *Esse est percipi*.

Das gilt besonders für wissenschaftliche Leistungen. Bei ihnen nahm das ganze Bewertungssystem seinen Anfang. Larry Page machte aus der Marotte seiner akademischen Lehrer, ständig nachzuschauen, wie oft sie bei ihren Kollegen zitiert werden, das algorithmische Ranking einer Suchmaschine, die die meistfrequentierten (= meistzitierten) Datensätze als erste hervorhebt und ihren Wahrnehmungsgrad damit weiter erhöht. Und dann kam ein knappes Jahrzehnt später (2005) der Physiker Jorge E. Hirsch, wendete PageRank auf die Wissenschaft zurück und entwickelte den H-Index. Der misst «die Anzahl der Publikationen, die mit einer bestimmten Häufigkeit in anderen Publikationen zitiert werden».⁵² Kein Zufall, daß ein Physiker auf diesen Index kam. In mathematisch-naturwissenschaftlicher Literatur ist Zitieren gewöhnlich ein Akt der Wertschätzung. Man verweist auf Untersuchungen, die Anlaß, Stoff und Hilfe zu eigenen Untersuchungen gegeben haben und attestiert ihnen damit, selbst wenn man anders verfährt als sie, wissenschaftliches Gewicht. Es ist diese Umgangsform mit wissenschaftlichen Resultaten, die der H-Index zum allgemeinen Maßstab für jegliche wissenschaftliche Relevanz neutralisiert hat. Andere Umgangsformen kommen nicht in Betracht. Daß man Kollegen ausgiebig zitiert, um ihre mit wissenschaftlichem Anspruch vorgetragenen Theorien als irreführend, unhaltbar, politisch gefährlich etc. zu erweisen: so etwas kommt fast nur in den Geisteswissenschaften vor. An denen aber ist der H-Index nur so weit interessiert, wie sie

sich ihm unterordnen lassen und seinem Credo gehorchen: Zitiert werden bürgt für Glaubwürdigkeit.

Mengen-Credo

Die Pointe an diesem Credo ist, daß es zugleich als quantitatives Maß fungiert. Einmal zitiert werden bürgt für geringe Glaubwürdigkeit, tausendmal zitiert werden für tausendfach höhere. Das nennt man den Matthäus-Effekt: «Wer hat, dem wird gegeben», heißt es im Matthäusevangelium (25,29). Allerdings macht der H-Index eine gravierende Einschränkung. Er läßt das «Je häufiger zitiert, desto glaubwürdiger» nur im Rahmen anerkannter wissenschaftlicher Publikationsorgane gelten. Das sind gewöhnlich Zeitschriften, die seit Jahrzehnten nennenswerte wissenschaftliche Fortschritte *peer reviewed* dokumentieren. Mehrere hoch angesehene Kollegen prüfen jeweils eine eingereichte Arbeit. Sie erfahren nicht, wer der Autor ist, er nicht, wer ihn begutachtet. Wird der Text angenommen, so hat er damit automatisch einen bestimmten Impact-Faktor. Jedes Zitiertwerden vervielfacht diesen Faktor. Der Status eines Wissenschaftlers bemäßt sich nach den Impact-Punkten, die er gesammelt hat. Eine Datenbank, die alle Impacts registriert, muß ihn ständig über seinen aktuellen Stand informieren. Und er selbst kann ihn durch geschickte Selbstdarstellung beeinflussen. «Boost your score» (Erhöhen Sie Ihre Punktzahl) ist der Slogan, mit dem jeder begrüßt wird, der «ResearchGate» anklickt, «eines der wichtigsten Portale wissenschaftlicher Selbstdokumentation und -vernetzung».⁵³

Das Problem ist nämlich: Nicht alle wissenschaftlichen Publikationsorgane haben gleichen Rang. Was ist die neue

52 Mau 2017, 127

53 Mau 2017, 131

Online-Zeitschrift eines einzelnen Forschungsinstituts gegen *Nature* oder *Science*? Also müssen Zeitschriften und Verlage ein wissenschaftliches Gütesiegel bekommen und ebenso zum Ranking antreten wie wissenschaftliche Leistungen. Doch nach welchem Kriterium? Der wissenschaftliche Rahmen, innerhalb dessen akribisch Zitate gezählt werden, gewinnt seine Glaubwürdigkeit nicht selbst wiederum dadurch, wie oft er andernorts zitiert wird. Demokratisch über ihn abstimmen ist ebenso schwierig. Wer soll dazu befugt sein, wer ausgeschlossen? Und so läuft hier viel über Konvention. Gewisse Publikationsorgane zertifizieren sich dadurch, daß alles, was Rang und Namen hat, darauf brennt, bei ihnen zu publizieren, gewissermaßen von selbst. Nur der maximale Impact-Faktor kommt für sie in Frage. Er zementiert sich zu einer festen Verrechnungseinheit, von der aus der Impact anderer, weniger prominenter Organe gemessen wird. Neuerdings gibt es Altmetrics: ein System, das das ganze Internet nach Erwähnungen wissenschaftlicher Arbeiten und Einrichtungen durchkämmt und ihre Sofortresonanz zu ermitteln sucht, «weil Beiträge in der Wissenschaft erst mit einer gewissen Zeitverzögerung rezipiert werden». Dabei «wird sehr kleinteilig danach unterschieden, ob ein Artikel nur angesehen (*viewed*), gespeichert (*saved*), in anderen Medien wie Wikipedia oder Twitter aufgegriffen (*discussed*), empfohlen (*recommended*) oder zitiert (*cited*) wurde. Das Merkmalsspektrum für Impact erweitert sich damit im Vergleich zu den üblichen Zitationsmessungen massiv, aber auch hier wird nicht zwischen positiver oder negativer Aufmerksamkeit unterschieden. So gesehen, bilden sie vor allem den Grad der öffentlichen Resonanz ab und nicht die Qualität einer wissenschaftlichen Veröffentlichung».⁵⁴ *Esse est percipi.*

⁵⁴ Mau 2017, 132f.

Der H-Index funktioniert verblüffend ähnlich wie im christlichen Mittelalter das kirchliche Lehramt. Auch damals galt das Meistzitierte als das Glaubwürdigste. Das war die Bibel. Je mehr sie zitiert wurde, desto mehr festigte sich der gesamtchristliche Konsens, daß sie das von Menschenhand aufgezeichnete Wort Gottes sei: die Heilige Schrift. Nur was mit ihr im Einklang stand, konnte Geltung haben: zuallererst das Credo, das den Glauben an Gott Vater, Sohn und heiligen Geist als für alle Christen verbindlich erklärte. Sodann eine Serie kanonischer Lehrsätze, die sich allmählich um Bibel und Credo rankte: etwa daß Gott in drei gleichrangigen Personen bestehe und doch nur einer sei; daß Christus die göttliche und menschliche Natur ungetrennt und unvermischt in sich vereinige; daß die Jungfrau Maria beide Naturen Christi, auch die göttliche, zur Welt gebracht habe etc. Diese kanonischen Sätze fungierten als äußerste Verdichtungen der christlichen Weltansicht, dienten der Verwerfung abweichender Auffassungen und stellten die Weichen für alle Folgeüberlegungen. Wer als Theologe nicht der Häresie verdächtig sein wollte, mußte sich auf die Bibel berufen, auf die kanonischen Sätze – und auf die Kirchenväter, jene anerkannten Theologen der christlichen Frühzeit, die sich selbst schon auf Bibel und Lehrsätze berufen hatten. Nur innerhalb dieses Zitierkartells konnte man im Laufe der Zeit selber zitierfähig werden.

Das Meistzitierte ist das Glaubwürdigste: darauf setzt der H-Index genauso, wie es das kirchliche Lehramt tat, nur spiegelverkehrt. Das Lehramt sagte: Bestimmte Texte sind die meistzitierten, weil die glaubwürdigsten; sie sind über jeden Zweifel erhaben, weil von Gott geoffenbart. Der H-Index sagt: Bestimmte Texte sind die glaubwürdigsten, weil die meistzitierten. Welche das sind, ist ihm völlig egal. Was immer die meisten Stimmen auf sich vereinigt, hat höchste Autorität. Es gewinnt sie nicht durch Offenbarung, sondern durch Masse. Was durch Masse autorisiert ist, bedarf ebensowenig

einer zusätzlichen inhaltlichen Wahrheitsprüfung wie das, was durch Offenbarung autorisiert ist. Es gilt. Punkt. Der H-Index ist kaum weniger dogmatisch als das kirchliche Lehramt. Er verkündet das Evangelium der Menge. Und wie das kirchliche Lehramt bestimmte theologische Auffassungen als häretisch aus der allgemein anerkannten Lehre und Forschung ausschied, so hat auch er seine Ausschlußmechanismen. Er braucht dazu keine Gremien, die bestimmte Theorien abweisen. Es genügt, daß eine neue Entdeckung in einer nicht genügend zertifizierten Zeitschrift erscheint; das kann sie bereits der Wahrnehmung der Scientific Community entziehen. Ausschluß erfolgt über Aufmerksamkeitsdefizit. *Esse est percipi.*

Häretiker sind in diesem System vor allem diejenigen, die weiterhin auf Monographie und Buch statt auf Paper setzen, auf entfaltete Argumentationszusammenhänge statt Zusammenfassungen, auf Tiefenlesen statt *skimming*. Mathematisch-naturwissenschaftliche Forschungsergebnisse erscheinen ohnehin fast nur noch als Zeitschriftenartikel. Warum soll man dann von Doktoranden eine Monographie verlangen? An die Stelle der Dissertation tritt zunehmend eine gewisse Anzahl von Papers. Auch die Sozial- und Geisteswissenschaften werden für diese Neuerung empfänglich. Die kumulative Promotion ist auf dem Vormarsch. Monographien werden nicht etwa verworfen; sie werden immer weniger wahrgenommen. Was zu zeitaufwendig, zu wenig hervorstechend, zu wenig integrierbar und vermarktabar, kurzum: zu wenig anschlußfähig ist, geht in die bestehenden Zitierkartelle und Datenbanken gar nicht erst ein. So befördert der H-Index auf seine Weise, was Google ganz generell bei jeder Suche vorantreibt: die Bildung von Blasen. Bestimmte Denk-, Darstellungs- und Schreibweisen kommen im Wissenschaftsbetrieb kaum mehr vor. Nicht daß sie verboten wären. Man darf sie gern weiter pflegen, wenn man Zeit dafür hat. Aber man marginalisiert sich damit selbst – und ist auch noch selbst dafür verantwort-

lich. So gleicht sich die wissenschaftliche Öffentlichkeit der Suchmaschinenöffentlichkeit an.

Es war Googles Suchmaschine nicht sogleich anzusehen, daß sie eine ganze Weltanschauung, um nicht zu sagen, ein religiöses Credo enthält: Je mehr etwas gesucht wird, desto wichtiger ist es; je mehr zitiert, desto glaubwürdiger. Illusorisch die Vorstellung, diese Maschine sei eigentlich neutral und es liege ganz an den Nutzern, ob sie zum Guten oder Schlechten gewendet werde. Schon einfaches Handwerkszeug war nie völlig neutral. Das Messer, mit dem man sowohl einen Mord wie eine rettende Operation vollführen kann, hört deshalb nicht auf, ein Zerstörer von Geweben zu sein. Man kann damit nicht kämmen, kitten, kleben, nähen, zusammenfügen. Nur im Rahmen seiner Eigenlogik läßt es sich verschieden gebrauchen.

Je komplizierter Instrumente und Maschinen werden, desto mächtiger ihre Eigenlogik. Die schier unendlichen Nutzungs-optionen, die das Internet eröffnet, sind *seine* Optionen. Und weil es so viele sind, erzeugt es den Schein, seine Nutzer könnten nicht nur zwischen Tausenden kleiner Funktionen entscheiden, sondern hätten auch die freie Wahl zwischen zwei verschiedenen digitalen Welten. «Die eine mündet in eine Fokussierung auf reine Geschäftsmacherei mit globalen und monopolistischen Plattformen, die unsere Gesellschaften weltweit destabilisieren und dabei lediglich eine Minderheit zu Gewinnern machen. Die andere digitale Welt verstärkt hingegen unser Miteinander und ermöglicht uns allen mit Hilfe einer epochalen Technologie eine neue Form gesellschaftlicher Anteilnahme.»⁵⁵ Doch diese beiden Welten sind *eine*. Das digitale Miteinander ist einer der Lichtblicke im Internetdschungel, aber nicht eine andere digitale Welt jenseits von ihm.

55 Yogeshwar 2018, 9

Lichtblicke

Dennoch sind diese Lichtblicke der Rede wert. Da ist zum Beispiel Wikipedia, die 2001 gegründete Netzenzyklopädie. Sie ist eine Frucht der *Open-Source*-Bewegung: Was ins Netz gestellt wird, soll allen gehören. Die Initiatoren wollten nicht nur nichts damit verdienen; sie verknüpften ihr Projekt nicht einmal mit ihren Namen. Sie verzichteten auf Ruhm. Gerade dadurch aber zündete ihre Idee. Wer mitarbeitet, arbeitet genauso kostenlos und anonym wie die Gründer – und nicht in ihrem Namen. Das mobilisierte eine unerwartet hohe Kooperationsbereitschaft. Am Anfang von Google und Facebook stand ein narzisstischer Impuls, am Anfang von Wikipedia ein moralischer. 2015 hatte Wikipedia bereits 38 Millionen Seiten, 27 Millionen Beitragende und viele tausend Redakteure. Außer wenigen fest Angestellten, die das Netzwerk technisch am Laufen halten, arbeiten alle unentgeltlich. Jeder Versuch, neben Wikipedia eine kostenpflichtige Netzenzyklopädie aufzubauen, ist aussichtslos. Auch jede Kommerzialisierung von Wikipedia selbst würde scheitern. Die Bereitschaft zur kostenlosen Mitarbeit sänke gegen Null, wenn sie auf einmal dazu dienen sollte, Unternehmern die Taschen zu füllen. Deshalb gilt Wikipedia im Techno-Marxismus als Vorposten einer postkapitalistischen Produktions- und Lebensweise.⁵⁶ Die Enzyklopädie «kann frei genutzt werden, ist jedoch unmöglich zu fassen, zu besitzen oder auszubeuten». «Es gibt keine Zentrale, die entscheidet, was auf den Seiten stehen sollte; die Angestellten von Wikipedia regeln lediglich die Standards für das Verfassen und die Bearbeitung der Texte» (179). Geprüft wird, ob die Beiträge Lücken ausfüllen, grammatisch einiger-

⁵⁶ Mason 2016 [2015], 177. Weitere Seitenzahlen im Text.

maßen korrekt geschrieben, mit Quellenangaben versehen und nicht beleidigend sind. Alles andere ist frei. Tatsächlich kann sich die Enzyklopädie dadurch in alle Richtungen entfalten und Schlagworte aufnehmen, auf die ein Herausgebergremium nie gekommen wäre. Und ihre ständige Korrigierbarkeit hat einen merklichen Selbstverbesserungseffekt. Vor einem Jahrzehnt galt Wikipedia in der Wissenschaft als nicht zitierfähig. Heute gehört sie zum Quellenkanon.

Dennoch ist sie nicht die alternative Wissensform oder gar eine «neue Produktionsweise» (177) jenseits der kommerziellen. Ihr Wissensbegriff ist durchaus naturwissenschaftlich-positivistisch: Wissen ist Information; je mehr man davon anhäuft, desto klüger wird man, und die gemeinsame Anhäufung in einem Internetformat ist die effizienteste. Das Zusammentragen von Wissen bekommt dabei das Ansehen, als sei es lediglich eine Addition samt ein paar Kleinkorrekturen. «Die Ergänzung eines Informationshappens oder die Löschung fehlerhafter Daten sind modulare Tätigkeiten, die man in London im Bus auf dem Smartphone oder in einem Internetcafé in einem Slum in Manila erledigen kann.» (180) Ach ginge es doch immer so einfach. Doch Daten und Happen ergeben noch keine Zusammenhänge, auch wenn sie «kollaborativ» (177) addiert werden. Um relevante Sachverhalte oder die Bedeutung bestimmter Personen ebenso angemessen wie verständlich darzustellen, muß man gründlich recherchieren, Daten und Happen in eine Form bringen, interpretieren, ihnen Zeit, Konzentration und Urteilskraft widmen. Das ist keine kollaborative, sondern eine synthetische Leistung, die jedes Hirn für sich erbringen muß. So nebenbei im Bus oder im Slum gelingt sie selten.

Wikipedia aber lebt vom Nebenbei. Damit sind auch ihre Leistungsgrenzen markiert. Ihre Beiträger bekommen ihr Geld woanders her. Sie können nur gelegentlich oder vorübergehend Happen beisteuern. Diese Happen haben unter-

gerade dadurch ein neues, vorwiegend junges Publikum anzieht.

Dies zu ignorieren und kurze, prägnante Positionierungen zu den brennenden Fragen der Zeit – globale Migration, Schul-Cloud, Zusammenhalt der EU, Expansion der Plattformen oder was es auch sei – nur deswegen nicht für voll zu nehmen, weil sie auf Twitter erscheinen, ist nichts als akademischer Hochmut. Dennoch vergesse man nicht, daß es das neue fröhliche Gezwitscher nur zu den Konditionen des neuen Mediums gibt. Es ist ja nicht damit getan, zwischen prägnantem Bonmot und argumentativer Ausarbeitung vergnüglich hin- und herzuswitchen, wie es im Romantikerkreis um die Brüder Schlegel für ein paar inspirierende Jahre möglich war. Das Netz ist deutlich unromantischer. Dort kommt es darauf an, «wem man selbst folgt und wessen Tweets man retweetet oder kommentiert». «Die Bedingungen dafür zu schaffen, dass die eigenen Tweets auch tatsächlich in Zirkulation geraten, gehört zu den Haupttätigkeiten des Twitterns. Man schießt nicht nur ständig Tweets in den Strom, sondern sorgt mit vergebenen Likes, Retweets etc. auch ständig dafür, dass man an ein System von Strömen angeschlossen ist.»⁶⁸

Anders gesagt: Wer sich eine Auszeit nimmt, ist draußen. Man muß also zunächst Follower rekrutieren, dann an deren weiterer Vernetzung nicht minder als an der eigenen arbeiten, und schließlich die Dauererwartung der Follower bedienen, also stets mit neuen Bonmots und Geistesblitzen aufwarten, die dem eigenen Ruf als Twitterer gerecht werden. Und das alles nur so nebenher und in glücklich-inspirierender Wechselwirkung mit dem, worauf die kleinen Tweets ja nur verweisen sollen und womit man eigentlich beschäftigt ist: Abhandlungen, Essays, Romanen, Lehrtätigkeit, Features etc. Da

bleibt, wenn man nicht mit einer ganz außergewöhnlichen Arbeitskraft begnadet ist, mittelfristig kaum etwas anderes als die Wahl zwischen Burnout oder Rückentwicklung der eigenen Tweets zu eben den flachen, unfrisierten, nur zum Überfliegen gedachten Mitteilungen, zu denen man gerade einen Kontrapunkt hatte setzen wollen. Der Honeymoon der neuen intellektuellen Twitter-Accounts wird schwerlich anders ausgehen als der des Internets insgesamt.

Eine andere Form von Widerständigkeit betreiben Empörungsplattformen wie Campact oder Change.org. Sie greifen kleinere und größere Skandale auf (etwa die Behauptung des deutschen Gesundheitsministers Spahn, Sozialhilfeempfänger seien nicht arm; die Mitfinanzierung der Brandrodung indonesischer Regenwälder durch die Deutsche Bank; die Senkung ökologischer Standards bei internationalen Handelsabkommen wie TTIP und Ceta; die weitere Gestattung individuellen Waffenbesitzes in den USA etc.), organisieren online Unterschriftenkampagnen, gerichtliche Klagen und erzielen gelegentlich beträchtliche Achtungserfolge. So wies das Bundesverfassungsgericht die Klage der von Change.org unterstützten Bürgerin Grimmestein gegen Ceta zwar ab, schränkte aber zugleich den deutschen Verhandlungsrahmen ein. Die Petition des Grünen-Abgeordneten Giegold gegen die Verlängerung der Lizenz für das Pflanzenschutzmittel Glyphosat bekam umgehend 300 000 Unterschriften. «Giegold und seine Mitarbeiter verschickten an die Unterzeichner regelmäßig E-Mails über den Stand des Verfahrens. Damit konnten die auch mitverfolgen, wie das EU-Parlament mit seinen Ausschüssen und Prozessen arbeitet», sagt Giegold. «Die Petition war wie eine Volkshochschule.»⁶⁹

Die Logik ist hier ähnlich wie bei Twitter. Wie der einzelne

68 Johannes Paßmann, zitiert nach Scheller/Ullrich 2018, 37

69 Steppat 2018, 3

Tweet ja bloß ein Kürzel für längere Ausführungen und ein Zugang zu ihnen sein soll, so erachtet Change.org die einzelne Kampagne als «Einstiegsangebot» in politisches Engagement. Wer einmal unterschrieben hat, unterschreibt wieder, spendet, beschäftigt sich mit bestimmten Skandalen intensiver und wird schließlich Mitglied einer Nichtregierungsorganisation oder einer politischen Partei: so sieht die Karriere aus, die sich Campact oder Change.org von ihren Unterstützern wünschen. Das Medium hemmt aber solche Karrieren ebenso wie es sie anregt. Täglich gibt es neue Skandale, neuen Empörungs-kanalisierungsbedarf. Wer bei dieser Kampagne unterschrieben hat, kann bei jener schlecht fehlen, wird von einer zur nächsten gelenkt, müßte sich eigentlich in jedem Fall mit andern Unterstützern verbindlich zusammentun und näher mit der Materie befassen, doch wann soll man das alles leisten? Jede Kampagne vereinigt einen Schwarm, der so lange zusammenbleibt, wie ein Skandal ihn in Atem hält. Dann ergeht es ihm ähnlich wie der Volksbewegung auf dem Tahrir-Platz nach dem Sturz des ägyptischen Diktators. Die war gewissermaßen ein Musterbild: ein leibhaftiger demokratischer Schwarm auf einer physischen Plattform, nicht bloß ein elektronisch-virtueller. Im Rückblick erscheint sie freilich als Menetekel dafür, wie im Zeitalter digitaler Plattformen die Basisdemokratie zu funktionieren droht. Die Technologie, die so geschwinden Empörungsschwärme zusammenziehen kann, hintertreibt zugleich, daß daraus dauerhafte soziale Gebilde mit verbindlichen Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten werden. Empörungsplattformen lassen im Nu Strohfeuer der Gegenöffentlichkeit aufflammen, die ebenso schnell abbrennen. Die Gegenöffentlichkeit, die hier Zuflucht findet, droht auszubrennen, statt Wurzeln zu schlagen. Burnout ist nicht nur ein Begriff für einen im digitalen Zeitalter weitverbreiteten psychosomatischen Leidenszustand; er erhellt auch die Wirkung der neuen Öffentlichkeit auf die alte.

Doch auch hier ein Lichtblick: Selbst wenn Kampagnenschwärme zerstieben – sie hinterlassen Spuren. Bei den Beteiligten schärfen sie das Bewußtsein für Mißstände und neue Möglichkeiten, sie zu bekämpfen. In der Öffentlichkeit setzen sie Zeichen, verändern die Wahrnehmung, fördern die Diskussion. Nicht zu leugnen, daß sie im gegenwärtigen Öffentlichkeitsspektrum ein belebendes Element sind. Mag das neue Medium auch zwischen privaten und öffentlichen Angelegenheiten nicht mehr unterscheiden, so hat es durchaus Nutzer, die diese Unterscheidung noch zu machen wissen. Allerdings folgt daraus nicht, daß das Internet die alte repräsentative Öffentlichkeit lediglich um eine neue Dimension erweitert habe. So aber stellen die Führungskräfte in Politik, Wirtschaft und Forschung die Lage dar. Wie ein einstudierter Chor variieren sie das Mantra: Die neue Dimension als Chance wahrnehmen; die Digitalisierung gestalten!

Digitaler Schwarmsog

Diese Digitalisierungsdurchsetzungsideologie beginnt dort, wo ausgeblendet wird, daß die Verhältnisse sich umgekehrt haben. Natürlich war das Internet zunächst bloß ein Sprößling der alten Öffentlichkeit; aber nun ist sie in seinem Sog. Freilich existiert immer noch eine repräsentative Öffentlichkeit; aber sie tickt zu den Konditionen des Netzes. Nach wie vor gibt es die alten Distributionsmedien (Presse, Radio, Fernsehen); aber sie können sich allein durch ihr traditionelles Eingengewicht nicht mehr halten. Sie brauchen, um zu überleben, den Internetauftritt, die Online-Ausgabe, die Audio- und Videothek, die Chatrooms, die Präsenz bei Facebook, Twitter etc. Ständig beteuern sie, das Internet bedrohe sie nicht; es sei lediglich eine Ergänzung und Stärkung ihrer eigenen Position. Faktisch aber sind sie bedroht, sobald sie beim Run auf jede

öffentlichkeitsrelevante Plattform nicht sogleich mitmachen. Die Kosten für die sich ständig erweiternde Internetpräsenz versuchen sie durch Einsparungen im traditionellen Distributionsbereich auszugleichen. Das Schweizer Volksbegehren vom März 2018 zur Abschaffung des öffentlich-rechtlichen Rundfunks zeigt die Richtung an.⁷⁰ Das Begehrten wurde abgewiesen. Der Rundfunk verschlankt sich dennoch, denn das nächste Begehrten wird nicht lange auf sich warten lassen. Drei Monate später hat der deutsche Bundestag höhere Summen zur Ausstattung der Parteien beschlossen – mit Verweis auf die erheblichen Mehrkosten, die ihnen die unvermeidliche Präsenz in allen neuen Medien verursacht. Soll das politische Gestaltung der Digitalisierung sein?

Gern wird auch vergessen, daß das unregierbare globale Internet in gewisser Hinsicht ausgesprochen anfällig und bedürftig ist. Es hat nämlich eine physische Grundlage. Millionen Kilometer Glasfaserkabel haben für es gelegt werden müssen. Kein Datenversand und -empfang funktioniert ohne Computer, Laptops, Smartphones – raffinierte Geräte aus Plastik und Metall, in denen Mikroprozessoren stecken, die zuvor nach einem komplizierten Bauplan zu fertigen waren, und seltene Erden, die erst einmal geschürft, isoliert, transportiert werden mußten, ehe sie in den Herstellungsprozeß Eingang finden konnten. Nicht zu reden von den gigantischen neuen Rechenzentren. «[J]ede Online-Überweisung, jedes Instagram-Foto, jeder Facebook-Eintrag, jede Google-Suche braucht enorme Mengen von Speicherplatz, und Datenspeicher brauchen enorme Mengen von Energie. Der Bedarf nach Orten, an denen die Datenmengen gespeichert und verarbeitet werden können, wächst dramatisch und lässt vor der Stadt die größten Bauten der Gegenwart entstehen: festungsartige

Data-Center. Damit die Daten im Fall eines Stromausfalls immer noch abrufbar sind, brauchen sie Notstromaggregate – meistens Dieselmotoren.» «Weil die in regelmäßigen Abständen zu Probeläufen gestartet werden müssen, riecht es im Herzen der Internetkultur wie auf einem nächtlichen Autobahnparkplatz, wo die Trucks mit laufenden Motoren parken.» Allein das «Rechenzentrum der NSA, sozusagen das Abhörgehirn der Vereinigten Staaten in Utah, ist hunderttausend Quadratmeter groß; das zurzeit größte Rechenzentrum der Welt, betrieben von China Telecom, breitet sich auf 25 Quadratkilometern nahe der Hauptstadt der Inneren Mongolei aus». Ohne sich Speicherplatz in einer Cloud zu mieten, kommen schon mittelständische Unternehmen kaum mehr aus. Die Entwicklung künstlicher Intelligenz bedarf ganzer Serverfarmen. Und dann sind da noch die neuen Währungen. Bei jedem «Schürfen» einer neuen Bitcoin-Summe etwa entsteht eine Zahlenkombination, die mit allen bisherigen Transaktionen abgeglichen werden muß. «[D]as Internet wächst zu einem der größten Energiefresser der Welt heran.»⁷¹

Nicht zufällig stehen die neuen Big-Data-Festungen an entlegenen Orten, wo sie besser zu bewachen, billiger zu betreiben und vor allem der öffentlichen Wahrnehmung entzogen sind. Wer möchte schon wissen, daß das elektronische Umherschicken von Daten, das fast kein Geld und Material mehr zu kosten und sich zu einer nahezu spirituellen Transaktion sublimiert zu haben schien, stadtgroße Bodenstationen braucht, die von Clouds aus Abgasen umhüllt sind und bei schwindelerregend steigendem Energieverbrauch dem ökologischen Kollaps zuarbeiten? Wer möchte derart peinlich an etwas erinnert werden, was eigentlich jeder weiß und kaum jemand wissen will: daß sich das Internet von Strom ernährt?

70 Siehe oben, S. 76

71 Maak 2018, 9

Um dagegen aufzukommen, müssen die Konkurrenten mit anderen Bequemlichkeiten locken. Facebook etwa bietet denen, die ihre privaten und beruflichen Kontakte über seine Plattform laufen lassen, permanent zusätzliche Informations- und Recherchedienste, so daß sie nicht einmal für journalistische oder wissenschaftliche Arbeiten die Plattform verlassen müssen. Auch Amazon arbeitet daran, daß seine Klientel möglichst alles auf seiner Plattform erledigt.

Das sei «bequemer», heißt es. Nun ist es zwar tatsächlich entschieden bequemer, durch eine einzige Suchworteingabe bei Google im Nu herauszubekommen, was bei einer Bibliotheksrecherche Stunden dauern würde. Aber warum sollen die wenigen Tastenanschläge, die erforderlich sind, um von einer Plattform zur andern zu wechseln, so viel unbequemer sein als die viele Tastenanschläge innerhalb einer Plattform? Das ist ebenso fadenscheinig wie die Behauptung, an der Supermarktkasse sei das Hervorziehen von Bargeld unbequem, das einer Scheckkarte aber bequem. Das Wort «Bequemlichkeit» kaschiert hier lediglich, worum es eigentlich geht. Die konkurrierenden Plattformen suchen noch einmal die narzistischen Potentiale zu mobilisieren, die Google und Facebook einst so unwiderstehlich machten: das Hochgefühl, die gesamte Welt der Information frei Haus geliefert zu bekommen (Google); das Hochgefühl, der großen Jury anzugehören, die ohne jede Rechenschaftspflicht öffentlich bekunden darf, was ihr «gefällt» und was nicht (Facebook). Wer aus Gefühlen dieser Art einmal die Genugtuung zog, wichtig, anerkannt, *up to date* zu sein, hat es nicht leicht, von ihnen wieder loszukommen. Ihr Kitzel ist prädisponiert dafür, psychische Abhängigkeit zu erzeugen. Und wer fühlte sich nicht narzistisch gekitzelt, wenn ihm eine Plattform die Gesamtheit ihrer Dienste wie ein Universum unterbreitet?

Das Lustvolle daran ist nicht, daß man sich ein paar Anschläge und Klicks erspart, wenn man auf der Plattform bleibt,

sondern das Hochgefühl, das einem, sozusagen als Treuebonus, fürs Bleiben zuteil wird. Wer auf verschiedenen Plattformen unterwegs ist, ist auf jeder nur zu Besuch. Wer alles auf einer erledigt, ist auf ihr vergleichsweise zu Hause und verfügt dabei auch noch über ein zusammenhängendes «Reich». Frei nach Goethe: Hier bin ich *King*, hier darf ichs sein. Das ist der Kitzel, der so ungemein bestechend wirkt, zumal er, anders als der Kick, den herkömmliche Drogen wie Heroin oder Alkohol verschaffen, hohes soziales Ansehen genießt. Er markiert die Spitze des Fortschritts. Deshalb hat er es vergleichsweise leicht, Nutzer an eine bestimmte Plattform zu fixieren – sie im genauen Sinn des Wortes anzufixen. Wo es dazu kommt, baut sich ein Suchtverhältnis auf. Der Wechsel zu andern Plattformen wird dann wie ein Entzug empfunden; und der ist allerdings unbequem. Technische Unbequemlichkeiten kommen hinzu. Jede Plattform stellt ihre Algorithmen so ein, daß man seine Daten und Kontakte nicht einfach zur Konkurrenz tragen kann.

Netz-Fundamentalismus

Für angefixte Nutzer ist die Plattform, die ihnen einen Way of Life bietet, mehr als nur ein nützliches Werkzeug und strategischer Orientierungspunkt. Sie gerät in die Rolle eines seelischen, um nicht zu sagen, existentiellen Halts. Suchtverhältnisse haben ihre eigene Autoritätsstruktur. Süchtige werden nicht durch äußeren Befehl abhängig. Sie sind es durch eigenen inneren Drang. Sie halten ihren Alltag ohne ein bestimmtes Suchtobjekt nicht mehr aus. Es erscheint ihnen als rettende Macht. Der Abhängige «glaubt» an sie, etwa wenn er sich die nächste Dosis Heroin verabreicht oder nach dem Aufwachen sogleich das Smartphone einschaltet. Andrerseits spürt er, daß diese Macht ihn nicht rettet, sondern nur abhängiger macht.

Insofern ist sein Glaube von Unglauben durchsetzt. An dieser Ambivalenz laboriert auch der religiöse Fundamentalismus. Er ist ein modernes Krisenphänomen, kein atavistisches Überbleibsel längst vergangener Zeiten. Fundamentalisten haben die neuzeitlichen Zweifel an ihrer Religion selbst tief eingearbeitet. Sie glauben nicht zu sehr an einen göttlichen Daseinsgrund, sondern zu wenig. Sie heften sich an einen Halt, der am Wegbrechen ist. Sie spüren, daß er nicht hält. Um so heftiger klammern sie sich an ihn. Sie müssen den Zweifel in ihrem eigenen Inneren übertönen.²³

Ähnlich verhalten sich die suchtbasierten Gefolgschaften globaler Plattformen. Eigentlich wissen sie, daß Plattformen keine Götter sind. Keine von ihnen hat die Welt geschaffen, vergibt Sünden oder sorgt für ewige Seligkeit. Dennoch ist es schier unausweichlich, daß eine Plattform, die einen Riesen Schwarm von Menschen ansaugt und ihm einen ganzen Way of Life bietet, mehr darstellt als ein hilfreiches Algorithmen geflecht. Für ihre Follower ist sie die Macht, die sie davon errettet, nirgends hinzugehören und in jener unerschwinglichen Zwischenwelt zu leben, wo es all die Vergünstigungen, die die Plattform bietet, nicht gibt. Wenn sie von dieser Macht erwarten, daß sie «ihnen sagt, was sie als nächstes tun sollen», wie Google-Chef Schmidt prognostizierte: wer will es ihnen verdenken? Ist doch das, was die Plattform ihnen sagt, lediglich das, was ihr eigenes Datenprofil ihnen sagt, also sie selbst. Sie sind in der Plattform, die Plattform ist in ihnen. Die mystische Vereinigung, die die Theologie zwischen Seele und Gott lediglich imaginiert hat – hier ereignet sie sich real, ohne daß auch nur ein einziges theologisches Wort fallen muß. Plattform-Mystik ist zwar eine niedere Form von Mystik. Eine umfassende Erlösung von allem menschlichen Elend, wie sie etwa

²³ Türcke 2010, 253 ff.

die Hochreligionen verheißen, stellt sie erst gar nicht in Aussicht. Aber alle höheren Religionsformen können gut auf der Plattform-Mystik aufsatteln; die fundamentalistischen sind ihr sogar kongenial. Sie fliegen auf große Plattformen. Ein besseres Missionsmedium als Facebook können sie sich kaum wünschen.

Doch die Missionsinteressen fundamentalistischer Religionsströmungen sind nur ein Überbauphänomen. Die Basis ist die Art und Weise, wie die Plattformen selbst informelle Gemeinwesen stiften. Sie ziehen Schwärme von Menschen zusammen: durch eine neue Form von Kohäsion, die wenigen Jahren mit ungeheurem Tempo globale Ausmaße angenommen hat. Ihre Langzeitwirkungen sind noch gar nicht absehbar. Dennoch ist eines jetzt schon offensichtlich: Die psychischen Energien, Erwartungen, Hoffnungen, die milliardenfach von Plattformen angezogen werden, werden von andern sozialen Gebilden abgezogen. Es ist nicht schwer zu erraten, welche das vornehmlich sind: die formellen Gemeinwesen, die Staaten. Sie haben einst ihre eigene Deregulierung in Gang gesetzt und können sie nun kaum mehr aufhalten. Sie ist in schleichende Aushöhlung übergegangen. Wohlhabenden Ländern wie den USA, Deutschland, Frankreich oder Japan, deren Wirtschaft sich in einer anhaltenden Wachstumsphase befindet, deren Infrastruktur und Sozialleistungen so funktionieren, daß sich weltweit Millionen von Flüchtlingen danach sehnen, sieht man das noch nicht an. Wer wollte darauf wetten, daß diese Muster staatlicher Intaktheit in Kürze erodieren werden? Doch wer hätte 1980 auf den Zerfall der Sowjetunion gewettet? Momentaufnahmen des bestehenden Stabilitätsgrades eines Staates sind weniger aussagekräftig als Beobachtungen zu Langzeitentwicklungen.

In deren Verlauf erweisen sich unscheinbare kleine Ereignisse gelegentlich als folgenreiche Wendepunkte. Warum sollen wir Gebühren für einen öffentlich-rechtlichen Rundfunk

zahlen, den wir nicht nutzen, weil wir uns im Internet informieren? fragte zum Beispiel eine Schweizer Volksinitiative.²⁴ Sie wurde abgewiesen, aber seither wird der Schweizer Rundfunk verschlankt; angeblich, damit er «effizienter» wird; faktisch zur Besänftigung seiner Gegner: Seht her, wir senken die Kosten für ihn; gebt ihr dafür Ruhe. In einigen Jahren, bei der nächsten Volksinitiative zu diesem Thema, wird genau dieses Friedensangebot gegen seine Urheber gewendet werden. Habt ihr durch die Verschlankung nicht selbst zugegeben, daß die Ausgaben unverhältnismäßig waren? Inzwischen sind sie noch unverhältnismäßiger; noch mehr Menschen sind vom öffentlich-rechtlichen Rundfunk abgewandert. Schaffen wir ihn endlich ab. Und sollte auch dieser zweite Versuch fehlgeschlagen, wird ein dritter nicht lange auf sich warten lassen. Jedes Mal wird die Position der Rundfunkgegner stärker. Es ist nicht abzusehen, wie der öffentlich-rechtliche Rundfunk sich dagegen mittelfristig behaupten soll.

Politikverdrossenheit

Dies Vorgehen wird Schule machen, sobald Plattformgiganten beginnen, Infrastruktur und Produktion in Regie zu nehmen.

²⁴ Siehe oben, S. 76. Das Mißtrauen gegen den öffentlich-rechtlichen Rundfunk und die großen Tages- und Wochenzeitungen ist nicht nur in der Schweiz auf dem Vormarsch. Für Deutschland hat eine Untersuchung der Otto-Brenner-Stiftung dieses Mißtrauen in weitere Zusammenhänge gestellt. Es ist um so größer, je mehr die Befragten politische Informationen aus dem Internet ziehen, und es zeigt einige signifikante Korrelationen mit prekären Lebensverhältnissen und feindseligen Einstellungen gegenüber Muslimen und Sinti und Roma auf (cf. Decker et al. 2017, 22 ff.).

Es wird sich eine neue globale Bürgerrechtsbewegung bilden, die direkte Mitbestimmung über die Verwendung ihrer Steuergelder verlangt. Überall werden Steuerzahler-Initiativen fragen: Warum so hohe Abgaben für Transport und Verkehr, für medizinische Versorgung, für Bildung, wenn die Plattform, der wir angehören, diesen Job ungleich preisgünstiger erledigen könnte? Der Staat wird die ihm zustehenden Steuern nicht länger pauschal einziehen können, um dann in Regierung und Parlament zu verhandeln, welche Ressorts welchen Anteil davon bekommen. Er wird die Budgets, die er für seine Ministerien und Institutionen veranschlagt, gegenüber den neuen BürgerrechtlerInnen und Plattform-Anwälten, die mit kostengünstigeren Berechnungen aufwarten, direkt rechtfertigen müssen. Er wird diesen Berechnungen entgegenkommen und versuchen, seine Leistungen mit weniger Geld zu erbringen. Allmählich werden Plattformen im Auftrag des Staates diese Aufgaben übernehmen; schließlich werden sie sie selbständig durchführen.

Die neuen Bürgerrechtler, bei denen die Gesellschaftskritik zur Steuerkritik schrumpfen wird, werden sich zu den wahren Verbündeten der Finanzministerien erklären und hervorheben, daß jede Infrastrukturleistung, die der Staat nicht mehr finanzieren muß, sein Budget schont und ihn davor bewahrt, neue Schulden zu machen. Das kann den Finanzministern doch nur recht sein! Allerdings nur, solange es ein unbestrittenes staatliches Kerngeschäft gibt, für das sie unzweifelhaft zuständig bleiben. Doch dies Kerngeschäft erodiert, seit die Deregulierung Anstalten macht, in Transportwesen, medizinische Versorgung, Bildung und Währung vorzudringen. Selbst innere und äußere Sicherheit sind nicht sicher vor ihr. Die Volksarmee aus Wehrpflichtigen ist einer entschieden kostengünstigeren Söldnertruppe gewichen. Im Landesinneren übernehmen zunehmend private Dienste Sicherungsaufgaben, für die die Polizei nicht genügend Personal hat. Auch hier ver-

7

rihaft neue Epochen ausgerufen werden: postindustrielle, postmoderne, postkapitalistische, Wissens-, Informationsgesellschaft etc. In jedem dieser Titel wünschen sich die Zeitgenossen das neue Zeitalter herbei, wie einst das Urchristentum die Wiederkehr Christi, und verraten dadurch, wie sehr es sie wurmt, immer noch in der alten Wachstumszwangsgesellschaft zu stecken, die sich seit dem 19. Jahrhundert von Europa aus über den ganzen Globus verbreitet hat, ständig neue Verwandlungen durchmacht, immer flexibler, informeller, distractiver wird – und dennoch keine Anstalten macht, aufzuhören.

4. Ausblick

3-D-Druck

Oder doch? Gelegentlich entfalten ganz unscheinbare Ereignisse überraschende Langzeitbrisanz. In den 1980er Jahren arbeitete der Produktdesigner Charles Hull in einer Firma, die darauf spezialisiert war, «dünne, lichtempfindliche Polymer-schichten mit ultraviolettem Laserlicht auszuhärteten». Und er fragte sich: «Warum soll man dieses Verfahren lediglich zur Beschichtung von Dingen nutzen; warum nicht auch zur Herstellung? Hull schrieb ein Computerprogramm, das den Laserstrahl automatisch überall dorthin fokussierte, wo der Kunststoff erstarrten sollte.» Schicht auftragen und lasern; nächste Schicht auftragen und lasern, bis aus hauchdünnen, bestens gehärteten Kunststoffschichten ein stabiler Gebrauchsgegenstand entsteht: das war das Verfahren, das er 1984 unter dem Namen Stereolithografie als Patent anmeldete. Sein erstes Werkstück war «ein dunkelbraunes geriffeltes Plastikschälchen». Weil aber das maschinelle Auftragen einer Schicht auf eine Fläche gewissermaßen ein Druckvorgang ist, nannte er das Addieren solcher Schichten zu dreidimensionalen Objekten später «3-D-Druck».¹

Seine Firma erkannte das Potential dieser Erfindung nicht und wollte dafür nichts investieren. So gründete er ein eigenes Stereolithografie-Unternehmen. Erst allmählich aber erfaßte die Produktionstechnik und -forschung die enorme Variationsfähigkeit dieses sehr einfachen Verfahrens. Nicht nur

¹ Lindinger 2018, Nr

Kunststoffe, sondern alle Materialien, die sich vollständig verflüssigen und in dünnen Schichten wiederum härten lassen, kommen für den 3-D-Druck in Betracht. Seit 2010 boomten die Patentanmeldungen: Verfahren zum Verflüssigen und Wiederhärten von Metallen, Keramik, Sand und Glas, aber auch von Knochensubstanz und Zellgewebe. So dehnt sich der 3-D-Druck in die verschiedensten Richtungen aus. Zum einen ins Große: zu Fahrrädern, Autokarosserien, Flugzeugteilen, sogar bis zu ganzen Häusern; zum andern ins ganz Kleine: bis zu Halbleitern und Mikrochips. «Wer jetzt nicht mitmacht, ist in ein paar Jahren raus.» Denn vieles lässt sich im Druckverfahren besser, manches überhaupt erst fertigen. So können komplizierte Komponenten, die bisher aus vielen Einzelteilen zusammengesetzt werden, nun in einem Stück hergestellt werden. Konstruktion, Auftragsvergabe, Werkzeugbau, Montage, Transport und die Ersatzteillagerung entfallen. Zugleich sind jetzt aus einem Guss Geometrien machbar mit gewichtsparenden Hohlräumen und stabilisierenden Waben, ähnlich dem Aufbau eines Knochens.² Zudem vereinfacht sich die Wartung von Geräten aller Art. Ersatzteile für jeden Bedarf können paßgenau gefertigt werden. Auch Prothesen oder Implantate sind ja gewissermaßen Ersatzteile. Der Medizin eröffnen sich für die Herstellung künstlicher Arme und Beine, Knie- und Hüftgelenke, Zähne und Kiefer ganz neue Möglichkeiten. Eine besondere Herausforderung ist das Bioprinting. Aus Knochenzement lassen sich Implantate herstellen, die sich dem körpereigenen Knochenwachstum anpassen. Sogar Körperzellen können in eine dünne Schicht einer flüssigen Spezialsubstanz so eingegeben werden, daß sie untereinander verwachsen und anfangen, Gewebe zu bilden, die als Schleimhaut- und Netzhautersatz verwen-

dungsfähig oder beschädigten inneren Organen implantierbar sind.³

Es ist verständlich, daß eine derart im Aufwind befindliche neue Technik zu kühnen Hochrechnungen reizt. Wenn man Gewebe tatsächlich «drucken» kann, warum dann nicht demnächst ganze Organe und schließlich komplexe Organismen? «Der gedruckte Mensch» ist derzeit die Standardüberschrift, unter der in den Medien über Bioprinting berichtet wird. Die meisten dazu befragten Wissenschaftler halten freilich einen Menschen generell nicht für druckbar. Mit guten Gründen. Isoliert erzeugten Gewebe wird sich der integrale Stoffwechselzusammenhalt eines komplexen Organismus ebensowenig anzüchten lassen wie der formalisierten Intelligenz von Algorithmen jene lebendige Ich-Qualität, die nur der organische Gesamtzusammenhang einer intelligenten Spezies zustande bringt. Die Produktion von gewebeartigen Organsimulacra, die die Funktion von Herz, Lunge oder Leber übernehmen könnten, wäre zwar ein ungeheuerer medizinischer Fortschritt, aber das Simulacrum eines Organs bleibt Simulacrum; es wird nicht zu diesem Organ selbst, so wenig wie die biochemische Substanz eines Organismus zu einem Algorithmus wird.

So zeigt der 3-D-Druck jetzt schon generelle Machbarkeitsgrenzen. Manches hingegen schafft er auf bewundernswerte Weise, nur vorerst mit völlig unverhältnismäßigem Aufwand. So hat eine Firma nach eigenen Angaben ein schmackhaftes Fleischstück gedruckt, das heißt, ein Gewebe, das wie Fleisch schmeckt. Aber seine Herstellung kostete rund 50 000 Dollar. Dies Fleischsimulacrum ist also weit davon entfernt, alltägliches Nahrungsmittel zu werden. Ebenso sind bereits mehrstöckige Häuser gebaut worden. Doch der Zeitaufwand ist enorm, zentrale Probleme der Kanalisation, Dämmung und

² Weber 2016, T1

³ Meißner 2018

Heizung sind noch ungelöst, so daß der Wohnungsbau, ähnlich wie der Flugzeugbau, sich lediglich auf die Fertigung 3-D-gedruckter Teile, aber nicht ganzer Objekte einstellt. 3-D-Druck-Städte wird es erst einmal nicht geben. Andere Erwartungen sind hingegen realitätstäglich. «Geht die Entwicklung weiter, wird man in zwanzig Jahren sein Smartphone selbst ausdrucken können», sagt Martin Wegener vom Karlsruher Institut für Technologie», «einer der Experten für den 3-D-Druck von Mikrostrukturen.»⁴

Und damit sind wir bei der sich abzeichnenden Geschichtsphilosophie dieser bemerkenswerten Technologie. Der 3-D-Druck war von Anfang an ein computergestütztes Verfahren; CAD (*computer-aided design*) ist das Fachwort dafür. Es muß erst einmal ein dreidimensionales Modell des herzustellenden Objekts errechnet und programmiert werden, ehe der Drucker, ausgerüstet mit den entsprechenden Baustoffen, eingeschaltet wird. Der 3-D-Druck ist gewissermaßen ein Abkömmling des PC. Das heißt aber auch: Bis er möglich wurde, hatten die Computer schon eine beträchtliche Entwicklung durchlaufen. Bekanntlich waren ihre ersten Exemplare mehrere Kubikmeter groß, nur von Fachleuten zu handhaben und Hilfsmittel des Militärs und der Großindustrie. Sie brauchten gut drei Jahrzehnte, bis sie so klein und handlich geworden waren, daß sie in normale Büros paßten und von Laien nach kurzer Anlernzeit bedient werden konnten. Dann erst ließ sich mit ihnen eine Unmenge Geld verdienen und ihre Verkleinerung bis zum Smartphone fortsetzen.

Diese Büroumgebung ist die Entstehungssphäre des 3-D-Drucks. Die ersten Drucker waren im Umfang nicht wesentlich verschieden von denjenigen, die heute in Hobbykellern stehen, und Charles Hulls erstes Werkstück, das geriffelte Pla-

stikschälchen, findet in all den Tassen und Tellern, Nippes- und Spielzeugfiguren, die die Hobbydrucker emsig erzeugen, königeniale Nachfahren. Der 3-D-Druck dehnte sich dann zwar ins Große und Komplizierte. Die Medizin nutzt ihn zur Generierung von Schleim- oder Netzhautimplantaten. Die Raumfahrtindustrie gedenkt ihn gar für einen Hausbau auf dem Mond oder Mars einzusetzen. Dafür reichen PCs und ein paar Kunststoffe natürlich nicht aus. Da müssen Großcomputer mit hoch spezialisierten Teams zusammenwirken. Diese komplexen, exotischen Anwendungen des 3-D-Drucks ändern aber nichts an seiner verblüffend einfachen Grundstruktur. Es hat sich im Laufe dieses Buches mehrfach herausgestellt, wie erhelltend für das Verständnis einer Technologie deren Urszene sein kann: etwa das Arpanet für das Internet, das Versessensein aufs Zitiertwerden für Google, das öffentliche Geschmacksurteil über Fotos für Facebook. Die Urszene des 3-D-Drucks ist viel biederer: Dinge des persönlichen Gebrauchs wieder so herzustellen, wie es das vorindustrielle Handwerk tat, nur mit den Mitteln der Hochtechnologie. Eine gewisse Rückannäherung an vormoderne Arbeitsformen begegnete uns bereits in der High-Tech-Heimarbeit. Ähnlich wie zur Manufakturzeit Uhrmacher in ihrer eigenen Wohnung Uhrwerke zusammensetzten und dann bei einem Verleger ab lieferten, so machen sich Programmierer und Clickworker am heimischen PC an Software zu schaffen. Freilich ist ihre Arbeit immer schon auf den Markt bezogen: auf Käufer, die an einer bestimmten Software interessiert sind, oder auf Auftraggeber, die sie bearbeitet sehen wollen.

Personal Producer

Der 3-D-Druck hingegen reaktiviert die handwerkliche Selbstversorgung: das Produzieren von Hardware für den ei-

⁴ Lindinger 2018, N1

genen Bedarf. Selbstversorgung aber ist in der Netzwerkökonomie ein Fremdkörper. Dort kommen Dinge nur noch als Schmiermittel geldwerter Dienstleistungen vor. Als beispielhaft hierfür zeigte sich Googles Strategie in bezug auf Transport und Verkehr: Nicht etwa direkt ins Autogeschäft einsteigen, sondern die Logistik entwickeln, die dafür sorgt, daß Fahrzeuge stets zur rechten Zeit am rechten Ort sind; die Autoindustrie allmählich zum Bestandteil dieser Logistik machen; sich für die Dienstleistung des effizientesten Transports bezahlen lassen und der Autoindustrie einen Teil davon abgeben, wie heute schon der Uber-Fahrer seinen Anteil dafür bekommt, daß er mit seinem eigenen Fahrzeug Kunden transportiert. Ähnliches zeichnet sich auf dem Medizinsektor ab. Nicht mehr der Arzt zählt, sondern das Know-how, das ebenso gut in einer App stecken und von dort aus womöglich effizienter wirken kann als im Behandlungszimmer. Entsprechendes gilt für die Bildung. Es kommt nicht mehr auf ihre Gegenstände an, sondern auf die Kompetenz, die sie verschaffen; nicht mehr auf die Person des Lehrers, sondern auf seine Effizienz als Lernbegleiter. Dinge, die man gebraucht, Personen, denen man sich anvertraut, kommen nur noch als Inputgeber für Leistungen in Betracht. Der umgekehrte Gedanke, daß Leistungen der Output von Dingen und Personen sind, ohne die es ja zu Leistungen gar nicht käme, hat in der Netzwerkökonomie keinen Ort mehr.

Dieses Ortlose, im wörtlichen Sinne U-topische, kommt in der Urszene des 3-D-Drucks wieder zum Vorschein. Die Netzwerkökonomie hat sich hier selbst ein Kuckucksei ins Nest gelegt, und es ist gar nicht ausgemacht, wie sie mit diesem Fremdkörper auf Dauer zurechtkommt. Solange die Selbstversorgung im Hobbykeller bleibt, ist sie harmlos; so lange ist allerdings auch das Geschäft mit 3-D-Druckern nicht wirklich lukrativ. Erst wenn es sich so entwickelt, wie es beim PC gelaufen ist; erst wenn aus dem 3-D-Drucker ein PP (Personal

Producer) wird, der ähnlich unentbehrlich ist wie jetzt der PC (Personal Computer); dann wird das große Geld an diejenigen fließen, die dieses Konzept beharrlich verfolgt und nicht geruht haben, um das träge Verfahren des 3-D-Drucks so zu beschleunigen und zu verbilligen, daß der größte Teil der Gebrauchsgüter, die zum jeweiligen Lebensstandard gehören, sich tatsächlich selbst produzieren läßt: Sämtliche Haushaltsgeräte und -maschinen, zu denen dann auch Computer, radio- und fernsehartige Empfangs- und Sendegeräte gehören werden, textile Gewebe (die sich leichter herstellen lassen dürften als Zellgewebe), Musikinstrumente, Fahrzeuge verschiedener Art (etwa neue Typen kleiner Elektroautos für den Großstadtverkehr) etc. Es bedürfte nur einiger weniger Typen von Endgeräten (oder womöglich nur eines einzigen?), wohin ein sich, wie auf eine Plattform, die verschiedenen Blaupausen und Baumaterialien, die gerade gebraucht werden, eingeben lassen. Ob diese Geräte dann noch drucken werden oder eine höhere Stufe der PP-Technologie markieren, von der die Drucker bloß die Vorform waren, steht freilich dahin.

Zugegeben, eine komplette Selbstversorgung, wie sie früher einmal einer bäuerlichen Bevölkerung auf eigener Scholle möglich war, wird sich nicht wiederherstellen lassen. Hinter einen gewissen Grad von Lieferabhängigkeit wird keine Gesellschaft mehr zurückkehren können. Vor allem, was Nahrungsmittel betrifft. Daß sich bald schon jeder sein tägliches Quantum davon selbst ausdrucken werde, mit einem Nährstoffgehalt, der dem von herkömmlichen Wald- und Feldfrüchten, Milch- und Fleischprodukten entspricht, ist illusorisch. Das werden die Gegner einer neuen Selbstversorgung ins Feld führen. Sie werden den 3-D-Druck gutheissen, wo immer er sich in die Netzwerkökonomie einfügt: der Produktion paßgenauer Bau- und Ersatzteile dient, der Medizin oder der Raumfahrt neue Verfahren ermöglicht oder die Herstellung exotischer ästhetischer Gebilde gestattet. Aber 3-D-

Druck zur Selbstversorgung? Das würde ja die hochvernetzten Lieferketten, mit denen das «Internet der Dinge» seine Kundschaft beglücken möchte, an allen Ecken und Enden unterbrechen. Es würde den größten Teil der Gebrauchsgüterproduktion von Haushaltsgegenständen bis zu Kleinfahrzeugen überflüssig machen. Warenhäuser wie Walmart oder Karstadt würden sich ebenso erübrigen, wie es die Postämter schon getan haben. Baumärkte würden auf die Lieferung von 3-D-Druck-Materialien schrumpfen, Autofirmen auf den Verkauf von Großfahrzeugen. Und die Werbung, die diese Firmen für ihre Produkte machen, ginge den großen Plattformen verloren. Man stelle sich Google und Facebook ohne ihre Werbeeinnahmen vor. Sie wären am Ende. Nicht zuletzt, weil sie wissen, wie windig Werbeeinkünfte sind, begnügen sie sich nicht mit Informationsvermittlung, sondern greifen auf die Vermittlung materieller Produktions- und Dienstleistungsprozesse über. Aber ihre enormen Fortschritte auf diesem Sektor zehren von den Werbeeinnahmen. Deren Ausfall könnten sie nicht verkraften.

Der Ausbau einer umfassenden PP-Technologie würde die Plattformökonomie also vital bedrohen. Andererseits öffnete er einen Ausweg aus ihr. Daß die Industrie 4.0 durch ihre neuen, «intelligenten» Maschinen weltweit Millionen von Jobs beseitigen wird, in nie gekannter Weise auch auf dem akademischen Arbeitsmarkt, ist schon jetzt absehbar; auch wenn nicht jeder Job, der heute unter «Routinearbeit» läuft, verschwinden wird, wie einige voreilige Hochrechnungen unterstellen, weil Routine keineswegs identisch mit Mechanik ist und nicht aufhört, in bestimmten Momenten Augenmaß und verantwortliche Entscheidung zu verlangen. Aber daß die Personalkostensparnis die treibende Kraft bei 4.0 ist, und nicht der unternehmerische Herzenswunsch, das Leben für alle besser und sicherer zu machen, liegt auf der Hand, und die neue Arbeitslosigkeit wird, trotz aller Versuche, sie durch Sta-

tistiken zu schönen und in neue Formen der Prekarisierung einzubinden, dramatisch sein. Was also tun mit all den neuen Arbeitslosen? Erschwingliche Personal Producer können ihnen eine Selbstversorgung nach eigenen Vorstellungen ohne Auftraggeber und Vormünder ermöglichen, bei der sie zwar nicht eigens Geld erwirtschaften, aber ihre Lebenshaltungskosten drastisch senken. Sollten sie dennoch zuschußbedürftig sein, so durch entschieden geringere Beträge als die aktuelle Arbeitslosenunterstützung. Der Zuschuß wäre zudem durch die eigene Selbstversorgungstätigkeit gewissermaßen verdient und nicht bloß eine caritative Versorgungsleistung. Das Interesse an diesem Ausweg könnte enorm sein. Sofern der Staat noch über Gelder verfügt, ist es nicht abwegig, daß er zur Bewältigung des neuen Arbeitslosenproblems die Entwicklung einer umfassenden PP-Technologie hoch subventioniert. Unternehmer, die sich für sie engagieren, werden das natürlich mit Gewinnabsicht tun, aber mit ihrer Investition in die neue Technologie werden sie, ob bewußt oder nicht, zugleich für eine neue Produktionsweise optieren, die mit der Netzwerkökonomie konfiguriert. Indem sie den normalen unternehmerischen Konkurrenzkampf mit Mitbewerbern führen, werden sie zugleich in einen sozialen Kampf gegen diejenigen geraten, denen die ganze neue Technologie nicht paßt, also in einen Kampf um eine gesamtgesellschaftliche Richtungsentscheidung – wie es früher der Klassenkampf war.

Kapitalistische Endzeit

Und in der Tat: In einer umfassenden PP-Technologie dämmert nichts Geringeres herauf als das Ende der kapitalistischen Produktionsweise. Bei allen Metamorphosen, die sie in den zwei Jahrhunderten ihrer Existenz durchgemacht hat, fußte sie stets auf dem Privateigentum an Produktionsmitteln,

das wenigen gehört, aber die meisten nach der Pfeife ständiger Gewinnmaximierung tanzen läßt. Deshalb, so die berühmte Vorstellung von Marx, sollen diese Vielen jene Wenigen enteignen und die Produktionsmittel vergesellschaften. Wie aber, wenn die Produktionsgeräte so klein und erschwinglich geworden sind, daß tendenziell alle zu Eigentümern an Produktionsmitteln werden? Dann findet die Vergesellschaftung ganz anders statt als von Marx gedacht: nicht durch Enteignung, sondern durch Inflation, nicht durch die zentrale Übernahme und Steuerung der Produktionsmittel durchs Proletariat oder seiner Repräsentanten, sondern durch ihre dezentrale und unreglementierte Streuung zur hochtechnologischen Wiederherstellung von etwas sehr Altem: der Selbstversorgung. Ein solches Ende des Kapitalismus werden die Promotoren der PP-Technologie weit weniger im Blick haben als ihren eigenen Gewinn. Sollte daher die Entwicklung der neuen Technologie zu wünschen übrig lassen, oder ihre staatliche Subvention, oder ihr Beitrag zur Bewältigung der Arbeitslosigkeit, so ist es gut möglich, daß von ihr abgesehen wird, ehe sie das Stadium einer neuen Produktionsweise erreicht. Sollte sie hingegen gut vorankommen, so daß sich die Zeitgenossen tatsächlich die Mehrzahl ihrer Gebrauchsgüter selbst herstellen und zu einem Grad von Selbstversorgung gelangen, den die kapitalistischen Kategorien der Lohnarbeit und Arbeitslosigkeit gar nicht mehr erfassen können – so werden die Firmen, die mit der Durchsetzung der neuen Technologie viel Geld verdient haben, sehr darauf aus sein, im Geschäft zu bleiben: etwa indem sie die Endgeräte der neuen Technologie verkaufen, die Blaupausen der zu fertigenden Objekte aber hübsch einbehalten und lediglich vermieten. Das wäre ungefähr so, wie wenn Baumärkte den kompletten Bausatz eines Bettes oder Tisches liefern, nur nicht den unerlässlichen Spezialschraubenschlüssel, den man sich zu jedem Gebrauch kostenpflichtig bei ihnen leihen muß.

Solche Maßnahmen würden zu erheblichen Konflikten führen. Ein Kampf um die Blaupausen stünde an. Kämpfe dieser Art sind nicht neu. Seit es Buchdruck gibt, gibt es Raubdrucke. Aber im Zeitalter der Software, wo Original und Kopie nicht mehr unterscheidbar sind, wo man mit ein paar Tastenschlägen riesige Dateien kopieren und zugleich an unzählige Empfänger versenden kann, hängt von legalem und illegalem Kopieren ungleich mehr ab. Große Schallplattenfirmen gerieten an den Rand des Ruins, als die Musikbörse Napster Musikdateien zum kostenlosen Herunterladen anbot. Das war illegal, aber Napster fand es legitim, ganz im Sinne der Open-Source-Bewegung: Was im Netz ist, soll allen gehören. Spotify hingegen arbeitet als eine Art Verleger der Musikindustrie, übernimmt von ihr gegen Gebühr alle erdenklichen Musikdateien, sperrt den direkten Zugang zu ihnen und vermietet sie an die Hörer. Facebook wiederum kommt ganz kommunistisch daher, verlangt keine Mitgliedsgebühren und ermuntert seine Teilnehmer, alle Datensätze, über die sie verfügen, mit möglichst vielen anderen zu «teilen». Aber Herr Zuckerberg wird sich hüten, die Algorithmenkonfiguration, auf der seine Plattform basiert, auf ebendieser Plattform zu posten, genauso wie Google niemals freiwillig die Schlüsselalgorithmen seiner Suchmaschine herausgabe. Sie sind ebenso *top secret* wie einst die Inhalte des Arpanet.

Doch im Prinzip sind alle Algorithmen kopierbar. Es gibt Industriespionage, es gibt Whistleblower, die geheime Daten gern mit andern «teilen», es gibt die Open-Source-Bewegung, die jede Privatisierung von Software für einen Raub an der Allgemeinheit hält und der wir zum Beispiel den Firefox-Browser verdanken, der – vorerst jedenfalls – niemandem gehört und jedem, der es wünscht, freien Zugang zum Netz verschafft. Und es gibt die Informatiker der Konkurrenz, die die zugängliche Oberfläche der Suchmaschine von Google oder der Lieferlogistik von SAW analysieren, von dort aus Schlüsse

auf die dahinter befindliche Algorithmenkonfiguration ziehen und eigene logistische Maschinen entwickeln. Die Geheimhaltung von Software ist also porös. Und auch wenn man noch nicht weiß, wie die Blaupausen, mit denen Personal Producer einzelne Gebrauchsgegenstände herstellen, genau aussehen werden: auf jeden Fall werden sie weniger komplex, also leichter kopierbar sein als das Algorithmengeflecht einer Suchmaschine oder die Logistik eines Transportsystems. Und noch eines kommt hinzu: Gescheite Personal Producer werden in der Lage sein, Personal Producer herzustellen, die genauso aussehen und funktionieren wie sie selbst. Sie werden sich selbst kopieren können.

Verstaatlichung vs. Vergesellschaftung

In den Jahren des Kriegskommunismus sah Lenin im Schwarzmarkt das letzte Überbleibsel kapitalistischer Fäulnis. Er suchte es mit aller Gewalt auszutilgen. Ein Schwarzmarkt für PP-Blaupausen wäre hingegen ein Humusboden, auf dem die neue Technologie wuchern und sich zu einer gesellschaftlichen Produktionsweise verzweigen könnte. Überhaupt würde erst diese Technologie die Vergesellschaftung der Produktionsmittel in die Sphäre der Realisierbarkeit rücken. Nicht, daß ihr Gedanke vorher nichts getaugt hätte. Marx' Verdacht, daß erst mit der Vergesellschaftung der Produktionsmittel eine Gesellschaft entstehen kann, die über die kapitalistische hinausführt, ist aktueller denn je. Solange die großen Maschinen, an denen der gesellschaftliche Reichtum produziert wird, wenigen Privateigentümern gehören; solange die vielen, die an diesen Maschinen und in der um sie kreisenden Verwaltung arbeiten, an diesem Reichtum nur mangelhaft teilhaben, nämlich nur insofern er für die wenigen Gewinn abwirft, und nur über den Umweg des Markts, auf dem sie ihre Arbeitskraft

feilbieten und ihren Arbeitslohn in Lebensmittel eintauschen müssen; und solange die Gewinnmacher sich auf ebendiesem Markt gegen andere Gewinnmacher durch den Verkauf ihrer Produkte behaupten müssen, was sie ohne ständigen Wettlauf um effizientere Produktions- und Verkaufsmethoden nicht tun können – so lange wird der kapitalistische Wachstumszwang und die in seinem Kraftfeld stattfindende Massenausbeutung von menschlichen und außermenschlichen Naturressourcen fortdauern.

Das gilt heute noch genauso wie vor hundert Jahren, als die russischen Revolutionäre um Lenin erstmals bitteren Ernst mit dem machten, was sie sich unter der Vergesellschaftung der Produktionsmittel vorstellten.⁵ Sie enteigneten Latifundien und Industriebetriebe, verlangten von der bäuerlichen Bevölkerung die Ablieferung all ihrer Produkte über das Existenzminimum hinaus, schickten dafür aus städtischen Betrieben Landmaschinen und Industrieprodukte aufs Land und setzten an die Stelle des Markts die staatlich organisierte Verteilung des Lebensnotwendigen. Als aber Bauern auf ihrer eigenen Scholle zu verhungern begannen, während weder die ihnen entrissenen Naturalien wunschgemäß in den Städten ankamen, noch die aufs Land geschafften Maschinen und Industriegüter dort nennenswerte Hilfe brachten, ging in der ganzen Sowjetunion furchtbare Not um. Da schwenkte Lenin zur Neuen Ökonomischen Politik um: zur begrenzten Wiederzulassung von Kleinbetrieben, Privateigentum an Produktionsmitteln und Markt – womit der kapitalistische Bazillus offiziell zum Bestandteil der Planwirtschaft wurde. Sie ist ihn nie mehr losgeworden. Geld, Kleinhandel und Schwarzmarkt blieben an ihr haften wie Kletten, und die Sowjetunion bemühte sich krampfhaft, den Industrialisierungsvorsprung des

⁵ Siehe oben, S. 21 f.