

Herausgegeben von Frank Schirrmacher

Denken 3.0



Mit Beiträgen von Frank Schirrmacher, Manfred Spitzer,
David Gelernter und vielen anderen

Denken 3.0

Von der künstlichen Intelligenz zum digitalen Denken

Herausgegeben von Frank Schirmmacher

F.A.Z.-eBook 23

Frankfurter Allgemeine Archiv

Projektleitung: Franz-Josef Gasterich

Produktionssteuerung: Christine Pfeiffer-Piechotta

Redaktion und Gestaltung: Hans Peter Trötscher, Birgitta Fella

eBook-Produktion: rombach digitale manufaktur, Freiburg

Alle Rechte vorbehalten. Rechteerwerb: Content@faz.de

© 2013 F.A.Z. GmbH, Frankfurt am Main.

Titelgestaltung: Hans Peter Trötscher.

Titelbild: © Vasabii / Fotolia; Sashkinw / iStockphoto

ISBN: 978-3-89843-260-3

Inhalt

Einführung	7
Die Revolution der Zeit – Von Frank Schirrmacher	8
Künstliche Intelligenz	18
Statistik siegt über Hermeneutik: Die Vorstellung, Computer müssten dem Geist ähneln, ist obsolet geworden. – Von Manuela Lenzen	19
Supercomputer »Watson«: Die intellektuelle Enteignung des Menschen – Von Detlef Borchers	24
»Kognitive Speicherchips«: Wie schafft man ein Menschenhirn? – Von Joachim Müller-Jung	29
Simulanten des Gehirns: Kann man das Denkorgan nachbauen? – Von Joachim Müller-Jung	36
Das digitale Gedächtnis	40
Die Risiken der digitalen Gedächtnisauflagerung – Von Michael Spehr	41
Glücklich ist, wer vergisst: Wichtige und unwichtige Daten. – Von Nadine Oberhuber	50

Die Zukunft des Internets – Von David Gelernter / Aus dem Englischen von Michael Adrian	55
Das Denken und die Digitalisierung – Von Mercedes Bunz	71
Wir brauchen eine europäische Suchmaschine – Von Frank Schirrmacher	82
Am Boulevard der toten Links – Von Thomas Thiel	91
Berechnung der Welt – Von Carolin Wiedemann und Benjamin Seibel	98

Im sozialen Netzwerk 112

Unser Denken soll das Internet lenken – Von Jürgen Kuri	113
Facebook ist Selbstprostitution auf der Basis von Informationsgier – Friederike Haupt im Gespräch mit Ernst Pöppel	119
Digital ist anders – Von Michael Kausch	123
Zugriff auf die Datenbank des Denkens und Fühlens – Von Constanze Kurz	139
Facebook verändert uns alle – Von Melanie Amann und Leonie Seifert	144

Das virtuelle Leben	154
Wenn das echte Leben aufs Spiel gesetzt wird – Von Katrin Hummel	155
Die schmerzende Seele flüchtet in den Cyberspace – Von Joachim Müller-Jung	165
Erziehung zum Besseren? – Von Georg Rüschemeyer	170
Keine Krankheit, aber ein Problem – Von Stefan Schulz	178
Zocken bis zur Festanstellung – Von Roland Lindner und Sven Astheimer	183
 Das Gehirn im digitalen Medienrausch	 190
Das müssen wir wissen – Von Stephen Baker / Aus dem Englischen von Michael Adrian	191
Was soll nur aus unseren Gehirnen werden? – Von Martin Korte	197
Im Netz – Von Professor Dr. Dr. Manfred Spitzer	205
Internet oder Schöne neue Leonardo-Welt – Von Professor Dr. Jürgen Mittelstraß	220
Digitale Demenz – Von Professor Dr. Dr. Manfred Spitzer	234
Analoge Ignoranz spielt mit den Ängsten der Menschen – Von Dieter Kempf	248

Der Zeigefinger: Schlüssel einer neuen Kultur – Von Florian Heinen	253
---	-----

Hirndoping und Denkstoff	260
---------------------------------	------------

Autorenverzeichnis	261
--------------------------	-----

Buchempfehlungen	265
------------------------	-----

Internetlinks	268
---------------------	-----



Einführung



Die Revolution der Zeit

Es ist, als kämen Buchdruck, mechanische Uhr und Kalenderreform in ein und demselben Moment. In der total vernetzten und digitalisierten Welt gibt es kein Jetzt mehr – und jeder Mensch muss sich in allen Zeitzonen zugleich zurechtfinden.

Von Frank Schirrmacher

Rätselhaftes »Ja« der Bundeskanzlerin. Man hätte es nicht entschlüsseln können, wenn nicht soeben amerikanische Wissenschaftler die Ergebnisse einer Studie veröffentlicht hätten, die die Auswirkungen von Google auf das menschliche Gedächtnis belegen. Sie sind beträchtlich. Das Papier, das in der Zeitschrift »Science« veröffentlicht wurde, bestätigt andere Forschungen, die belegen, dass die Menschheit damit begonnen hat, ihr Gedächtnis nach außen zu verlagern, und dafür den Preis der Vergesslichkeit zahlt.

Nüchtern und nicht pessimistisch beschreiben die Autoren dieses Phänomen: die digitale Demenz. Wir vergessen Dinge, von denen wir wissen, dass wir sie online finden können; und wir

behalten solche, die wir nicht im Netz sammeln können. Es ist eine symbiotische und höchst ökonomische Operation. Unsere Spezies wird künftig eben das Internet brauchen, um sich erinnern zu können. Das haben übrigens auch schon frühere Studien gezeigt. Neu in seiner wissenschaftlichen und gar nicht mehr infrage zu stellenden Sachlichkeit ist die Schlussfolgerung der Autoren: »Die Erfahrung, unseren Internetzugang zu verlieren, wird mehr und mehr zur Erfahrung, einen Freund zu verlieren.«

Darum dieses rätselhafte »Ja«. Vor kurzem wurde Angela Merkel im ersten Stock eines schmucken Gründerzeitkastens irgendwo in Berlin von einem Journalisten gefragt, ob sie, als Handelnde, nicht auch unter dem Druck moderner Echtzeitkommunikation leide. Ja, sagte sie. Und dann fügte sie hinzu: Sie habe sich schon bei Dirk Kurbjuweit darüber beschwert, dass »Spiegel Online« ab 19 Uhr seine Inhalte so selten aktualisiere.

Das war es nicht, was der Journalist zu hören hoffte. Und vielleicht auch nicht Dirk Kurbjuweit. Denn der ist als Chef des Berliner »Spiegel«-Büros für Print zuständig, nicht für online. »Ja«, sagte sie – und dann das Gegenteil von dem, was man erwartet hätte. So ist es mit der Ambivalenz von Freunden, die einen manchmal nerven, einem die Zeit stehlen und die man trotzdem vermisst. Ohne die man sogar nicht mehr leben kann, so die Wissenschaftler der »Science«-Studie.

Jeder der Teilnehmer dieser Berliner Runde verfügte über eine Erweiterung seines Körpers: Jeder hatte ein iPhone in der Tasche, einer war auf Facebook, einer twitterte die Regierungspolitik, und irgendwann rief einer, nach kurzem Check auf dem Handy: »Eben

wird gemeldet . . . « Das war der Zeitungsmann, der vorher von den Qualen der Echtzeitkommunikation geredet hatte. Nichts stimmte hier. Das Gespräch fand statt im ersten Stock des Turms von Babel.

Jeder baut fleißig mit an seinem Turm. Jeder lebt in diesem Widerspruch. Dass er immer weniger von dem versteht, was der Neben-Bauarbeiter plant, ausführt und hochzieht, ist längst signifikant. Man lese nur die sich oft in nichts mehr aufeinander oder gar auf den Leittext beziehenden Kommentare unter Blogs oder Artikeln. Man schaue auf die von der modernen Nachrichtenökonomie sichtbar gewordenen Kommunikationskrisen der europäischen Politik. Je unverbindlicher die Kommunikationsliturgien der Vergangenheit – von der »Tagesschau« bis zur Boulevard-Schlagzeile –, desto stärker keimt eine Hoffnung, die nicht nur religiös wirkt, sondern sich auch religiöser Metaphern bedient: Verleger warten auf den großen Architekten, der dem Bau irgendwann Sinn und Funktion gibt, Blogger und die digitale Avantgarde auf den großen Programmierer, der durch Vernetzung Sinn aus dem Zufälligen schafft, und Social-Media-Gläubige, zusammen mit der Werbeindustrie, warten auf den großen Psychologen, der das Unterbewusste des Netzes ummünzt in Erkenntnis oder Konsum.

Weißt du noch?

Vielleicht ist es an der Zeit, die Debatte der digitalen Bauarbeiter über das, was das Netz aus unserer Gesellschaft, aus den Zeitungen, dem Fernsehen, aus der Politik macht, mit ein paar Absperrungen zu versehen. Vielleicht kann man sich darauf einigen, dass niemand, wirklich niemand glaubt, dass das Internet wieder verschwindet

oder auch nur verschwinden sollte. Vielleicht kann man diese öde Maschinenstürmer-Debatte beenden, mit der es sich gerade Teile der selbst ernannten digitalen Avantgarde so leicht machen; oder Politiker und neuerdings auch der Chef der Bundeszentrale für politische Bildung schnellen Applaus bekommen. Niemand wird mit dem digitalen Freund oder der digitalen Freundin namens Internet je brechen, auch wenn eine wachsende Gruppe die Verbindung nur unter Qualen und Fluchen und Zwang herstellt.

Die Forschungsergebnisse der Amerikaner zeigen, dass jetzt eingetreten ist, was schon vor vierzig Jahren Jeremy Rifkin in Anlehnung an die modernen Informationstheorien staunenswert vorausgesagt hat: »In der neuen Computerzeitwelt werden Entwicklung von Information und Entwicklung von Bewusstsein austauschbar und tautologisch.« Wir wissen, was wir jetzt wissen. Es geschieht, was wir jetzt wissen. Vergangenheit entsteht ständig neu und anders. Um Vergangenheit abrufbar zu machen, reichen immer seltener Bildungsinhalte, Feier- und Gedenktage oder ein fiktiver Kanon. Wie die Konsensherstellung bei Freunden mit dem »Weißt du noch?« ist es jetzt der Link, der im sozialen Netzwerk oder in einem Artikel diese spezifische Form von Vergangenheit heraufruft.

Denn das alles hat nichts mehr mit dem Ende der Gutenberg-Galaxie zu tun, mit »Print versus Digital« – und wer einen Großteil der steilen und größtenteils sich stets wiederholenden Thesen über die Zukunft des Journalismus liest, erkennt, dass dies nicht die Manifestation einer Überschätzung oder gar Hysterie ist. Es ist eine Unterschätzung dessen, was sich abspielt. Dazu gehören auch

jene Netzintellektuellen, die nichts anderes tun, als die Technologieschichte der Vergangenheit in die Zukunft zu verlängern, sich über einflusslose Verleger oder Unternehmer zu mokieren und alte Paradigmen technologischer Revolution nachzuerzählen, von der Dampfmaschine bis zur Eisenbahn, von der Pferdedroschke bis zum Auto. Wo Zeitung war, wird Onlineportal sein, wo Politik war, kommt Partizipation. Kann sein, dass es so einfach war, als das Netz mehrheitlich aus »early adopters« bestand, also im letzten Jahrzehnt.

Heute ist das ungefähr so, als würde man sagen, dass die menschliche Kontrolle über Elektrizität ein Ereignis war, das den Menschen Licht, Kühlschränke und Waschmaschinen gebracht habe.

Warum ist der Anwendungsfall für die Größe der Revolution der Kosmos von Zeitschriften und Zeitungen? Warum redet im Augenblick niemand mehr über »liquid democracy«, warum ändern sich politische Strukturen nicht in der Weise, wie es die Theorie vorher sagte? Warum gibt es keinen nennenswerten Kulturkampf zwischen Amazon und dem deutschen Buchhandel, wohl aber zwischen Zeitungsverlegern (auch dem Verlag dieser Zeitung) und der »Tagesschau«? Gewiss, das ist Gutenberg, aber Gutenberg ist längst der kleine Bruder der großen Veränderung. Die Antwort liegt in den vier Buchstaben, die die Printmedien stolz in ihrem Titel führen: Zeit. Und in dem virtuellen Zifferblatt, das die hier überhaupt nur relevanten Fernsehformate betrifft: »Tagesschau« und »Heute«. Zwei der bislang mächtigsten Organisatoren von Chronologie kämpfen gegeneinander und mit dem Internet; aber in Wahrheit geht es nicht um Apps und auch nicht um Inhalte, sondern um die Definition von Zeit und den Zugang zur Zeit selbst. Das kann man bis in die trivi-

alste Mikroebene hinein verfolgen: Die Absurdität des Dreistufentests, in dessen Konsequenz groteskerweise Bewegtbildinhalte des Fernseherers nur begrenzt gezeigt werden dürfen, ist keine Reglementierung von Inhalten, sondern eine Reglementierung von Zeit. In der Freundschaftsmetapher: Es ist, als würde man einen Freund mit den Worten einladen: »Komm für drei Wochen, aber dann nie wieder!«

Uhrwerk Universum.

Unsere Gesellschaft erlebt zwei technologische Revolutionen in atemberaubender Geschwindigkeit: Es ist, als würden Kalenderreform, Buchdruck und die Uhr, deren Erfindung (was die Räderuhr angeht) faktisch mehr als hundert Jahre auseinanderliegen und die erst im neunzehnten Jahrhundert wirklich zusammenfanden, in der gleichen Minute entwickelt und innerhalb eines einzigen Jahres das vollenden, wozu ihre Vorgängertechnologien Jahrhunderte brauchten. In seinem sehr hellsichtigen, lange vor dem Internet, Ende der achtziger Jahre erschienenen Buch »Uhrwerk Universum« hat Jeremy Rifkin erzählt, wie die ersten Turmuhren nichts anderes waren als soziale Netzwerke. »Sie wurden in der Mitte des Stadtplatzes aufgestellt und ersetzten bald die Kirchenglocken als Treffpunkt und Bezugspunkt für die Koordination der komplexen Interaktionen des Stadtlebens.«

Der Computer reproduziert diese Evolution, so wie er es immer tut: ungefähr tausend Mal schneller als sein Vorgängermodell. Von der Turmuhr über die Standuhr bis zur Taschenuhr vergehen Jahrhunderte; vom begehbaren Computermonster der sechziger Jahre, in dessen Zentraleinheit noch der junge Charles Simonyi rumspa-

zierte, über die Rechenzentren, den Desktop, den Laptop und das Handy vergehen weniger als vierzig Jahre.

Das ist aber nur die materielle Ansicht des Sachverhalts. Es ist eines, ob man theoretisch im Physikunterricht lernt, dass die mechanische Zeit nicht alles und Greenwich nur ein Standard und die Raumzeit etwas ganz anderes ist. Solange man zum vierzigjährigen Betriebsjubiläum immer noch eine goldene Taschenuhr geschenkt bekam – ein Ritual, das mit dem Aufkommen der ersten Computer in der Arbeitswelt endet – und die Welt nach ihr tickte, ist die theoretische Erkenntnis ein purer Bildungsinhalt. Etwas ganz anderes aber ist es, wenn Leben und Arbeitswelt plötzlich im Takt des elektronischen Zeitgebers des Computers pulsieren. Das hat in der Arbeitswelt in einigen Branchen schon in den siebziger Jahren begonnen und wurde unter dem Stichwort »Rationalisierung« in das Kapitel »Arbeitsoptimierung« eingereiht, weil man nicht ahnte, dass das Konzept materieller Zeit im Begriff war, sich auch auf die soziale Zeit zu übertragen.

Erst jetzt sieht man, wie viel mehr es war. Die wegrationalisierten technischen Zeichner oder Setzer und Metteure der achtziger Jahre sind nur eine winzige Avantgarde gewesen. Für viele ist es heute schon selbstverständlich, dass es zwischen der E-Mail während der Arbeitszeit und der nach Feierabend keinen Unterschied gibt. Nicht die Zeit organisiert die Informationen, die Informationen organisieren die Zeit.

Selbst als der Prozess schon in Gang war, hat keiner aus der traditionellen Medien- und Kommunikationsindustrie geahnt, dass wir eine Zeitrevolution erleben werden, die ihm nicht etwa die

Herrschaft über die Meinungen, sondern die über die Zeit entreißen würde. Der große Marshall McLuhan hat dies – lange vor den Veränderungen – folgendermaßen erklärt: »Wenn der Zauber eines Spielzeugs oder einer Erweiterung unseres Körpers neu ist, entsteht zuerst eine Narkose oder Betäubung angesichts der neuen Amplifikationen. Die Klagen über Uhren begannen erst, als im neunzehnten Jahrhundert das elektrische Zeitalter zur Unstimmigkeit mit der mechanischen Zeitmessung führte.«

Es spricht einiges dafür, dass künftige private, intellektuelle und soziale Konflikte an dieser neuen Unstimmigkeit von Internet-Zeit und Realzeit ausbrechen werden – die Zeitungen und das Fernsehen sind auch hier nur die Vorreiter. Es ist eine inhaltliche Aussage, wenn die ARD einen Film um 0.30 Uhr ausstrahlt. Für Facebook oder Google und übrigens auch für staatliche Überwachungsorgane ist es eine inhaltliche Aussage, wenn jemand um 0.30 Uhr diesen Film sieht. Oder permanent um vier Uhr morgens kommuniziert.

Vor Sonnenaufgang.

Jeder Mensch wird künftig in seinem persönlichen Leben mindestens so viele verschiedene Zeitzonen haben, wie es sie heute auf dem Erdball gibt. Irgendwo in seinem Leben wird es sechs Stunden früher sein – nämlich dort, wo er die Facebook News der letzten Stunden liest; irgendwo sechs Stunden später, dort, wo er sich mit Googles »predictive search« die Gegenwart berechnen lässt (wie wird das Konzert, wann muss ich losfahren, was will ich suchen?), die zum Zeitpunkt der Suche noch Zukunft ist.