

MICHAEL SEEMANN

iRIGHTS
media

DAS NEUE SPIEL

STRATEGIEN FÜR DIE WELT
NACH DEM DIGITALEN
KONTROLLVERLUST

Michael Seemann

Das Neue Spiel

Strategien für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust

Verlag iRights.Media



Oktober 2014

Teil I: Der Kontrollverlust

Kapitel 3 | Die Krise der Institutionen

Die drei Treiber des Kontrollverlusts reichen tief in unseren Alltag hinein. Verlassen wir die Ebene der technischen Hintergründe und betrachten wir die gesellschaftliche Ebene, stellen wir fest, dass der Kontrollverlust längst die Funktionsweise unseres Gesellschaftssystems untergraben hat.

Die Privatsphäre ist nur das prominenteste Opfer des Kontrollverlusts. Weniger offensichtlich, aber umfassender und radikaler wirkt sich die beschriebene Entwicklung auf die Kostenstrukturen aus. Es verändern sich dadurch die Kosten für Kommunikation und Organisation und damit das Verhalten von Menschen und Institutionen. Knappheit und Konkurrenz weichen im Digitalen zunehmend Überfluss und Kooperation. Das untergräbt die Machtbasis der dominanten, hierarchisch organisierten und gegen ihre Umwelt klar abgegrenzten Institution. Organisationsprinzipien, die bisher verschiedene Interessen ausgeglichen, Informationen verteilt sowie Prozesse in der Gesellschaft kontrolliert haben, wirken auf einmal antiquiert, und neue Modelle treten auf den Plan.

Institution und Kontrolle

Sowohl in der Wirtschaftstheorie wie in der soziologischen Theorie wird der Begriff Institution sehr weit gefasst. Darunter fallen Dinge wie Begrüßungsrituale, die Ehe, Behörden, NGOs und die Agentur für Arbeit. Wenn wir in diesem Buch von Institutionen sprechen, meinen wir die Untergruppe der hierarchisch organisierten, personell und infrastrukturell fest abgrenzbaren Einheiten, die sich der Lösung eines Problems verschrieben haben. Dazu können Unternehmen, gemeinnützige Organisationen wie Vereine und Clubs sowie Behörden gehören. Wir bezeichnen damit informationsverarbeitende Kontrolleinheiten, die aus standardisierten Eingaben mithilfe von standardisierten Verfahren Entscheidungen produzieren. Sie sprechen gesellschaftliche Probleme an (z.B. Greenpeace), erfüllen soziale Funktionen (z.B. Jugendamt), verteilen Geld-, Material- und Arbeitsressourcen dorthin, wo sie gebraucht werden (z.B. Banken, Logistikunternehmen und Arbeitsämter). Sie verarbeiten Informationen immer in Vertretung der eigentlichen Akteure, von denen sie zu diesem Zweck beauftragt sind. Institutionen sind das Ordnungsparadigma der frühen Informationsgesellschaft, verringern Unsicherheiten in Transaktionen durch

regelhafte, erwartbare Strukturen und erhöhen somit die Kontrolle. Vor allem die klassische Institution gerät in die Krise.

James Beniger analysiert in seinem Buch „The Control Revolution“ die Gesellschaft unter dem materialistischen Paradigma – das Sein bestimmt das Bewusstsein. Das heißt in diesem Fall: Wie ein Organismus ist die Gesellschaft ein energie- und materiewandelndes System. Was beim Organismus der Metabolismus ist, der Stoffwechsel, ist bei der Gesellschaft die Wirtschaft. Die Umwandlung von Energie und Materie braucht aber immer ein gewisses Maß an Kontrolle. Die informationellen Kontrollstrukturen in der Gesellschaft existieren nicht in erster Linie, um das menschliche Zusammenleben zu ordnen, oder aus reinem Selbstzweck, sondern um die Transformationsprozesse von Energie und Materie möglichst effizient zu organisieren.

Bis ins 18. Jahrhundert beschränkt sich die Energie-Materie-Verarbeitung auf Wind und Wasserkraft sowie auf die Kraft der Tiere und die menschliche Arbeitskraft. Die Geschwindigkeit für Transport und Kommunikation ist die des Pferdes beziehungsweise des Segelschiffes. Die damaligen Kontrollstrukturen – Tradition, Religion und Familie – der traditionellen Gesellschaft sind für diesen Metabolismus völlig ausreichend.

Der merkantilistischen Gesellschaft, die nach dem Mittelalter entsteht, stellt sich das Kontrollproblem zum Beispiel auf folgende Weise: Wie können Kaufleute in England mit Kaufleuten in Amerika Geschäfte tätigen? Es ist unmöglich, dauernd selbst über den Ozean zu reisen, und die Kommunikation per Briefe ist ebenso langwierig und mühselig wie die Wege des Warenverkehrs. Dem Kaufmann stehen weder aktuelle Preisinformationen zur Verfügung, noch kennt er vertrauenswürdige Geschäftspartnerinnen oder kann die Ware vor der Verschiffung aus weit entfernten Häfen prüfen. Die Lösung wird in Form von Stellvertretern vor Ort gefunden. Es entwickelt sich die Funktion der Kommissionsagentinnen. Diese regeln die Geschäfte vor Ort: Sie haben Informationen über aktuelle Preise, können mögliche Handelspartner treffen und sich von ihrer Vertrauenswürdigkeit überzeugen. All das tun sie in Vertretung für die eigentlichen Kaufleute, die weiterhin in England sitzen. Dafür erhalten sie bei erfolgreichen Vertragsabschlüssen einen Prozentsatz des Umsatzes.

Doch diese Lösung verschiebt das Problem nur – und zwar auf die Vertreterinnen. Wie konnte ihnen vertraut werden? Beniger zeigt, dass die Kommissionsagenten fast

ausschließlich aus dem erweiterten Familienkreis rekrutiert wurden. Die Bindung an die Familie und der kulturelle Überbau der traditionellen Gesellschaft wirken wie eine Programmierung. Programmierung heißt hier, dass die Individuen nicht durch direkte Anweisungen aus der Ferne gesteuert werden, sondern durch internalisierte Erziehung und die Erwartungshaltung von Gesellschaft und Familie selbsttätig in deren Sinne agieren. Die Kontrolle wirkt dabei von zwei Seiten: Einerseits handeln die Handelsvertreterinnen im Sinne ihrer Familien, denn deren Nutzen ist ihr eigener Nutzen. Auf der anderen Seite können die Handelspartner darauf bauen, dass die Vertreter im Rahmen einer Transaktion nichts täten, was die Familienehre aufs Spiel setzen würde – anders als irgendwelche losgelösten Individuen.

Beniger zeigt, dass Max Webers Beschreibung des Übergangs von der traditionellen zur „rationalen“, modernen Gesellschaft die Ebene der Kontrolle durch Programmierung nicht mitdenkt. Traditionen und Familienwerte waren immer schon eingebunden in einen wertschöpferischen Zusammenhang. Sie reduzieren Unsicherheiten und sichern Transaktionen ab. Insofern sind auch traditionelle, familienzentrierte Gesellschaften sehr rational.

Mit der industriellen Revolution ändert sich alles. Die Entdeckung und die Nutzbarmachung fossiler Energien beschleunigt Prozesse und Transport und Fertigung von Produkten. Die freigesetzte Energie verändert die Gesellschaft, ohne dass sie Kontrollmechanismen hat, die Energieströme zu bewältigen. Eisenbahnunglücke, Unfälle, Über- und Unterversorgungen von Regionen und plötzliche Wirtschaftskrisen sind die Folgen. Beniger nennt diesen Zustand der frühen Industrialisierung deswegen Kontrollkrise.

Diese wiederum löst ab circa 1860 die Kontrollrevolution aus. Überall werden Mechanismen zur Erhebung und Verarbeitung von Information eingeführt, die eine bessere Kontrolle der enormen Energie- und Materie-Umwandlung erlauben. Auf einmal halten ganz neue Praktiken in der Produktion, dem Vertrieb und der Vermarktung Einzug, die auf der Sammlung und Auswertung von Daten beruhen. Der Fordismus führt zum Beispiel Anfang des 20. Jahrhunderts eine effiziente arbeitsteilige Produktion ein, die durch standardisierte Prozesse und Integration von Erfindungen wie dem Fließband ermöglicht wird.

Auch der Handel verändert sich drastisch. Das kommerzielle Bankwesen kommt auf; Versicherungen werden staatlich reguliert; das Insolvenzrecht wird eingeführt; erste kommerzielle Zeitungen erscheinen; Bonitätsprüfungs-Unternehmen entstehen.

Das alles senkt die Unsicherheiten erheblich. Die Kontrollmöglichkeiten der Kaufleute werden dadurch so groß, dass sie sich von Menschen vertreten lassen können, die nicht zur Familie gehören. Durch gesetzliche Grundlagen sind die Vertreter im Ernstfall haftbar; Geschäfte lassen sich über Versicherungen absichern; es gibt mehr und bessere Möglichkeiten, sich im Vorfeld über die Bonität von potenziellen Geschäftspartnern zu informieren. Geschäftsbeziehungen können vielfältiger und professioneller werden.

Zwischen 1860 und 1940 löste also eine Kontrolltechnik eine andere ab. Im Verbund mit neuen Medien- und Transporttechnologien sowie der Weiterentwicklung des Nationalstaates erlaubt das Prinzip der „Vertretung“ mehr Kontrolle. Mehr Menschen können diese Kontrolle ausüben und so Energie und Materialströme zielgenauer einsetzen. Das Ergebnis dieser Kontrollrevolution ist die Informationsgesellschaft, von der der Soziologe Daniel Bell Anfang der 1970er-Jahre sprach. Die Kontrollrevolution ist vor allem eine Revolution der Institutionalisierung. Die klar definierten Prozesse, die neue zentrale Institutionen anbieten, um Kontrolle auszuüben, lösen die auf Familienbanden und Traditionen beruhende soziale Kontrolle ab. Institutionalisierung heißt Standardisierung und Verarbeitung von Informationen in zentralen Prozessen. Institutionen konzentrieren Wissen und Kompetenzen, vermitteln zwischen den verschiedenen Akteuren und sorgen mittels ihrer hierarchischen Informationsverarbeitung für gesellschaftliche Organisation.

Die Katastrophe der Kontrolle

Doch was passiert mit dieser neuen Kontrollordnung, wenn die Kapazitäten der Informationsverarbeitung durch den Computer ein weiteres Mal dramatisch erhöht werden? In seinem Buch „Studien zur nächsten Gesellschaft“ zeigt der Soziologe Dirk Baecker auf, dass die Einführung neuer Medien sich auf die Gesellschaft immer katastrophal ausgewirkt hat. Er formuliert dazu die theoretische Kategorie des „Überschusssinns“. Neue Medien tragen bei ihrer Einführung einen Überschuss an Sinn in die Gesellschaften, für die diese noch keine kulturellen, technischen oder sozialen Mechanismen der Auswahl besitzen. Zum Beispiel: Mit Sprache ließen sich alle Dinge und Personen benennen, doch dafür mussten sie auch voneinander unterschieden werden. Der Buchdruck machte durch die massenhafte Reproduktion von Schriften alle Aussagen miteinander vergleichbar.

Die Gesellschaft reagierte auf diese „Katastrophen“, indem sie sich organisatorisch und kulturell anpasste. Die Sprache zwang die Menschen, Grenzen zwischen den Dingen und Menschen, den Geschlechtern und so weiter einzuführen, und brachte so die Stammesgesellschaft hervor. Die Schrift zwang den Menschen zum zielgerichteten Denken, das Ergebnis waren die frühen Hochkulturen. Der Buchdruck brachte eine enorme Unruhe, die nur dadurch aufgelöst werden konnte, dass ein Subjekt sich der Kontingenz seines Wissens bewusst ist und sich ständig hinterfragt. Der durch die Einführung des Computers hereinbrechende Überschuss an Sinn ist nach Baecker die Kontrolle. Die „nächste Gesellschaft“ wird sich dadurch auszeichnen, dass sie kulturelle Normen etabliert, die diesen Kontrollüberschuss handhabbar machen.

Im Jahr 1990 schrieb Gilles Deleuze einen kurzen, aber zukunftsweisenden Text. Im „Postskriptum über die Kontrollgesellschaften“ beschreibt er den Übergang von den durch Foucault beschriebenen Disziplinargesellschaften hin zu den Kontrollgesellschaften. Die Disziplinargesellschaften sind nach Foucault dadurch geprägt, dass die Individuen die gesellschaftliche Kontrolle durch ständige Disziplinierung, Überwachung und Strafe internalisieren. Beniger würde sagen, die Disziplinargesellschaften bewerkstelligen Kontrolle durch Programmierung. Die Kontrollgesellschaften hingegen zeichnen sich nach Deleuze dadurch aus, dass das Regime seine Macht in entscheidungsmächtige Maschinen ausgelagert hat. In einer durchcomputerisierten Welt werden Maschinen unhintergebar – ihrer jeweiligen Programmierung entsprechend – die Handlungsmöglichkeiten der Menschen bestimmen; ein Labyrinth aus automatisierten Schranken, die mal aufgehen und mal nicht, die uns leiten und begrenzen. Kafka 2.0. Die Kontrollgesellschaft, in der jede Regung, jede Handlung, jede Entscheidung und jede Aussage von einem totalen Kontrollorgan registriert, verarbeitet und reguliert wird, ist nur die folgerichtige Vorhersage, die sich aus dem Kontrollüberschuss ergibt.

Denn der informationelle Kontrollverlust ist gleichzeitig ein organisatorischer Kontrollüberschuss. Das Aufschreibesystem U, die Kopiermaschine Internet und die Query erhöhen durch die Erhebung, die Speicherung und die Auswertung von Daten die gesellschaftlichen Organisationspotenziale dramatisch. Der Kontrollüberschuss manifestiert sich zum Beispiel in den neuen Möglichkeiten von Geheimdiensten, Polizeibehörden und anderen Institutionen, aber auch darin, wie gezielt Werbebotschaften ausgeliefert werden; er zeigt sich in neuen, datengetriebenen

Geschäftsmodellen und überall, wo Unternehmen versuchen, ihre Prozesse, Strukturen und ihre Kommunikation mithilfe von Datenanalyse zu optimieren.

Das ist der Anfang einer Reihe von radikalen Veränderungen, die die Welt in ihrer Grundstruktur erschüttern. Die Umverteilung der Kontrolle hat begonnen.

Ökonomie der verdateten Welt

Wie wir im letzten Kapitel erfahren haben, führt das sich beschleunigende Aufschreibesystem U zum ersten Treiber des Kontrollverlusts: der Verdatung der Welt. Die Verdatung der Welt setzt nicht erst bei der Erfindung der technischen Medien ein, sondern geht auch von einem erhöhten Kontrollbedarf der Institutionen aus.

Fabrikbesitzerinnen fangen an, Arbeitsabläufe mit der Stoppuhr zu messen und Arbeitsschritte zu dokumentieren, um sie anschließend zu optimieren. Diese Taylorismus genannte Vorgehensweise schafft die Grundlagen empirischer Prozessoptimierung. Frederick Winslow Taylor hatte die Managementmethode in den 1880er- und 1890er-Jahren entwickelt. Die Proteste aus der Arbeiterschaft sind groß, doch am Ende erhöht der Taylorismus die Effizienz der Produktionsprozesse so enorm, dass er die gesamte Wirtschaft transformiert. Wesentliche Fortschritte werden auch in einem Bereich gemacht, den Beniger „Preprocessing“ nennt. Alles wird standardisiert: Verpackungen, Container sowie die Verfahren des Sortierens, Wiegens und Kontrollierens von Warenbeständen. Die Standardisierung macht alles zur verrechenbaren Informationseinheit und senkt die Kosten der Weiterverarbeitung.

Die digitale Verdatung der Welt seit den 1980er-Jahren kann als direkte Nachfolge der Rationalisierungsmaßnahmen der Kontrollrevolution betrachtet werden. Zunächst werden Texte, Bilder, Filme, Dokumente, Banktransaktionen ins Digitale transformiert. Computer saugen nach und nach das gesamte vorhandene Weltwissen auf. Hinzu kommen die Möglichkeiten der Simulation. 3D-Software verdatet auch die Teile der Welt, die erst in Planung sind. Große Simulationsprogramme bilden das Wetter virtuell nach und generieren daraus Vorhersagen; Karten-Programme machen Satellitenfotos für alle zugänglich und als Karte verwendbar; computergenerierte Spezialeffekte (CGI) verändern die Produktionsbedingungen von Spielfilmen.

Den nächsten Schritt machen das Smartphone und die sozialen Medien. Auf

einmal sind nicht mehr nur Computer miteinander vernetzt, sondern Individuen. Wir tragen unsere komplette private und geschäftliche Kommunikation, unsere Termine, unsere Aufenthaltsorte, unsere Gedanken und Erlebnisse ins Internet. 2008 auf dem Web 2.0 Summit ruft Facebook-Gründer Mark Zuckerberg „Zuckerberg’s Law“ ^[31] aus. Bezugnehmend auf Moore’s Law stellt er die These auf, dass die Menge an Informationen, die Nutzer im Netz teilen, sich jedes Jahr verdoppelt.

Nach dem Internet der Individuen steht jetzt ein weiterer Schritt der Weltverdatung bevor: das Internet der Dinge. Die Welt wird ausgestattet mit Computerchips und Sensorik, die Daten sammeln, speichern, weiterleiten und ausgehend davon sogar Entscheidungen treffen.

Der Netzwerkausstatter CISCO errechnete, dass bis 2020 etwa 75 Milliarden Sensoren ans Internet angeschlossen sein werden; ^[32] IBM geht für das Jahr 2030 sogar von circa 100 Trillionen aus. Damit werden rund um die Uhr alle möglichen Daten aufgezeichnet: Positionen, Helligkeit, Feuchtigkeit, Temperatur, Infrarotstrahlung, Reifendruck, Erschütterungen, Bild, Ton, Beschleunigung und vieles mehr. Diese Datenmassen werden zur Verfügung stehen und – machen wir uns nichts vor – auch ausgewertet werden. Das Aufschreibesystem U digitalisiert nach und nach alle Lebensbereiche und führt sie der Berechenbarkeit zu – egal, ob Einzel- und Versandhandel, Gesundheit, Architektur, Logistik, Design, Ingenieurwissenschaft, Sozialwissenschaften, Geologie. Auch die Försterin beobachtet den Wald heute schon mit an den Bäumen angebrachten Digitalkameras.

Die Verdatung der Welt hat zur Folge, dass wir oft mehr mit Daten interagieren als mit der physischen Welt: mit Textfiles, Tabellenkalkulation, Simulationsmodellen, Websites, Audio- und Videofiles, Software, Datensets etc. Es ist, als würde alles von einem immer dichter und mächtiger werdenden digitalen Layer überformt, der unser Leben nicht nur repräsentiert, sondern in alle Richtungen erweitert. Ein Großteil unserer Arbeitswelt und unserer Freizeit spielt sich bereits in diesem Layer ab. Darin gelten andere Regeln als in der physischen Welt.

Der Umgang mit virtuellen Dingen eröffnet andere Möglichkeiten als der mit festen Gegenständen. Ökonomen nennen physische Güter – wie ein Auto oder eine Tasse – „rivalisierend“, das heißt, ich stehe mit allen anderen Menschen in Konkurrenz um dieses Gut. Wenn ich die Tasse weggebe, steht sie mir nicht mehr zur Verfügung. Anders verhält es sich mit informationellen Gütern: Einen Witz kann ich erzählen, ohne dass ich hinterher einen weniger besitze. Diejenige, der ich den Witz

erzählt habe, kann ihn ihrerseits weitererzählen, ohne dass sie oder ich davon einen Nachteil haben. Informationen sind nicht rivalisierend.

Wir kommen aus einer Welt, in der es vor allem rivalisierende Güter gibt. Wir sind den Umgang mit ihnen gewohnt und wenden darum Konzepte, die wir aus der physischen Welt kennen, ganz selbstverständlich auch in ihrer digitalen Erweiterung an. Zum Beispiel das Urheberrecht.

Eigentum ist ein Konzept, das prima auf die physische Welt passt. Entweder die Tasse gehört mir oder sie gehört dir. Weil wir sie nicht gleichzeitig nutzen können, haben wir das Konzept des Eigentums, das darüber entscheidet, wer wen von der Nutzung ausschließen darf. Bei geistigem Eigentum dagegen stellt sich die Frage, was das überhaupt soll. In der Ökonomie versteht man Wohlfahrt als den Gesamtnutzen der jeweiligen Gruppe. Wenn zwei Seiten Informationen benutzen können, ohne dass die andere in ihrer Nutzung eingeschränkt wird, vermindert die Eigentumslogik unnötigerweise die allgemeine Wohlfahrt.

Viele wollen all die nicht rivalisierenden Güter der digitalen Welt gern unter der Eigentumslogik belassen. Sie sprechen von Raub, Piraterie oder Diebstahl, wenn Daten kopiert werden, obwohl es niemanden gibt, der nach diesem „Diebstahl“ weniger hat als vorher. Das Konzept des „geistigen Eigentums“ hat ganz gut funktioniert, solange Inhalte an eine physische Form gebunden waren. Mit der fortschreitenden Verdatung der Welt wird es infrage gestellt – und zu einer der entscheidenden Güterverteilungsfragen der Zukunft.

Doch diese Probleme betreffen nicht nur das Urheberrecht. Die Datenschicht über der Welt stellt viele Institutionen infrage, deren Autorität oder Geschäftsmodell darauf abstellte, dass Wissen knapp ist. Zeitungsverleger fragen sich, wie sie ihre aufwendigen Redaktionen bezahlen sollen, wenn alle News umsonst im Netz abrufbar sind. Professionelle Fotografen haben das Problem, dass sie mit ihren Werken auf einmal mit Milliarden Terabyte an Amateurfotografie im Netz in Konkurrenz stehen. Ärzte haben es auf einmal mit überinformierten Patienten zu tun, die ihre Diagnosen infrage stellen. Autohändler können auch nur die Informationen abrufen, die sowieso frei verfügbar sind. Der Bankberater hat oft nur wenig Chancen, einem enthusiastischen Amateur, der täglich zwanzig Anleger-Blogs liest, etwas Neues erzählen zu können. Für solche Berufe fand der Technikphilosoph und ehemalige IBM-Manager Gunter Dueck die Bezeichnung „Bildschirmrückseitenberatung“, weil diese „Profis“ auch nichts anderes mehr tun, als Informationen, die sie auf dem

Bildschirm abrufen, weitererzählen.

Die Weltverdichtung ging von den Institutionen aus. Aber nun ist der erste Treiber des Kontrollverlusts dabei, einen Großteil von ihnen überflüssig zu machen.

Die grenzkostenlose Kopiermaschine

Der zweite Treiber des Kontrollverlusts – das Internet als stetig mächtiger werdende Kopiermaschine – hat die Bedingungen für die Verteilung immaterieller Güter radikal verändert. Und auch er findet seinen vordigitalen Ursprung in der Kontrollrevolution.

Da jede Kontrolle mithilfe von informationeller Rückmeldung geschieht, sind die Kosten und die Geschwindigkeit von Kommunikation seit jeher entscheidend. Ein Gutteil der Kontrollrevolution geht darauf zurück, dass die Post durch den Einsatz von Dampfschiffahrt und Eisenbahn erheblich schneller und billiger geworden ist. Verträge können schneller abgeschlossen, Kennzahlen, Preise und Ereignisse schneller kommuniziert werden. Mit dem Telegrafen und später dem Telefon lassen sich Informationen immer schneller verbreiten; Innovationen wie fest terminierte Warenlieferungen und Konsumentenkredite werden dadurch möglich.

Die digitale Revolution hat die Kosten und die Geschwindigkeit von Kommunikation weiter drastisch reduziert – bis auf quasi Null. Eine der Folgen ist die Ausschaltung der Mittler. Frühe Opfer sind bereits seit Ende der 1990er die Reisebüros. Mit dem Internet können die Kundinnen auf einmal Fluggesellschaften direkt erreichen, und selbst den recht komplexen Buchungsprozess können sie über spezialisierte Websites abwickeln. Amazon nutzt seine Marktposition, um Verlage als Mittler auszuschalten und selbst in das Verlagsgeschäft einzusteigen. Überall werden Mittler ausgeschaltet und Prozesse in Unternehmen konzentriert. Die Folge auf den Märkten ist eine zunehmende vertikale Integration. In der Wirtschaftswissenschaft wird damit die Integration von Wertschöpfungs- und Lieferketten in bereits vorhandene Unternehmensstrukturen bezeichnet. Die Aufgabe der Vertretung, die die Kontrollrevolution institutionalisierte, fällt ihr durch die Digitalisierung wieder zum Opfer.

Doch mit der Reduzierung der Kommunikationskosten hört die Entwicklung nicht auf. Immer größere Datenmengen fallen an – und finden immer leistungsfähigere Kopiermaschinen vor. Als IBM 1956 seine erste Festplatte ausliefert, muss sie noch mit dem Lastwagen transportiert werden. Sie hat die Größe von zwei großen

Kühlschränken und ein Speichervolumen von gerade einmal 5 Megabyte. Auf 5 Megabyte lässt sich gerade mal ein Musiktrack speichern – allerdings nur in dem damals noch unbekanntem Kompressionsformat MP3. Auch die Einführung der CD-ROM im Jahr 1985 stellt eine Revolution dar. Sie kann bis zu 900 Megabyte speichern und ist bis ins neue Jahrtausend hinein der wichtigste Wechseldatenträger. Die erste Terabyte-Festplatte wird 2007 von Hitachi ausgeliefert – sie speichert so viel Daten wie 1.500 CD-ROMs. Allerdings bringt 1 Terabyte heute bei niemandem mehr das Blut in Wallung, schließlich gibt es schon Festplatten mit bis zu 6 Terabyte – ein Volumen, auf das dann der Inhalt von 9.000 CD-ROMs passt. Kryder's Law hält, was es verspricht, und beschert uns bis 2020 voraussichtlich ein weltweites Gesamtdatenvolumen von 35 Zetabyte. Ein Zetabyte sind über eine Milliarde Terabyte.

Als 1998 ein Nutzer namens „Napster“ in einem Chatraum für Musik auftaucht und erzählt, dass er vorhat, Musikdaten leichter verteilbar zu machen, befindet sich die Welt mitten in der CD-ROM-Ära. „Napster“ stößt größtenteils auf Skepsis. Außer bei einem Nutzer: Sean Parker. Er trifft sich mit „Napster“, dessen bürgerlicher Name Shawn Fanning ist, und zusammen gründen sie die Firma Napster. Im Frühjahr 1999 hat Parker 50.000 Dollar an Startkapital aufgetrieben, und Fanning hat seine Software fertig programmiert. Napster – die erste Peer-to-Peer-Filesharingsoftware – schlägt ein wie eine Bombe. Im März 2000 nutzen den Dienst 20 Millionen Menschen. Sie tauschen unzählige Tracks, bevor im Februar 2001 die Musikindustrie dem Musik-Eldorado mittels eines Gerichtsurteils ein Ende bereitet. Napster muss seinen Dienst fürs Erste einstellen. Doch der Sieg ist nur ein vorläufiger. Auf Napster folgt Kazaa, nach Kazaa kommt eDonkey, dann schon bald Bittorrent. Der Napsterschock zwingt die gesamte Musikbranche, Gewissheiten über Bord zu werfen und sich komplett umzukrempeln.

Filesharing hat einen Paradigmenwechsel in der Kulturindustrie eingeleitet, der immer noch nicht verdaut ist. Zwar ist das Sharing durch weltweite Repression einigermaßen eingegrenzt worden, doch eine Entwicklung lässt sich juristisch nicht eindämmen: das stetige Fallen der Preise für immaterielle kulturelle Güter auf nahe Null.

In der Ökonomie heißen die Kosten, die aufgewendet werden müssen, um ein zusätzliches Stück eines Gutes zu produzieren, Grenzkosten. Im Gegensatz zu den Investitionskosten, die nur einmal am Anfang getätigt werden (zum Beispiel ein Lied

schreiben, einspielen und produzieren), gelten die Grenzkosten für jedes zusätzlich produzierte Stück (zum Beispiel CD pressen, CD lagern, CD transportieren etc.). Wenn mit dem Internet eine Datei in Sekunden und auf Knopfdruck milliardenfach reproduzierbar ist, bedeutet das, dass die Grenzkosten bei beinahe Null liegen. Das ist der Grund für die Nichtrivalität der immateriellen Güter. Wenn ein Gut ohne Grenzkosten reproduzierbar ist, braucht niemand sich darum zu streiten, wer es besitzt, sondern produziert einfach ein neues.

Der in Yale lehrende Ökonom Yochai Benkler hat 2006 in seinem wichtigen Werk „The Wealth of Networks“ darauf hingewiesen, dass es wohlfahrtsökonomisch am sinnvollsten ist, Preise für Güter in Höhe der Grenzkosten anzusetzen. Eine höhere Bepreisung würde manche Menschen unnötigerweise von der Nutzung ausschließen.

Wie aber soll sich Kreativität dann refinanzieren? Ein verbreiteter Einwand ist, dass auch die Investitionskosten wieder reingeholt werden müssen, da sich sonst niemand mehr kreative Tätigkeit leisten könne. Benkler wendet dagegen ein, dass in Wirklichkeit auch die kreativ Schaffenden davon profitieren, wenn kulturelle Güter nicht höher als die Grenzkosten bepreist sind. Kreatives Schaffen passiere nämlich nie aus sich selbst heraus; Künstlerinnen, Dichter, Musikerinnen und Dramaturgen könnten ihr Gut nur schaffen, weil sie bereits selbst viele Bilder, Gedichte, Lieder und Theaterstücke konsumiert hätten. Sie stünden auf den Schultern von Giganten.

Der zweite Treiber des Kontrollverlusts hat bereits tiefe Schneisen geschlagen, die an jeder x-beliebigen Stelle des Internets begutachtet werden können. Fast jedes Facebook-Profil ist voller „geteilter“ Bilder, bei denen vor der Veröffentlichung an der eigenen Pinnwand niemand nach den Rechten gefragt hat. Mit jedem Drücken des Share-Buttons wird eine Urheberrechtsverletzung begangen. Seit wir angefangen haben, im Internet zu kommunizieren, kommen wir kaum umhin, das geistige Eigentum anderer zu verletzen. Allein das Rechtsdurchsetzungsdefizit sorgt dafür, dass wir uns alle noch nicht als Kriminelle wahrnehmen. Würden alle Urheberrechtsverletzungen geahndet, hätte der Justizapparat vermutlich keine Zeit mehr für anderes.

Längst gibt es freie Lizenzen für Software wie die GPL (General Public License) ^[33] oder für kulturelle Güter Creative Commons (CC) ^[34], die versuchen, den neuen Voraussetzungen der digitalen Welt besser Rechnung zu tragen. Sie machen die Weitergabe von Software mit offenem Quellcode rechtlich möglich: Das Betriebssystem Linux, der Browser Firefox und Projekte wie die Wikipedia sind Beispiele dafür. Doch mit ihren komplizierten Bedingungen und ihrer

unübersichtlichen Vielfältigkeit sind die freien Lizenzen nur Brückentechnologien, die den Druck lindern zu helfen, der durch die Wohlfahrtseinbußen durch das Urheberrecht und seine Unpraktikabilität auf der Gesellschaft lastet.

Die Institutionen der Rechteverwerter ächzen im Kampf gegen den zweiten Treiber des Kontrollverlusts. Es sind nicht nur die Filesharerinnen, die ihnen zu schaffen machen, sondern auch die wahrscheinlich unmögliche Aufgabe, die Kontrolle über den Musikkonsum zurückzubekommen, ohne sie gleichzeitig an externe Institutionen wie iTunes oder Spotify abzugeben. Von der Musikindustrie lernen heißt, die Kontrolle verlieren lernen. Sie war die erste, die den Kontrollverlust in voller Konsequenz zu spüren bekam, und wie sie vergeblich versuchte, dagegen anzukämpfen, ist interessant für alle anderen gesellschaftlichen Institutionen.

Der Transaktionskostenstaubsauger

Der dritte Treiber des Kontrollverlusts, die alle Informationen verknüpfende Query, ist die größte Herausforderung für die alte Welt der klassischen Institutionen. Ihren institutionellen Vorgänger hat sie in der Organisation durch Hierarchie.

Für Wissen war Hierarchie die geltende Organisationsform, seit Bibliotheken begannen, ihre Bestände in Katalogen zu pflegen. Komplexe Hierarchien als Management-Tools entwickelten sich aber erst Ende des 19. Jahrhunderts aus dem erhöhten Kontrollbedarf industrieller Großprojekte heraus. Um zum Beispiel Züge pünktlich fahren zu lassen, ist ein beträchtlicher organisatorischer Aufwand nötig. Die frühen Züge fuhren zunächst auf einer einzigen Schienenstrecke sowohl hin als auch zurück, was ein enormes Unfallrisiko bedeutete.

Daniel McCallum war Manager bei der New York and Erie Railroad, einer frühen amerikanischen Eisenbahngesellschaft, als er in den 1850er-Jahren das Organigramm erfand. Um komplexe Prozesse zu koordinieren, braucht es eine Organisation mit mehreren Hierarchieebenen: Manager, die eine Gruppe von Managern befehligen, die Vorarbeiter befehligen, die ihrerseits Arbeiter befehligen. Es dauerte bis in die 1930er-Jahre, bis die Wirtschaftswissenschaft die große Bedeutung von Hierarchie und Planung entdeckte. Ronald Coase sah darin sogar den Grund dafür, dass es überhaupt Unternehmen gibt. Denn dass es sie gibt, ist keinesfalls selbstverständlich. In der Ökonomie herrscht gewöhnlich die Ansicht vor, dass Organisation am besten funktioniert, wenn Angebot und Nachfrage auf einem

Markt durch den Preis gesteuert werden. Unternehmen sind aber traditionell Organisationseinheiten, die ihre Mitarbeiterinnen in einer strengen hierarchischen Ordnung nach planvollen Vorgaben arbeiten lassen. Während der Kapitalismus offiziell der „unsichtbaren Hand des Marktes“ huldigt, zeigt Coase in seinem Aufsatz „The Nature of the Firm“ von 1937, ³⁵ dass in Wirklichkeit überall „islands of conscious power“ – Inseln bewusster Macht – existieren. In Unternehmen gibt es Pläne und Vorgaben von der Führungsetage; Verträge verpflichten die Mitarbeiter, diesen Vorgaben zu entsprechen. Mit anderen Worten: Unternehmen sind eigentlich strikte Planwirtschaften.

Coase erklärt diesen Umstand mit den sogenannten Transaktionskosten. Transaktionskosten sind die Kosten, die entstehen, um überhaupt eine Transaktion zustande kommen zu lassen. Würde eine Firma intern nach Marktmechanismen arbeiten, müsste sie für jedes einzelne Projekt Leute vom freien Markt rekrutieren. Sie müsste Stellen ausschreiben, Vorstellungsgespräche führen und bei jeder neuen Projektteilnehmerin erneut die Unsicherheit in Kauf nehmen, ob sie ungeeignet, nicht vertrauenswürdig oder aus irgendeinem anderen Grund unbrauchbar ist. Man darf sich Transaktionskosten also nicht einfach als eingesetztes Geld vorstellen. Es gehören Arbeit, Energie, Nerven, Zeit und vor allem Unsicherheiten und Risiken dazu, die sich im Zuge von organisatorischen Tätigkeiten aufsummieren. Würden Projekte ständig am Markt organisiert, würde man schnell in Transaktionskosten versinken. Stattdessen, so Coase, lohne es sich, die Organisation zu verstetigen, die Strukturen zu hierarchisieren und die Mitarbeiter für längere Zeit vertraglich zu verpflichten. Statt alles immer wieder neu auszuhandeln, kann die Chefin ihren Mitarbeitern einfach sagen, was zu tun ist. Den zusätzlichen Aufwand muss ein Unternehmen dann nur noch in Ausnahmefällen auf sich nehmen; ansonsten kann es alle Kräfte auf das eigentliche Projekt konzentrieren.

Es waren deshalb hierarchische Institutionen, die als erste ihre Planungs- und Organisationsleistung mithilfe von Computern erweiterten. Die CeBit, bis in die 2000er-Jahre die wichtigste Messe in Sachen Computertechnologie in Europa, findet jedes Jahr in Hannover statt. CeBit steht nicht umsonst für „Centrum für Büroautomation, Informationstechnologie und Telekommunikation“ (ursprünglich „Centrum der Büro- und Informationstechnik“). Das sagt so ziemlich alles darüber aus, von wo die digitale Revolution herkommt: Es ist kein Zufall, dass sie zuerst in den Verwaltungen der großen Unternehmen und der staatlichen Behörden Fuß fasste.

Karteikartensysteme, Lochkartenverarbeitungssysteme (Hollerithmaschinen), Mainframe-Computer und Datenbanksoftware waren Werkzeuge der Bürokratie. Es waren ihre Institutionen, die die Query als erste adaptierten und ihre Kontrollkapazitäten dadurch dramatisch steigern konnten.

Auch die Query organisiert und bringt Transaktionskosten zum Verschwinden. Doch die Query agiert dabei völlig anders als das klassische Unternehmen. Das lässt sich am besten an einigen Beispielen demonstrieren: an der Tauschbörse Napster, dem Datenformat RSS und der App MyTaxi.

Das Napster-Programm war denkbar einfach aufgebaut: Nach seiner Installation auf dem Rechner wählte man ein Verzeichnis aus, wo die Musikdateien lagen, die man teilen wollte. Das Programm schickte eine Liste dieser Dateien an eine zentrale, von Napster betriebene Datenbank. Diese machte die bei den Nutzern dezentral vorliegenden Inhalte durchsuchbar. War eine Datei gefunden, die einen interessierte, nahm das Programm Verbindung zu dem Rechner der Person auf, die diese Datei zu teilen bereit war. Die Übertragung der Kopie begann sofort. So funktioniert Peer-to-Peer-Filesharing.

„Peer“ bedeutet „Gleichgestellter“. Peer-to-Peer heißt entsprechend, dass es keine hierarchische Beziehung zwischen demjenigen gibt, der die Datei anbietet, und der Person, die sie entgegennimmt. Alle tauschen unmittelbar mit allen, alle arbeiten auf der selben Grundlage und mit denselben technischen Mitteln. Ermöglicht wird das durch die Query, die als zentrales Informationssystem die Peers miteinander verschaltet. Das Prinzip der Versammlung und Vernetzung von Inhalten durch die Query unter völligem von Absehen der Person erlaubt etwas, das vorher extrem aufwändig war: Die Zusammenarbeit von einander komplett unbekanntenen Personen zu einem bestimmten Zweck.

Am 4. Februar 2011 stellte das deutsche Startup Commentarist seinen Dienst ein. Startups entstehen und Startups vergehen, doch dieses Ende war ein besonderes. Es fand statt, bevor das Geschäftsmodell von Commentarist sich als tragfähig erweisen konnte. Commentarist war angetreten, um Leserinnen von Zeitungen und News-Seiten einen Extra-Service zu bieten: eine themenbezogene Bündelung von Kommentaren und Debattenbeiträgen über die verschiedenen Medienangebote hinweg. So sollte es möglich werden, Meinungsbeiträge bestimmter Autoren oder bestimmter Ressorts mediumübergreifend zu abonnieren. Obwohl Commentarist nur auf Inhalte hinweisen und nicht die Inhalte selbst anbieten wollte, drohten die Frankfurter Allgemeine

Zeitung und die Süddeutsche Zeitung mit weitreichenden juristischen Konsequenzen, weswegen die Gründerinnen den Dienst lieber vorsorglich einstellten. [36]

Das Prinzip der Nachrichtenaggregation besteht in der Sammlung und Verknüpfung. Populär wurde es um die Jahrtausendwende mit den Blogs, die ihre Inhalte in einer Form ausgaben, die für die automatische Weiterverarbeitung optimiert war. Eines der wichtigsten Formate dafür heißt RSS – „Really Simple Syndication“. Neben der gewohnten, grafisch ansprechenden Aufbereitung für den Leser auf der Website stellt RSS eine strukturierte Variante der Inhalte für die Computer bereit – einen sogenannten „Feed“. Im RSS-Format steht sauber aufgelistet, was der Titel und was der Inhalt eines Artikels ist, wer die Autorin ist und wann der Inhalt erstellt wurde. Die Daten sind standardisiert, sodass ein Algorithmus wenig Probleme hat, sie automatisiert auszulesen und weiterzuverarbeiten. Das hat den Vorteil, dass eine Reader-Software diese Daten aus den verschiedenen Quellen einsammeln und der Nutzerin mit der eigenen grafischen Formatierung einheitlich anzeigen kann.

Heute haben fast alle News-Internetseiten RSS oder ein verwandtes Format namens Atom im Einsatz. So lässt sich aus dem riesigen Angebot an Internetseiten ein individueller Medienmix zusammenstellen. Der Reader „aggregiert“ verschiedene Feeds, und es ist ihm dabei egal, ob die Neuigkeit aus dem Wirtschaftsressort von Spiegel Online vor oder nach einem Technikblog angezeigt wird. Er ordnet die Beiträge schlicht chronologisch an. Oder wie immer die Nutzerin es will. Die Verschiebung der Ordnung weg vom Sender zum Empfänger führt unweigerlich zu einer Entbündelung (im Fachjargon „Unbundling“) der Inhalte. Nicht der Sender stellt die Inhalte für den Empfänger zusammen, sondern der Empfänger schafft sich seine eigene Ordnung. Schon bei Napster zeigte sich, dass die Nutzer vor allem einzelne Tracks, aber viel seltener Alben herunterluden. Dahinter konnten auch legale Nachfolgeangebote wie Apples iTunes nicht wieder zurück, zum Ärger der Musiklabels. [37]

Auch eine News-Website will traditionell wie eine Zeitung als Gesamtheit konsumiert werden. Ein Query-Tool wie der RSS-Feed ermöglicht es jedoch, das redaktionelle Angebot beliebig zu entflechten. Theoretisch sind dem Unbundling keine Grenzen gesetzt. Wenn die entsprechenden Feeds vorhanden sind, kann ich zum Beispiel nur die Artikel einzelner Autorinnen oder nur solche zu bestimmten Themen abonnieren. Das ist der Service, den Commentarist für die Leser anbieten wollte. Da das jedoch dem Geschäftsmodell und Selbstverständnis vieler News-Angebote

zuwiderlaufen würde, werden oft nur wenige und meist gekürzte RSS-Feeds angeboten. In der Praxis heißt das, dass nur die Überschrift und ein Anreißertext angezeigt werden, den ganzen Artikel gibt es aber nur auf der Website zu lesen. Diese Strategie wird so lange funktionieren, bis jemand einen Reader baut, der einfach selber dem Link auf die Originalwebsite folgt und den Inhalt des Artikels von dort in eine RSS-Struktur kopiert. Technisch ist das kein Problem.

Obwohl das Format RSS selbst wieder an Verbreitung verliert, ist das Prinzip der Nachrichtenaggregation weiter auf dem Vormarsch und beschert den Nutzerinnen weiterhin einen Zuwachs an Souveränität. Auch auf Social-Media-Diensten wie Twitter und Facebook werden Artikel in einem Strom aus Empfehlungen und Abonnements individuell zusammengestellt. Jedesmal, wenn wir einem Twitter-Account folgen oder eine Facebook-Seite liken, entspricht das einem Abonnement. Das aggregierte Konsumieren von Inhalten ist nicht mehr wegzudenken und wird die Branche der Inhalteanbieter weiter umstrukturieren. Seit einiger Zeit versuchen Presseverlage durch von ihnen lancierte Gesetze wie zum Beispiel das „Leistungsschutzrecht für Presseverleger“ die Aggregation ihrer Inhalte zu monetarisieren (oder eben zu kriminalisieren), was bisher aber nicht funktioniert. Die Freiheit, Inhalte zu rearrangieren und in neue Kontexte und Nutzungsformen zu überführen, wird weiterhin wachsen, und die Presseverlage werden weiterhin nach Geschäftsmodellen suchen, die diesem Kontrollverlust entgegenwirken – oder sich damit arrangieren müssen.

Anschaulich präsentierte sich die Macht der Query, als 2010 die ersten Taxi-Apps auf den Markt kamen. Taxiunternehmen funktionieren traditionell so: Ich rufe als Kundin bei der Taxizentrale an und gebe meinen Standort und vielleicht schon mein Ziel durch. Die Zentrale gibt diese Daten per Funk an ihre Taxis weiter, worauf sich eines der Taxis bereiterklärt, die Fahrt anzunehmen, und mich am vereinbarten Ort abholt. Die Tatsache, dass sehr viele Menschen in Deutschland mit Smartphones unterwegs sind, ermöglicht in Kombination mit der Query-Technologie, dass Fahrgäste und Taxis ohne Vermittlung durch eine Zentrale zusammenfinden. Dazu genügt es, dass ich als Kunde in einer App den Button „Taxi rufen“ drücke. Das Smartphone übermittelt meine Standortdaten an einen Server, von wo aus sie an die freien Taxis in Reichweite weitergegeben werden. Die Fahrer müssen ebenfalls nur einen Button betätigen, um die Fahrt anzunehmen. Die Taxizentrale wird ersetzt durch die Kraft versammelter und in Echtzeit verknüpfter Daten.

Die Betreiber der App MyTaxi sind wegen ihrer Geschäftsmethoden in die Kritik geraten, doch die Idee der Taxi-App verschwindet nicht mehr. Derzeit wird das Prinzip von anderen Unternehmen noch erweitert. Die App Uber macht das institutionalisierte Taxi selbst überflüssig, indem jeder Mensch mit Führerschein und Fahrzeug zum potenziellen Taxiunternehmer wird. Wer nach einer Schulung in die Datenbank aufgenommen wird, kann Fahrten annehmen. Der Konkurrent Wundercar verzichtet auch auf eine Schulung. Die Query macht nicht nur die Taxizentralen obsolet, sondern unterläuft das Konzept Taxi an sich.

Die Vernetzung von Unbekannten, das Unbundling von Inhalten und die Ausschaltung von Vermittlern sind Effekte ein und desselben Phänomens: der Organisationsmacht der Query. Sie bündelt die Neuigkeiten in meinem RSS-Stream, auf Twitter oder Facebook zu einem einfachen, leicht konsumierbaren Strom. Sie organisiert Taxifahrer und Reiselustige, Wohnungsanbieter und Wohnungssuchende genauso wie Flirtwillige. Sie ermöglicht die Kooperation von Unbekannten, verknüpft Informationen zu neuem Wissen und verlagert Organisationsmacht auf die Seite der Empfänger. Dieselbe Logik der Query steckt hinter Immobilien-Webseiten, Mitfahrgelegenheit-Portalen und Online-Datingbörsen. Immer werden Menschen, die einander unbekannt sind, anhand ihres jeweiligen Interesses vernetzt. Meistens funktioniert das, indem sie dieses Interesse in ein zentrales Register schreiben, das von den anderen flexibel abgefragt werden kann. Die Querys können dabei sehr aufwändig sein, wie bei OkCupid, einem extrem datengetriebenen Datingportal. Dort können mehrere tausend Fragen über die eigenen Einstellungen zu Politik, Religion und Sexualität und vielem mehr beantwortet werden; jedes aufgerufene Profil zeigt dann den Wert der Übereinstimmung mit dem eigenen Profil in Prozent an.

Wie die Hierarchie bringt auch die Query die Transaktionskosten zum Verschwinden. Allerdings auf ganz andere Weise. Indem das Unternehmen mittels strenger Hierarchie und fester Verträge die Komplexität und damit die Transaktionskosten reduziert, nimmt die Query stattdessen die Komplexität in sich auf und macht sie dadurch handhabbar. Statt bei jeder einzelnen Nutzerin nachzuschauen, welche MP3-Dateien sie anbietet; statt alle meine potenziell interessanten Newsquellen einzeln abzusurfen; statt ein Taxi nach dem anderen abzuklappen, versammelt das Netz das Angebot, und die Query ordnet es durch intelligente Verknüpfung nach Belieben. Dieses Vorgehen hat zwei entscheidende Vorteile:

1. **Informationserhaltung:** Jede Komplexitätsreduktion geht immer mit einem Informationsverlust einher. Während die Hierarchie das System verändert und einzwängt – und somit Information verwirft –, bleibt das Gesamtsystem mitsamt seiner Komplexität auch nach der ordnenden Query unverändert. Alle Informationen bleiben erhalten. Es kommen in der Praxis sogar noch Informationen hinzu, nämlich darüber, wie das Angebot genutzt wurde. Mit diesen Daten lässt sich wiederum das Angebot verbessern.

2. **Geschwindigkeit:** Hierarchie und Planung setzen einen gewissen Zeitrahmen voraus, der für die planvolle Bewältigung von Organisation zu berücksichtigen ist. Früher traf sich eine bestimmte Gruppe von Schülerinnen zu einer bestimmten Uhrzeit an einem Ort, um sich gegenseitig Musik-CDs zu brennen. Leute gingen zu vorgegebenen Taxiständen, um ein Taxi zu ergattern, oder planten einen Spaziergang zum Kiosk, um eine Tageszeitung zu kaufen. Die Query aber ersetzt Planung durch Koordination. Sie durchsucht in Echtzeit alle Musiktracks, sortiert alle Taxis nach Entfernung und filtert nur die Artikel, die mich interessieren. Das eröffnet völlig neue Anwendungsbereiche, für die herkömmliche Organisationen gar nicht schnell genug wären.

Die Query reduziert keine Komplexität, sondern macht sie in Echtzeit prozessierbar, so dass wir nichts mehr von ihr mitbekommen. Die Query ist ein Transaktionskostenstaubsauger.

Revolution und Kontrolle

Der Morgen des 25. Januar 2011 in Kairo war ruhig. Zwar waren Straßensperren aufgebaut, und kleine Trupps bewaffneter Polizisten standen in allen Straßen, doch von Demonstrationen war nichts zu sehen. Die Sicherheitskräfte – Polizei wie Militär – überwachten nervös jede Bewegung auf den Straßen. Seit einigen Tagen kursierte das Hashtag #jan25 auf Twitter, der „Tag des Zorns“ sollte es werden. Viele der Tweets waren auf arabisch, die meisten auf englisch. Viele schimpften auf Präsident Mubarak und seine korrupte Politik, die Unfreiheit der Jugend, den Hunger der Armen. Wenige Wochen zuvor hatte es im benachbarten Tunesien bereits ordentlich geknallt. Eine echte Revolution brachte die Herrschenden zu Fall. Der 25. Januar sollte nun die Wut der Ägypter in ähnlichem Maße bündeln und auf die Straße

bringen. Doch wo und wann? Das wusste niemand.

Erst zum späten Nachmittag hin mehrten sich die Tweets mit dem Hashtag #25jan, die dazu aufriefen, sich an konkreten Orten zu versammeln. Zunächst kamen die überwiegend jungen Protestierer vor dem Obersten Gerichtshof in der Innenstadt zusammen. Es wurden immer mehr, die Proteste immer lauter. Die Polizei versuchte die Gruppe der Demonstrantinnen abzuriegeln, doch bald schon waren Tausende auf der Straße. 15.000 Menschen durchbrachen gegen Abend die Polizeisperren und strömten auf den Tahrirplatz. Doch der Tag des Zorns wurde nicht nur in der Hauptstadt begangen, in ganz Ägypten gingen an diesem Tag Menschen auf die Straße. Er war die Keimzelle einer Revolution, auf deren Höhepunkt der Druck von Millionen Menschen den Rücktritt von Mubarak erzwang.

Ein Hashtag ist ein Schlagwort, das alle Einträge, die mit ihm versehen sind, gruppiert und so eine spezielle Form von Öffentlichkeit schafft. Auf Twitter hat sich dafür die Konvention etabliert, ein Rautezeichen vor das entsprechende Wort zu setzen. Das führt dazu, dass diese Schlagworte in Twitterclients oder auf der Twitterwebsite optisch hervorgehoben werden. Ein Klick darauf bringt einen zu einer Auflistung aller Tweets, die mit diesem Schlagwort „getaggt“ sind. So lassen sich Informationsströme zu einem Thema oder einem Ereignis bündeln. Hashtags sind die Quintessenz der „Organisation ohne Organisation“, wie es Clay Shirky in seinem Buch „Here Comes Everybody“ beschreibt. Es bildet sich dadurch eine Art „Ad-Hoc-Heterarchie“, eine mit den Mitteln des Internets generierte nicht-hierarchische Gemeinschaft. Die Menschen, die in Ägypten protestierten, kommunizierten, vernetzten und organisierten sich durch das Hashtag; ohne zentrale Hierarchie, ohne dass jemand das Hashtag exklusiv für sich vereinnahmen konnte; ohne dass es jemandem gehören und ohne dass jemand davon ausgeschlossen werden konnte.

Dazu braucht es eine Übereinkunft: Jemand schlägt ein Hashtag vor, die anderen benutzen es. Doch um das Hashtag zum Sprechen zu bringen, um die Tweets zu versammeln und zu verknüpfen, braucht es noch etwas anderes: die Query. Hinter der Macht der Organisation ohne Organisation steht eine Suche, die eine gegebene Datenmenge filtert. Aus der Menge der Daten filtert der Algorithmus in Echtzeit alle Tweets aus, in denen die Zeichenfolge #hashtag vorkommt. Zwischen den Twitterern, die dieses Hashtag benutzen, und denen, die nach dem Hashtag suchen, besteht ansonsten keinerlei organisatorische Beziehung oder institutionelle Verbindung. Die Query arbeitet am effektivsten „Ende-zu-Ende“ – von Individuum zu Individuum.

Dieselbe Funktion, die zur Organisation von Protesten genutzt wird, kann natürlich auch vom Regime dafür verwendet werden, Meinungsführer zu identifizieren und unschädlich zu machen – was in autokratischen Regimes tatsächlich geschieht.

Der Arabische Frühling wurde nicht durch Twitter oder die Query ausgelöst, und vielleicht hätte die Revolution auch ohne sie stattgefunden. Aber bei der Initialzündung, im Keim des Aufruhrs, war die Query das entscheidende Werkzeug. Und zwar schon lange, bevor die Proteste sichtbar wurden. Die Query organisierte die Informationen über die korrupten Machenschaften Mubaraks, die Query versammelte – zunächst nur online – die Wut und die Meinungen der Menschen. Die Angst, etwas gegen die Machthaber zu sagen, überwindet sich leichter, wenn man es nicht alleine tut. Die Query versammelte und verknüpfte Äußerungen der Wut und feuerte dadurch neue an. Und schließlich und letztendlich versammelte die Query die Menschen auf der Straße, ließ Informationen über Polizeiübergriffe und Blockaden in Windeseile fließen und verschaffte ganz nebenbei dem Rest der Welt einen Echtzeit-Einblick in die Geschehnisse vor Ort.

Hashtag-Revolutionen sind nichts Ungewöhnliches mehr. Von #OccupyWallStreet in New York (2011) über #spanishrevolution in Madrid (2011), #S21 in Stuttgart (2011) und #J14 in Tel Aviv (2012), #occupygezi in Istanbul (2013) bis #euromaidan in Kiew (2014) organisierten sich Menschen über Twitter und mittels der Query zu Protesten. Die Forderungen und Anlässe all dieser Proteste unterscheiden sich, aber eines haben sie gemeinsam: Die Forderung nach mehr Demokratie und Mitsprache. Es sind nicht mehr die Institutionen, die in erster Linie vom Kontrollüberschuss durch die Query profitieren, sondern die Menschen auf den Straßen und Plätzen. Die interne hierarchische Struktur und ihr Beschränkung auf standardisierte Prozesse führt dazu, dass Institutionen von der Organisationsleistung der Query nur bis zu einem bestimmten Punkt profitieren können. Individuen dagegen erlaubt die Query die Ende-zu-Ende-Organisation in Echtzeit bei gleichzeitig unreduzierter Komplexität.

So verändert der Transaktionskostenstaubsauger Query die Gesellschaft selbst. Das geht weit über Diktaturen hinaus und findet sich ebenso in Demokratien wie Spanien, Griechenland, Israel, der Türkei und den USA. Überall bedienen sich die Menschen der neuen Techniken, um ihre Unzufriedenheit auf die Straße zu tragen. Durch das Internet haben viele zum ersten Mal erlebt, wie es sich anfühlt, etwas öffentlich zu sagen und gehört und verstanden zu werden. Sie erkennen einen Mehrwert darin, den eigenen Zorn zu teilen, Solidarität zu erfahren, sich

auszutauschen und sich zu organisieren. Der Kontrollüberschuss kommt beim Individuum an und verändert seine Stellung im Gefüge der Gesellschaft. „Wir sind nicht gegen das System, das System ist gegen uns!“ lautete einer der populärsten Sprechchöre in Spanien 2011. Wenn die Legitimation einer jeden Ordnung auf der Legitimation des Verfahrens beruht, das sie herstellt (wie Luhmann es formuliert), so lässt sich feststellen, dass es sich bei den Protesten um ein globales Misstrauensvotum gegen den Kontrollanspruch der Institutionen handelt.

Die Erfahrung der Selbstermächtigung lässt das Regiertwerden – auch das demokratische Regiertwerden – als entmündigenden, entfremdenden Akt erscheinen. Ausgestattet mit dem Kontrollüberschuss der stetig mächtiger werdenden Query tritt das Individuum mehr und mehr in Konkurrenz zum Kontrollapparat der Institution. Das Machtvakuum, das eine erfolgreiche Revolution hinterlässt, vermag die Query allerdings nicht zu füllen; sie hat „nur“ die Revolution selbst revolutioniert. Und dabei hat sie die gegebene, festgefügte Ordnung infrage gestellt. Die Query hat die Ordnung infrage gestellt, indem sie alle Ordnung *in* die Frage stellt.

Auf dem Weg in die post-demokratische Netzutopie

Der britische Politikwissenschaftler Colin Crouch hat in den 1990ern den Begriff der „Post-Demokratie“ in die politische Theorie eingeführt. Er beschreibt damit die Krise des demokratischen Systems und seiner Institutionen, die vor allem dadurch ausgelöst wird, wie diese von Interessengruppen umgangen werden. Vornehmlich bezieht er sich auf den professionellen Lobbyismus, dem es immer öfter gelingt, die politischen Interessen bestimmter Gruppen an den repräsentativen Institutionen vorbei durchzusetzen. Allerdings räumt er ein, dass sich das zivilgesellschaftliche Engagement ebenfalls in solche Parallelstrukturen ausgelagert hat.

NGOs wie Greenpeace, Bürgerrechtsbewegungen oder Protestgruppen zu bestimmten Themen betreiben ihre Politik ebenfalls zunehmend an den dafür vorgesehenen institutionalisierten Strukturen der Demokratie vorbei. Diese Krise der demokratischen Institutionen ist also ausgelöst worden durch andere Institutionen: Lobbyorganisationen, der Institutionen der Privatwirtschaft und NGOs, die – hierarchisch organisiert, fest abgegrenzt, zentral kontrolliert – strukturell nicht anders funktionieren als Parlamente und Regierungen.

NGOs sind schon lange nicht mehr die einzigen post-demokratischen Vertreter der

Zivilgesellschaft. Im Jahr 2008 konnte ein loser, eigentlich nur durch eine Mailingliste zusammengehaltener Verbund von Menschen, der sich „Arbeitskreis gegen Vorratsdatenspeicherung“ (abgekürzt AK-Vorrat) nennt, 34.443 Menschen über das Netz bewegen, als Nebenklägerinnen an einer Verfassungsklage teilzunehmen. Die Vorratsdatenspeicherung wurde erfolgreich gestoppt. Ein Jahr später gelang es einem losen Bündnis aus Netzaktivisten, das Zugängerschwerungsgesetz unschädlich zu machen. Sie nutzten dafür ein Werkzeug, das vom Bundestag selbst bereitgestellt wird, bis dahin aber wenig Beachtung gefunden hatte: die Online-Petition. Die für damalige Verhältnisse überwältigende Zahl von über 134.000 Unterzeichnerinnen hinterließ bei den Politikern einen enormen Eindruck, der sie schließlich einknicken ließ. 2011 brachte eine anonyme Gruppe aus dem Internet den damaligen Verteidigungsminister Karl-Theodor zu Guttenberg zu Fall. Nachdem der Verdacht aufkam, es könnte sich bei seiner Doktorarbeit um ein Plagiat handeln, gründeten anonyme Rechercheurinnen die Wiki-Plattform Guttenplag, die die betreffende Dissertation in kollaborativer Detailarbeit nach Plagiatsstellen durchforstete. Sie konnten nachweisen, dass die Arbeit zu 65 Prozent aus Plagiaten bestand.

Die Reihe der Beispiele dafür, wie einander unbekannte Menschen sich durch das Netz verbünden, als ernst zu nehmende politische Kraft auftreten und ihren Willen durchsetzen, ließe sich beliebig erweitern. Diese Entwicklung schreitet rasant voran, und die traditionellen NGOs selbst haben Probleme, mit ihr Schritt zu halten. Zwar haben auch sie die Kraft des Netzes für ihre Kampagnen erkannt und nutzen vor allem Facebook und Twitter sehr erfolgreich, doch notwendig sind sie nicht mehr.

Das Netz macht vor allem den Lobbyorganisationen das Leben schwer. Schon seit vielen Jahren gibt es Watchblogs wie Lobbycontrol, die versuchten, die Aktivitäten des Lobbyistengewerbes transparenter zu machen. Auch Initiativen wie Lobbyplag – namentlich angelehnt an die Plattform, die zu Guttenberg zu Fall brachte – bringen neue Transparenz in das institutionelle Dickicht. Bei Lobbyplag können Lobbydokumente wie Gesetzesvorlagen, Änderungsanträge oder Formulierungsvorschläge hochgeladen werden, wie sie Parlamentarier vor allem in Brüssel jeden Tag zuhauf bekommen. Parallel dazu werden Gesetzesanträge und Änderungen zu Gesetzesanträgen der Parlamentarierinnen eingepflegt. Über den Abgleich der Daten miteinander lässt sich zeigen, wie häufig die Lobbywünsche der Industrie eins zu eins in den parlamentarischen Prozess durchgereicht werden. Lobbyplag führt zusätzlich Ranglisten, welche Parlamentarier sich als besonders

lobbyistenfreundlich hervortun. Selten wurden parlamentarische Prozesse so transparent gemacht. Die Post-Demokratie wird zunehmend aufgemischt von einer post-institutionellen Neuordnung der Verhältnisse durch die Query. Institutionen verlieren an Macht, da sie besser kontrolliert werden können, Konkurrenz bekommen und an Vertrauen verlieren. Wir dagegen gewinnen an Macht. Wenn wir einander über die Query suchen und finden, brauchen wir keine externen Instanzen mehr, die Komplexität reduzieren und Transaktionskosten gering halten.

Diese Emanzipation hat aber ihren Preis. Die Query erweitert nicht nur meine Möglichkeiten, sondern vor allem die der anderen. Wenn wir die Query und ihr Potenzial erfassen wollen, müssen wir unsere Sicht umkehren: Wir dürfen nicht vom Suchen her denken, sondern vom Gefundenwerden. Nur wenn ich Daten von mir preisgebe – wenn ich sage, wer ich bin, was ich will, was ich habe, was ich liebe, für was ich kämpfe, welche sexuellen Präferenzen ich habe, wie ich über alles Mögliche denke –, werden die anderen mich finden.

Machen wir ein Gedankenexperiment. Denken wir uns in eine solche Gesellschaft jenseits der institutionellen Organisation hinein und nehmen wir aus dieser Perspektive ein Geschichtsbuch in die Hand, um von dort auf unser heutiges Jetzt zu blicken. Es ergibt sich folgendes Bild: Für alle möglichen Belange des Lebens müssen wir zu komischen Behörden, Unternehmen oder Agenturen und dort um Klärung betteln. Wir vergeuden unsere Zeit in Shoppingmalls oder Supermärkten, nur um die Grundbedürfnisse zu befriedigen. Jede wirtschaftliche Transaktion ist mit kognitiven Mehrleistungen verbunden: Das Angebot jeder Konsumsparte ist bereits viel zu umfangreich, um informierte Entscheidungen zu treffen. Wenn es um die politische Gestaltung geht, muss man sich mit Leuten mit einem völlig verschrobenen Weltbild einigen, deren Ängste jeden Kompromiss verwässern und gute Ideen verhindern. Obwohl man sie hasst, muss man in von ihnen entworfenen Systemen leben, nur weil sie die Mehrheit sind.

Stellen wir uns dagegen eine Welt der Query vor. Eine Welt ohne Hierarchien, ohne Institutionen, ohne zentrale Verschaltungseinheiten, die mit unterkomplexen Prozessen unser Leben reglementieren. Was bleibt ist ein freier, sich selbst durch digitale Technologien organisierender Datenfluss zwischen komplementären Interessenten, die sich wie von Zauberhand selbst finden und austauschen. Von Individuum zu Individuum gesteuerte künstliche Intelligenzen, die uns die Wünsche aus den Daten ablesen. Der Ende-zu-Ende-Traum einer post-hierarchischen Welt des

organisatorischen Überflusses.

So weit die naive Utopie. Im nächsten Kapitel werden wir feststellen, dass die institutionelle Ordnung nicht aufgelöst wurde, sondern sich auf einer anderen, höheren Ebene ganz neu manifestiert hat.

Anhang

Literaturverzeichnis

Teil I

Kapitel 3 | Die Krise der Institutionen

Wikipedia, Institution: <http://de.wikipedia.org/wiki/Institution>

James Beniger, The Control Revolution, Cambridge 1986.

Max Weber, Grundriss der Soziologie: Wirtschaft und Gesellschaft,

<http://www.zeno.org/Soziologie/M/Weber,+Max/Grundri%C3%9F+der+Soziologie/Wirtschaft+und+Gesellschaft>

Daniel Bell, The Cultural Contradictions Of Capitalism, New York 1996.

Dirk Baecker, Studien zur nächsten Gesellschaft, Frankfurt/M. 2007.

Gilles Deleuze, Postskriptum über die Kontrollgesellschaften, 1990, <http://www.formatlabor.net/nds/Deleuze-Postskriptum.pdf>

Yochai Benkler, The Wealth of Networks – How Social Production Transforms Markets and Freedom, New Haven 2006.

Wikipedia, Transaktionskostentheorie: <http://de.wikipedia.org/wiki/Transaktionskostentheorie>

Ronald Coase, „Nature of the Firm“,

www.colorado.edu/ibs/eb/alston/econ4504/readings/The%20Nature%20of%20the%20Firm%20by%20Coase.pdf

Wikipedia, Ägyptische Revolution:

http://en.wikipedia.org/wiki/Timeline_of_the_Egyptian_Revolution_of_2011#January_2011

Clay Shirky, Here Comes Everybody, New York 2008.

Colin Crouch, Postdemokratie, Frankfurt am Main 2003.

Impressum

Michael Seemann: Das neue Spiel. Strategien für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust

ISBN 978-3-944362-21-2

Web: <http://irights-media.de/publikationen/michael-seemann-mspro-das-neue-spiel/>

Erschienen im Oktober 2014

Verlag

iRights.Media

Philipp Otto

Almstadtstr. 9-11

10119 Berlin

Kontakt: info@irights-media.de

www.irights-media.de

Redaktion iRights.Media: Valie Djordjevic

Gestaltung E-Book: Margarethe Giesler | www.typearea.de

Cover: Katharina Gabelmeier

Korrektur: Christoph Trunk, Hans Jürgen Kugler

„Das neue Spiel“ erscheint gedruckt bei orange-press <<http://www.orange-press.com/>> ISBN 978-3-936086-79-9.

Lizenz

Das E-Book „Das neue Spiel. Anleitung für die Welt nach dem digitalen Kontrollverlust“ erscheint unter der WTFPDL – Do What the Fuck You Want to Public Digital License. Die WTFPDL gestattet es das vorliegende digitale Dokument zu kopieren, weiterzugeben und zu bearbeiten und bearbeitet weiterzugeben, solange das im Namen deutlich wird. Mehr Info unter <http://wtfpdl.net/>.

31 Saul Hansell, „Zuckerberg’s Law of Information Sharing“, 6.11.2008, <http://bits.blogs.nytimes.com/2008/11/06/zuckerbergs-law-of-information-sharing/>

32 CISCO, 29.7.2013, <http://newsroom.cisco.com/feature-content?type=webcontent&articleId=1208342>

33 General Public License, <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

34 Creative Commons, <http://www.creativecommons.org>

35 R. H. Coase: The Nature of the Firm, in: *Economica*, Volume 4, Issue 16, S. 386-405, November 1937, online unter <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1468-0335.1937.tb00002.x/full>

36 Marcel Weiss, „FAZ und Süddeutsche sind die Verlage, die gegen Commentarist vorgehen“, 15.2.2011, <http://www.neunetz.com/2011/02/15/faz-und-sueddeutsche-sind-die-verlage-die-gegen-commentarist-vorgehen/>

37 Seit 2003 wächst der Markt für digital und datenträgerfrei herunterladbare Musik kontinuierlich und hat 2006 den Markt der CDs eingeholt. Es wurden 660 Millionen Einzeltracks heruntergeladen – aber nur 155,5 Millionen Alben, http://www.people.hbs.edu/aelberse/papers/Elberse_2010.pdf
