

**ROBERT FEUSTEL**

**»AM ANFANG  
WAR DIE  
INFORMATION«**

**Digitalisierung als Religion**

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts erwacht ein neuer religiöser Glaube und unterwandert klammheimlich die westliche Welt: Der Glaube an die Information. Seither hat der Begriff eine unvergleichliche Geschichte hingelegt. Sie ist überall, steuert alles und trägt unzählige Phantasien einer besseren Welt. Mit dem Heiligen Geist Information steht die baldige Überwindung der Materie, der Sterblichkeit und der Zeit in Aussicht: Wer die Zukunft abschafft, braucht sie nicht zu fürchten. Das viel diskutierte »Ende der Geschichte« gibt sich als informationstheoretische Zirkularität zu erkennen.

*Robert Feustel* (Dr.) studierte Politikwissenschaft und Geschichte in Leipzig und Madrid, er beschäftigt sich mit politischer Theorie, Stadtsoziologie sowie Wissens- und Wissenschaftsgeschichte. Er publizierte unter anderem zu Drogen und Rausch, zu LSD, Kybernetik und Derridas Dekonstruktion. Zuletzt war er Mitherausgeber des Wörterbuchs des besorgten Bürgers und des Handbuchs Drogen aus sozial- und kulturwissenschaftlicher Perspektive. Aktuell arbeitet er im Arbeitsbereich Wissenssoziologie und Gesellschaftstheorie am Institut für Soziologie der Friedrich-Schiller-Universität Jena.



VERBRECHER VERLAG

SACHSEN



ROSA LUXEMBURG STIFTUNG SACHSEN

Das Buchprojekt wurde durch die Rosa-Luxemburg-Stiftung Sachsen gefördert. Diese Steuermittel werden auf Grundlage des von den Abgeordneten des Sächsischen Landtags beschlossenen Haushaltes zur Verfügung gestellt.

Erste Auflage  
Verbrecher Verlag Berlin 2019  
[www.verbrecherei.de](http://www.verbrecherei.de)  
© Verbrecher Verlag 2019

Satz: Sarah Käsmayr  
Gestaltung: Christian Walter  
Druck und Bindung: CPI Clausen & Bosse, Leck

ISBN für diese Ausgabe: 978-3-95732-387-3

Printed in Germany

*Der Verlag dankt Max Dornemann, Chandra Esser und Philipp Hartmann.*

# INHALT

- 7 **»AM ANFANG WAR DIE INFORMATION«**
- 27 **1. DIE ERFINDUNG DER INFORMATION AUS DEM GEIST DER ENTROPIE**
- 35 »Die Entropie der Welt strebt einem Maximum zu«
- 56 Vom heat death zum Rauschen
- 67 **2. VEXIERSPIELE EINER UNIVERSALMETAPHER**
- 76 KybernEthik
- 89 Syntax oder Semantik?
- 107 It from bit
- 117 **3. EXKURS: STRIKING NEW? VERSIONEN DER INFORMATIONSGESELLSCHAFT**
- 131 **4. DIE NEUE GÖTTLICHKEIT**
- 134 Der Informationsmensch
- 149 Systemzeit: Die Fiktionalisierung der Welt
- 177 **AM ENDE BLEIBT NICHTS**
- 187 **LITERATUR**
- 198 **ABBILDUNGEN**



## »AM ANFANG WAR DIE INFORMATION«

Das Wort wirkt unschuldig, weil jeder über Information, Informationstechnik und Informationsgesellschaft spricht. Es ist jedoch wesentlich, weil seine Definition eine ganze Theorie des Wissens beinhaltet.

*Lars Qvortrup*

Martha ist am Boden zerstört. Ihr Freund<sup>1</sup> Ash ist kürzlich bei einem Unfall ums Leben gekommen. Eine Bekannte, die vor einiger Zeit selbst einen tragischen Verlust erlitten hatte, bietet Martha Hilfe in digitaler Form. »Ich könnte dich bei etwas anmelden. [...] Es lässt dich mit ihm sprechen«, verrät sie der Trauernden eher kryptisch. »Er war viel online. Er wäre perfekt.« Ungefragt tippt sie Ashs Namen in eine Software und lädt Martha zum virtuellen Gespräch. Die Algorithmen sammeln alles, was sie im Netz, in sozialen Medien und bei Nachrichtendiensten, zu Ash finden können und kreieren einen Chatbot, der ähnlich reagiert wie er. Der Algorithmus kopiert Sprachmuster und typische – etwa zynische oder ironische – Reaktionsweisen. Martha gibt ihren anfänglichen Widerstand gegen die zunächst nur textbasierte Verdopplung ihres Freundes auf, als sie feststellt, dass sie schwanger ist und die dauerhafte Abwesenheit des Kindsvaters verkraften muss. Mit der Zeit beginnt sie zu vergessen, dass sie nicht wirklich mit ihrem verstorbenen Freund kommuniziert. Der Bot agiert täuschend echt, nur manchmal verrechnet er sich und

1 Egal welche Form gewählt wurde: Es sind immer alle Geschlechter gemeint.

antwortet unangemessen ausschweifend, weil seine Erinnerung besser ist als jene seines verstorbenen Pendants.

Der virtuelle Ash springt jedoch schrittweise aus dem Rahmen digitaler Zeichen. Nachdem Martha reichlich Bild- und Tondokumente hochgeladen hat, kann sie mit einer nach Ash klingenden Stimme sprechen, die – nach Auswertung unzähliger schriftlicher und mündlicher Textbausteine – auch noch angemessen, also wie Ash, reagiert. Fortan verdrängt sie die Trauerarbeit mit ihrem digitalen, aber immerhin schon stimmlich nachgebildeten Freund. Die gewissermaßen vollständige digitale Reproduktion eines Individuums scheint, jenseits seiner Körperlichkeit, Realität und verändert vorsichtig formuliert die Folgen eines tragischen Verlusts.<sup>2</sup>

Diese mit »Wiedergänger« überschriebene Episode der Serie *Black Mirror* zeichnet ein recht präzises Bild aktueller Überlegungen zum Upload, zu künstlicher Intelligenz und digital reproduzierter Subjektivität. Später wird das Duplikat von Ash sogar einen dem Anschein nach mit dem Original identischen Körper bekommen, was der Story einen anderen Dreh gibt. Ich komme darauf zurück. Bis zu diesem Schritt allerdings ist die Serie, ausgestrahlt 2013, nicht so futuristisch, wie sie anmutet. Unmittelbar beeinflusst vom Tod ihres besten Freundes und von der Serie selbst unternimmt die Firmengründerin Eugenia Kuyda – in real life gewissermaßen – den Versuch, den Serienplot Wirklichkeit werden zu lassen. Sie erschafft »in ihrem KI-Start-up ein künstliches neuronales Netzwerk«, das sie »mit Tausenden von [...] SMS und Kurznachrichten« ihres verstorbenen

**2** Der Film *Her* aus dem Jahr 2013, gedreht von Spike Jonze, bespricht ein ähnliches Thema. Eine neue Version eines Betriebssystems ist mit »intelligenter« Software ausgestattet und beginnt, ein Eigenleben zu entwickeln. Der Film erzählt schließlich die Liebesgeschichte zwischen einer digitalen Intelligenz und einem einsamen Menschen, eingerahmt von einem bisweilen dystopischen Bild vereinzelter Individuen, die vernetzt sind, aber nicht miteinander reden.



Freundes füttert, um eine KI zu erschaffen, die so reagiert (jedenfalls schriftlich) wie er.<sup>3</sup> Eine lange Reportage zum Fall ist sinnbildlich überschrieben mit »When her best friend died, she rebuilt him using artificial intelligence«.<sup>4</sup> Wir befinden uns offenbar auf dem Weg. Die digitale Reproduktion des Menschen läuft an.

Die Diskussionen zu Möglichkeiten und Grenzen solcher Überlegungen, also zur binären Verrechnung der Welt mitsamt ihrer digitalen Reproduktion, werden breit geführt. Besonders popkulturell und anschaulich gibt sich die Debatte, wenn sie auf die Frage zugespielt wird, ob Gehirn und Rechenmaschine auf dieselbe Weise funktionieren, ob der Unterschied zwischen Mensch und Computer substantiell oder doch nur graduell ist. Was also die Serie *Black Mirror* verhandelt (Menschen sind be- oder ausrechenbar und können daher mindestens virtuell und vielleicht sogar körperlich adäquat nachgebaut werden), ist – als Debatte – schon beträchtlich älter. Für diesen Gedanken braucht es ein allgemeines Maß, eine Einheit, die Denken oder Gefühle mit Halbleitern und Berechnungen vergleichbar machen könnte. Genau an diesem Punkt betritt die Information das Spielfeld und setzt eine ganze Serie von Vergleichen ins Werk: Alles Mögliche wird zu unterschiedlichen Varianten massenhaft aneinandergereihter Nullen und Einsen umgedeutet. Informationen durchströmen schließlich die Welt, sie stecken in allem. Sie lassen neue Zusammenhänge erkennen und erscheinen als das allgemeine Maß, als die basale Substanz, die all die Phantasien von Upload und digitaler Reproduktion ermöglicht. Man muss nur genug von ihnen sammeln

**3** Patrick Beuth: *Wie ein Toter als Chatbot weiterlebt*, in: Zeit Online 7. November 2016, [www.blog.zeit.de/teilchen/2016/10/07/ki-chatbot-tot-kuenstliche-intelligenz](http://www.blog.zeit.de/teilchen/2016/10/07/ki-chatbot-tot-kuenstliche-intelligenz) (Zugriff am 30. September 2018).

**4** Casey Newton: *Speak, Memory. When her best friend died, she rebuilt him using artificial intelligence*, in: The Verge 2016, [www.theverge.com/a/luka-artificial-intelligence-memorial-romanmazurenko-bot](http://www.theverge.com/a/luka-artificial-intelligence-memorial-romanmazurenko-bot) (Zugriff am 11. September 2017).

und passend zusammenfügen, dann wird es keinen Unterschied zwischen Mensch und (Rechen-)Maschine, zwischen dem leiblichen Ash und seiner Kopie mehr geben. Selbst die Zeit lässt sich so möglicherweise überwinden.

Der Wissenschaftsjournalist James Gleick hat der Idee Information ein viel diskutiertes Buch gewidmet, das seinen Gegenstand unwunden heiligt und damit ziemlich nah am Zeitgeist ist: »Heute können wir erkennen, dass Informationen unsere Welt antreiben«, schreibt er. »Sie sind das Blut und der Treibstoff, das Vitalprinzip des Lebens. Sie durchdringen die Wissenschaften von der untersten bis zur höchsten Ebene und transformieren jeden Wissenszweig.«<sup>5</sup> Mittlerweile ist diese Perspektive Standard. Mit *Wie Maschinen denken lernen* ist beispielsweise ein teils euphorischer Text in der *Zeit* zur digitalen Revolution überschrieben. »Daten haben die Menschheit fest in ihren Griff genommen«, heißt es. »Unablässig sammeln unzählige Elektronikgehirne Unmengen an Informationen, speichern und bündeln sie und errechnen daraus immer neue Korrelationen und Zusammenhänge, die zu konkreten Handlungsanweisungen in allen Bereichen des modernen Lebens führen.«<sup>6</sup> Kann man sich etwas Wichtigeres, etwas Bedeutenderes vorstellen als gerade das offenbar universelle Ding Information, wenn es das Vitalprinzip selbst ist und alle Lebensbereiche umkrepelt?

Und tatsächlich, Informationen scheinen überall – von Computern und unter die Haut gewanderten Mikrochips, die Informationen verarbeiten, über das markante »i« an Touristeninformationen in vielen Ländern bis zu einer Vielzahl an alltäglichen Sprechakten, die den Begriff aufrufen. Wer versucht, zur Bedeutung von

<sup>5</sup> James Gleick: *Die Information. Geschichte, Theorie, Flut*, München: Redline, 2011, 14.

<sup>6</sup> Joachim Riedl: *Wie Maschinen denken lernen*, in: *Zeit Online* 19. März 2018, [www.zeit.de/2018/12/viktor-mayer-schoenberger-digitalisierung-big-data](http://www.zeit.de/2018/12/viktor-mayer-schoenberger-digitalisierung-big-data) (Zugriff am 22. Mai 2018).

»Information« zu recherchieren, erkennt den Taumel, in dem eine solche Suche fast zwangsläufig mündet. Jene Internetseiten, die ohne das Wort auskommen, dürften in der Minderheit sein. Nach Informationen zu suchen, ist etwa wie im Wald zu stehen und nach Bäumen Ausschau zu halten. Das Wort ist üblich und im besten Wortsinne selbstverständlich, seine Bedeutung ist offenbar derart gewiss, dass es sich als Mittel zur Suche überflüssig gemacht hat. Wer bestückt eine Suchmaschine schon mit »Informationen zu Lachscarpaccio«, wenn »Lachscarpaccio« die Sache auch erledigt, weil sowieso klar ist, dass es um Informationen geht?

Alles scheint in Informationen übersetzbar und von ihnen abhängig. Sie werden gespeichert, prozessiert, weitergegeben oder zurückgehalten, gesammelt, gefälscht oder gehandelt. Man kann sich informieren oder desinformiert sein. Wir bestehen aus genetischen Informationen und verarbeiten sie neuronal. Wenn wir kommunizieren, tauschen wir Informationen aus. Selbst körperliche Interaktionen lassen sich auf diese Weise verstehen. Gesten und Kleidung etwa versenden versteckt und mitunter nicht intendiert Informationen, wie Pick-up-Artists und Verhaltensforscher sagen. Die signifikanten rechten Nachbarn im grammatischen Sinn von Information sind -Technology, -Center, -Management, -Service, -System, -Lifestyle, -Officer, -Security, -Act oder -Worker.<sup>7</sup> Doch gerade diese universelle Verbreitung, diese Allgegenwart von Informationen macht stutzig.

Im Kontext der Computer Sciences oder der Informationstechnologie wird die Bedeutung des Begriffs schon länger diskutiert. Der Streit um das Verhältnis zwischen Mensch und Maschine hat zudem eine längere, analoge Vorgeschichte, die sich mit Alan Turings erster Rechenmaschine und den zunächst wissenschaftlichen und dann

7 Siehe [www.wortschatz.uni-leipzig.de/abfrage](http://www.wortschatz.uni-leipzig.de/abfrage) (Zugriff am 22. Juni 2015).

gesellschaftlichen Debatten, die seit den späten 1940er Jahren am Begriff Kybernetik und vor allem am Namen Norbert Wiener hängen, gewissermaßen digitalisiert. Seither ist die Frage, ob der Mensch letztlich nur wie ein sehr potenter Computer tickt, hundertfach gestellt und etwa ebenso oft vermeintlich beantwortet worden. Die allgemeine Struktur der Argumentationen ist dabei recht einfach: Entweder sind die Rechner nur noch nicht ausreichend leistungsfähig, um menschliches Verhalten anzunehmen und selbst zu lernen und zu argumentieren. Oder – und dies ist die gegenwärtig eher marginale Position – es gibt eine ganz grundsätzliche Differenz zwischen dem unergründlichen Phänomen des menschlichen Denkens und Rechnern, die nur Nullen und Einsen prozessieren. Mal offener und mal versteckt lauert im Kern der Debatte die Frage, wie genau der Begriff Information zu verstehen ist. Oder anders: Wenn Information tatsächlich die universelle substanzlose Substanz ist, die gleichsam in allem steckt und alles strukturiert, dann ist tatsächlich nicht zu erkennen, was Mensch und Computer unterscheiden sollte.

Dabei ist Information ein vom Menschenhirn erdachter Signifikant, der permanent schillert, Form und Sinn wechselt und gerade durch seine uferlose Verwendung entleert wird. Die moderne Version des Begriffs hat zudem eine recht kurze Geschichte. Erst seit Claude Shannon 1948 seine *Mathematische Theorie der Kommunikation* veröffentlichte, kursiert das Wort in seiner modernen Gestalt und hat sich bis heute tatsächlich tief in die Wissensordnung der Zeit eingegraben. Seine Bedeutung hat sich freilich nicht geklärt, seine Konturen haben sich nicht geschärft. Im Gegenteil: Er ist zerfasert, aufgebläht und umgekrepelt worden, bis er schließlich so viele Formen angenommen hat, dass seine Bedeutung vollends im Nebel flächendeckender Verwendung unterzugehen droht.

Die Logik ist simpel: Wenn alles Information ist, verliert der Begriff seinen Sinn, weil sich ihm nichts entgegenstellen lässt. Wenn

alles Information ist, dann ist nichts Information oder Information ist nichts. Am Ende bleibt ein Begriff, der krampfhaft versucht, Abgrenzungsbeziehungen herzustellen, um seinen Gehalt, seinen Sinn zu behalten. Außer in bestimmten computertechnischen Bereichen gibt es kaum einen Platz im sprachlichen Netz, an dem Information nicht mit einem anderen, präziseren Begriff zu ersetzen wäre.

Mercedes Bunz etwa hat die substantiellen Veränderungen, die mit Information und ihren Techniken einhergehen, in der griffigen Phrase einer »stillen Revolution« gebündelt. Wir erleben gegenwärtig, argumentiert sie, eine Transformation, die der industriellen Revolution in Umfang und Bedeutung in nichts nachsteht und alles ändert. Aber die Idee oder Sache, den Signifikant oder das Phantasma Information stellt sie nur am Rand kurz vor. Bunz ruft die Definition aus dem *English Oxford Dictionary* auf, das den Begriff als »gelieferte Fakten über etwas« von Wissen differenziert.<sup>8</sup> Dabei belässt sie es, um anschließend Information mal als Wissen (»Wissen to go«) zu verhandeln,<sup>9</sup> mal als technisches Element, mal als Allgemeingut. Oder Information ist das bedeutungslose Gegenüber von Wissen, das erst durch Deutung zu jenem werden kann. An einem zentralen Punkt der Diskussion steht häufig ein Begriff, dessen Sinn immer schon angenommen wird, der tatsächlich aber unklar und nebulös ist.

Man mag dies als fahrlässig abtun oder argumentieren, dass eine andere Perspektive ein anderes Argument hervorgehoben hat. Bunz – um bei diesem Beispiel zu bleiben – hat zudem völlig Recht, wenn sie argumentiert, dass nicht die Technik Gefahren birgt, sondern einzig ihre Verwendung. Was allerdings verlorengeht, sind die Macht- und Ordnungseffekte, die ein so einflussreiches wie allgegenwärtiges

<sup>8</sup> Mercedes Bunz: *Die stille Revolution: Wie Algorithmen Wissen, Arbeit, Öffentlichkeit und Politik verändern, ohne dabei viel Lärm zu machen*, Berlin: Suhrkamp, 2012, 15.

<sup>9</sup> Ebd., 36.

Konzept liefert. Mit ihm wird universelle Erklärbarkeit postuliert und umfassende Steuerung imaginiert. Das beginnt mit einer informationstheoretisch durchdeklinierten Gentechnik, die darauf aus ist, passgenau genetische Informationsstränge zu verknoten. Es verläuft über unzählige pädagogische Mechanismen und Schaltstellen der Subjektivierung bis zu großen gesellschaftlichen Prozessen. Im Maschinenraum der zeitgenössischen Präventionseuphorie (mit Blick auf Kriminalität und Gesundheit etwa) verrichtet der Treibstoff Information seine Arbeit: Wenn nur genug davon gesammelt und ausgewertet wurde, wird sich die Zukunft antizipieren und entsprechend steuern lassen. Theoretisch dürfte selbst der Todeszeitpunkt eines Menschen berechenbar sein, sofern keine unvorhergesehenen Ereignisse die Modellierung durchbrechen.

Wenn Joseph Vogl argumentiert, dass über die Universalisierung der Finanzmärkte die »Zukunft [...] immer schon eingepreist« ist,<sup>10</sup> läuft auch dieser Mechanismus nur mithilfe des Relais Information. Informationen werden eingeholt, prozessiert und gehandelt. Ihren Ausdruck finden sie in Aktienkursen und Währungsrelationen. Das Phantasma der Finanzmärkte besteht also darin, als Ausdruck frei zirkulierender Informationen für Systemstabilität zu sorgen und die realwirtschaftlichen Schwankungen aufzufangen, was einen Grund liefert, diese Märkte kaum zu beschränken oder aufzulösen. Ich glaube, man kann die gegenwärtige Funktion der Finanzmärkte (abseits ihrer oligarchischen Tendenzen) nicht ohne einen informationstheoretischen Überbau verstehen, der sich in der Allgemeinheit des Begriffs Information versteckt.

Kurz: Das ganze aktuelle Denkgefüge scheint immer wieder auf Information zurückgeworfen oder von ihr auszugehen. Aber weil Sinn und Bedeutung des Begriffs so herrlich vielfältig und mitunter

<sup>10</sup> Joseph Vogl: *Das Gespenst des Kapitals*, Zürich: diaphanes, 2010, 114.

widersprüchlich sind, ist Information kein einfach existierendes Ding, das nur lange, lange Zeit seiner Entdeckung harrte. Es ist kein Signifikat, das endlich zur Sprache gefunden hat, wie allzu gern angenommen wird. Information ist vielmehr ein »leerer Signifikant«,<sup>11</sup> der das zeitgenössische Wissen wie kaum ein anderer ordnet und sich gleichzeitig nicht bestimmen lässt. Gerade in dieser Dopplung von praktisch überdeterminiert und theoretisch unterbestimmt liegt sein Machteffekt: Man muss daran glauben; man muss also an die Allgegenwart und die göttliche (weil die weltliche Tristesse der Materie überschreitende) Kraft der Informationen glauben. Dann wird sich eine Welt zeigen, die voller vermeintlich phantastischer Perspektiven ist und die Last der Stofflichkeit hinter sich weiß.

Wir haben es also mit einem quasireligiösen Begriff zu tun, der aus den Wissenschaften immer wieder Unterstützung erfährt. Dabei scheint niemand halbwegs präzise ausdrücken zu können, was der Begriff umreißt. Was im Zeitgeist so tief versenkt ist, dass man es kaum noch sieht, hat im Elfenbeinturm seit den späten 1940er Jahren heftige Debatten ausgelöst. Der Philosoph Fred Dretske beispielsweise schreibt 1981 tatsächlich völlig ironiefrei: »Am Anfang war die Information. Das Wort kam später.«<sup>12</sup> Die religiöse Anleihe ist sicher nicht zufällig. Die Information geht Gott voraus. Der Biologe Tom Stonier verweist zwar nicht auf die Bibel, sieht allerdings ebenfalls die göttliche Rolle von Informationen, welche die Wissenschaft endlich entdeckt habe. Sein Buch aus dem Jahr 1990 trägt den wenig

11 Ernesto Laclau: *Emanzipation und Differenz*, Wien, Berlin: Turia & Kant, 2010, 65.

12 »In the beginning there was information. The word came later«, Fred Dretske: *Knowledge and Flow of Information*, Cambridge: MIT-Press, 1981, vii. Sigmund Freud hatte sein Werk *Totem und Tabu* ähnlich großspurig mit der Formel »Am Anfang war die Tat« beendet und seine Schrift damit ebenfalls in eine Reihe mit der Bibel gestellt, Sigmund Freud: *Totem und Tabu. Einige Übereinstimmungen im Seelenleben der Wilden und der Neurotiker*, Leipzig: Internationaler Psychoanalytischer Verlag, 1922, 216.

zurückhaltenden Titel *Information und die innere Struktur des Universums*.<sup>13</sup> Die These, alles Sein sei binär und daher mit Mathematik (oder Physik) und Gott (oder Metaphysik) verschmolzen, wird regelmäßig in Stellung gebracht, etwa im Plus Magazine 2015.<sup>14</sup> Dass die entsprechende Reihe *Information about information* heißt, legt die Selbstbezüglichkeit eines leeren Signifikanten offen. Weitere Beispiele ließen sich unschwer ergänzen, genauso wie mehr oder weniger gut begründete Einwände gegen solch gar zu pathetische Sichtweisen. Die weniger pompösen wissenschaftlichen Auseinandersetzungen unterscheiden etwa zwischen biologischer, neuronaler und kognitiver bzw. zwischen semantischer, syntaktischer, funktionaler oder pragmatischer Information.<sup>15</sup> Am Ende bleibt dennoch alles Information.<sup>16</sup>

Ganz neu ist das Thema Information also nicht. Die Frage, was der Begriff bedeutet und welche Effekte seine Allgegenwart zeitigt, wurde an unterschiedlichen Stellen mit einiger Emphase diskutiert. Rafael Capurro folgte bereits vor einiger Zeit seinen Spuren zurück bis in die Antike.<sup>17</sup> John Durham Peters unternahm ebenfalls einen kurzen

**13** Tom Stonier: *Information and the Internal Structure of the Universe*, London, Berlin: Springer, 1990.

**14** Rachel Thomas: *It from bit?*, in: Plus Magazine 2015, [www.plus.maths.org/content/it-bit](http://www.plus.maths.org/content/it-bit) (Zugriff am 30. September 2018).

**15** Vgl. zur Übersicht Thomas Zoglauer: *Can Information be Naturalized?*, in: Klaus Kornwachs/Konstantin Jacoby (Hrsg.): *Information. New Questions to a Multidisciplinary Concept*, Berlin: Akademie Verlag, 1996, 187–208 und Lars Qvortrup: *The controversy over the concept of information. An overview and a selected and annotated bibliography*, in: *Cybernetics & Human Knowing* 1.4 (1993), 3–24.

**16** Und die regiert, wie der Titel dieses Buchs verrät: Carl Shapiro/Hal R. Varian: *Information Rules. A Strategic Guide to the Network Economy*, Boston: Harvard Business School Press, 1999. Passend wird Information definiert als alles, »was digitalisiert – also als ein Strom von Bits codiert – werden kann«, ebd., 3.

**17** Rafael Capurro: *Information. Ein Beitrag zur etymologischen und ideengeschichtlichen Begründung des Informationsbegriffs*, München u. a.: Saur, 1978, [www.capurro.de/info](http://www.capurro.de/info) (Zugriff am 30. September 2018).



Ausflug in alte Zeiten, um anschließend präzise und angemessen bis-  
sig die heilsversprechende Funktion des Begriffs im 20. Jahrhundert  
vorzuführen. Seit es schließlich so etwas wie Information Sciences  
gibt, tobt ein erbitterter Streit, was genau ihr Gegenstand ist und ob  
digitale Informationen nur syntaktisch (also funktional) sind oder  
ob sie auch semantisch (also aus sich heraus bedeutungstragend) sein  
können. Und dennoch gibt es einige gute Gründe, sich des Themas  
erneut anzunehmen.

1. Trotz vieler akademischer Debatten gilt Information zumeist als  
gesetzt, nützlich und selbstverständlich. Die Diskussionen um ihren  
Sinn sind jedoch eher unbekannt, weil akademisch und mitunter  
unverständlich. Mithin erscheint es, als sei Information etwas ganz  
und gar Natürliches, das die Menschheit leider erst im 20. Jahrhun-  
dert entdeckt hat. Gegen diese teils explizite, teils implizite Deutung  
muss einmal mehr die »Unerbittlichkeit der Historizität« gestellt  
werden,<sup>18</sup> die auch um einen so allgemeingültigen Begriff wie Infor-  
mation keinen Bogen macht.

2. Die Virulenz des Themas nimmt mit Big Data und der symbolisch  
und mit Mikrochips mittlerweile auch praktisch unter die Haut ge-  
wanderten Digitalisierung noch zu. Die Diskussionen zu Algorith-  
men, Datenmassen und Virtualisierung haben mittlerweile das Spiel-  
feld des Politischen erreicht, häufig jedoch ohne das wohl wichtigste  
Element zu beleuchten. Es ist etwa so, als würden alle über Fußball  
reden, aber niemand achtet auf den Ball. Oder Information wird un-  
kritisch vorausgesetzt, was auf das Gleiche hinausläuft. Die bereits  
erwähnte Mercedes Bunz erspart sich dankenswerterweise jeden

**18** Ulrich Brieler: *Die Unerbittlichkeit der Historizität. Foucault als Historiker*, Köln,  
Weimar, Wien: Böhlau, 1998.

Alarmismus und jede Feier der Technik. Allerdings schluckt sie die Pille Information ohne zu zögern und lässt sich so mehr oder weniger unabsichtlich darauf ein, Mensch und Maschine, Denken und Algorithmen mit einem allgemeinen Maß gleichzusetzen.

3. Die politische Dimension eines Informationsdiskurses ist noch nicht ausgelotet. Zwar ist die Angst vor Maschinen und ihren Potentialen bereits vielfach künstlerisch und theoretisch eingefangen worden. Zumeist aber wird das Streitfeld vom Nutzen der künstlichen Intelligenz auf der einen Seite und von Totalüberwachung auf der anderen begrenzt. Entweder regiert ein Technikoptimismus, in dem die Gegenwartskultur als Vorstufe zu einer viel besseren Welt erscheint. Oder die Prognosen kippen ins Dystopische, weil mit der Technik die Freiheit des Menschen verlorengehen wird. In dieser Lesart ist die Büchse der Pandora bereits offen: Die Kraft der neuen Technik lässt sich nicht mehr zurückrufen. Manuel Castells' »Netzwerkgesellschaft« bzw. sein »Informationalismus« bringt die Debatte auf den Begriff und schält deutlich die sozialen und wirtschaftlichen Verschiebungen der nachindustriellen Zeit heraus.<sup>19</sup> Mir scheint allerdings, als liege das eigentliche Problem im Phantasma, dass mit dem Konzept Information eine alles durchdringende immaterielle Substanz entdeckt wurde, die allenthalben Vergleichbarkeit und Berechenbarkeit ermöglicht. Damit wird prinzipiell alles zum Gegenstand mathematischer Modellierung und Vorausberechnung – von intimen Beziehungen und Selbstverhältnissen bis zum globalen politischen und wirtschaftlichen System. Die Vorstellung, dass nur genug Informationen »vorhanden« sein müssen, um das Kommende präzise abzuschätzen, tilgt nicht nur den individuellen Spaß an der Überraschung,

<sup>19</sup> Vgl. Manuel Castells: *Das Informationszeitalter. Wirtschaft, Gesellschaft, Kultur*, 3 Bde., Opladen: Leske & Budrich, 2001.

dem Neuen und Unbekannten. Die informationstheoretische Decodierung der Welt hebt auch das Ereignis in seiner politischen und philosophischen Dimension aus den Angeln. Seit dem von Francis Fukuyama ausgerufenen »Ende der Geschichte«<sup>20</sup> lässt das Staunen darüber nicht nach, wie eine turbokapitalistische Welt immer weiter an jenem Ast sägt, auf dem sie sitzt, und sich nicht mit dem Argument aus der Verantwortung ziehen kann, sie habe von nichts gewusst. Vielleicht, so eine großspurige These, wird dieses Paradox oder diese Absurdität von der Illusion getragen, dass die freie Zirkulation von Informationen die Angelegenheit schon richten wird. Im gleichen Moment zeigen die politischen Entwicklungen der letzten Jahre, wie sehr das sich der Prognose entziehende Ereignis für Unruhe sorgt, weil die informationstheoretisch gesättigte Verwaltung, die sich Politik nennt, darauf nicht reagieren kann.<sup>21</sup> Die voranschreitende Entdemokratisierung ist ein Symptom dessen, weil Demokratie immer ereignishaft, unsterblich und »im Kommen« bleibt, wie Jacques Derrida sagen würde.<sup>22</sup>

4. Dieser »Rechnermessianismus«<sup>23</sup> – also der Glaube, dass die Entdeckung der Information die Lösung schlechthin bedeutet – ruft zugleich eine Kultur ins Leben, die mit der historischen Zeit gebrochen hat und ihr Funktionieren einer Systemzeit unterwirft. Während Wissen noch überdauern konnte, also latenzfähig war, spielen Informationen nur im Moment ihrer gewissermaßen zeitlosen Prozessierung eine Rolle. Nur im sprichwörtlichen Augenblick der Verrechnung

**20** Vgl. Francis Fukuyama: *Das Ende der Geschichte. Wo stehen wir?*, München: Kindler, 1992.

**21** Ereignis als Moment der Unterbrechung, vgl. etwa Jacques Derrida: *Eine gewisse unmögliche Möglichkeit, vom Ereignis zu sprechen*, Berlin: Merve, 2003.

**22** Jacques Derrida: *Schurken. Zwei Essays über die Vernunft*, Frankfurt/Main: Suhrkamp, 2003.

**23** Dietmar Dath: *Maschinenwinter. Wissen, Technik, Sozialismus. Eine Streitschrift*, Frankfurt/Main: Suhrkamp, 2008, 47.

ist ihre Existenz von Bedeutung. Wen interessieren die Nachrichten (oder Infos) von gestern? Die allseits beklagte Beschleunigung hat womöglich mehr damit zu tun, die lineare Zeit zu kappen und einer zirkulären Echtzeitprozessierung das Ruder zu überlassen. John Perry Barlow, früherer Songtexter der Band *Grateful Dead* und später Apologet des Cyberspace, verdichtet diese Vision im Begriff »real-time performance«. »Ich glaube«, schreibt er, »das Konzept der real-time performance wird sich ausdehnen und den Großteil der Informationsökonomie einschließen, von der Seifenoper bis zur Aktienanalyse.«<sup>24</sup> Die Konturen dieser Verschiebung zeigen sich sehr deutlich am Mediengeschäft, das kaum noch Dauer und Latenz kennt und dessen Aktualisierungsintervalle mittlerweile die Nachricht von gerade eben schon zur vertilgten Information werden lässt. Wenn jedoch das Spektakel die Echtzeit erreicht, zersplittert jedes Sinnkonzept. Die Hatz um Aufmerksamkeit im digital prozessierenden Informationssystem nivelliert die Frage nach dem Zweck der Veranstaltung.

5. Der gegenwärtig fast weltweit zu beobachtende Rechtsdrift, die Rückkehr eines romantischen Nationalismus und rechtspopulistischer Demagogie, hat gleich doppelt mit einer informationstheoretischen Wissensordnung zu tun. Wenn einerseits alles in Informationen übersetzbar ist, verschwinden die Unterschiede zwischen belastbaren Erkenntnissen und bloßen Erzählungen. Was oft fälschlich der Postmoderne und ihren Autoren in die Schuhe geschoben wurde, ist in Wirklichkeit eher die Folge dieses insgeheim religiösen Glaubens an die Allgegenwart von Informationen: totale Beliebigkeit. Die Rede von »alternativen Fakten« bringt die Lage auf den Punkt. »Alternative Fakten« mögen zwar falsch sein, aber sie funktionieren

<sup>24</sup> George Gilder u. a.: *Cyberspace and the American Dream: A Magna Carta for the Knowledge Age*, [www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fii.2magnacarta](http://www.pff.org/issues-pubs/futureinsights/fii.2magnacarta) (Zugriff am 12. Januar 2018).