

Universität Potsdam
Institut für Philosophie

Magisterarbeit

Rückkehr zur Unmündigkeit?

Technikpaternalismus im Zeitalter der Digitalisierung

von

Leena Simon

1. Gutachter: Prof. Dr. Stoecker
2. Gutachter: Prof. Dr. Petsche
19. November 2011
Matrikelnummer: 732483

Come gather 'round people wherever you roam
And admit that the waters around you have grown
And accept it that soon you'll be drenched to the bone
If your time to you is worth savin'
Then you better start swimmin' or you'll sink like a stone
For the times they are a-changin.

(Bob Dylan)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung: Der perfekte DJ	7
2. Technikphilosophie und Digitalisierung	11
2.1. Technik: Definition und Fokussierung	13
Der facettenreiche Begriff „Technik“	13
Die geistige Ethik der intellektuellen Techniken	17
2.2. Von der klassischen Technikphilosophie zur Digitalisierung	18
Digitale Revolution	22
Vergleich zweier medialer Revolutionen	25
Aktualität technikphilosophischer Annahmen	29
Ethisches Vakuum	33
2.3. Auswirkungen erweiterter Kommunikation durch digitale Technik	37
Auswirkung auf die Politik	41
Auswirkung auf das Denken	43
3. Technikpaternalismus	46
3.1. Die Technik am Steuer	46
Die Ampel	46
(Technik-)Paternalismus	48
Beispiele für Technikpaternalismus	50
3.2. Eigene Erweiterung: Vorseilender Gehorsam und freiwillige Unterwerfung	53
3.3. Grund zur Sorge?	54
3.4. Arbeitsteilung und digitales Allgemeinwissen	56
4. Digitale Mündigkeit	60
4.1. Was ist Mündigkeit?	60
4.2. Das Spannungsverhältnis zwischen Mündigkeit und Paternalismus	63
4.3. Kants Schrift: Was ist Aufklärung?	65
Was ist digitale Mündigkeit?	65
<Strg-r>: Kants Thesen aufgefrischt	71
4.4. Medienkompetenz	72
4.5. Die Filterblase	74
Manipulation	75
Verlust von Kreativität und Innovation	76
Ungesundes Informieren	77
5. Zwischenfazit: Befreit die digitale Technik das Denken, oder passiert das Gegenteil?	79
6. Angewandte digitale Mündigkeit	81
6.1. Freie Software	82
Die vier Freiheiten	84

Offene Standards	84
Gebot der Freiheit	85
6.2. Privatsphäre	86
6.3. Die Beschneidung des Internets	87
Die App	88
7. Wege in eine mündige, digitale Gesellschaft	89
7.1. Neutralitätsfrage	89
7.2. Neue ethische Regeln	90
Medienkompetenz	91
Verantwortungsbewusstsein stärken	91
Freie Software	92
Freie Formate und Offene Schnittstellen	92
Transparenz	92
Viele Optionen und bedachte Grundeinstellungen	92
Datenschutz	93
Neue Modelle zur Anerkennung von stofflosen Leistungen	93
Wissenschaft	93
7.3. Schluss	93
A Anhang: Netzethiken	95
B Anhang: Forendiskussion von Apple	131
Literaturverzeichnis	132

1. Einleitung: Der perfekte DJ

Vor wenigen Jahren wünschte ich mir einen persönlichen DJ. Eine Person, die mich unaufdringlich begleitet und mir in jedem Moment die Musik auflegt, die ich gerade hören möchte, die zu meinem Gemütszustand passt oder einen angestrebten Gemütszustand hervorruft. Diese Person müsste sich so gut mit meinem Musikgeschmack und mit meinen Launen auskennen, dass sie besser wüsste als ich, was ich gerade hören möchte. Denn genau das war es, was mir die Vorstellung so verlockend erscheinen ließ. Diese Person würde mich einige Zeit beobachten und mein Verhalten so genau untersuchen, dass sie letztlich besser über mich Bescheid wüsste, als ich. Das sollte sie dann nutzen, um mir die passende Musik aufzulegen, noch ehe ich darüber nachdenken könnte, welche Musik nun passen würde. Mein Beitrag hätte sich darauf beschränkt festzustellen, dass es tatsächlich gerade die bestmögliche Musikauswahl wäre und meinem DJ anerkennend zuzunicken. Selbstverständlich wollte ich keinen Menschen versklaven. Bezahlen kann man so einen Vollzeitbegleitservice auch nicht. Abgesehen davon, dass ich es ablehnte mich überwachen zu lassen und mir das Gefühl nicht gefallen hätte, ständig überall hin begleitet zu werden. Es blieb bei einer wilden Phantasie, auch deshalb, weil es recht unrealistisch ist, dass der eigene Musikgeschmack derart präzise erfasst werden könnte. Oder nicht?

Als ich auf die Musikempfehlungsseite LastFM¹ stieß, legte ich mir sofort einen Account an. LastFM zeichnete von da an die Musik auf, die ich am Rechner hörte und empfahl mir ähnliche Interpretinnen². Ich konnte mir ansehen, was meine Freunde gerade hörten, Musik kommentieren und sogar meinen OGG-Player³ an das System anschließen. Es erstellte mir eine Statistik meiner Lieblingslieder und Bands, verglich meinen Musikgeschmack mit dem meiner Freunde und stellte mir Menschen vor, die einen sehr ähnlichen Musikgeschmack wie ich hatten. Dies entsprach in weiten Teilen meinen Vorstellungen. Zumal eine Software den Vorteil hat, dass man sie nicht versklaven muss, damit sie für einen rund um die Uhr arbeitet. Man muss allerdings andere Dinge aufgeben. Zum Beispiel gibt es keine Funktion, mein Profil vor der Öffentlichkeit zu schützen. Die Geheimhaltung meines Nicknamens war eigentlich die einzige Möglichkeit, meine Privatsphäre zu schützen. Doch den musste ich ja bekannt geben, wenn ich mit Freunden Musikempfehlungen tauschen wollte. Wer meinen Benutzernamen kannte, konnte sehr viel über mich herausfinden. Außerdem band es mich an den Computer. Einer meiner Lieblingsinterpreten rutschte auf der Skala weit nach unten, weil ich seine Musik noch häufig über die Schallplatte oder CD hörte, welche nicht an das System angeschlossen sind. Andere Interpretinnen, die ich gar nicht sehr mochte, die sich aber als Hintergrundmusik gut eigneten und die ich gerne zum Arbeiten oder Aufräumen hörte, schnellten im Ranking nach oben. Das System konnte nicht wahrnehmen mit welcher Intensität ich ein Stück hörte. Ob ich nebenbei telefonierte oder mit geschlossenen Augen jede einzelne Note verfolgte, wurde nicht erfasst. Das führte

¹ Online Musikportal LastFM, www.lastfm.de, Zugriff am 17.11.2011.

² In dieser Arbeit verwende ich sowohl das generische Maskulinum, als auch das generische Femininum nach Zufall. Die jeweils andere Form ist mitzudenken.

³ Mein mobiles Musikabspielgerät, welches sich von anderen dahingehend unterscheidet, dass es zusätzlich zum MP3-Format auch das freie Format OGG abspielt.

dazu, dass ich begann mein Musikhörverhalten so zu verändern, dass die angezeigte Rangliste eher dem entsprach, wie ich selbst meinen Musikgeschmack einschätzte. So beeinflusste mich die Software sogar in dem, was ich hörte und verursachte eine Art Rückkopplung.

Was dem Programm zu dem von mir phantasierten leibhaften DJ noch fehlte, war die Einschätzung meines Gemütszustandes. Es konnte mir nicht sagen, welche Musik jetzt im Moment zu mir passt, sondern nur, welche mir allgemein gefallen könnte. Doch von der Berechnung des Gemütszustandes durch Software sind wir heute gar nicht mehr so weit entfernt.⁴ Wahrscheinlich könnte es diesen persönlichen DJ, der meine Stimmungen erkennen und anhand derer bestimmen kann, was ich gerade hören möchte, schon bald als Software-Applikation geben. Und das mit genau all den Dingen, die ich mir gewünscht habe. Und bezahlbar war das auch. Zumindest zahlbar in einer Währung, für deren Erwerb ich nicht arbeiten muss. In Daten. Denn auch der Software müsste ich persönlichste Informationen über mich preisgeben, damit sie ihren Dienst überhaupt zufriedenstellend erledigen könnte. Der Unterschied zum persönlichen DJ ist nur, dass es sich hierbei um nur *einen* Menschen handelte, der sich in meiner Umgebung aufhielte, den ich also auch kennenlernen würde und der ohnehin keine Zeit hätte, etwas mit seinem Wissen über mich zu machen, da er ja immer damit beschäftigt wäre, mich zu beschatten. Ein Unternehmen, das mir eine Software anbietet, die die gleiche Arbeit leistet, würde sich das genau so teuer bezahlen lassen, wie ein persönlicher DJ. Nur eben in einer anderen Währung. Doch hierbei handelt es sich um Menschen, die ich nicht kenne, und nicht einschätzen kann. Würde ich den Dienst dennoch in Anspruch nehmen? Wann passiert es schon mal, dass man eine derart unrealistische Jugend-Wunschtraum-Utopie so einfach erfüllt bekommt? Mein Computer kennt mich besser als ich mich selbst kenne. Denn er beobachtet mich dauerhaft und zeichnet alles unverfälscht auf. Oder vielleicht doch nicht? Könnte es vielleicht auch hier zu Fehlern kommen? Könnte es auch hier dazu kommen, dass ich mein Verhalten dem Programm anpasse, entweder bewusst, um Fehler auszugleichen oder sogar unbewusst? Und wie sehr würde ich mich einer Firma ausliefern, die derart gut über meinen Gemütszustand informiert ist? Würde ich ihr damit nicht auch die Macht geben, meine Stimmungen zu manipulieren? Ist es nicht beunruhigend, wenn ein Stück Technik besser über mich Bescheid weiß, als ich selbst oder meine engsten Freunde? Und würden andere Menschen sich solche Fragen überhaupt stellen, bevor sie einen solchen Dienst nutzen würden? Was würde es für Auswirkungen auf die Gesellschaft haben, wenn sich dieser Dienst großer Beliebtheit erfreute?

Bei näherem Hinsehen fällt auf, dass derartige technologische Entwicklungen unscheinbar wirken mögen, doch in ihre Auswirkungen sehr extrem ausfallen können. Das Tempo der Entwicklungen hat mit dem Aufkommen der Digitalisierung enorm angezogen. Gleichzeitig sind viele Menschen, so scheint es, gar nicht darauf

⁴ Es ist bereits möglich über die Auswertung meines Verhaltens, herauszufinden, ob ich gerade einen Eisprung habe. „Researchers at the University of Minnesota recently discovered that women who are ovulating respond better to pitches for clingy clothes and suggested that marketers ‘strategically time’ their online solicitations. With enough data, guessing this timing may be easier than you think.“ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 15.

eingestellt, die Technik, die sie nutzen, derart kritisch zu hinterfragen. Es ist eine große Unbedarftheit zu beobachten, die vielleicht auch darauf zurückzuführen ist, dass das Geflecht der Möglichkeiten und ihrer Funktionsweisen, immer komplexer wird.

Könnte es sein, dass die Kombination aus Unscheinbarkeit auf der Seite der Technik und Unbedarftheit auf Seite der Anwender für die Gesellschaft dramatische Konsequenzen hat? Könnte sich daraus eventuell eine besonders gefährliche Möglichkeit zur Manipulation ergeben? Wenn sich große Teile der Bevölkerung derart leicht manipulierbar machen, gefährdet das nicht die Grundprinzipien von Freiheit und Demokratie, auf denen unsere Gemeinschaft basiert? Riskieren wir vielleicht sogar, unsere Autonomie und Mündigkeit zu verlieren? Und sollten diese Fragen nicht mehr neu sein, warum beschäftigen sich nur so wenige Menschen damit?

Gerade, weil ich das große Potential sehe, das in der Entwicklung der Digitalisierung steckt, halte ich es für notwendig, sich kritisch damit auseinanderzusetzen, wohin uns die technische Entwicklung führen soll. Es gibt bis heute kein ethisches Gerüst, nach dem wir die Richtung, die die Technikentwicklung nehmen soll ausrichten könnten. Also wuchert die Technik vor sich hin und droht andere Pflanzen unseres Gemeinschaftslebens zu verdrängen. Gerade *weil* ich die technische Entwicklung begrüße und mir viel davon erhoffe, bin ich ihr gegenüber besonders kritisch. Gerade weil ich es als Privileg empfinde, in genau dieser Umbruchzeit zu leben, sehe ich mich in der Verantwortung, meinen Teil dazu beizutragen, dass es sich in eine wünschenswerte Richtung entwickelt. Doch welche Richtung ist wünschenswert?

Der erste Schritt zu einem neuen, auf die digitale Welt angepassten ethischen Regelwerk ist eine kritische Auseinandersetzung mit den rasanten Geschehnissen. Diese will ich mit meiner Arbeit anstoßen. Ich möchte die Frage aufwerfen, inwiefern die digitale Technik unser Denken befreit, oder ob sie uns unmündig macht. Und ob wir einen Einfluss darauf haben, was von beidem letztlich geschieht.

Die Frage, ob das digitale Zeitalter das Leben des Menschen verbessern oder vielleicht sogar gefährden wird, beschäftigt zahlreiche neue Bücher, wie „Die Macht der Computer“⁵, „I live in the future and here’s how it works“⁶, „Grown up digital“⁷ oder „What technology wants“⁸. Einige der zumeist männlichen Autoren blicken enthusiastisch in die Zukunft. Andere sind eher skeptisch oder unentschieden. Viele sind warnend, untersuchend oder erklärend. Doch es fehlt eine fundierte philosophische Perspektive.

Diese Bücher sind reich an Erklärungen, wie die neue Technik unsere Leben verändert. Viele Autoren wollen nicht als technikfeindlich dastehen, scheinen aber zu befürchten, dass alles was nicht in einen euphorischen Kanon einstimmt, als technikfeindlich tituiert und eingestuft werden könnte. Andere wiederum stört das gar nicht. Es handelt sich um Menschen aus unterschiedlichen Disziplinen. Es sind Journalisten, Internetpioniere oder

⁵ Joseph Weizenbaum, *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*, (Suhrkamp Verlag, 1977).

⁶ Nick Bilton, *I live in the future and here’s how it works. Why Your World, Work and Brain Are Being Creatively Disrupted*, (Crown Business, 2010).

⁷ Don Tapscott, *Grown Up Digital. How the net generation is changing your world*. (McGraw-Hill, 2009).

⁸ Kevin Kelly, *What Technology Wants*, (Viking Penguin, 2010).

Menschen die in Fernsehsendungen mit der Bauchbinde „Internetexperte“ auftreten. Das Internet ist noch zu jung, um über anerkannte Wege zur Erkennung von Experten auf diesem Gebiet zu verfügen. Wer ein Buch darüber schreibt, macht sich damit zum Experten. Ethische Überlegungen der zeitgenössischen Philosophinnen und Philosophen gibt es nur wenige. Und diese sind entweder sehr knapp, wie ein Kommentar von Jürgen Habermas im Radio, oder ein paar Zeilen in einem Reclam-Heft⁹, oder aber ihre Autoren zählen nicht zu den großen anerkannten Philosophinnen, wie etwa Philip Brey und Sarah Spiekerman, die den Artikel¹⁰ verfassten, der das Wort *Technikpaternalismus* etablierte. Davon gibt es nicht viele, doch sie können hilfreiche Orientierung bieten. Jedoch gibt es viele Erkenntnisse aus der Zeit zu der die Ausmaße der Digitalisierung noch nicht sichtbar waren, und ebenfalls bedenkenswert sind.

Wenn man sie in aktuellem Kontext betrachtet, scheinen beispielsweise Kants Erkenntnisse über die Menschen relativ zeitlos zu sein. Vieles, was er beispielsweise in seiner Schrift „Was ist Aufklärung“ am Menschen kritisiert, ist auch heute noch äußerst interessant.

Die Digitalisierung ist ein junger Prozess, dessen Auswirkungen nur langsam sichtbar werden. Als *intellektuelle Technik* hat sie dabei einen besonders großen Einfluss auf unser Denken und Handeln. Sie verändert die Umstände, unter denen Menschen interagieren und zusammenleben. Die Erforschung der Auswirkungen der Digitalisierung und der notwendigen ethischen Entscheidungen hat gerade erst begonnen. Technikphilosophie und -kritik hat es im großen Maße gegeben. Nun gilt es, die Erkenntnisse aus diesem vordigitalen in das digitale Zeitalter zu überführen.

Hierzu werde ich Immanuel Kant vor dem Hintergrund der Digitalisierung neu lesen. Das geht natürlich immer mit der Gefahr einher, mehr hineinzuinterpretieren, als er intendiert hatte. Kant konnte nichts Direktes zum Internetzeitalter sagen. Doch die Gefahr der Fehlinterpretation besteht ohnehin bei der Arbeit mit fremden und zeitlich zurückliegenden Texten. Trotzdem ist es durchaus in Kants Sinne, seine Aussagen mit aller hermeneutischer Vorsicht, vor aktuellem Kontext erneut aufzugreifen. Das, was an seiner Kritik des Menschen heute aktuell ist, sollte dadurch wieder in den Fokus gerückt werden.

Ich werde in Kapitel 2 danach fragen, welche meiner Fragen durch die klassische Technikphilosophie beantwortet oder ebenfalls aufgeworfen werden. Was ist Technik eigentlich? Und zu welchem Teil der Technik gehört der Computer? Was lässt sich über die Digitalisierung sagen und inwiefern verändert sie die Technikphilosophie? Gab es einen solchen Umbruch nicht vielleicht schon einmal? Wie entstehen ethische Regeln zu Technikbewertung und inwiefern könnte dies im Zeitalter der Digitalisierung problematisch werden? Welche Auswirkungen könnte die Digitalisierung auf unser Denken und Handeln haben?

In Kapitel 3 werfe ich die Frage auf, ob Technik noch dem Menschen dient, oder ob sich diese Beziehung bereits umgekehrt hat. Kann Technik uns gängeln? Warum liefern wir

⁹ Jürgen Habermas, *Ach Europa*, (Suhrkamp Verlag, 2008).

¹⁰ Spiekermann und Pallas.

uns dem aus? Und weshalb machen wir so etwas auch häufig freiwillig?

Diese Fragen bringen mich zum vierten Kapitel, in dem ich danach frage, wie man auch in der digitalen Welt mündig bleiben kann. Werden wir durch die Technik wieder unmündiger? Was bedeutet überhaupt Mündigkeit? Und wie setzen wir sie aufs Spiel?

In den Kapiteln 5 und 6 wage ich einen Ausblick. Welche Wege sollten wir einschlagen, um unsere Mündigkeit zu erhalten? Wie sieht eine Ethik für digitale Technik aus?

Da es zu diesem Thema noch nicht viele philosophische Untersuchungen gibt, und da ich zudem selbst dafür argumentiere, dass die Wissenschaft sich an das Internet als Informationsquelle gewöhnen sollte, werde ich auf viele Internetquellen zurückgreifen. Mein Schreibstil wird zudem, im Sinne der Common-Sense-Philosophie, zwischen der Sprache des Internets und der philosophischen Sphäre vermitteln, um den betrachteten Gegenstand nicht akademisch zu verfremden. Deshalb werde ich Beobachtungen, die sich aufgrund von mangelnden Daten nicht im eigentlichen Sinne empirisch belegen lassen, exemplarisch und auch mit Hilfe von *anekdotischer Evidenz* darzustellen. Da es sich um ein aktuelles Thema mit Interesse für die breite Öffentlichkeit handelt, erscheint es mir wichtig, einen möglichst verständlichen Schreibstil wahren.

2. Technikphilosophie und Digitalisierung

Entweder müssen Geisteswissenschaftler als Angehörige der einen Kultur Interesse für die andere Kultur der Technik gewinnen oder Technikphilosophie als geisteswissenschaftliche Tätigkeit muß von interessierten Technikern in Angriff genommen werden.¹¹

(Heiner Hastedt)

Schon lange nutzt der Mensch *Technik* und seit jeher ist die Technik dem Wandel unterworfen. Beispielsweise hat sich die Bodenbearbeitung seit Anbeginn der Menschheit von der Hacke über den Pflug bis hin zum Traktor enorm verändert. In den letzten zwanzig Jahren jedoch hat sich die technologische Entwicklung derart rasant vollzogen, dass es schwer wird, den Überblick zu behalten. Grund dafür ist eine scheinbar kleine Veränderung: Informationen werden digital. Doch das hat große Auswirkungen auf die Welt, in der wir leben.

Vergleicht man das Leben eines zehnjährigen Kindes von heute mit dem eines Kindes von vor nur zwanzig Jahren, wird bewusst, in welchem Ausmaß der technische Fortschritt das Leben in der westlichen Welt verändert hat. Man stelle sich beispielsweise vor, wie ein Kind, das nach dem Jahrtausendwechsel geboren wurde, Mobilfunktelefonie als alltäglich bewertet. In zehn Jahren wird man dieses Gedankenspiel bereits umdrehen müssen und davon berichten, wie es war, ohne Handy und Internet aufgewachsen zu sein. Wie bei allen Veränderungen gehen damit große Möglichkeiten, aber auch Unwägbarkeiten einher. Diese zu bewerten und einzuschätzen ist eine notwendige Herausforderung.

¹¹ Heiner Hastedt, *Aufklärung und Technik*, (Suhrkamp Verlag, 1991) 28.

Diese Frage zeigt sich auch in einem sehr grundlegenden Konflikt: Soll man den Wandel der Technik fürchten oder bejubeln? Die digitale Technik hat das Potential, unser Denken auf bisher ungeahnte Weise zu befreien. Doch genauso gut könnte sie einen neuen Prozess der Entmündigung verursachen. Gibt es überhaupt noch eine Möglichkeit, Einfluss auf den Wandel der Technik zu nehmen? Wie sollte der aussehen? Befreit Technik das Denken oder passiert das genaue Gegenteil?

Für diese Frage sind die Begriffe *Mündigkeit* und *Technikpaternalismus* von zentraler Bedeutung. Der eine Begriff hat eine lange Tradition, der andere ist sehr neu und möchte noch mit Bedeutung gefüllt werden. Sie bilden ein Spannungsverhältnis zueinander, denn sie sind beide, wie ich in Kapitel 4.2. zeigen werde, mit väterlicher Gewalt konnotiert. Wer mündig wird, übernimmt für sein eigenes Handeln Verantwortung. Technikpaternalismus überträgt menschliche Verantwortung an Maschinen. Somit könnte dieser zur ernstzunehmenden Gefahr für die menschliche Mündigkeit werden, erst Recht im Zeitalter der Digitalisierung, in der sich Prozesse ungemein beschleunigen. Die *digitale Mündigkeit* wird somit ein neues Feld der Technikphilosophie. Beide Begriffe sind für diese Arbeit von zentraler Bedeutung und sollen später genauer geklärt werden.

Wenn sich Technik weiterentwickelt, wirkt sich dies auch auf die menschliche Situation aus.¹² Ich argumentiere, dass das menschliche Handeln und der Kontext in dem es stattfindet, in Wechselwirkung zu einander stehen. Ob die Auswirkungen von Technik auf das menschliche Handeln positiv oder negativ sind, ist meist nicht sofort ersichtlich und ohnehin eine Auslegungssache. Beispielsweise wird häufig betont, dass die Erfindung der Dampfmaschine weitreichende Konsequenzen für die Situation des Menschen hatte.¹³ Die Art, wie Menschen arbeiten, leben und denken, wurde davon beeinflusst und somit auch alle darauf folgenden Erfindungen.¹⁴ Dabei könnte man sogar behaupten, dass auch solche Entwicklungen, die nicht direkt von der Erfindung der Dampfmaschine oder des Buchdrucks abhingen, dennoch durch sie beeinflusst waren, da sie den menschlichen Geist veränderten. So standen Handel, Alphabetisierung, Buchdruck, die Bauernkriege und die Dampfmaschine in einem Wechselverhältnis zueinander, bei dem nicht eindimensional festgestellt werden kann, welches Phänomen ein anderes hervorgebracht hat. Technik muss also immer im Kontext der historischen Entwicklung betrachtet werden. Gleichzeitig muss berücksichtigt werden, dass sie einen großen Einfluss auf eben diesen Kontext hat.

Technikphilosophie untersucht die Beziehung des Menschen zur Technik und deren Einfluss auf dessen Lebensumfeld. Sie bietet das Handwerkszeug, das nötig ist, um meiner Frage auf den Grund zu gehen.

¹² „So gesehen setzt die Einführung einer Technik soziale Normierungsprozesse voraus und bringt sie zugleich in Gang.“ Michael Giesecke, *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*, (Suhrkamp Verlag, 1991) 50.

¹³ Vgl. Kurt Schilling, *Philosophie der Technik. Die geistige Entwicklung der Menschheit von den Anfängen bis zur Gegenwart*, (Maximilian Verlag Kurt Schober KG, 1968) 176.

¹⁴ Vgl. Friedrich List; Eugen Wendler (Hrsg.), *Die Welt bewegt sich. Über die Auswirkungen der Dampfkraft und der neuen Transportmittel*, (Vandenhoeck & Ruprecht, 1985) 80ff.

2.1. Technik: Definition und Fokussierung

Mit der Prometheustat des Feuergewinns beginnt das, was wir Technik nennen, die bewußte Bewältigung der Natur und ihrer Kräfte durch den Menschen und für den Menschen.¹⁵

(Carl Graf von Klinckowstroem)

Um die Frage zu beantworten, was Technikphilosophie ist, muss zunächst geklärt werden, was unter Technik bzw. Technologie zu verstehen ist. Die Begriffe werden sehr vielseitig gebraucht. Da es sich außerdem um sehr gebräuchliche Begriffe handelt, neigen sie daher zusätzlich dazu, in ihrer Bedeutung unpräzise zu werden.

Für die konkrete Frage nach digitaler Technik ist außerdem eine Fokussierung des Technikbegriffs notwendig. Nicht jedwede Form der Technik ist für die Frage nach einer philosophischen Bewertung der Digitalisierung von Relevanz. Es wird primär um die sogenannten *intellektuellen Techniken* und eine ethische Bewertung derselben gehen. Diese sind auf eine Stärkung der intellektuellen Kräfte ausgerichtet und beschreiben somit genau den Teilbereich der Technik, der für dieses Thema von Bedeutung ist.

Der facettenreiche Begriff „Technik“

Der Begriff *Technik* geht auf das altgriechische τέχνη (technê) zurück.¹⁶ Wie so häufig im Griechischen, hatte auch dieses Wort unterschiedliche Bedeutungen. Die primäre Bedeutung war die Bezeichnung für die Kunst. Dabei handelte es sich meist um die Kunst im Sinne einer Fertigkeit bzw. Kompetenz, so zum Beispiel die Kunst ein Instrument zu bauen oder ein Pferd zu beschlagen. Daher ist naheliegend, dass es ebenfalls das Handwerk oder Gewerbe bezeichnete. Aber auch wissenschaftliche Tüchtigkeit, Geschicklichkeit oder List wurde mit diesem Begriff bezeichnet. Τέχνη bezeichnete außerdem die *schöne Kunst*, also das, was wir heute unter dem Wort Kunst verstehen, sowie das Kunstwerk.¹⁷

„Technê bezeichnet ein anwendungsbezogenes Expertenwissen oder eine praktische Fachkompetenz [...]. Ursprünglich steht t. (technê L.S.) nicht für eine beliebige Kompetenz, sondern ausschließlich für ein technisch-handwerkliches Spezialwissen wie den Schiffsbau oder die Schmiedekunst.“¹⁸

Der antike Philosoph Sokrates versteht τέχνη umfassender. Τέχνη ist lehrbar und umfasst ein ganzes Sachgebiet und versetzt den „der sie hat in den Stand [...] habituell richtig zu handeln“¹⁹. Sokrates' These, „dass der Besitzer einer technê diese ausschließlich sachgerecht benutzt“²⁰ wird von seinem Schüler Platon bestritten. Er legt dar, dass Expertenwissen auch zum Tun des Gegenteils befähige. Für Aristoteles, der wiederum

¹⁵ Carl Graf von Klinckowstroem, *Knaurs Geschichte der Technik*, (Droemer Knaur, 1959) 468.

¹⁶ Hermann Menge (Hrsg.), *Langenscheidts Taschenwörterbuch Griechisch*, (Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung, 1958) 441.

¹⁷ Hermann Menge (Hrsg.), a. a. O.

¹⁸ Christoph Horn und Christof Rapp (Hrsg.), *Wörterbuch der Antiken Philosophie*, (C. H. Beck, 2002) 423.

¹⁹ Christoph Horn und Christof Rapp (Hrsg.), a. a. O. 424.

²⁰ Christoph Horn und Christof Rapp (Hrsg.), a. a. O.

Platons Schüler war, ist τέχνη die Entstehung durch eine Form: „Die technê ist der Ursprung und die Form des Werdenden, aber in einem anderen.“²¹

Der Begriff der Technik hat sich seit der Antike weiter entwickelt, doch ist er seiner ursprünglichen Bedeutung sehr nahe geblieben. Man versteht darunter, wie weiter unten aufgeführt, sowohl Gegenstände als auch menschliche Handlungen und Verfahrensweisen. Diese dienen der Erfüllung individueller oder gesellschaftlicher Bedürfnisse und verfügen somit über einen großen Einfluss auf das Weltgeschehen.

Der Wissenschafts-, Moral- und Technikphilosoph Hans Lenk stellt fest, dass der Technikbegriff nicht auf eine schlichte allgemeingültige Definition heruntergebrochen werden kann, weil „alle globalen Wesensaussagen über die Technik zu stark vergrößern und verzerren, um die Vielfalt des Technischen angemessen beschreiben zu können.“²²

Entsprechend komplex ist auch die Definition des Soziologen Werner Rammert:

„Unter Technik ist die Gesamtheit derjenigen kreativ und kunstfertig hervorgebrachten Verfahren und Einrichtungen zu verstehen, die in Handlungszusammenhänge als Mittler eingebaut werden, um Tätigkeiten in ihrer Wirksamkeit zu steigern, um Wahrnehmungen in ihrem Spektrum zu erweitern und um Abläufe in ihrer Verlässlichkeit zu sichern. [...] Technik umfaßt sowohl das Inventar an gegenständlichen Instrumenten und Installationen als auch das Repertoire an Kunstfertigkeiten und Kenntnissen, im Umgang mit der Umwelt intendierte Zustände zu erzielen und unerwünschte zu vermeiden.“²³

Aufgrund des großen Bedeutungsspektrums „hat sich in der Technikphilosophie die Überzeugung verbreitet, daß es keine präzise Definition von Technik gibt, die gleichzeitig alle umgangs- und fachsprachlichen Varianten des Technikbegriffs abdeckt.“²⁴ Wenn wir von Technik sprechen, müssen wir uns darüber im Klaren sein, dass der Begriff auf unterschiedlichste Weise gebraucht und verstanden wird. Umso wichtiger ist es für diese Auseinandersetzung, zu klären, wie der Begriff fortan gebraucht werden soll.

Dieser Gebrauch ist stark abhängig von der begrifflichen Unterscheidung zwischen *Technik* und *Technologie*, welche ebenfalls häufig unpräzise – wenn überhaupt – vorgenommen wird. Dies hängt auch damit zusammen, dass es in der englischen Sprache diesen Unterschied nicht gibt. Dort wird von *technology* gesprochen. Dies führt zu einer Lehnbedeutung, bei der die Bedeutung des englischen Wortes auf das deutsche *Technologie* übertragen wird, obwohl es hier die Möglichkeit zur differenzierteren Benennung gibt.

Die Endung -logie geht auf das ebenfalls altgriechische *lógos* mit der Bedeutung Rede, Wort, Botschaft oder Lehre zurück. Technologie ist, wörtlich genommen, die Lehre oder Wissenschaft von einer Technik und umfasst somit eine Gesamtheit von Verfahren. Der Philosoph Heiner Hastedt sieht daher im Begriff *Technologie* eine Betonung des Wissenschaftsbezuges.²⁵

²¹ GA 735 a2. 740b26ff. zit. nach Christoph Horn und Christof Rapp (Hrsg.), a. a. O. 426.

²² Vgl. Hans Lenk, *Zur Sozialphilosophie der Technik*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1982) 22.

²³ Werner Rammert, *Technik – Stichwort für eine Enzyklopädie*, (TUTS Working Papers – TU Berlin, 1999) 3f.

²⁴ Heiner Hastedt, a. a. O. 31.

²⁵ Vgl. Heiner Hastedt, a. a. O. 34.

Der Technikphilosoph Oliver Müller nimmt eine ähnliche Unterscheidung vor. Für ihn bezeichnet der Begriff *Technik* „die Gesamtheit der maschinellen und industriellen Technologien, also Produkte, die zur Herstellung von Waren, zur Verarbeitung von Rohstoffen, aber auch, man denke an Medizintechnologien, in anderen spezialisierteren Kontexten eingesetzt werden.“²⁶ Unter *Technologie* versteht er „im engeren Sinne alle industriellen und maschinellen Verfahren, mit denen Menschen auf die Welt einwirken, sie verändern und gestalten.“²⁷

Der amerikanische Autor und Journalist Kevin Kelly betont den Charakter der Wechselwirkung einzelner Techniken.

„Each invention requires the viability of previous inventions to keep going. [...] This global-scale, circular, interconnected network of systems, machines, pipes, roads, wires, conveyor belts, automobiles, servers and routers, codes, calculators, sensors, archives, activators, collective memory, and power generators – this whole grand contraption of interrelated and interdependent pieces forms a single system.“²⁸

Dabei fehlt Kelly ein Wort, dass dieses Gesamtsystem umschreibt. In der englischen Sprache findet er kein Wort, dass dem von *Technik*, im Sinne von Müllers Unterscheidung zur *Technologie*, nahe kommt. Indem er *biotechnology* sagen muss, weil es kein englisches Pendant zu *Biotechnik* gibt, fehlt ihm eine begriffliche Unterscheidung für das Gesamtsystem. Kelly hält das deutsche Wort *Technik* allerdings auch nicht für ausreichend. Er erachtet es für nötig, ein ganz neues Wort zu erfinden: *technium*.²⁹ Dies kann man sich durch einen differenzierten Gebrauch von *Technik* und *Technologie* auch sparen. „Technical arts enabled new tools, which launched new arts, which birthed new tools, ad infinitum. Artifacts were becoming so complex in their operation and so interconnected in their origins that they formed a new whole: *technology*.“³⁰ Mit dieser Definition hat Kelly das Wesen von Technologie im Gegensatz zur Technik als Interkonnektivität deutlich herausgearbeitet. Es ist nicht nötig, diesem Phänomen einen neuen Namen zu geben, wenn man den Begriff der Technik aufleben lässt und nicht alles, was technisch ist, als *Technologie* bezeichnet, wie es in der Alltagssprache gerne passiert.

Deshalb ist Müllers Unterscheidung von *Technik*, als Gesamtbild aller *Technologien*, welche wiederum einzelne Vorgänge oder Maschinengruppen sind, sehr sinnvoll und soll für diese Arbeit angewendet werden. *Technik* wird im folgenden die abstrakte Zusammenfassung aller technischen Entwicklungen des Menschen bezeichnen, während *Technologie* einzelne Teile davon bezeichnet, wie die Technologie des Autobaues.

Man kann Technik auf unterschiedliche Art und Weise einteilen. Eine gängige Einteilung des Technikbegriffs nach Sandro Gaycken³¹, Wissenschafts- und Technikphilosoph,

²⁶ Oliver Müller, *Zwischen Mensch und Maschine. Vom Glück und Unglück des Homo faber*. (Suhrkamp Verlag, 2010) 47f.

²⁷ Oliver Müller, a. a. O.

²⁸ Kevin Kelly, *What Technology Wants*, (Viking Penguin, 2010) 9.

²⁹ Kevin Kelly, a. a. O. 11.

³⁰ Kevin Kelly, a. a. O.

³¹ Vgl. Sandro L.S. Gaycken, *Technisches Wissen. Denken im Dienste des Handelns*. (Lit Verlag, 2010) 29f.

umfasst:

1. **Artifizielle Gegenstände**, die mit dem kausalen Ziel einer strategischen Handlung produziert werden, z.B. die Technik des Telefons.
2. **Strategische Handlungsformen**, die sich in Hinsicht auf ein Ziel entwickelt haben, also *tradiert* sind, z.B. die Technik des Ballspiels.
3. **Handlungselemente**, die zur Herstellung eines Objektes dienen. Dies umfasst sowohl Techniker als auch Werkzeuge, Regeln und Werkstoffe, z.B. die Technik des Autobaues.

Der Autor und Internetexperte Nicholas Carr³² nimmt eine ganz andere Einteilung vor, die ebenfalls einleuchtend ist:

1. **Techniken, die die körperliche Kraft, Geschicklichkeit oder Belastbarkeit verstärken**, wie etwa der Pflug, der Kampfstecher oder die Nähnadel.
2. **Techniken, die die Sinne verbessern**, wie etwa das Mikroskop oder den Geigerzähler.
3. **Techniken, die zur Umgestaltung der Natur dienen**, wie etwa das Reservoir, die Anti-Baby-Pille oder der genetisch veränderte Mais.
4. **Intellektuelle Techniken** (in Anlehnung an den Sozialanthropologen Jack Goody und den Soziologen Daniel Bell), die die intellektuellen Kräfte stärken sollen. Beispiele für diese vierte Kategorie sind äußerst vielseitig und umfassen z.B. die Schreibmaschine, den Globus, den Rechenschieber, den Sextant, das Buch, die Zeitung, aber auch die Schule, die Bibliothek und den Computer und das Internet.

Während Gaycken Techniken eher auf das Ziel hin unterscheidet, bezieht sich Carrs Einteilung auf den Teil des Menschen und seiner Natur, auf den durch Technik Einfluss genommen wird. Gayckens Unterteilung differenziert zwischen Gegenständen, Handlungsformen und Handlungselementen. Im Gegensatz dazu können in Carrs Unterscheidung stoffliche und nichtstoffliche Güter in ein und derselben Kategorie existieren. Es ist nicht entscheidend, ob eine der beiden Einteilungen (oder eine der vielen anderen Versuche, Technik zu kategorisieren) zu bevorzugen ist. Denn diese Entscheidung ist auch abhängig vom Zusammenhang, in dem die Auseinandersetzung mit Technik geschieht.

Die Technologien, mit denen ich mich im Hinblick auf die Digitalisierung beschäftigen werde, sind primär Computer und Internet. Diese gehören zu den *intellektuellen Techniken*. Da ich außerdem der Frage nachgehe, ob das menschliche Denken durch Technik befreit wird oder ob – vielleicht sogar – das Gegenteil passiert, geht es hier genau um die Frage, inwiefern diese Technologien unsere intellektuellen Kräfte beeinflussen. Daher ist für die weitere Auseinandersetzung Carrs Kategorie der *intellektuellen Techniken* äußerst hilfreich. Genau diesen Teilaspekt des komplexen Technikbegriffs möchte ich untersuchen.

³² Nicholas Carr, *Wer bin ich, wenn ich online bin... und was macht mein Gehirn solange? Wie das Internet unser Denken verändert*, (Karl Blessing Verlag, 2010) 79f.

Die geistige Ethik der intellektuellen Techniken

Wenngleich alle Medien zu Katalysatoren der Veränderung sozialer Identitäten werden können, so wirken doch die Kommunikations- und Interaktionsmedien unmittelbar auf die Selbstbilder sozialer Gemeinschaften und auf ihre Vorstellungen von der Welt ein.³³

(Michael Giesecke)

Im Film „Lammbock“³⁴ aus dem Jahre 2001 sehen sich die beiden Protagonisten, die illegal Hanf anbauen, mit einem unerwarteten Problem konfrontiert. Ihre Pflanzen sind von Blattläusen befallen. Auf der Suche nach einer seriösen Lösung für ihr Problem, das sie natürlich nicht in aller Öffentlichkeit bekannt machen können, geraten sie an einige Schwierigkeiten. Sie versuchen in unterschiedlichen Läden erfolglos eine Lösung zu finden. Der Film ist gerade einmal 10 Jahre alt. Er ist noch jung genug, um als aktueller Film wahrgenommen zu werden. Doch ein entscheidender Unterschied lässt die beiden Dealer aus heutiger Perspektive noch diletantischer erscheinen, als zur Entstehungszeit des Films. „Warum googeln die das nicht einfach?“ hörte ich unlängst eine Person fragen, die den Film zum ersten Mal sah. Die Suchmaschine „Google“ ist kaum drei Jahre älter als der Film. Zu dieser Zeit war „googeln“ noch kein gebräuchliches Verb und die Tätigkeit selbst längst nicht so verbreitet. Heute ist es selbstverständlich, dass man sich Fragen im Internet beantworten kann. Es besteht ein großer Zugang zu Wissen. Und vielleicht hätten unsere beiden Helden hier etwas gegen Blattläuse gefunden, ohne dabei einen verdeckten Ermittler auf sich aufmerksam zu machen. Wenn es stimmt, dass „wissen heißt wissen, wo's steht“³⁵, dann hat die breite Bevölkerung in nur zehn Jahren einen enormen Wissenszuwachs erfahren.

Diesen Wissenszuwachs haben wir primär den *intellektuellen Techniken* zu verdanken. Wie oben erläutert handelt es sich hierbei um die Sorte von Technik, welche die intellektuellen Kräfte des Menschen stärken. Alles, was dem Menschen hilft, sich in seiner Umgebung besser zurecht zu finden, Gedanken zu sortieren, sich auszutauschen, neue Ideen zu sammeln oder Wissen anzueignen ist demnach eine intellektuelle Technik. Daher können sowohl die Uhr oder Landkarten als auch das Telefon, das Buch oder ein Rechenschieber zu den intellektuellen Techniken gezählt werden. Der Computer, mit seinen vielseitigsten Optionen wird damit zum Prototypen von intellektueller Technik. Er ist wohl das Paradebeispiel, da er (insbesondere wenn er ans Internet angeschlossen wird) das Denken auf ungeahnte Weise erweitert. Wie stark sich dies auswirken kann wird deutlich, wenn man sich an die beiden Dealer aus dem Film Lammbock erinnert, deren intellektuelle Fähigkeiten vor nur wenigen Jahren noch wesentlich weniger verstärkt waren, als sie es heute wären.

Es ist kein Pleonasmus, darauf hinzuweisen, dass Technik, die das Denken erweitern soll, einen Einfluss auf unser Denken hat. Diese (nur scheinbar offensichtliche) Erkenntnis erschließt sich im alltäglichen Umgang mit intellektueller Technik nicht auf Anhieb. Der

³³ Michael Giesecke, a. a. O. 22.

³⁴ Christian Zübert, *Lammbock*, (Film, 2001).

³⁵ Volksweisheit.

Blick auf die Uhr, oder in ein Inhaltsverzeichnis findet selten in dem Bewusstsein statt, dass es sich hierbei um Techniken handelt, die einst das Denken in Schemata geordnet haben.³⁶ Doch die Erfindung der Uhr oder die der Landkarte oder der Schrift waren entscheidend, da sie das Denken veränderten und prägten und zu dem machten, was es heute ist. Intellektuelle Techniken erweitern nicht nur unseren Intellekt. Sie verändern darüberhinaus die grundlegende Weise, wie unser Intellekt geprägt ist. Und dies ist, wie aus dem Beispiel der Zuschauerin von Lammbock deutlich wird, selten bewusst.

Somit eröffnen intellektuelle Techniken, wenn sie sich ausbreiten, eine konkrete Denkweise an eine größere Masse. „Jede intellektuelle Technik verkörpert eine geistige Ethik, ein Theoriegebäude zu der Frage, wie der menschliche Geist arbeitet oder arbeiten sollte.“³⁷ Mit dem Begriff der *geistigen Ethik* benennt Carr das Phänomen, dass Technik die Ethik innerhalb derer sie besteht, transportiert.

„Die geistige Ethik ist die Botschaft, die ein Medium oder ein anderes Werkzeug seinen Nutzern vermittelt und damit deren Denken und Kultur verändert.“³⁸ Doch wenn Technik uns wirklich unbewusst mit ethischen Werten füttert, sollten wir ein genaues Auge darauf haben, welche geistige Ethik die verschiedenen Techniken transportieren. Andernfalls könnten wir uns durch unsere eigene Technik mit Werten füttern lassen, die uns gar nicht entsprechen. Technikphilosophie wird somit zu einer äußerst wichtigen Aufgabe der Ethik. „Speziell die Ethik der Technik bringt nun die allgemeine Einsicht zum Ausdruck, daß man den technischen Fortschritt nicht sich selbst überlassen darf, sondern zur Bewertung des Fortschritts ausdrücklicher Kriterien bedarf.“³⁹ Wenn wir mitbestimmen wollen, inwiefern sich unser Denken durch Technik befreit oder einfangen lässt, sollten wir ein Auge darauf werfen, ob die geistige Ethik einer Technik befreiend oder entmündigend ist. Genau diese Frage möchte ich konkret in Bezug auf die digitale Technik aufwerfen.

Wenn nun der Computer das Paradebeispiel intellektueller Technik ist und die Fähigkeiten des Intellekts in ganz neuem Ausmaß erweitern kann, muss der Computer auch besondere Auswirkungen auf den Intellekt ausüben. Dies macht die digitale Technik besonders interessant für technikphilosophische Untersuchungen.

2.2. Von der klassischen Technikphilosophie zur Digitalisierung

Wenn ich einen Hammer habe, sieht jedes Problem wie ein Nagel aus.

(Volkswisheit)

Der Diskurs über das Verhältnis des Menschen zur Technik ist umfangreich und kann hier nicht umfassend dargestellt werden. Ich möchte jedoch einen kurzen Abriss dessen geben, welche Fragen die Technikphilosophie aufgeworfen und welche möglichen Antworten sie gegeben hat. Diese Erkenntnisse sind nicht durch den Prozess der

³⁶ Vgl. Nicholas Carr, a. a. O. 88ff.

³⁷ Nicholas Carr, a. a. O. 80f.

³⁸ Nicholas Carr, a. a. O. 81.

³⁹ Heiner Hastedt, a. a. O. 41.

Digitalisierung obsolet geworden und können durchaus dienlich sein, um ein ethisches Gerüst für eine vernetzte Welt zu schaffen.

Abhängig davon, wie man Begriffe wie *digital* und *Technik* definiert, kann behauptet werden, digitale Technik sei sowohl jung als auch alt. Das, was man jedoch im Allgemeinen unter dem *Zeitalter der Digitalisierung* versteht, beginnt etwa in der Mitte des 20. Jahrhunderts und ist noch nicht besonders alt. Daher gibt es noch nicht viele philosophische Untersuchungen zu dieser Art der Technik.⁴⁰ Eine philosophische Auseinandersetzung mit analoger Technik gibt es natürlich umso mehr. Die klassischen Fragen der Technikphilosophie können sowohl für die Untersuchung der *digitalen* Technik als auch zur Herausarbeitung von Unterschieden herangezogen werden. So ist die Frage nach der Neutralität von Technik noch bedeutender geworden während die immer brisanter werdende Frage nach Datenschutz in der klassischen Technikphilosophie eher fehlte.

Es stellt sich jedoch die Frage, ob der Paradigmenwechsel⁴¹ zur Digitalisierung zumindest manche Erkenntnisse der klassischen Technikphilosophie veralten ließ. Um dies zu überprüfen, bedarf es zunächst einer Auseinandersetzung mit den Hauptsträngen der Technikphilosophie.

Viele Autoren vertreten den Standpunkt, dass der Mensch als *Mangelwesen*⁴² versucht, seine Mängel mit Hilfe von Technik zu kompensieren. Dabei spielen Begriffe wie „Selbstperfektionierung“ und „Selbstinstrumentalisierung“⁴³ eine entscheidende Rolle. Nach Ernst Kapp, der weithin als Begründer der modernen Technikphilosophie gilt, sind Maschinen als „wirkungsverstärkende Organverlängerungen bzw. Organprojektionen des Menschen“⁴⁴ zu betrachten.

Des Weiteren wird argumentiert (z.B. bei Gehlen, Jaspers, Gottl-Ottliensfeld), dass sich Technik an den menschlichen Bedürfnissen (wirtschaftlicher Bedarf, Daseinsentlastung, Abwendung von Not, Existenzsicherung, Lebensqualität) orientiere.⁴⁵ Dieser Aussage nach dient Technik für Lenk der Selbstverwirklichung. Technisches Handeln wird als „Selbstdeutung“ gewertet, „indem es menschliche Arbeit und Leistung objektiviert, vergegenständlicht, faßbar, kontrollierbar macht.“⁴⁶

Eine weitere weit verbreitete Annahme ist, dass die Technik zur *Unterwerfung der Natur* diene. Hierin wird eine Art „Ausdruck menschlichen Machtstrebens“⁴⁷ vermutet. Auch Carr argumentiert, dass Technik als „Ausdruck menschlichen Willens“⁴⁸ zur Kontroll- und Machtausübung über unsere Umwelt (inklusive der Mitmenschen) dient.

⁴⁰ Heiner Hastedt, a. a. O. 62.

⁴¹ Auch Giesecke spricht in diesem Zusammenhang von einem Paradigmenwechsel: Michael Giesecke, a. a. O. 703.

⁴² Vgl. „Zeitmangelwesen“ nach Odo Marquard in Oliver Müller, a. a. O. 55.

⁴³ Vgl. Oliver Müller, a. a. O. 163, 198.

⁴⁴ Hans Lenk, a. a. O. 16.

⁴⁵ Vgl. Hans Lenk, a. a. O. 20.

⁴⁶ Hans Lenk, a. a. O. 21.

⁴⁷ Hans Lenk, a. a. O. 20.

⁴⁸ Nicholas Carr, a. a. O. 79.

Viele befürchten eine Verselbständigung der Technik.⁴⁹ Müller argumentiert, dass der Mensch als „bedingtes“ Wesen (in Anlehnung an Hannah Arendt) „alles, was er vorfindet und produziert, zur Bedingung seiner Existenz macht. Auf diesem Wege paßt sich der Mensch an die Normen seiner eigenen Maschinen an.“⁵⁰ Müllers Argumentation, mit Arendt, stützt meine Ausgangsthese von der Wechselwirkung menschlichen Handelns und dem Kontext, in welchem es stattfindet. Indem Menschen etwas schaffen, prägen sie das Umfeld, in dem sie handeln und somit auch ihr Handeln selbst. Technik macht manche Dinge möglich und andere nicht. Somit transportiert sie unweigerlich auch implizite ideelle Mechanismen (Normen), die die Denkrichtung beeinflussen. Wie Lenk zeigt, betonte Marx „die bedürfnisprägende Kraft der technischen Entwicklung“⁵¹. Damit kommt zum Ausdruck, dass Technik die Bedürfnisse und Wünsche und somit das Streben des Menschen verändert. Es kommt zur Anpassung an die Mechanismen, die man zuvor *implizit* mit neuer Technik eingeführt hat. Findet dieser Prozess unbemerkt statt, könnte die technologische Entwicklung außer Kontrolle geraten. Technik könnte sich verselbständigen. Eine solche Verselbständigung könnte weitreichende Folgen für die Menschen – bis hin zu ihrer Auslöschung – beinhalten. Diese Sorge ist eng mit der Frage verknüpft, ob die Technik noch dem Menschen diene, oder ob sich dies vielleicht bereits umgekehrt hat und nun vielmehr der Mensch der Technik dient. So betont der Nucleinsäurechemiker und Philosoph Friedrich Cramer, dass Entwicklung und Fortschritt zu den Grundpfeilern der menschlichen Existenz gehören und gleichzeitig deren Ende herbeiführen könnten. Er zeigt, dass es für den Menschen wesentlich zu sein scheint, „die Umwelt technisch zu beherrschen, Erfindungen zu machen, schöpferisch zu sein, die Welt zu verändern.“⁵² Allerdings ist es gerade diese „‘menschenhafteste’ aller menschlichen Fähigkeiten“⁵³, die zum Problem für das Überleben der Menschheit werden kann, denn „sie führt eine allmähliche Selbststrangulation der Menschheit, vielleicht sogar eine globale Katastrophe in kürzerer Frist herbei.“⁵⁴

Das Argument, dass implizite Mechanismen die menschliche Entwicklung beeinflussen, basiert auf der Annahme, dass Technik nicht neutral sei. Hierbei handelt es sich um einen weiteren Streitpunkt in der Technikphilosophie. Diese Auseinandersetzung ist alt und beginnt bereits in der Antike bei dem Dichter Sophokles. Für diesen ist Technik nicht wertend. Sie ist neutral und kann „zum Guten oder Schlechten verwendet werden.“⁵⁵ Auch Hastedt vertritt heute diese Position.⁵⁶ Ein Beispiel hierfür kann das Messer sein, dass sowohl zum Brotschneiden als auch zum Angriff auf einen Menschen gebraucht werden kann. Ein anderes Beispiel ist die Eisenbahn, die sowohl Lebensmittel als auch

⁴⁹ Vgl. Jost Halfmann; Jost Halfmann (Hrsg.), Kap. Von der Perfektion zur Imperfektion der Technik. Die Beschreibung moderner Gesellschaft als „technische Zivilisation“ In ‘Technische Zivilisation’, (Leske + Budrich, 1998) 105,108.

⁵⁰ Oliver Müller, a. a. O. 57.

⁵¹ Hans Lenk, a. a. O. 15.

⁵² Prof. Dr. F. Cramer, ‘Möglichkeiten und Grenzen der Evolution von Homo Sapiens’, in: Pierre Fornallaz (Hrsg.), *Technik für oder gegen den Menschen*, (Birkhäuser Verlag, 1975), Öffentliches Symposium der ETH-Zürich, 12. bis 15. November 1973 20.

⁵³ Prof. Dr. F. Cramer, a. a. O.

⁵⁴ Prof. Dr. F. Cramer, a. a. O.

⁵⁵ Christoph Horn und Christof Rapp (Hrsg.), a. a. O. 423.

⁵⁶ Heiner Hastedt, a. a. O. 29.

Soldaten und Waffen transportieren kann. Der Wert der Technik hängt nach dieser Argumentation von ihrem Gebrauch und Zweck ab und ist nicht allein in ihrer Existenz begründet.

Andere, wie zum Beispiel Müller, bestreiten dagegen, dass Technik neutral und nur durch den Gebrauch des Menschen gut oder schlecht zu bewerten sei. „Wenn eine bestimmte Technologie Handlungsoptionen möglich macht, ist sie nicht mehr neutral, sondern impliziert einen durch sie erst möglichen Verfügungsrahmen.“⁵⁷ Auch Don Ihde vertritt diese Position. „In extending bodily capacities, the technology also transforms them. In that sense, all technologies in use are non-neutral. They change the basic situation, however subtly, however minimally.“⁵⁸ Auch der Medienwissenschaftler Neil Postman findet: „[I]n jedem Werkzeug steckt eine ideologische Tendenz, eine Neigung, die Welt so und nicht anders zu konstruieren, bestimmte Dinge höher zu bewerten als andere, einer bestimmten Auffassung, einer bestimmten Fertigkeit, einer bestimmten Einstellung mehr Gewicht beizumessen als anderen.“⁵⁹ Beide argumentieren, dass Technik einen Handlungsrahmen liefert, der menschliches Verhalten (wenn auch subtil und minimal) in eine bestimmte Richtung lenkt und somit einschränkt. Ähnlich findet auch Herbert Marcuse, Philosoph, Politologe und Soziologe, dass „Technik als solche [...] nicht von dem Gebrauch abgelöst werden“⁶⁰ kann. Technik wäre demnach nie neutral. Doch selbstverständlich sind die Menschen ihr auch nicht unterworfen. Deshalb darf das Argument, dass Technik nicht neutral sei, nicht verwechselt werden mit der Überlegung, dass Technik für andere als die geplanten Zwecke gebraucht, bzw. missbraucht werden kann. Technik gibt einen Handlungsrahmen vor, doch dieser entbindet die Menschen nicht von ihrer Verantwortung, sie sachgerecht zu gebrauchen. So stimme ich denen zu, die in jeder Technik eine *ideologische Tendenz* sehen. Da es sich jedoch nur um eine *Tendenz* handelt, entbindet dies die Menschen nicht von ihrer Verantwortung im Gebrauch der Technik. Technik ist nicht neutral, und gleichzeitig stark von ihrem Einsatz abhängig.

Anknüpfend an die Frage nach der Neutralität von Technik wird diskutiert, wie groß die Macht ist, die Techniker durch ihren Wissensvorsprung haben und ob diese gefährlich ist. Wenn eine Technologie Handlungsspielräume vorgibt, dann können Technikerinnen diese beeinflussen und kontrollieren. Der Technikphilosoph Alois Huning sieht die große „Verantwortung derer, die Technik schaffen und betreiben“. Er betont den besonderen Stellenwert „der Verantwortung der Wissenschaftler und Ingenieure für die Technik, deren Urheber sie in solchem Maße sind, daß es diese Technik ohne sie nicht gäbe.“⁶¹ Für ihn geht diese Verantwortung so weit, wie „die Wirkungen der zu verantwortenden Technik“⁶². Je größer die Macht ist, die von der Technik ausgeht, umso größer wird demnach die Verantwortung, die die Techniker tragen. Je komplexer die von ihnen

⁵⁷ Oliver Müller, a. a. O. 45.

⁵⁸ Don Ihde, *Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth*, (Indiana University Press, 1990) 75.

⁵⁹ Neil Postman, *Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft*, (S. Fischer Verlag, 1991) 21.

⁶⁰ Herbert Marcuse, *Herbert Marcuse: Schriften*, (Hermann Luchterhand Verlag, 1967) 18.

⁶¹ Alois Huning; Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), *Das Schaffen des Ingenieurs. Beiträge zu einer Philosophie der Technik*, (VDI-Verlag, 1978) 148.

⁶² Alois Huning; Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), a. a. O.

kontrollierten Strukturen sind, desto weniger kann dies wiederum von Außenstehenden nachvollzogen werden. „As the result is that it's harder to hold these systems and their tenders accountable for their actions.“⁶³ Dieses Phänomen der Arbeitsteilung wird an solchen Stellen besonders relevant, wo Grundlagen geschaffen werden, die nicht durch gemeinsame Entscheidungen sondern ausschließlich durch Expertenwissen gestaltet werden. Hierdurch entsteht ein gefährliches Machtgefälle, dem sowohl von Seiten der Techniker, als auch von Seiten der Philosophinnen und Politiker – als Gelehrte – begegnet werden muss.

Eine weitere wichtige Frage der Technikphilosophie ist die Überlegung, wie stark die natürliche Umwelt durch Technik belastet werden darf. Zu der Frage nach der Beziehung zwischen Mensch und Maschine kommt die nach dem menschlichen Umfeld. Menschen sind abhängig von ihrem Umfeld und prägen es gleichzeitig durch die Technik, die sie schaffen. Gerade hier besteht die Frage, wie stark die Menschen in die Umwelt eingreifen dürfen.⁶⁴ Diese Frage stellt sich sowohl im Hinblick auf die Umwelt an sich als auch im Hinblick auf andere Menschen, die ebenfalls von der Umwelt abhängen. So ist auch die Frage nach der ethischen Vertretbarkeit des Risikos von Nuklear-Technik ein häufig besprochenes Thema der Technikphilosophie.⁶⁵

Ein weiteres Feld der Technikphilosophie stellt eine direkte Verknüpfung von Menschen und Technik in den Mittelpunkt. Wie sehr dürfen Menschen sich selbst technisch „aufwerten“? Und wäre das überhaupt eine *Aufwertung*? Müssten der Biotechnologie Grenzen gesetzt werden?⁶⁶ Besteht die Gefahr eines Verlusts des Menschseins? Kann man dies riskieren, um Krankheiten zu heilen?

Auf die in diesem Kapitel aufgeworfenen Fragen der Technikphilosophie werde ich im Kapitel 2.2. auf Seite 29 zurückkommen.

Digitale Revolution

In zwanzig Jahren werden wir auf diese Zeit zu Beginn des 21. Jahrhunderts zurückblicken und einen entscheidenden Wendepunkt in der Geschichte unserer Wirtschaft und Gesellschaft darin erkennen. Wir werden verstehen, dass wir in ein neues Zeitalter eingetreten sind, das auf neuen Prinzipien, Ansichten und Geschäftsmodellen beruht, wo die Spielregeln sich grundlegend geändert haben.⁶⁷

(Don Tapscott)

Don Tapscott weist darauf hin, dass wir uns gerade an einem entscheidenden Wendepunkt unserer Entwicklung befinden. Die *digitale Revolution* wirft viele Prinzipien unseres Zusammenlebens um und neue entstehen. Wenn wir uns am *Wendepunkt*

⁶³ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 203.

⁶⁴ Vgl. Jost Halfmann; Jost Halfmann (Hrsg.), a. a. O. 115.

⁶⁵ Vgl. u.a. Heiner Hastedt, a. a. O. 170 und Carl Graf von Klinckowstroem, a. a. O. 470.

⁶⁶ Vgl. Heiner Hastedt, a. a. O. 83-104.

⁶⁷ Don Tapscott und Anthony D. Williams, *Wikinomics. Die Revolution im Netz*, (Deutscher Taschenbuch Verlag, 2007) 19 zit. nach Holm Friebe und Thomas Ramge, *Marke Eigenbau – Der Aufstand der Massen gegen die Massenproduktion*, (Campus Verlag, 2008) 162.

befinden, dann müssen wir heute entscheiden, wohin wir uns wenden wollen. Je nachdem wie wir heute die Weichen stellen, wird sich die weitere Entwicklung der Technik – und damit auch der Menschheit – gestalten. Es liegt viel daran, genau jetzt darüber nachzudenken, welche Prinzipien unsere Technik tragen und wie sie später aussehen soll. Die Philosophie, die wir in dieser entscheidenden Umbruchphase in unsere Technik einflechten wird darin wahrscheinlich sehr tief eingewoben bleiben. Um zu vermeiden, dass Technik uns entmündigt, müssen wir frühzeitig darauf achten, dass entmündigende Charakteristika gar nicht darin vorkommen. Doch was geschieht durch die Digitalisierung mit unserer Technik? Welche moralischen Konzepte trägt die Technik? Wie kann digitale Technik gestaltet werden, damit sie die Menschen nicht entmündigt. Um diese Fragen klären zu können, muss zunächst geklärt werden, was mit *digital* und der *digitalen Revolution* gemeint ist.

Wenn von *Digitalisierung* gesprochen wird, ist damit gemeint, dass Inhalte, die bisher untrennbar an einen Träger (wie Papier, Stein, Vinyl oder Magnetband) gebunden waren, in einen Binärcode übersetzt werden und in codierter Form vorliegen. Der Code ermöglicht, dass die Daten auf unterschiedlichen Trägermedien abgelegt und bearbeitet werden können. Voraussetzung ist dabei nur, dass diese Trägermedien mit dem Code vertraut sind. Somit kann jedes Medium, das den Code kennt, für die Verarbeitung oder Speicherung unterschiedlichster Inhalte genutzt werden.

Der Philosoph John Haugeland nennt „eine Vorrichtung digital, wenn sie komplexe Formen zuverlässig und sicher von Gegenständlichkeit/Materialität abstrahieren kann“⁶⁸. Es handelt sich bei dieser Definition um eine Loslösung vielseitiger Gebilde⁶⁹ von ihrem Trägermedium. Aus diesem generalisierten Zustand kann der digitalisierte Inhalt wieder auf einem neuen Trägermedium verdinglicht werden. Dadurch kann beispielsweise ein Sonett fehler- und verlustfrei kopiert werden, weil es „durch eine Buchstabenfolge bestimmt wird und Buchstaben leicht reproduzierbar sind, weil kleine Kleckse und Schnörkel hierbei nichts ausmachen.“⁷⁰ Kleckse stellen den Teil des Gebildes dar, der nicht digitalisiert wird. Sie ändern nichts daran, dass der Code lesbar und reproduzierbar ist. Die Schriftart sagt nichts über den Inhalt aus. Somit ist das Sonett auch dann verlustfrei kopiert, wenn es in einer anderen Handschrift verschriftlicht wurde. Digitalisierung ermöglicht zuverlässige Reproduktion über den Weg der Abstraktion auf eine Ebene, die vielseitig umwandelbar ist.

Für diese Abstraktion muss die ehemals stufenlose, *analoge* Form in kleine Einzelteile unterteilt werden. Diese werden nach den entsprechenden Codes formalisiert. Was eine digitale Vorrichtung auszeichnet, ist, dass sie streng genommen nicht stufenlos einstellbar ist. Allerdings ist es prinzipiell möglich, diese Einheiten beliebig klein zu wählen. Dadurch lassen sich annähernd die Bedingungen analoger Vorgänge und zugleich die Vorteile der Digitalisierung nachbilden. Diese Vorteile liegen in der „Integration bislang nebeneinander bestehender Einzelmedien“ sowie in der

⁶⁸ John Haugeland, 'Analog und Analog', in: Jens Schröter (Hrsg.), *Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum. Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*, (transcript, 2004) 42.

⁶⁹ Wie Informationen, Geräusche, Bilder, Einstellungen usw.

⁷⁰ John Haugeland, a. a. O. 34.

„Möglichkeit einer interaktiver [sic! L.S.] und vernetzten Nutzung“.⁷¹

Der digitale Code erhält so gewissermaßen *symbolischen* Charakter. Phänomene aus der analogen Welt bekommen ein Symbol, das sie vertritt und können somit formalisiert dargestellt und verarbeitet werden. Je feiner die Zergliederung ist, desto höher ist die *Auflösung* der digitalen Information. Vor diesem Hintergrund könnte man auch schlüssig argumentieren, die Schrift sei eine Digitalisierung von Sprache. Hier werden Symbole bestimmten Lauten zugeordnet. Carr stellt ebenfalls den Zusammenhang zur Sprache her, wenn er erklärt, weshalb die Schrift das menschliche Denken grundlegend verändert hat.⁷² Auch der Wirtschaftstheoretiker Friedrich List sieht in der Schrift eine der bedeutendsten Erfindungen im Bezug auf den menschlichen Geist.⁷³ Betrachtet man die Verschriftlichung der Sprache als frühzeitliche Digitalisierung von Lauten, wird deutlich, wie essenziell sich die Welt durch die Computertechnologie verändern könnte.

Um Symbole entschlüsseln zu können, muss ich mit dem System vertraut sein. Auch wenn man alle Information in Nullen und Einsen übersetzt, braucht es eine Regel, nach der diese Übersetzung stattfindet. Wer in das System nicht eingeweiht ist, kann auch nicht daran teilhaben. Für die Frage, inwieweit Menschen sich in einer digitalen Welt mündig verhalten können, erhält dies eine große Bedeutung. Der Code kann auch genutzt werden, um Menschen auszusperren, indem er geheim gehalten wird.

Digitalisierung verändert die Natur der Inhalte und lässt Informationen, Bilder oder Töne zu *Daten* werden. In digitaler Form können diese Daten auf ganz neue Weise verarbeitet werden. Liegen Daten digital vor, ist es möglich, sie ohne Qualitätsverlust zu kopieren und (auch über weite Strecken hinweg) mit geringem Aufwand zu verteilen. Digitale Daten können aufgrund ihrer abstrahierten Form wesentlich schneller und effizienter verarbeitet werden. Mit dem *Internet* entsteht ein ganz neues Medium.

Dies hat weitreichende Konsequenzen für unseren Umgang mit all jenen Gütern, die *digitalisierbar* sind. Wenn Daten von ihren Trägermedien ablösbar werden, verfügen sie über ganz neue Eigenschaften. Dahinter verbergen sich große Hoffnungen, z.B. auf neue Kommunikations- und Regierungsformen und große Ängste, z.B. vor Überwachung oder dem Verlust präzisen Denkens. Derartige Paradigmenwechsel haben in der Vergangenheit schon häufig zu revolutionären Umbrüchen geführt und könnten zu weiteren entscheidenden Veränderungen führen, z.B. wenn auch ganz gewöhnliche Gegenstände digitalisierbar würden.

Eine weitere nicht abzuschätzende Folge könnte die Untergrabung kapitalistischer Strukturen sein. Wenn Güter verlustfrei und mit geringem Aufwand kopiert werden können, wird eine Ökonomie, die auf der Knappheit von Gütern beruht, beeinträchtigt. Dies wird sowohl als Chance⁷⁴ als auch als Gefahr⁷⁵ wahrgenommen und erklärt die

⁷¹ Ralf Vollbrecht, *Einführung in die Medienpädagogik*, (Beltz, 2001) 21.

⁷² Vgl. Nicholas Carr, a. a. O. 92ff.

⁷³ Friedrich List; Eugen Wendler (Hrsg.), a. a. O. 67.

⁷⁴ So z.B. von der Piratenpartei, die Urheberrechte lockern will und vor allem bei jungen Menschen immer mehr Zuspruch erfährt.

⁷⁵ So z.B. durch die Kampagne „Raubkopierer sind Verbrecher“ der *Zukunft Kino Marketing GmbH*, die ein hartes Vorgehen gegen sogenannte „Raubkopierer“ als „gerecht“ bezeichnet.

unterschiedlichen Reaktionen auf das neue Medium.⁷⁶

Kopierbarkeit bedeutet in der vernetzten Welt, dass digitale Güter nicht mehr ortsgebunden sind. Daten, die in Spanien entstehen, können zeitgleich in Kanada verarbeitet werden. Dies ist eine Eigenschaft, an die die Menschen sich erst noch gewöhnen müssen. Wenn ein Objekt neuerdings nicht mehr ortsgebunden ist, braucht es hierfür neue Kompetenzen, z.B. um die Konsequenzen des Handelns einschätzen zu können. Wie ist es ethisch einzuschätzen, wenn ein unendlich kopierbares Gut kopiert wird? Wäre es beispielsweise möglich, Essen zu kopieren, wäre es möglich damit den Welthunger zu besiegen. Doch dies würde gleichzeitig das Nahrungsmittelwirtschaftssystem aus dem Gleichgewicht bringen. Wäre es ethisch verwerflich, Essen zu kopieren, weil dies das Wirtschaftssystem bedrohen würde? So lange sich uns diese Frage nicht stellt, brauchen wir sie auch nicht zu beantworten. Doch sobald eine Technik etwas Neues ermöglicht, müssen hierfür neue Handlungsmaximen entwickelt werden. Wenn ich etwas stehle, so bin ich mir über die Konsequenz bewusst, dass eine andere Person diesen Gegenstand verloren hat. Doch wenn diese Person weiterhin im Besitz des Objektes bleibt, weil ich es nicht gestohlen, sondern *nur* kopiert habe, ändern sich die Konsequenzen für mein Handeln. Denn der Schaden entsteht nun durch Einnahmeausfälle und nicht durch einen direkt aufzeigbaren Verlust.

Ändern sich die Konsequenzen des Handelns, braucht es folglich (quasi als Teilbereich der neuen Kompetenzen) eine Aktualisierung des ethischen Regelwerks.

„It is wideley recognized that the social, cultural and political implications of new media are significant, and it has even been argued by many that their rise has enabled the emerge of a new, postindustrial model of society, the information society, with its own principles of social and economic organization and cultural practices.“⁷⁷

Vergleich zweier medialer Revolutionen

Die Wünsche, die unsere Gegenwart in die neuen elektronischen Medien hineinprojiziert, werden die Kultur der kommenden Generation nicht minder bestimmen als die Erwartungen, die das 15. Jahrhundert mit dem Buchdruck verband und die die europäische Kultur der Neuzeit geprägt haben.⁷⁸

(Michael Giesecke)

Häufig wird die „digitale Revolution“ mit der industriellen Revolution verglichen⁷⁹ oder sogar als „dritte industrielle Revolution“ bezeichnet.⁸⁰ Darauf bezugnehmend argumentiere ich, dass mit der Digitalisierung ein ähnlich entscheidender Paradigmenwechsel stattfindet. Ein solcher Paradigmenwechsel bedeutet die Veränderung einer Weltanschauung. Dass die Digitalisierung Auswirkungen auf beinahe

⁷⁶ Kampagne: Raubkopierer sind Verbrecher, <http://www.respectcopyrights.de/>, Zugriff am 17.11.2011.

⁷⁷ Philip Brey, 'Theorizing the Cultural Quality of New Media', *University of Twente* (2007) 2.

⁷⁸ Michael Giesecke, a. a. O. 703.

⁷⁹ So z.B. von Ralf Vollbrecht Ralf Vollbrecht, a. a. O. 17.

⁸⁰ So z.B. in Carl Graf von Klinckowstroem, a. a. O. 468.

jeden Lebensbereich hat und unseren Blick auf die Welt verändert, macht sie zu einem solchen Paradigmenwechsel. Um diesen nachvollziehbar zu machen, hilft es, ihn mit bereits geschehenen Paradigmenwechseln zu vergleichen. Da wir heute noch nicht hinlänglich absehen können, welche Umbrüche durch die Digitalisierung angestoßen werden, können wir uns schlecht die Unterschiede verdeutlichen, die uns helfen würden, die Tragweite des Wandels zu erfassen. Dies ist jedoch möglich, wenn wir uns die Tragweite früherer Paradigmenwechsel vor Augen führen.

Die neuen Möglichkeiten der Digitalisierung (vor allem die Aufhebung der Ortsgebundenheit von Daten) bringen für die Gesellschaft ähnlich große Umbrüche mit sich, wie die Erfindung des Buchdrucks oder der Dampfmaschine. Auch diese hatten großen Einfluss auf die Freiheit des Denkens und auf die Mündigkeit der Menschen.⁸¹ „Th[e] ability to address a broad, anonymous group fueled the Enlightenment era, and thanks to the printing press, scientists and scholars could spread complex ideas with perfect precision to an audience spread over large distances.“⁸² Da es sich beim Buchdruck ebenfalls um einen *medialen* Umbruch handelte, ist dieser für einen Vergleich noch besser geeignet als die Dampfmaschine.

Bevor Gutenberg Mitte des 15. Jahrhunderts⁸³ mit der Entwicklung der Druckerpresse die zweite mediale Revolution⁸⁴ einleitete, waren Bücher besonders selten und wertvoll. Um ein Buch zu kopieren, musste es mühsam von Hand abgeschrieben werden.⁸⁵ Bücher waren somit nur wenigen Menschen zugänglich. Dafür fand ein reger mündlicher Gedankenaustausch statt.⁸⁶ Die freie Rede hatte einen höheren Stellenwert. Zur Gedankenstütze dienten Geschichten, die sich von Mund zu Mund weiter verbreiteten, der Kirchgang war – neben den Kneipen – die beste Möglichkeit, sich mit Neuigkeiten zu versorgen.⁸⁷ Da Adel und Klerus als einziger Zugang zu Büchern hatten, konnten sie die Verbreitung von Wissen und Literatur kontrollieren.⁸⁸ Dann erfand Gutenberg ein Gerät, das durch seine beweglichen metallernen Lettern Schriften in großen Mengen kopierbar machte.⁸⁹ Bisherige Druckverfahren, z.B. mit Hilfe von Holztafeln⁹⁰ oder Kupferstichen⁹¹, waren aufwändig herzustellen, nicht wiederverwendbar und hatten eine hohe Abnutzung. Indem bei Gutenberg jeder Buchstabe einzeln gesetzt wurde, konnten die Buchstaben nun für viele unterschiedliche Schriften mehrfach genutzt werden. Da das Material für neue Drucke nicht mehr umgeformt werden musste, sondern die Buchstaben neu gesetzt werden konnten, konnte ein langliebieres Material gewählt werden.

Der Kommunikations- und Medientheoretiker Michael Giesecke vergleicht den

⁸¹ Friedrich List begrüßt, dass mit dem Buchdruck „geistiger Austausch“ und „Intellektuelle Befruchtung“ stark zunahm. Friedrich List; Eugen Wendler (Hrsg.), a. a. O. 67.

⁸² Eli Pariser, a. a. O. 55.

⁸³ Vgl. Carl Graf von Klinckowstroem, a. a. O. 82f.

⁸⁴ Vgl. Ralf Vollbrecht, a. a. O. 15.

⁸⁵ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 150f.

⁸⁶ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 126f.

⁸⁷ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 254.

⁸⁸ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 185, 191.

⁸⁹ Vgl. S.H. Steinberg, *Die Schwarze Kunst. 500 Jahre Buchwesen*, (Prestel Verlag, 1961) 218.

⁹⁰ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 67.

⁹¹ Vgl. S.H. Steinberg, a. a. O. 215f.

Buchdruck mit der Digitalisierung.⁹² Erinnern wir uns an die Definition von Digitalisierung, dann tauchen einige Gemeinsamkeiten auf (s. U.). Der Inhalt wurde (zu einem gewissen Grad) von seinem Trägermedium befreit und in einzelne Buchstaben zerlegt. Da diese Buchstaben eine gewisse Universalität haben, konnten sie (mit Hilfe der entsprechenden Technik) auf einem anderen Trägermedium, welches empfänglich für den Code *bewegliche Lettern* war, erneut erzeugt werden. Somit ermöglicht die Druckerpresse „daß informative Muster aus dem Blei- in das Papiermedium wechseln“⁹³ und das wiederholbar und „immer wieder mit genormter Präzision“⁹⁴.

Als Resultat sanken die Druckkosten erheblich, die Produktivität stieg rapide und Schriften wurden einer breiteren Masse zugänglich.⁹⁵ Unter anderem auch hierdurch setzte eine allmähliche Alphabetisierung der Masse ein.⁹⁶ Die Gelehrten hatten mehr Literatur zur Auswahl und Schüler hatten die Möglichkeit über den Horizont ihrer Lehrer hinauszublicken.⁹⁷ Erstmals war auch ein Selbststudium möglich. Auch hier setzte ein Wandel des Denkens ein. Alte Ideen konnten in neuen intellektuellen Systemen kombiniert werden wodurch neue Gedankensysteme und neue Gedankenschulen entstanden.⁹⁸ Die Informationsproduktion konnte von den Vorteilen der Arbeitsteilung profitieren. Der Druck eines Buches konnte in kleinere Arbeitsschritte unterteilt und diese präzisiert werden. Nicht für jeden Arbeitsgang war es nötig, mit der Schrift vertraut zu sein.

Das Volk konnte sich politisieren und gegenseitig z.B. durch Flugblätter informieren. Schließlich hatte sich die Wissensverbreitung kommerzialisiert.⁹⁹ Diese Kommerzialisierung ließ gewissermaßen das Geld zum neuen Verteilungsmechanismus für Wissen werden und befreite es somit aus den Händen von Adel und Klerus. Diese hatten bisher eine große Macht über das veröffentlichte Wissen gehabt, da sie entschieden, welche Werke kopiert und veröffentlicht wurden. Giesecke spricht von einer „Bindung der Chancen der typographischen Kommunikation an das ökonomische System“¹⁰⁰ Als intellektuelle Technik hatte der Buchdruck besonders große Auswirkungen auf die menschliche Gemeinschaft. So kam es zu einer Art *Wissensexplosion* und zur Entstehung eines „gemeinsamen Wissensraums“¹⁰¹. Die Bedürfnisse des Lesers rückten in den Vordergrund: Belletristik, Ratgeber, Handbücher und Verkaufskataloge entstanden. Die Reklametechnik verbreitete sich und entwickelte neue Praktiken. Berichterstattung durchlief eine grundlegende Veränderung, wodurch sich langfristig der Journalismus entwickelte. Der Buchdruck bewirkte eine Abwertung anderer Medien und Verständigungsformen.¹⁰² So wurde der *Kirchgang als Informationsquelle* durch das Sonntagsblatt ersetzt und mündliche Überlieferungen

⁹² Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 326,703.

⁹³ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 107.

⁹⁴ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O.

⁹⁵ Vgl. S.H. Steinberg, a. a. O. 23.

⁹⁶ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 64.

⁹⁷ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 219ff.

⁹⁸ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 150,154.

⁹⁹ Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 331.

¹⁰⁰ Michael Giesecke, a. a. O. 332.

¹⁰¹ Michael Giesecke, a. a. O. 255.

¹⁰² Vgl. Michael Giesecke, a. a. O. 126f.

verloren an Bedeutung. Letztlich war der Buchdruck ein wichtiger Schritt auf dem Weg zur Aufklärung, woran sich exemplarisch aufzeigen lässt, wie stark eine einzelne Erfindung das Denken beeinflussen kann. Für Giesecke stellt der Buchdruck eine Wendemarke in der Kultur- und Geistesgeschichte dar, die vergleichbar ist mit dem Umbruch, der durch die digitalen Medien geschieht.¹⁰³

Der Buchdruck hatte weitreichende Konsequenzen auf quasi alle Lebensbereiche des Menschen. Denn auch dort, wo seine Folgen nicht direkt spürbar wurden, wirkte er sich dadurch aus, dass er das Denken verändert hatte. Somit kann man behaupten, dass unter anderem auch der Buchdruck einen Spätsommerspaziergang zu dem macht, was er ist. Denn sowohl das Schuhwerk als auch das Gesprächsthema als auch die Sonnenbrille, die daran beteiligt sind, stehen unter den Einwirkungen des Buchdrucks, wenn auch über mehrere Ecken.

Als intellektuelle Technik hat das Buch besondere Auswirkung auf unser Denken. Dies beeinflusst unsere Handlungen und Ideen und somit langfristig alles, was wir schaffen und gestalten. Auch der Computer ist eine intellektuelle Technik. Die Digitalisierung stellt ebenfalls eine mediale Revolution dar, die großen Einfluss auf das Denken hat und somit langfristig alle Lebensbereiche beeinflussen wird. Sehr wahrscheinlich wird auch mit der Digitalisierung eine enorme Horizonterweiterung der Menschen einhergehen, welche wiederum zu Politisierung führen könnte. Es wird noch leichter an Informationen zu kommen, wodurch Wissen erneut und in noch größerem Ausmaß befreit würde. Der gemeinsame Wissensraum erreicht dann eine neue Stufe, es kommt zu einer weiteren enormen Wissensexpllosion. Menschen können sich am *Globalen Dorfbrunnen*¹⁰⁴ treffen und austauschen. Nicht unwahrscheinlich, und bereits spürbar ist eine Veränderung der Berichterstattung, wie sie auch durch den Buchdruck ausgelöst wurde. Ebenfalls schon auffallend ist eine Abwertung anderer Medien. Die wertvollste Erkenntnis aus diesem Vergleich ist die Bewusstmachung des Ausmaßes dieses Paradigmenwechsels. Die Folgen der Digitalisierung als „dritte Medienrevolution“¹⁰⁵ sind noch nicht absehbar. Anhand der Folgen des Buchdrucks lässt sich jedoch abstrahieren, welchen Einfluss dieser mediale Umschwung zur Darstellung der Welt in Nullen und Einsen haben könnte. Ein Bewusstsein darüber ist nötig, da es erkennen lässt, wie wichtig es ist, diesen Wandel aktiv zu gestalten und wir uns spätestens jetzt Gedanken darüber machen sollten, wohin uns diese Entwicklung tragen soll. Entwicklungsentscheidungen dieser Reichweite sollten nicht dem „Zufall“, (der in diesem Fall stark durch wirtschaftliche Akteure gestaltet wird¹⁰⁶) überlassen werden.

Man könnte davon sprechen, dass wir auf einer neuen, nämlich der digitalen, Ebene von Technik angelangt sind. Diese neue Ebene kann nur in Teilen mit den gleichen Maßstäben wie bisherige Technik, sozialphilosophisch untersucht werden. Ähnlich wie die Dampfmaschine nur schwerlich mit den Kriterien von Handwerkzeug

¹⁰³ Michael Giesecke, a. a. O. 703.

¹⁰⁴ Rena Tangens, *Das Leben im Netz. Die Bürgernetze Z-Netz, CL und ZaMir und ihre Geschichten*, Diplomarbeit, (Universität Bielefeld, 1996) 10.

¹⁰⁵ Ralf Vollbrecht, a. a. O. 19.

¹⁰⁶ Natürlich kann Zufall nicht gestaltet werden. Ich bitte, mir diese rhetorische Figur, mit der ich darauf hinweisen möchte, dass es sich eben nur scheinbar um Zufall handelt, zu verzeihen.

untersucht werden kann, muss auch die digitale Technik unter neuen Gesichtspunkten betrachtet werden. Während man die Qualität eines Hammers oder Hobels durch Materialbeschaffenheit und Handlichkeit bewertet, wird eine Maschine nach Kriterien wie Präzision und Leistung bewertet. Wurde beim Hammer die „Bedienung“ im Bewegungsapparat erlernt, ist die Steuerung einer Maschine von anderen Fähigkeiten abhängig. Natürlich teilen sich diese Geräte einige Bewertungskriterien. So ist die Materialqualität sowohl für den Hobel als auch für den Dampfdruckkessel wichtig. Doch beispielsweise die gesundheitlichen Risiken sind bei einem Hammer wesentlich deutlicher absehbar: Man könnte daneben schlagen und (eventuell auch sehr wertvolle) Körperteile verletzen, er könnte herabfallen und wäre somit in der Lage einen Menschen zu erschlagen. Zuletzt könnte durch eine falsche Haltung oder zu lange Bedienung der Rücken oder der Arm in Mitleidenschaft gezogen werden. Eine Dampfmaschine bietet da ein wesentlich weiteres Spektrum an Gefahren: Zusätzlich zu den Verletzungsrisiken bei einem Unfall und bei falscher Arbeitshaltung kommen Gefahren hinzu, die zunächst gar nicht absehbar sind. So sind die Abgase schädlich für die Lunge und immer gleiche Bewegungsabläufe noch viel fataler als beim Hammer. Außerdem gibt es eine wesentlich größere Reihe vorstellbarer Unfallszenarien. Sich vor allen Eventualitäten zu schützen, wird somit schwerer. Es müssen neue Kriterien zur Abschätzung des Gefahrenpotentials aber auch des Nutzenpotentials entwickelt werden. Für den Umgang mit neuer Technik braucht es neue Kriterien zur Bewertung dieses Umgangs. Ebenso werden neue ethische Regeln nötig, „wenn neue Situationen die Anwendbarkeit der bisherigen Moral infragestellen.“¹⁰⁷ Um diese Kriterien herauszuarbeiten braucht es eine intensive Beschäftigung mit dem neuen Medium.

Es scheint durchaus berechtigt, anzunehmen, dass die Digitalisierung einen ähnlich weitreichenden Effekt auf Denken und Zusammenleben der Menschen haben könnte wie der Buchdruck. Die Frage, was genau dadurch mit uns passiert, was für uns wünschenswert wäre und wie wir einen Einfluss darauf haben, muss dringend behandelt werden. Ähnlich wie sich die Sprache weiterentwickelt und für neue Erfindungen neue Wörter hervorbringt, muss sich auch die Moral mit dem Fortschritt entwickeln. Das ethische Regelwerk muss auf die neuen Umstände nach der medialen Revolution angemessen reagieren können.

Aktualität technikphilosophischer Annahmen

Welche der Erkenntnisse der klassischen Technikphilosophie sind für die intellektuellen Techniken relevant? Und welche davon bleiben für eine weitere Einschränkung auf digitale Technik von Belang? Wenn intellektuelle Techniken die Denkfähigkeit erweitern sollen, so ist die These vom *Mängelwesen Mensch* auch bezüglich der digitalen Technik diskussionswürdig. Digitale Vernetzung behebt beispielsweise den „Mangel“ der Ortsgebundenheit des Menschen. Darüberhinaus wird der menschliche Intellekt durch digitale Technik mit hoher Speicherkapazität und Strukturierungsfähigkeit erweitert. Ebenso könnte man diskutieren, was es für die *Kulturgebundenheit* bedeutet, wenn

¹⁰⁷ Heiner Hastedt, a. a. O. 58.

es durch immer besser werdende Übersetzungstools immer einfacher wird, auch an der Kultur ganz fremder Länder teilzunehmen. Dem denkenden Wesen werden neue Perspektiven ermöglicht und sein Informationsquell erweitert. Außerdem kann es seine eigenen Gedanken noch umfassender kommunizieren und sie im Kontext der Reaktionen darauf korrigieren oder weiter ausgestalten. Eine andere Frage ist, ob man Ortsgebundenheit tatsächlich als *Mangel* betrachtet. Diese Frage macht diesen Aspekt der klassischen Technikphilosophie für meine Fragestellung zumindest teilweise interessant. Wenn Technik zur Behebung von Mängeln des menschlichen Organismus dient, dann muss man sich darüber klar werden, was man tatsächlich als Mangel bewertet und welche menschliche Eigenschaft man gar nicht durch Technik „korrigieren“ möchte.

Die großen Konzerne, die die derzeit beliebtesten Webportale betreiben, nehmen großen Aufwand auf sich, um die Bedürfnisse der Menschen zu ergründen und möglichst zu erfüllen.¹⁰⁸ Dabei geht es um die Bedürfnisse der *User* jedoch nur als Mittel zum Zweck einer möglichst großen Marktmacht. Sehr spannend ist daher für die digitale Technik auch die Frage nach der Orientierung an menschlichen Bedürfnissen. Diese könnte man auf äußerst ambivalente Weise sowohl mit einem klaren *Ja* als auch mit einem klaren *Nein* beantworten. Denn die derzeitig zu beobachtende Orientierung ist höchst einseitig. Die Bedürfnisse, die den Betreibern dieser Portale diametral entgegenstehen, wie zum Beispiel Datenschutz, dienen ihnen kaum als Orientierung für die Entwicklung neuer Technik.¹⁰⁹ Doch welche Bedürfnisse des Menschen dienen als Orientierung und welche nicht? Dies hängt wohl stark mit dem zusammen, was sich verkaufen lässt und was nicht. Daher spielt auch die Wahrnehmung der Bedürfnisse der Menschen eine wichtige Rolle. Gibt es unbewusste Bedürfnisse? Was sind die eigentlichen Bedürfnisse der Menschen? Offensichtlich wirkt Datenschutz nicht so anziehend auf die Menschen wie die Vereinfachung von Kommunikation. Ist Datenschutz vielleicht kein wirkliches Bedürfnis? Darüber hinaus erheben sich jüngst auch Stimmen, die behaupten, dass Technik schon von Anbeginn der Zeit nicht an den Bedürfnissen der Menschen orientiert war. So argumentiert Kelly, dass sich Technik ähnlich einem lebendigen Organismus entwickelt und somit nicht an den menschlichen Bedürfnissen orientiert ist.¹¹⁰ Laut Kelly verfolgt Technik ein eigenes Ziel, das sie auch entgegen menschlicher Bedürfnisse durchsetzen wird. Hier zeigt sich, dass auch diese Frage aus der klassischen Technikphilosophie innerhalb der digitalisierten Welt nach wie vor ein Spannungsverhältnis in sich trägt.

Die Frage, ob Technik der Unterwerfung der Natur dient, ist für die Frage nach der Digitalisierung weniger erheblich. Wichtig ist jedoch der Umstand, dass nicht geklärt ist, ob Menschen mit Technik Macht ausüben, oder ob sich Technik nach ganz eigenen Mustern entwickelt und sich dem Einfluss der Menschen in Teilen entzieht. Die Angst vor der Verselbständigung der Technik wird im Kontext der Digitalisierung weiter angefacht.

¹⁰⁸ Vgl. Nicholas Carr, a. a. O. 236.

¹⁰⁹ Vgl. Constanze Kurz und Frank Rieger, *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen*, (S. Fischer Verlag, 2011) 9,101.

¹¹⁰ Kevin Kelly, a. a. O.

Die These, dass Technik eine *geistige Ethik* transportiert, enthält die Annahme, dass Technik nicht neutral ist. Die Frage nach der Neutralität von Technik ist offensichtlich auch im Zeitalter der Digitalisierung noch sehr präsent. Auch digitale Technik ist nicht neutral. Sie prägt unser Lebensumfeld und gibt somit einen Rahmen vor innerhalb dessen wir uns weiter entwickeln. „Like goldfish that grow only large enough for the tank they’re in, we’re contextual beings: how we behave is dictated in part by the shape of our environments.“¹¹¹

Dazu steht nur scheinbar im Widerspruch, dass Technik stark davon abhängt, was wir daraus machen. Unhinterfragt kann Technik sich verselbständigen. Die Prämisse, dass Technik stark davon abhängt, was wir daraus machen, wirkt daher sogar unterstützend für das Argument, dass Technik nicht neutral ist. Denn ohne Lenkung bewegt sie sich in eine eigene Richtung, wobei davon auszugehen ist, dass diese nicht unbedingt im Sinne der Menschen ist. Auch digitale Technik ist nicht neutral, und auch sie ist andererseits stark von ihrem Einsatz abhängig. „The technological infrastructure of new media even enforces norms though (sic!) the structure of its hardware and software.“¹¹² Ähnlich wie Carr argumentiert auch der Technikphilosoph Philip Brey, dass Technik Normen allein durch ihre Struktur durchsetzt. Der Medientheoretiker Marshall McLuhan fasst es treffend zusammen: „We shape our tools, and thereafter our tools shape us.“¹¹³ Dies wird auch durch seinen Satz „Das Medium ist die Botschaft“¹¹⁴ ausgedrückt. Carr erklärt diese Erkenntnis derartig, „dass hinsichtlich unseres Denkens und Handelns der Inhalt eines Mediums langfristig weniger wichtig ist als das Medium selbst“¹¹⁵ und, „dass ein Wandel in der Gestalt eines Mediums auch seinen Inhalt verändert“¹¹⁶. Der Inhalt ist häufig flüchtiger, als das Medium, mit dem wir ihn transportiert haben. Welches Schlagersternchen mit welchem Schauspieler eine Modemesse besucht hat, ist schon kurze Zeit später nicht mehr wichtig. Doch die Wahl des Mediums, das zur Übermittlung der Botschaft verwendet wurde, kann sich auch lange Zeit später noch auswirken, da dies dazu beitrug, dass dieses Medium sich durchsetzte. Ähnlich verhält es sich beispielsweise mit Facebook-Botschaften. Viele Inhalte sind langfristig eher unwichtiger Natur. Wichtig ist der Container, in dem sich die Botschaften befinden: Wenn viele Facebook nutzen und damit ihre Nachrichten zu übermitteln, wird es sich durchsetzen. Viele kleine Informationen, die nur von sehr kurzer Relevanz sind, haben dann dazu geführt, dass sich die Übermittlungsart „Facebook“ etabliert hat.

Noch kürzer hat es der Verfassungsrechtler Lawrence Lessig mit dem Satz „Code is Law“¹¹⁷ zum Ausdruck gebracht. Dieser zielt in eine leicht andere Richtung und betont die Macht, die der Code hat. Wenn der Code eine bestimmte Denkrichtung impliziert, ist es nicht leicht dagegen anzudenken. Lessig weist somit auf die große – und undemokratisch zustandegekommene – Macht der Techniker hin. Wer den Code

¹¹¹ Eli Pariser, a. a. O. 174.

¹¹² Philip Brey, University of Twente 2007, a. a. O. 10.

¹¹³ Marshall MacLuhan zitiert nach Eli Pariser, a. a. O. 1.

¹¹⁴ „The Medium is the Message“ Marshall McLuhan, *Understanding Media. The Extensions of Man*, (MIT press, 1994) 7.

¹¹⁵ Nicholas Carr, a. a. O. 17.

¹¹⁶ Nicholas Carr, a. a. O. 164.

¹¹⁷ Lawrence Lessig, *Code. Version 2.0*, (Basic Books, 2006) 1.

kontrolliert, kontrolliert die digitale Technik und somit auch einen großen Teil des menschlichen Denkens.

Dies führt uns zur Frage nach der Macht der Technikerinnen. Denn wenn Technik nicht neutral ist, wer steuert sie dann? Die Macht der Techniker wächst im digitalen Zeitalter enorm an, da intellektuelle Techniken zunehmend Verbreitung und somit größeren Einfluss erhalten. „If code is law, software engineers and geeks are the ones who get to write it.“¹¹⁸ Da der Computer ein universelles Werkzeug ist, werden immer mehr Aufgaben unter dessen Einsatz gelöst. Dies hat zur Folge, dass Software- und Hardwareentwickler mehr und mehr bestimmen können, was möglich ist und was nicht. Wer gut und clever programmieren kann, „can make and manipulate anything you can imagine.“¹¹⁹ Allerdings sind die Technikerinnen nicht demokratisch gewählt. Nur wenige von ihnen haben ein Interesse an Politik und wenn, dann ist dieses noch sehr jung und unerfahren. Es ergibt sich ein Problem der Expertenherrschaft. „Coders sometimes harbor God impulses; they sometimes even have aspirations to revolutionize society. But they almost never aspire to be politicians.“¹²⁰ An dieser spöttischen Bemerkung des Journalisten und Online-Pioniers Eli Pariser ist durchaus etwas dran, wenn auch die Piratenpartei jüngst deutlich macht, dass sich computeraffine Menschen zu politisieren beginnen. Der besondere Reiz – und das meine ich keineswegs abfällig – liegt gerade in dieser Möglichkeit, hinter den Kulissen zu agieren und von dort aus die Regeln zu bestimmen. Es ist nicht notwendig, lange über eine Kleinigkeit zu diskutieren. Das Programm gibt es einfach vor und dagegen können ja die wenigsten etwas unternehmen. Ein – aus feministischer Sicht positives – Beispiel für diese Art der Machtausübung stammt aus Bielefeld. Dort veränderten Rena Tangens und padeluun anno 1989 die Sprachdateien in ihrer Mailboxsoftware so, dass sie eine geschlechtsneutrale Sprache verwendete. Wer die aktuelle Version der Software benutzen wollte, musste sich damit abfinden.¹²¹ Somit hatten die beiden Medienkuntschaffenden ihre Macht eingesetzt, um dem damals üblichen sprachlichen Androzentrismus etwas entgegenzusetzen.

„Die unmittelbare Verantwortung reicht grundsätzlich so weit wie die Handlungsmacht reicht.“¹²² Mit großer Macht geht auch große Verantwortung einher. Allerdings ist dies nicht immer von den Technikern zu gewährleisten. Bei einem Allzweckwerkzeug, wie es der digital vernetzte Computer darstellt, sind die gesellschaftlichen Auswirkungen – zumal für einen Techniker, der sich damit allenfalls sekundär beschäftigt – nicht zu überblicken. Daher bedarf es gesellschaftlicher Auseinandersetzung. Diese muss aus Philosophie, Soziologie und Politik erwachsen und Entscheidungen im Sinne des Menschengeschlechts herbeiführen.

„Dazu gehört auch die Formulierung von Verhaltensnormen und in manchen Fällen der Einsatz für eine gesetzliche Regelung und Absicherung, damit nicht die Angst vor einer ungesicherten Zukunft das verantwortliche Handeln erschwert oder unmöglich macht.“¹²³

¹¹⁸ Eli Pariser, a. a. O. 175.

¹¹⁹ Eli Pariser, a. a. O. 166.

¹²⁰ Eli Pariser, a. a. O. 168.

¹²¹ Rena Tangens, a. a. O. 50f.

¹²² Alois Huning; Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), a. a. O. 149.

¹²³ Alois Huning; Verein Deutscher Ingenieure (Hrsg.), a. a. O.

Man sollte sich nicht darauf verlassen, dass die Techniker sich ihrer Macht stets bewusst sind und diese Verantwortung auch zu tragen bereit sind. So argumentiert auch Hastedt, dass technikphilosophisches Nachdenken und die Bewertung von Techniken nicht von den Technikern übernommen werden können.¹²⁴ Dies ist die Profession von Philosophen und Politikerinnen und müsste von ihnen übernommen werden, da sie kompetent sind für derartige Grundsatzfragen.

Natürlich spielen auch die Fragen nach Umweltbelastung und Biotechnologie in der digitalen Welt eine wichtige Rolle. So entwickeln sich Themenfelder, wie *Green-IT*. Der gesteigerte Energie- und Rohstoffbedarf, der durch die Computertechnologie entsteht, weist darauf hin, dass ökologische Fragen nicht an Bedeutung verloren haben. Auch die ethische Diskussion um intelligente Lebensformen und um etwaige Vorhaben, den Geist des Menschen in einen Computer zu überführen wird auch zukünftig eher an Brisanz zunehmen. Allein, für die Frage nach der digitalen Mündigkeit spielen sie eine untergeordnete Rolle und sollen daher hier nicht weiter behandelt werden.

Ethisches Vakuum

Die Erfindung neuer Technik wird selten von Politikern oder Philosophinnen vorgenommen. „Bisher ist die Beantwortung von ethischen Anwendungsfragen faktisch einigen engagierten Männern und Frauen der Praxis selbst überlassen, während sich die Philosophen als Experten für das Grundsätzliche meist mit sich selbst beschäftigen.“¹²⁵ Diese können neue Technik immer erst im Nachhinein beurteilen und bewerten. Schließlich kann über zukünftige Entwicklungen nur spekuliert werden. Je komplexer eine Technik ist, umso länger dauert es, sich mit ihr ausreichend vertraut zu machen, um sie einschätzen zu können. Und doch sind es die Politikerinnen und Philosophen, die moralische Bewertungsprozesse anstoßen und begleiten müssen.¹²⁶ Wirtschaftliche Akteure haben andere Motivationen und andere Ziele. Die Wirtschaft wird eine ethische Bewertung nur innerhalb der Grenzen, die ihr nützlich erscheinen, vornehmen können und dabei weniger das Allgemeinwohl als den eigenen Vorteil im Sinn haben. Juristisch dürfen sie sogar das Allgemeinwohl nicht über die finanziellen Ziele stellen und müssen andernfalls fürchten von Anteilseignern verklagt zu werden.¹²⁷ „They’re social revolutionaries when it suits them and neutral, amoral businessmen when it doesn’t.“¹²⁸ Es ist nicht die Aufgabe von wirtschaftlichen Akteuren eine Moralvorstellung zu entwickeln, die das Wohl der gesamten Menschheit im Sinne hat und hierfür auch die Interessen der eigenen Firma unterzuordnen. Sie müssen sich an ethische Regeln halten, aber geschaffen werden müssen diese in einem gesellschaftlichen Diskurs, der auf Beiträge aus der Philosophie angewiesen ist.

¹²⁴ Vgl. Heiner Hastedt, a. a. O. 26.

¹²⁵ Heiner Hastedt, a. a. O. 62.

¹²⁶ Natürlich werden moralische Bewertungen auch durch die allgemeine Bevölkerung, die Kirche oder durch die Presse begleitet und angestoßen. Bei dieser eingeschränkten Nennung von Politikern und Philosophinnen geht es darum, darauf hinzuweisen, dass diese ihrer Verantwortung in dieser Beziehung noch recht zögerlich nachkommen.

¹²⁷ Joel Bakan, *The Corporation: The Pathological Pursuit of Profit and Power*, (Constable & Robinson, 2005) 34f..

¹²⁸ Eli Pariser, a. a. O. 176.

Die Problematik, dass ethische Werte für neue technische Verfahren und Möglichkeiten erst in komplizierten Prozessen gefunden werden müssen und die Ethik den technischen Möglichkeiten häufig einen Schritt hinterher ist, ist nicht neu. So hat der Philosoph Hans Jonas in seinem Buch „Das Prinzip Verantwortung“ vor der Entstehung eines „ethischen Vakuums“ gewarnt.¹²⁹ Die Macht der Techniker, die schon in der klassischen Technikphilosophie betont worden war, bekommt auch hier eine verstärkte Brisanz. Beispielsweise bei der Debatte um das Klonen von Lebewesen¹³⁰ wurde klar, dass für neue technische Verfahren neue bzw. präzisere moralische Werte gefunden werden müssen. In dieser Findungszeit besteht Unsicherheit über die ethische Bewertung dieser neuen Möglichkeiten. Dies scheint zunächst jedoch nicht weiter problematisch, da es sich bei dieser Findungszeit um einen vorübergehenden Zeitraum handelt.

Mit der Digitalisierung verhält es sich ähnlich. Auch hier entstehen Möglichkeiten, die die Menschheit nie zuvor hatte. Und auch diese Möglichkeiten müssen einer ethischen Bewertung unterworfen werden. Auch für Jonas „erfordern neuartige Vermögen des Handelns neue Regeln der Ethik und vielleicht sogar eine neuartige Ethik.“¹³¹ Die Menschen müssen diese Möglichkeiten in ihren Wertekatalog einarbeiten.

Bei der rasanten Geschwindigkeit, in der sich digitale Möglichkeiten entwickeln, kommt jedoch die ethische Bewertung gar nicht mehr hinterher. Das wird insofern problematisch, da hierdurch die Findungszeit nicht mehr begrenzt ist. Der Zustand der Findungszeit findet kein Ende, da neue Fragen schneller aufkommen, als alte beantwortet werden können. Bis die Ethiker genug Zeit hatten, um sich über ein Programm oder ein Computerverfahren eine Meinung zu bilden und dann auch noch darüber zu streiten, ist dieses (und seine Nachfolger wahrscheinlich auch) längst schon veraltet. Das von Jonas formulierte Problem des *ethischen Vakuums* wird spätestens in der digitalisierten Welt zu einer dringlichen Herausforderung.

So komme ich zu der Folgerung: Während einerseits die Möglichkeiten der Technik und damit auch ihre Komplexität exponentiell wachsen, verkürzt sich andererseits die zur Verfügung stehende Zeit zur ethischen Analyse dieser Technik. Somit gerät das derzeitige System der ethischen Analyse neuer Technik an seine Grenzen. Da dieses Thema darüber hinaus als philosophische Disziplin noch nicht ernst genug genommen wird, „mangelt es der gegenwärtigen Ethik der Technik über weite Strecken an einer angemessenen Dimensionierung und Situierung der Technikbewertung.“¹³²

Aus dieser Problematik heraus entsteht das Phänomen, dass nun doch die Technikerinnen und Vermarkter dieser Technik, Fakten schaffen und somit implizit bewerten, was moralisch wünschenswert ist und was nicht.¹³³ Diese Macht zur (Neu-)Definition ethischer Werte ist jedoch ungünstig, da Techniker und Vermarkterinnen häufig „zu nah dran“ sind, um einen gesamtgesellschaftlichen Blick auf die von ihnen geschaffenen Produkte zu haben.

¹²⁹ Hans Jonas, *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, (Insel Verlag, 1979) 57.

¹³⁰ Jens Kersten, *Das Klonen von Menschen*, (Mohr Siebeck, 2004).

¹³¹ Hans Jonas, a. a. O. 58.

¹³² Heiner Hastedt, a. a. O. 7.

¹³³ Vgl. Heiner Hastedt, a. a. O. 68.

„Die geistige Ethik einer Technik wird von ihren Erfindern nur selten erkannt. Sie sind normalerweise so sehr damit beschäftigt, ein spezifisches Problem zu lösen oder irgendein kniffliges wissenschaftliches oder technisches Dilemma zu entwirren, dass sie die weiteren Auswirkungen ihrer Arbeit nicht sehen.“¹³⁴

Diese Form des Ausblicks auf die Folgen der Erfindung oder Anwendung von Technik ist auch den Anwenderinnen häufig nicht möglich. „In aller Regel bleibt die Ethik einer Technik auch ihren Nutzern verschlossen.“¹³⁵

Ein Techniker oder eine Vertreterin einer bestimmten Software ist sich schlicht nicht über ihre gesellschaftliche Verantwortung bewusst oder lehnt sie bewusst ab¹³⁶. Genau so gut möglich ist es jedoch, dass diese Definitionsmacht gezielt zu den eigenen Gunsten eingesetzt wird.¹³⁷ Es herrscht eine Art „Wild-West-Situation“ bei den Technikerinnen, die ihre Regeln zunächst selbst schreiben. Sie befinden sich wie Cowboys in einem Raum, in dem es nur wenige Regeln gibt und können selbst über gut und böse entscheiden. So konnte Microsoftgründer Bill Gates 1974 in einem Brief an Hobbyprogrammierer¹³⁸ beschließen, dass das Teilen von Software (einem unendlich kopierbaren Gut) moralisch verwerflich sei.¹³⁹ Auf diese Weise entstanden viele vermeintliche ethische Regeln, die das Teilen von Dateien als „Piraterie“ bezeichneten oder sprachlich mit Raub gleichsetzen.

„Yet, [...] technology also has a role in shaping society and culture, although this role is always mediated by human action, and technology may have unintended consequences that are not compatible with the conceptions of the good and the intentions of those responsible for developing and using the technology. Technology hence embodies the values of a culture but may also affect culture in unintended ways and in divergence from these values.“¹⁴⁰

Eine andere Form des *ethischen Vakuums* hat Brey beschrieben. Er weist darauf hin, dass viele Situationen, mit denen die Menschen innerhalb der digitalen Welt konfrontiert sind, nicht in die traditionellen Kategorien von normativer Analyse (ethische Analyse, normativ-politische Analyse, ästhetische Analyse) einzuordnen sind.¹⁴¹ Manche Verhaltensweisen erwecken den Eindruck nur unklug, jedoch nicht moralisch falsch zu sein. Deshalb können einige wichtige Fragen, die im digitalen Zusammenhang aufkommen, nur unzureichend ethisch erörtert werden. Damit liefert er die Antwort auf die von dem Moralphilosophen Edward H. Spence angestellte Überlegung, dass unkluges Verhalten noch nicht unbedingt moralisch falsch sein muss. „[I]f an individual posts compromising pictures of themselves on Facebook or Myspace that causes no harm to anyone else but themselves, then the matter is not one of ethics but one of wisdom

¹³⁴ Nicholas Carr, a. a. O. 81.

¹³⁵ Nicholas Carr, a. a. O.

¹³⁶ Vgl. Eli Pariser, a. a. O. 139.

¹³⁷ Vgl. Eli Pariser, a. a. O. 142.

¹³⁸ Homebrew Computer Club Newsletter Volume 2, Issue 1 – An Open letter to Hobbyists, <http://www.digibarn.com/collections/newsletters/homebrew/V201/index.html>, Zugriff am 17.11.2011.

¹³⁹ Ich werde in Kapitel 6.1. die Gegensicht vertreten.

¹⁴⁰ Philip Brey, University of Twente 2007, a. a. O. 12.

¹⁴¹ Vgl. Philip Brey, a. a. O. 5.

or at least prudence.“¹⁴² Wenn eine Person eigene Bilder von sich ins Netz stellt, so Spence, ist das nicht moralisch falsch (Schaden für andere), sondern höchstens unklug (eigener Schaden). Mit Brey lässt sich dieser Einwand mit der Feststellung beantworten, dass es noch ein anderes Gutes gibt, als das moralische. Für Brey müssen Fälle, in denen diskutiert wird, ob eine Handlung empfehlenswert (im Sinne von weise, klug oder schlicht *gut*) ist, in einer weiteren, neu zu schaffenden, ethischen Kategorie behandelt werden.

„[E]thics is often defined narrowly as the study of morality, or of right and wrong action, which would exclude an independent consideration of (nonmoral) goodness. It is therefore perhaps better to categorize studies of the good as a separate branch of axiology or theory of value. [...] What I am therefore proposing is the development of an area of research where theories of the good are applied and developed in relation to new media and new media culture.“¹⁴³

Brey fordert eine neue Kategorie innerhalb der Wertlehre (Axiologie), deren Augenmerk auf der Frage nach dem Guten im Zusammenhang mit den „neuen Medien“ liegt. Diese nennt er *Axiologie der Technik*. Die Frage nach dem werthaft Guten aufzuwerfen, halte ich in diesem Zusammenhang für eine gute Idee. Gerade weil es sich bei der Digitalisierung um ein Phänomen handelt, welches langfristige Folgen für alle Menschen haben wird, ist es wichtig, zur Beurteilung von dessen Gestaltung nicht nur ethische, sondern auch axiologische Gesichtspunkte heranzuziehen. Somit würde sowohl die Frage nach der ethischen Bewertung von Datenschutz als auch die Frage nach Identitätsbildung im Internet behandelt werden. Letzteres zählt Brey nicht zu den ethischen, sondern zu den axiologischen Fragen.¹⁴⁴

Das kompromittierende eigene Foto auf Facebook kann darüber hinaus herangezogen werden um zu zeigen, dass Handlungen im Internet immer auch ethische Relevanz haben. Wenn man davon ausgeht, dass man anderen einen Schaden zufügen kann, indem man ein schlechtes Vorbild ist, kann auch das Hochladen eines Fotos (auch wenn es nur die eigene Person zeigt) moralisch falsch sein. Denn das vermittelt, dass das Hochladen des eigenen Fotos vertretbar ist und könnte schnell derart (miss-)verstanden werden, dass generell das Hochladen von Fotos (auch von anderen) gesellschaftlich akzeptiert ist.¹⁴⁵ Insofern kann auch das Hochladen des eigenen Bildes, bzw. das Herbeiführen eines eigenen Schadens, eine moralische Frage betreffen. Dies gilt dann, wenn man die Prämisse akzeptiert, dass die Gesellschaft die Menschen prägt und dass daher jeder Teil dieser Gesellschaft auch eine Verantwortung als Vorbild trägt. Wenn eine Handlung dadurch einen moralischen Wert erhält, dass sie öffentlich ist, erhält praktisch jede Handlung im Internet eine moralische Dimension. Diese Frage nach der neuen

¹⁴² Edward E. Spence; Maria Bottis (Hrsg.), Kap. Information, Knowledge and Wisdom: Groundwork for the Evaluation of Digital Information and Its Relation to the Good Life In 'Proceedings of the 8th International Conference of Computer Ethics: Philosophical Enquiry (CEPE 2009)', (Ionian Academy, Ionian University, 2009) 3.

¹⁴³ Philip Brey, University of Twente 2007, a. a. O. 5.

¹⁴⁴ Philip Brey, a. a. O. 3.

¹⁴⁵ Kurz/Rieger schreiben dazu "Je mehr Menschen ihre Stimmungen, Geistesblitze, Lokationsdaten, banalen Alltagsäußerungen, Bilder, Kontakte, und Lieblingswebseiten sehen können, desto stärker weitet sich ihre Facebook-Nutzung aus." Constanze Kurz und Frank Rieger, a. a. O.

Öffentlichkeit kann in dieser Arbeit nicht tiefergehend behandelt werden, wird jedoch im Folgenden mit Immanuel Kant noch aufgegriffen werden.

2.3. Auswirkungen erweiterter Kommunikation durch digitale Technik

The new Web is a communications medium that enables people to create their own content, collaborate with others, and build communities. It has become a tool for self-organization.¹⁴⁶

(Don Tapscott)

Auf der Digitalisierung ruhen große Hoffnungen. Durch die verbesserte Kommunikation können sich Menschen freier entfalten und Nischen bilden.¹⁴⁷ Menschen mit seltenen Hobbys können sich zusammentun, auch wenn sie über den ganzen Globus verteilt sind. Ein Freigeist, der auf dem Land lebt, kann mit anderen Freigeistern Kontakt aufnehmen und braucht nicht länger in dem Glauben zu leben, der einzige seiner Art zu sein. Bildung und Informationen können über weite Strecken transportiert werden. Kultur kann sich besser entfalten und verbreiten. Prinzipiell alle Menschen können am gemeinsamen Prozess der Menschheitsentwicklung teilhaben, da der Zugang zur Technik immer leichter wird. Auch in Entwicklungsländern werden Rechner immer verbreiteter. Dort können sie dazu dienen, die große Kluft zu den Industrienationen zu überwinden. Wenn die Menschen nicht mehr durch ungenügende Information klein gehalten werden, können sie sich selbst bilden und einfordern, was ihnen zusteht.

Marcuse schreibt über die analoge Industriegesellschaft: „Die [...] Fähigkeiten der gegenwärtigen Gesellschaft sind unermesslich größer als je zuvor – was bedeutet, dass die Reichweite der gesellschaftlichen Herrschaft über das Individuum unermesslich größer ist als je zuvor.“¹⁴⁸ Marcuses Feststellung hat, so mein Eindruck, auch im Zeitalter der Digitalisierung nichts an Bedeutung verloren. Auf unsere Zeit bezogen heißt das: Mit der Digitalisierung haben sich die Fähigkeiten der Gesellschaft um ein weiteres hohes Maß erweitert. Das Ausmaß der Auswirkungen dieser Entwicklung auf das Individuum und die Herrschaftsverhältnisse sind ein Vielfaches dessen, was Marcuse für die analoge Industriegesellschaft bereits vorhergesagt hatte. Die gesellschaftliche Herrschaft über das Individuum beeinträchtigt menschliche Mündigkeit und Eigenverantwortung. Dementsprechend wächst auch das Potential an positiven und negativen Konsequenzen für die menschliche Mündigkeit. Aber welche Auswirkungen hat die digitale Technik?

Durch die Digitalisierung ergeben sich ganz neue Möglichkeiten der Kommunikation. Diese wiederum hat eine große Bedeutung für die Entwicklung des Menschen. Wenn Menschen untereinander kommunizieren können, können sie viel direkter an der Fortentwicklung der Welt teilhaben. List fasste dies schon 1837 folgendermaßen zusammen.

¹⁴⁶ Don Tapscott, *Grown Up Digital. How the net generation is changing your world.* (McGraw-Hill, 2009) 18.

¹⁴⁷ „Once information flows freely and the people have the tools to share it effectively and use it to organize themselves, life as we know it will be different.“ Don Tapscott, a. a. O. 8.

¹⁴⁸ Herbert Marcuse, a. a. O. 12.

„Je mehr der menschliche Geist die Möglichkeit besitzt, mit anderen Menschen zu kommunizieren und sich ergänzende Handlungen auszuführen, um so mehr beschleunigt sich der Fortschritt der Menschheit, weil jedes Individuum damit mehr Möglichkeiten erhält, sich selbst zu bilden, am allgemeinen Fortschritt zu partizipieren und zu diesem Fortschritt beizutragen.“¹⁴⁹

Bisher erfolgte Fernkommunikation *privat* meist zwischen zwei Menschen (in Form von Brief, Telefon oder Fax) und *öffentlich* über Funk, Fernsehen und Printmedien. Die digitalisierte Vernetzung ermöglicht nun jedem eine große Menge Menschen anzusprechen (ohne vom klassischen Journalismus abzuhängen) oder innerhalb einer großen Gruppe zu kommunizieren. „The internet facilitates one-to-one, one-to-many and many-to-many communication and enables users to communicate easily and inexpensively with a wide variety of individuals across the globe.“¹⁵⁰ Kommunikation von Einzelnen zu Einzelnen, auch über weite Strecken hinweg, hat es auch in der analogen Welt gegeben. Diese verändert sich insofern, dass eine Vereinfachung des Zugangs zueinander und eine Verringerung der Kosten und des Aufwands anregend wirken. Kommunikation von einzelnen zu vielen ist ebenfalls nichts Neues. Auch hier ist vor allem der vereinfachte Zugang zu den Kommunikationskanälen entscheidend für eine erhebliche Veränderung. Schließlich ist es seit dem Aufkommen des Internets nicht mehr einer begrenzten Kommunikations-Elite (wie z.B. Journalistinnen, Politikern, Autorinnen, Pfarrern etc.) vorbehalten sich als Einzelne an die Öffentlichkeit zu richten. Jeder kann auf dem eigenen *Blog* Artikel verfassen, Informationen bereitstellen, seine Meinung kundtun und/oder Unsinn erzählen. Menschen können einander helfen, beispielsweise indem sie die Betriebsanleitung eines Staubsaugers online stellen, die ein anderer Mensch vielleicht verloren hat. Außerdem können Menschen sich absprechen, koordinieren und organisieren. Dies ermöglicht Absprachen von Gruppenaktivitäten, Planung politischer Aktionen oder die Schöpfung ganzer Parteien. Zwar gelten hier nach wie vor die alten Aufmerksamkeitsmechanismen, aber es ist leichter geworden, sich als Einzelner Gehör zu verschaffen. Ebenfalls nicht netzspezifisch ist die Kommunikation vieler mit vielen. Auf Versammlungen, in Kleinanzeigen und in Leserbriefen an Zeitungen oder auch in Telefonkonferenzen fand auch außerhalb des Internets Kommunikation von vielen zu vielen statt. Diese hat jedoch viel größere Möglichkeiten durch das Internet.

Durch das Internet könnte sich ein Prozess wiederholen, der bereits durch die Erfindung der Druckerpresse ausgelöst worden war. „The small, aristocratic public was transforming into a general public.“¹⁵¹ Viele verbinden mit einem freien Internet die Hoffnung, dass freie Kommunikation die Teilhabe an gesamtgesellschaftlichen Entscheidungen stärkt. Durch das Internet könnten auch die Menschen in den gesellschaftlichen Prozess eingebunden werden, die die Erfindung der Druckerpresse noch nicht für sich nutzen konnten. Führt man sich die Bedeutsamkeit der Bildung eines Bürgertums im Mittelalter vor Augen, erhält man einen Eindruck von den

¹⁴⁹ Friedrich List; Eugen Wendler (Hrsg.), a. a. O. 65.

¹⁵⁰ Brey, 'Evaluating the Social and Cultural Implications of the Internet' 3.

¹⁵¹ Eli Pariser, a. a. O. 56.

großen Hoffnungen, die viele mit der Digitalisierung verbinden. Wenn es für alle vergleichbar einfach ist, an die Öffentlichkeit zu treten, so die Hoffnung, wird eine neue Form der Partizipation, Kollaboration und Demokratie möglich. Der Sozialkritiker und Schriftsteller Theodore Roszak spricht von einer „elektronische[n] Volksbewegung“¹⁵².

Von Datenschützern wird immer wieder darauf hingewiesen, dass es eine gefährliche Verwechslung von privatem und öffentlichem Raum gibt¹⁵³. Sie beobachten eine „zunehmende Unfähigkeit, zwischen öffentlichen und privaten Dimensionen des Lebens zu unterscheiden.“¹⁵⁴ Der öffentliche Raum im Internet wird häufig unterbewusst als viel privater eingeschätzt als er tatsächlich ist. Dabei spielen unterschiedliche Faktoren eine Rolle. Die Bedienung des Internets findet meist in den privaten Räumen statt, wenn man alleine am Rechner sitzt. Außerdem erwecken viele Seiten, wie Soziale Netzwerke oder Foren, den Eindruck, dass sich dort nur „Freunde“ tummeln. Vielen ist deshalb nicht bewusst, dass die private Webseite eben auch von einem Stalker, der Finanzbehörde oder der Personalabteilung betrachtet werden kann.

Die Art wie in Kants Schrift „Was ist Aufklärung?“ zwischen *privat* und *öffentlich* unterschieden wird, ist durch das Internet ebenfalls verändert worden.¹⁵⁵ Während für Kant *öffentliches* Auftreten nur einigen wenigen, z.B. Gelehrten, vorbehalten war, kommt es in der vernetzten Welt wesentlich häufiger vor. Dienste wie Facebooks Gesichtserkennung werden in näherer Zukunft dies weiter verstärken. Wer nur zufällig im Hintergrund auf ein Urlaubsfoto einer fremden Person gerät, kann mit Hilfe der Gesichtserkennung leicht aufgespürt werden. Dadurch wird auch der private Urlaub zu einer möglicherweise öffentlichen Aktion. In einer Zeit, in der fast jede Handlung Spuren in Form von anfallenden Daten hinterlässt, bekommt Datenschutz eine noch dringendere Bedeutung. Darauf werde ich in Kapitel 6.2. auf Seite 86 genauer eingehen.

Durch das Internet werden ganz neue Formen der Informationsvermittlung möglich. So können beispielsweise Behörden und Geschäfte ihre Öffnungszeiten und Services „online“ veröffentlichen. Informationen können einfacher zur Verfügung gestellt werden und sind daher leichter zugreifbar. Menschen haben die Möglichkeit sich besser zu informieren, individuelle Meinungsbildung kann sich auf neue Art entfalten. Daher wird das Zeitalter der Digitalisierung und der Vernetzung häufig (z.B. von Presse, Medien und Politikern) als *Informationszeitalter* bezeichnet. Durch die Vernetzung der Menschen entsteht jedoch auch die Möglichkeit, direkt, also ohne Umweg über eine Vermittlungsstelle wie Funk oder Zeitungen, zu kommunizieren.

So hat jeder ein Senderecht, aber keine Empfangspflicht. „Communication goes beyond the dissemination of information: it is a two-way process that allows for the expression of viewpoints, the creation of intimacy, and the coordination of actions.“¹⁵⁶ Menschen sind nicht länger nur Konsumenten dessen, was ihnen durch die Medien bereit gestellt wird. Sie werden selbst zu Senderinnen, sie sind Akteure und Produzentinnen. Damit erweitert sich ihr Handlungsspielraum erheblich. Es ist von besonderer Wichtigkeit,

¹⁵² Theodore Roszak, *Der Verlust des Denkens. Über die Macht des Computer-Zeitalters*, (Knaur, 1988) 204.

¹⁵³ Beate Rössler, *Der Wert des Privaten*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 2001) 305.

¹⁵⁴ Beate Rössler, a. a. O. 307.

¹⁵⁵ Vgl. Kapitel 4.3. auf Seite 70.

¹⁵⁶ Brey, 'Evaluating the Social and Cultural Implications of the Internet' 3.

dass es bei der digitalen Vernetzung nicht mehr um das passive Konsumieren von Informationen geht, sondern dass beidseitige Kommunikation möglich wird. Da genau dieser Umstand von besonders großer Bedeutung für die weitere Entwicklung des menschlichen Zusammenlebens ist, wäre es sinnvoller, statt vom *Informationszeitalter* vom *Kommunikationszeitalter* zu sprechen. Aus diesem Grund sollten sich auch die gestalterischen Überlegungen auf die Frage konzentrieren, wie Kommunikation in einen förderlichen Rahmen gestellt werden kann, anstatt sich auf den Informationsaspekt zu konzentrieren.

Durch die Loslösung von Informationen von ihrem Träger ändert sich das etablierte Gleichgewicht der Kräfte. Die technischen Möglichkeiten wachsen, wie oben dargelegt an und potenzieren sich. Digitale Technik ist schwerer zu durchschauen. Dies bringt eine verunsichernde und entmächtigende Komponente mit sich.

Einen mechanischen Wecker kann man auseinander bauen, ein Auto hat eine Motorhaube, die man öffnen kann. Die Funktionsweise von Software jedoch ist meist nur im vom Menschen nicht lesbaren Binärcode festgeschrieben.¹⁵⁷ Und selbst wenn der für den Menschen lesbare Quellcode „frei“ und damit zugänglich ist, ist er doch viel schwerer zu durchdringen, als ein aufgeschraubter Wecker. Der Grad der Komplexität von Technik nimmt in der Digitalisierung rapide zu.¹⁵⁸ „Die Geschwindigkeit der Veränderungen, die Komplexität der neuen Strukturen und Möglichkeiten und besonders die Risiken für den eigenen souveränen Umgang mit den digitalen Informationen führen zu einer Verunsicherung, die sich nur langsam legt.“¹⁵⁹

Jon Pareles, ein amerikanischer Journalist, der unter anderem für die New York Times schreibt, spricht vom „Disintermediations-Zeitalter“¹⁶⁰ und meint damit den Abbau der Mittlerrolle. Da Menschen nun direkt untereinander kommunizieren können, werden die Vermittler, wie Medien, Verlage, Musik- und Filmvertriebe in Teilen überflüssig.

Wenn bisher die Informationsmedien autoritär entscheiden konnten, was wichtig ist, so kann man heute selbst wählen, welche Informationen man für wichtig erachtet. Das Kollektiv generiert Inhalte und korrigiert sich gegenseitig. Auf ähnliche Weise hat dies bei Wikipedia¹⁶¹ schon funktioniert. Dabei entstehen zwar auch Fehler, doch kann häufig beobachtet werden, dass diese durch das Kollektiv korrigiert werden.¹⁶² So können auch Laien einen wichtigen Teil zu Fachthemen beitragen. Wichtig ist jedoch eine eigenständige Urteilsbildung. Schreiben alle von einander ab, werden Fehler nicht mehr korrigiert. Die „Weisheit der Vielen“¹⁶³ wird durch soziale Interaktion unterminiert. Eine Studie¹⁶⁴ konnte erst kürzlich nachweisen, dass wesentlich schlechtere Ergebnisse

¹⁵⁷ Vgl. Kapitel 6.1. ab Seite 82.

¹⁵⁸ Vgl. Eli Pariser, a. a. O. 203.

¹⁵⁹ Constanze Kurz und Frank Rieger, a. a. O. 247f.

¹⁶⁰ Eli Pariser, a. a. O. 59.

¹⁶¹ Wikipedia. Die Freie Onlineenzyklopädie, <http://de.wikipedia.org>, Zugriff am 17.11.2011.

¹⁶² Vgl. James Surowiecki, *Die Weisheit der Vielen. Warum Gruppen klüger sind als Einzelne*, (Wilhelm Goldmann Verlag, 2007).

¹⁶³ James Surowiecki, a. a. O.

¹⁶⁴ *How social influence can undermine the wisdom of crowd effect*, Jan Lorenza, Heiko Rauhut, Frank Schweitzera, Dirk Helbing, <http://www.pnas.org/content/early/2011/05/10/1008636108.full.pdf+html>, Zugriff am 22.10.2011.

zu stande kamen, wenn die befragten StudienteilnehmerInnen über die Antworten der anderen Bescheid wussten.

Jedoch: Ein mündigerer Umgang wird möglich, da es viel leichter wird, Quellen abzugleichen und zu hinterfragen. Während man früher in die Bibliothek gehen musste, um etwas nachzuschlagen, reichen heute meist einige Klicks im Internet. Da sich dort auch eine Menge falscher Informationen befinden, wird außerdem das Hinterfragen von Informationen trainiert. Ein mündiges Sich-selbst-informieren wird möglich. Die Qualität der Informationen wird nicht mehr durch Autoritäten gesichert, sondern durch das Kollektiv. „More voices, in other words, means less trust in any given voice.“¹⁶⁵ Die Definitionsmacht wird auf viele Menschen verteilt. Eine breite Verteilung der Macht ist für die individuelle Mündigkeit von großer Wichtigkeit, da eine Anhäufung von Macht auf Einzelne schnell zu Unmündigkeit von anderen führen kann.

„Internet erodes power“¹⁶⁶, stellt Pariser daher treffend fest. Allerdings weist er auch auf die Kehrseite der Medaille hin. Denn die Mittlerrolle wird keineswegs überflüssig. Sie verschiebt sich nur von den Medien hin zu Suchmaschinen und Serviceanbietern im Internet. Das Internet, wie wir es heute kennen, wäre wohl kaum möglich ohne Dienste wie Google, Facebook und Skype.

Im Gegensatz zu den Informationsmedien verfügen diese allerdings (noch) nicht über einen Presse-Kodex, wie es ihn z.B. in Deutschland gibt. Zwar verfügen sie über offizielle Leitsätze, wie das „Don't be evil“ von Google, mit denen sie den Anschein erwecken wollen, ihrer gesellschaftlichen Verantwortung nachzukommen, doch dies erscheint allzuhäufig mehr wie ein Lippenbekenntnis, als wie eine wirkliche Anliegen. Die klassischen Medien werden gerne dafür kritisiert, dass sie ihre politische und gesellschaftliche Verantwortungsrolle ausnutzten und sich nicht ausreichend an das Neutralitätsgebot halten. Doch immerhin gibt es hier überhaupt ein Bewusstsein für die ethische Verantwortung. Hier ist zu beobachten, dass nicht nur keine neuen ethischen Regeln entwickelt werden, sondern darüber hinaus alte Regeln ihre Gültigkeit verlieren. Die wenigen Firmen, die die Mittlerrolle im Internet übernehmen, haben eine nicht legitimierte und selten ethisch hinterfragte Macht. „[W]e're trading a system with defined an well-debated sense of its civic responsibilities and roles for one with no sense of ethics.“¹⁶⁷

Auswirkung auf die Politik

Die Auswirkungen, die digitale Technik auf die Demokratie hat, sind immens. Viele Menschen erhoffen sich eine Stärkung der Demokratie. Bessere Informations- und Bildungsmöglichkeiten ermöglichen es auch Menschen aus sozial schwachen Einkommensschichten, einen besseren Zugang zu Politik zu haben. Durch die Kommunikation untereinander entstehen außerdem neue Informationsquellen. Somit kann man beispielsweise aus erster Hand erfahren, wie Polizisten mit Demonstranten

¹⁶⁵ Eli Pariser, a. a. O. 61.

¹⁶⁶ Eli Pariser, a. a. O. 59.

¹⁶⁷ Eli Pariser, a. a. O. 75.

umgegangen sind und dies mit den Berichten der Presse vergleichen. „As a journalist A.J. Liebling pointed out, freedom of the press was for those who owned one. Now we all do.“¹⁶⁸ Graswurzelbewegungen und Mikrodemokratie erfahren Aufwind. Ob dies nun wünschenswert ist oder nicht; es verändert die politische Struktur unserer Gesellschaft.

Gleichzeitig entwickeln sich Programme, die eine direktere Demokratie ermöglichen sollen. Der Philosoph und Soziologe Jürgen Habermas spricht von der „*kommunikativen Verflüssigung der Politik*“¹⁶⁹. Diese möchten sich Internetplattformen zu Nutze machen, um die Demokratie durch „Verflüssigung“ zu revolutionieren. Mit dem sogenannten *Liquid Democracy* sollen die Bürgerinnen und Bürger die Möglichkeit haben direkt am politischen Geschehen teilzunehmen, Anträge zu formulieren und ihre Expertise zur Verfügung zu stellen. Der 17. deutsche Bundestag hat für die Enquête-Kommission „Internet und digitale Gesellschaft“ eigens eine solche Demokratie-Plattform angelegt. Das sogenannte *Adhocracy* ermöglicht Bürgerinnen und Bürgern, eigene Texte zu verfassen und diese in die Arbeit der Kommission direkt einzubringen.¹⁷⁰

Auch politischer Widerstand wird mehr und mehr über das Internet organisiert. Es gibt mittlerweile unzählige Beispiele, die zeigen, dass es einen großen Unterschied macht, wenn die Mitglieder einer Demokratie einen direkten Draht zu einander haben. Diese fangen bei dem Protest der „Online-Bewegung“ an, die sich in Deutschland recht erfolgreich gegen Netzsperrern und Vorratsdatenspeicherung wehrt und „Massenverfassungsbeschwerden“ organisieren. Auch der Bildungstreik, der im Jahre 2009 ganz Deutschland erfasste, war im Internet entfacht worden.¹⁷¹ US-Präsident Barack Obama konnte eine Wahl damit gewinnen¹⁷² und in Afrika beginnen sich im sogenannten *Arabischen Frühling*¹⁷³ die unterdrückten Völker aufzulehnen.¹⁷⁴

Doch es liegen noch weitere Hoffnungen auf der Digitalisierung. So könnte sie der Emanzipation der Frauen dienen, da einige Aspekte der weiblichen Benachteiligung im digitalen Raum ausgeglichen werden können. Viele Feministinnen hofften, dass man durch die Anonymität im Netz auf Geschlechtsangaben verzichten könne und somit alle gleich behandelt würden. Allerdings hat sich diese Hoffnung nicht unbedingt bestätigt. So wird auch bei einem geschlechtsneutralen Nicknamen oft davon ausgegangen, dass sich dahinter ein Mann verbirgt.¹⁷⁵ Da diese Technik primär von Männern gestaltet wird, passt sie sich auch viel mehr an deren Bedürfnisse an. Den Kampf um Gleichberechtigung werden die Frauen hier genauso führen müssen wie in der analogen Welt.

¹⁶⁸ Eli Pariser, a. a. O.

¹⁶⁹ Jürgen Habermas, *Ach Europa*, (Suhrkamp Verlag, 2008) 156.

¹⁷⁰ *Expertenwissen auf der Beteiligungsplattform*, http://www.bundestag.de/internetenquete/Expertenwissen_auf_der_beteiligungsplattform/

¹⁷¹ *Abgekochte Bildungspolitik*, <http://www.danielbaulig.de/tag/bildungstreik-09/>, Zugriff am 22.10.2011.

¹⁷² *Obama boomt im Internet*, <http://www.spiegel.de/netzwelt/web/0,1518,534397,00.html>, Zugriff am 17.11.2011 und *Internet key to Obama victories*, <http://news.bbc.co.uk/2/hi/7412045.stm>, Zugriff am 22.10.2011.

¹⁷³ *Die arabische Welt im Umbruch. Fakten und Perspektiven*, <http://wissen.dradio.de/aufstand-in-nahost-die-arabische-welt-im-umbruch-teil-10787dram:audio;d=13740dram:play=1>, Zugriff am 24.09.2011.

¹⁷⁴ *Deutschlandfunk: Revolution Online*, <http://www.dradio.de/dlf/sendungen/hintergrundpolitik/1488785/>, Zugriff am 17.11.2011.

¹⁷⁵ Rena Tangens, a. a. O. 118.

Willensbildung und Meinungsäußerung können in ganz neuer Weise ausgestaltet werden. Aber auch Manipulation wird auf ganz neue Weise möglich. So gibt es nicht nur die *Weisheit der Masse*, die durch Liquid Democracy aktiviert werden soll, sondern auch den sogenannten *digitalen Mob*. Dieser entsteht, wenn sich ein „Aufreger“ im Netz verbreitet und dann zu einer Welle von zumeist schlicht fundierten Aussagen im Netz kommt. Häufig referenzieren diese sich gegenseitig und geraten in eine oberflächliche Diskussion, bei der die populistischsten und knappsten Aussagen gewinnen. Denn lange Texte werden in einem fortgeschrittenen „Shitstorm“, wie sich die Bildung eines digitalen Mobs im Internetjargon nennt, selten gelesen. Dies verdeutlicht, dass es auch so etwas wie die *Dummheit der Masse* geben kann. Von dieser möchte man allerdings weniger gerne regiert werden.

Noch klarer wird dies, wenn man sich verdeutlicht, wie viele Möglichkeiten der Manipulation durch die digitale Technik neu entstehen. Diese Form der Manipulation, auf die in Kapitel 4.5. noch eingegangen werden wird, bedeutet eine große Gefahr für die Demokratie.

Auswirkung auf das Denken

Die Auswirkungen, die Technik hat, sind uns häufig nicht bewusst. Dennoch findet eine Auswahl unsererseits statt, welche Technik wir nutzen, und der wir somit auch einen Einfluss auf uns einräumen. Neue Technologien, so Postman, „verändern jene tief verankerten Denkgewohnheiten, die das Bild prägen, das sich eine Kultur von der Welt macht – ihre Auffassung davon, wie die natürliche Ordnung der Dinge beschaffen ist, was vernünftig, was notwendig, was unvermeidlich, was wirklich ist.“¹⁷⁶ Diese Veränderung in der Art, wie Menschen ihre Umwelt wahrnehmen und beurteilen, wird von einer derart einschneidenden Neuerung wie der Digitalisierung ganz besonders hervorgerufen. So beobachtet beispielsweise Carr, dass unsere Computernutzung, möge sie auch durch unbewusste Entscheidungen bestimmt sein, dazu führt, dass uns ein Konzentrieren auf lange Texte zunehmend schwer fällt. „Durch die Wahl, die wir hinsichtlich unserer Computernutzung bewusst oder unbewusst getroffen haben, haben wir die geistige Tradition isolierter, zielstrebigter Konzentration abgelehnt, jene Ethik, die uns das Buch bescherte.“¹⁷⁷

Die Auswirkungen, die unterschiedliche Techniken auf das menschliche Denken haben, schildert Carr exemplarisch mit der Geschichte von *Nietzsches Schreibkugel*. Darin berichtet er, wie das zunehmende Erblinden des Philosophen die handschriftliche Niederschrift seiner Gedanken unmöglich machte.¹⁷⁸ Zur Lösung dieses Problems griff Nietzsche Anfang 1882 vorübergehend auf eine kurz zuvor entwickelte technische Neuerung zurück: Die Schreibkugel. Hierbei handelt es sich um einen Vorläufer der Schreibmaschine, bei der jeder Buchstabe durch Knopfdruck zu Papier gebracht werden kann. Sie ermöglichte Nietzsche, trotz der Erblindung weiterzuarbeiten und seine

¹⁷⁶ Neil Postman, a. a. O. 20.

¹⁷⁷ Nicholas Carr, a. a. O. 182.

¹⁷⁸ Vgl. auch Dieter Eberwein, *Nietzsches Schreibkugel*, (Typoskript-Verlag, 2005) 79.

Gedanken zu verschriftlichen. Nach einer kurzen Gewöhnungsphase an das neue Arbeitsgerät konnte er wieder Texte veröffentlichen. Doch diese unterschieden sich deutlich von seinen früheren Schriften. Aus Briefen geht hervor, dass sich sein Schreibstil veränderte. So schrieb Heinrich Köselitz in einem Brief 1882 an Nietzsche:

„Sowohl von der Deutlichkeit der Lettern, noch mehr aber von der Kernigkeit der Sprüche war ich sehr überrascht. Woher haben Sie auf einmal diesen altdeutschen Ton und den selben Geschmack in der Bilderrede? [...] Vielleicht gewöhnen Sie Sich mit diesem Instrument gar eine neue Ausdrucksweise an; - mir wenigstens könnte es so ergehen; ich leugne nicht, dass meine „Gedanken“ in der Musik und Sprache oft von der Qualität der Feder und des Papiers abhängen,[...].“¹⁷⁹

Dieser Brief war der erst kurze Zeit nachdem Nietzsche begonnen hatte zu üben, mit dem neuen Gerät zu schreiben entstanden. Daraus geht hervor, dass sein Zeitgenosse einen Wandel im Schreibstil feststellte. Und auch Nietzsche beobachtete dies und er antwortete an Herrn Köselitz: „SIE HABEN RECHT – UNSER SCHREIBZEUG ARBEITET MIT AN UNSEREN GEDANKEN. WANN WERDE ICH ES UEBER MEINE FINGER BRINGEN, EINEN LANGEN SATZ ZU DRUCKEN!“¹⁸⁰

Nietzsche bringt zum Ausdruck, dass die Wahl des Schreibwerkzeugs einen Einfluss auf das Denken hat. Da sowohl die Schreibkugel als auch die Schreibfeder, zu der Nietzsche einige Monate später zurückkehrte, intellektuelle Techniken sind, ist dies nicht weiter verwunderlich. Auch für Nietzsche war die Wahl des Schreibwerkzeugs (auch bei Federn war er sehr wählerisch¹⁸¹) sehr wichtig.

Carr zeigt an weiteren Beispielen, welch tiefgreifende Konsequenzen ein kleiner Paradigmenwechsel haben kann. Am Beispiel der Schrift erläutert er, wie durch die optische Trennung von Wörtern das Denken „befreit“ wurde. Er erklärt, dass die Schrift zunächst der gesprochenen Sprache erheblich stärker glich als heute. Daher verfügte die frühe Schriftsprache nicht über optisch abgetrennte Wörter, Interpunktion oder spezielle Wortstellung. „In den handschriftlich verfassten Büchern bildeten sämtliche Worte einen durchlaufenden Text, der ohne Unterbrechung über Zeilen und Seiten kontinuierlich dahinfloss.“¹⁸² Das Lesen dieser Texte war sehr anstrengend, und war „wie die Lösung eines Rätsels“¹⁸³. „Das langsame Erfassen eines Textes in unzähligen kognitiven Schritten machte das Bücherlesen zu einer mühseligen Angelegenheit.“¹⁸⁴ Der Prozess des Lesens beanspruchte einen Großteil der Geisteskapazität. Für weitergehende Gedanken zum Text blieb nicht mehr viel übrig. Als nach dem Zusammenbruch des Römischen Reiches Regeln für die Wortfolge und Worttrennung eingeführt worden waren, vereinfachte sich der Prozess des Lesens erheblich. „Die neuen Leerräume zwischen den Worten minderten die kognitive Anstrengung bei der Entschlüsselung eines Textes und ermöglichten den Menschen somit, einerseits schnell und still zu lesen,

¹⁷⁹ Dieter Eberwein, a. a. O. 108.

¹⁸⁰ Dieter Eberwein, a. a. O. 122.

¹⁸¹ Dieter Eberwein, a. a. O. 214.

¹⁸² Nicholas Carr, a. a. O. 103f.

¹⁸³ Nicholas Carr, a. a. O. 105.

¹⁸⁴ Nicholas Carr, a. a. O.

und andererseits mehr zu verstehen.“¹⁸⁵ Da Lesen einfacher wurde, wurde es auch für Menschen möglich, die über weniger geistige Flexibilität verfügten. Erst dadurch war später eine flächendeckende Alphabetisierung möglich. Lesen wurde von einer höchst anspruchsvollen Tätigkeit zum Allgemeingut und ermöglichte dadurch eine bessere allgemeine Bildung. Ich halte Carrs Ansatz, dass der Rückgang der Komplexität der Schrift eine große Bedeutung für die Alphabetisierung hatte, für sehr interessant. Die Vereinfachung der Schrift „befreite“ in gewissem Sinne das Denken, denn je weniger Aufmerksamkeit der Prozess des Lesens selbst beansprucht, „desto mehr Ressourcen stehen für die Deutung der Inhalte zur Verfügung“¹⁸⁶. Intellektuelle Arbeit war nicht länger nur den besonders begabten Menschen vorbehalten. Alle (oder zumindest wesentlich mehr Menschen) konnten an der Fortentwicklung der Welt teilhaben, über sie nachdenken und sich eine eigene Meinung bilden.

Eine ähnliche Hoffnung haben auch viele Menschen in Bezug auf das Internet. Und es sieht so aus, als ob sie damit Recht hätten. Die Partizipations- und Informationsmöglichkeiten haben sich in einer Form verändert, dass die Teilhabe an dem Geschehen auf der Welt der breiten Masse viel einfacher wird. So wie die Vereinfachung der Schrift mehr Menschen in den Kreis der lese- und denkfähigen Personen integrierte, könnte die Vereinfachung von Kommunikation mehr Menschen in den Kreis der Menschen mit Entscheidungsmöglichkeiten erheben. Möglichkeiten, die noch vor 30 Jahren einer kleinen Elite gegeben waren, sind heute in beinahe jedem okzidentalen Haushalt zu finden. Viele Tätigkeiten, die früher den jeweiligen Experten vorenthalten waren (wie z.B. Drehen von Filmen oder die Publikation von Texten), sind heute derart vereinfacht, dass sie auch ohne besondere Vorkenntnisse, wenn auch nicht immer professionell, möglich sind. Auf ähnliche Weise könnten durch die digitale Vernetzung mehr Menschen in das geistige Geschehen integriert werden und somit am Fortschritt der Menschheit beteiligt werden. Das Denken der Menschen könnte eine neue Ebene der Freiheit betreten, so wie es damals durch das Einfügen von Leerstellen zwischen den Worten befreit worden war.

Das Beispiel der Schrift könnte man als die ältere Schwester des Buchdruck-Vergleichs bezeichnen. Auch dieser Paradigmenwechsel brachte große Hoffnungen mit sich und auch viel Widerstand¹⁸⁷. Wie bei der Erfindung des Buchdrucks, gibt es auch heute Ängste vor dem genauen Gegenteil, der geistigen Verstumpfung. Die Technik könnte uns genau so gut verdummen lassen. Gefangen in einem Einheitsbrei aus Allgemeinplätzen, überflutet von einem Überangebot an Informationen könnten wir derart abhängig von Vereinfachung werden, dass eine selbständige kritische Prüfung von Informationen nur noch den Wenigsten möglich ist.

Der Informatiker und Wissenschaftskritiker Joseph Weizenbaum beobachtet entsprechend, dass Technik zum Trägermedium von geistiger Verdummung werden kann. Er bezeichnet die Entwicklung des Fernsehers und die Tatsache, „[d]ass da ein Bild entsteht aus etwas, was in der Luft schwebt“ zunächst als „erstaunlich“ und

¹⁸⁵ Nicholas Carr, a. a. O. 106f.

¹⁸⁶ Nicholas Carr, a. a. O. 107.

¹⁸⁷ Dieser Widerstand kam primär von denen, die befürchten mussten, durch den Paradigmenwechsel Macht einzubüßen

lobenswert.¹⁸⁸ „Mit diesem riesigen Schatz, mit dieser Folge von außerordentlichen menschlichen Leistungen – was machen wir damit? [...] Wir sehen Gewalt, wir sehen Mord, wir sehen Blödsinn“¹⁸⁹. Ebendiese Gefahr der falschen Nutzung droht laut Weizenbaum auch dem Internet. Je nachdem, was die Menschen daraus machen, könnte es auch zur Ausbreitung von Dummheit und somit zu Entmündigung führen.

3. Technikpaternalismus

If objects sense what is rightful and what isn't and based on this information limit or punish peoples actions, they effectively become paternalistic.¹⁹⁰

(Sarah Spiekermann und Frank Pallas)

Die Wirtschaftsinformatikerin Sarah Spiekermann und der Informatiker Frank Pallas führten im Jahre 2007 den Begriff *Technikpaternalismus* ein. In ihrem Artikel „Technology Paternalism – Wider Implications of Ubiquitous Computing“¹⁹¹ erörtern sie die Frage, wie Menschen die Kontrolle behalten können, wenn ihre Umgebung völlig automatisiert ist.

3.1. Die Technik am Steuer

Macht über die eigenen Handlungen bedeutet auch Macht über die Technik haben, die einen umgibt. Doch was, wenn das Machtgefälle sich wendet? Ist es möglich, dass die Technik beginnt die Menschen zu steuern? Für den Umgang mit dieser Fragestellung hilft die Betrachtung der generellen Beziehung zwischen Mensch und Maschine.

Wir blicken deshalb exemplarisch auf eine alltägliche Begegnung mit einem Stück Technik.

Die Ampel

Die Ampel, formaldeutsch „Lichtzeichenanlage“, regelt den Straßenverkehr. Anhand von programmierten Parametern wird bestimmt, wer stehen bleiben muss und wer die Kreuzung befahren darf.

Es gibt unterschiedliche Gründe, den Anweisungen einer Ampel Folge zu leisten: Da gibt es zunächst die Einsicht, dass das Überqueren einer roten Ampel gefährlich ist. Hierbei geht es um den Schutz der eigenen Person, der das Überleben sichert. Ein weiterer Grund ist das Akzeptieren und Einhalten von Vorschriften. Doch man kann auch gute Gründe für das Beachten der Ampel haben, die nichts mit der Straßenverkehrsordnung zu tun haben. So gibt es viele Menschen, die ihr Ampelverhalten in der Anwesenheit

¹⁸⁸ Joseph Weizenbaum, *Inseln der Vernunft im Ciberstorm? Auswege aus der programmierten Gesellschaft*, (Verlag Herder Lizenzausgabe für die Bundeszentrale für Politische Bildung, 2006) 21.

¹⁸⁹ Joseph Weizenbaum, a. a. O. 21f.

¹⁹⁰ Spiekermann und Pallas 4.

¹⁹¹ Spiekermann und Pallas.

von Kindern anpassen. Man möchte kein schlechtes Vorbild sein. Eine ethische Entscheidung.

Die Ampel hindert keinen daran, die Straße entgegen ihrer Empfehlung dennoch zu betreten oder zu befahren. Doch was wäre, wenn die Ampel das doch täte?

Man stelle sich eine Ampel vor, die mit Hilfe von Stromschlägen oder hervortretenden Mauern aktiv verhindern würde, dass eine Person die Straße betritt (oder befährt), die das nicht soll. Dies würden viele sicherlich als Einschnitt in ihre Freiheit und als Einschnitt in ihre persönliche Verantwortungsbefugnis empfinden. Wie würde diese neue Ampel auf Ausnahmesituationen reagieren? Beispielsweise müssen Rettungswagen und Polizeiautos gelegentlich rote Ampeln überfahren. Nun kann man davon ausgehen, dass unsere Ampel auf diese Ausnahmesituation vorbereitet ist. Unsere intelligente Ampel ist so eingerichtet, dass sie Martinshörner erkennt und in solchen Fällen das Passieren ermöglicht. Wenn sie ausreichend Zeit hat, kann sie sogar vielleicht extra für den Rettungswagen die Kreuzung frei machen. Da der Verkehr jedoch eine gewisse Reaktionszeit hat, würde die Ampel in den meisten Fällen wohl einfach nur das von ihr selbst errichtete Hindernis für das Feuerwehrauto beseitigen. Die anderen Verkehrsteilnehmer müssten nach wie vor aufpassen, dass sie keinem Rettungsauto in die Quere kommen. Doch wären sie dazu überhaupt noch in der Lage? Seit Jahren verlassen sie sich darauf, dass unsere Ampel sicherstellt, dass kein Auto und keine Person die Straße betritt, die das nicht soll. Woher sollen sie nun die Kompetenz nehmen, eigenverantwortlich zu handeln und zu erkennen, dass sie nicht fahren dürfen, obwohl ihnen die Ampel den Weg frei gegeben hat?

Die normale Ampel ist eigentlich nicht viel mehr als eine Handlungsanweisung. Sie zwingt einen nicht diese auch umzusetzen. Und das ist auch gut so. Denken wir noch einmal an die Ampel, deren Anweisung man nicht missachten kann. Vielleicht gäbe es weniger Unfälle. Doch die Menschen würden sich ihrer Verantwortung berauben. Jede Situation selbst zu bewerten und das eigene Verhalten daran anzupassen wäre nicht länger eine Option. Die Menschen würden aufhören, sich bewusst zu machen, warum sie die Anweisung der Ampel befolgen. Ethische Verantwortung und die Bewusstmachung schlechter Konsequenzen wären nicht nötig und würden daher schnell verloren gehen. Passiver Ungehorsam würde gänzlich unmöglich, genau so wie die bewusste Entscheidung das Verbot zu umgehen.

Stellen wir uns eine andere Situation vor. Eine Person möchte die Straße überqueren. Die Ampel zeigt rot und stellt die Einhaltung ihres Urteils physikalisch sicher. Auf der gegenüberliegenden Straßenseite stürzt ein Kind mit dem Fahrrad und liegt nun auf der Straße. Zur Zeit ist die Straße leer, doch das Kind kann nicht von alleine aufstehen und bald wird sicherlich auch wieder ein Auto kommen, welches das Kind verletzen könnte. Unsere Person möchte dem Kind zu Hilfe eilen. Doch sie muss erst die Grünphase abwarten, bevor sie die Straße betreten kann.

Steigern wir es noch etwas. Eine Flutwelle bewegt sich auf die Küste zu. Menschen fliehen vor dem nahenden Tod in Richtung Inland. Die Küstenstraße ist kaum befahren. Als die Fußgänger die Straße erreichen, können sie sie nicht überqueren. Sie müssen zu

erst den Knopf drücken und warten, bis die Ampel grün zeigt und den Weg physikalisch frei gibt.

Das Beispiel von der Ampel klingt absurd. In vielen Lebensbereichen ist dies aber bereits Realität.¹⁹² Immer häufiger übernehmen technische Geräte Entscheidungen für uns, die wir oft nicht überbrücken können.

Die obigen Beispiele zeigen: Es kann Situationen geben, in denen es nicht angebracht ist, sich zu akribisch an die Gesetze zu halten. In diesen Fällen könnte ein blindes Erzwingen der Einhaltung der Vorgaben durch eine für Ausnahmen blinde Technik, sogar gefährlich sein. Es muss möglich sein die Entscheidung, die die Technik getroffen hat, zu überbrücken und auszusetzen. Ähnlich sieht es auch die Straßenverkehrsordnung vor. Dort ist festgelegt, dass man andere Personen nicht gefährden oder vermeidbar behindern darf.¹⁹³ Diese allgemeingültige Regel kann in manchen Fällen die speziellere Regel zur Beachtung der Ampel übertrumpfen, etwa dann, wenn man einem Rettungswagen den Weg versperrt. Ähnlich, wie in der Straßenverkehrsordnung brauchen wir auch in anderen technischen Zusammenhängen entsprechende allgemeingültige Regeln.

Wie könnte man eine Ampel nennen, die die Umsetzung ihrer Anweisung sicherstellt? Eine Maschine handelt autonom und unkontrolliert. Ihre Entscheidungen können nicht überbrückt werden. Und sie tut dies nicht aus Eigenantrieb oder Egoismus. Einziges Ziel ihres Handelns ist das Wohl derer, die sie entmündigt: Das Wohl der Menschen, die am Straßenverkehr teilnehmen. Wir können unserer Ampel nun einen Namen geben: Die *paternalistische Ampel*

(Technik-)Paternalismus

Was macht unsere Ampel paternalistisch? Paternalismus leitet sich vom hierarchischen Familienmodell (lat. pater = Vater) ab. Beim Paternalismus wird eine Person zu ihrem angenommenen Vorteil entmündigt. Dabei können Handlungen gegen den Willen des „Opfers“ sein aber dennoch auf ihr Wohl abzielen. Gängige Wörterbücher definieren Paternalismus knapp als „das Bestreben (eines Staates) andere (Staaten) zu bevormunden“¹⁹⁴ Mit John Stewart Mills Schrift „On Liberty“¹⁹⁵ entstand die Diskussion um den Rahmen, inwiefern Freiheitseinschränkungen zulässig sind. Entscheidend für Paternalismus ist, dass die Bevormundung Anspruch erhebt, im Sinne des Gegängelten zu geschehen. „Als paternalistisch gelten [...] diejenigen Handlungen, welche die Freiheit und (oder äußere Autonomie) der betroffenen Person beschränken, um deren

¹⁹² Vgl. Kapitel 3.1. auf Seite 50.

¹⁹³ Bundesgesetzblatt, *Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) in der Fassung des Inkrafttretens vom 04.12.2010*, (Teil I Nr. 60 S. 1737 Art. 1, ausgegeben zu Bonn am 03. Dezember 2010, Jahrgang 2010) „§ 1 Grundregeln: (1) Die Teilnahme am Straßenverkehr erfordert ständige Vorsicht und gegenseitige Rücksicht. (2) Jeder Verkehrsteilnehmer hat sich so zu verhalten, daß kein Anderer geschädigt, gefährdet oder mehr, als nach den Umständen unvermeidbar, behindert oder belästigt wird.“

¹⁹⁴ Brockhaus – Enzyklopädie in 30 Bänden, Band 21, (F.A. Brockhaus, 2006).

¹⁹⁵ John Stewart Mill, *On Liberty*, (Longmans, Green, and Co., 1867).

Wohlergehen zu schützen oder zu fördern.“¹⁹⁶ Dies wirft allerdings einige Fragen auf. So ist unklar wie sich *Wohlergehen* definiert. Darüber hinaus ist es viel mehr unklar, ob das angenommene Wohlergehen eine Einschränkung der Freiheit rechtfertigt. „Es ist dieser Angriff auf die Freiheit, welcher eine ethische Rechtfertigung von Paternalismus erforderlich macht.“¹⁹⁷

Es kann durchaus auch Situationen geben, in denen Paternalismus gerechtfertigt ist. So argumentiert Johannes Giesinger, Philosoph und Germanist, „dass durch Beschränkung der Freiheit bisweilen ein höheres Mass an Freiheit und Autonomie gesichert werden kann.“¹⁹⁸ Da außerdem Kinder über keine eigene Autonomie – im Sinne eines Erwachsenen – verfügten, argumentiert Giesinger, dass Paternalismus in der Erziehung durchaus angemessen sein kann. Und damit hat er nicht unrecht. Wenn ein paternalistischer Akt das Kind davor bewahrt, dass es aus dem Fenster springt und sich möglicherweise tödlich verletzt, so wird damit die zukünftige Freiheit des Kindes geschützt. Es ist unstrittig, dass Eltern ihre Kinder vor derartigen Selbstgefährdungen bewahren müssen.

Man könnte überdies auch argumentieren, dass der Staat an manchen Stellen befugt ist die Bürgerinnen und Bürger zu bevormunden, da diese nicht über ausreichend Informationen verfügen, um eine fundierte Entscheidung treffen zu können. Hier gerät jedoch die Rechtfertigung von Paternalismus an seine Grenzen. Paternalismus muss gerechtfertigt werden, wenn er stattfindet.¹⁹⁹

Doch was macht unsere Ampel paternalistisch? Sie setzt sich über die autonome Entscheidung der mündigen Person hinweg und macht es physisch unmöglich ihren Rat zu missachten.

Und auch die Kontrolle bzw. Beeinflussung der Ampel geschieht „**mainly in the interest** of the one affected by it.“²⁰⁰. Allerdings hat die Ampel ebenfalls die Funktion des Schutzes der anderen Gruppenmitglieder. An dieser Stelle gerät das Ampelbeispiel an seine Grenzen.

Spiekermann und Pallas fügten dem Begriff des Paternalismus die Technik als weiteren Akteur hinzu. Der von ihnen sogenannte *Technikpaternalismus* verengt die ursprüngliche Bedeutung des Paternalismus und bezeichnet die Entmündigung des Menschen durch Technik. Technikpaternalismus ist dann gegeben, wenn eine Maschine eine eigene Entscheidung trifft, die vom Menschen nicht überbrückt werden kann. Die Menschen werden durch ihre eigene Technik entmündigt. Technikpaternalismus erweitert den Begriff des Paternalismus um eine aktive Instanz: Die Technik.

Spiekermann und Pallas sprechen von „*technologypaternalism*“. In Anlehnung an unsere obige Unterscheidung der Begriffe *Technik* und *Technologie*, übersetze ich diesen Begriff

¹⁹⁶ Johannes Giesinger, 'Paternalismus und Erziehung. Zur Rechtfertigung pädagogischer Eingriffe', *Zeitschrift für Pädagogik*, (2006):52 265–284 270.

¹⁹⁷ Johannes Giesinger, a. a. O.

¹⁹⁸ Johannes Giesinger, a. a. O. 271.

¹⁹⁹ J.C. Wolf, 'Paternalismus', *Studia Paternalistica* (1990) 49.

²⁰⁰ Spiekermann und Pallas 3.

ins deutsche mit *Technikpaternalismus*, da ich davon ausgehe, dass sie nicht von Einzeltechnologien, sondern von Technik als ganzem sprechen.

Maßgeblich für ihre Überlegungen ist „Ubiquitous Computing“ zu deutsch *Rechnerallgegenwart*. Computer halten immer mehr Einzug in unseren Alltag und haben somit auch eine immer größere Auswirkung auf unsere Leben. „Yet, with Ubicomp a new type of potentially paternalistic interface comes into being: the objects people use or are surrounded with.“²⁰¹ Häufig arbeiten solche Computer unbemerkt, steuern Prozesse, die uns ermöglichen sollen, unsere Aufmerksamkeit für andere Dinge verwenden zu können. Sie vereinfachen das Leben, indem sie komplexe Arbeitsabläufe vereinfachen. Dabei erfüllen sie ihre Aufgabe am besten, wenn man die Computer selbst und ihr Wirken gar nicht mehr bemerkt. Denn je mehr Technik zum Einsatz kommt, desto anstrengender wäre es, wenn man über jeden Arbeitsschritt der Maschinen informiert würde. Das eigenständige und unbemerkte Agieren ist formuliertes Ziel der Technikentwicklung. Doch hier zeigt sich ein Zielkonflikt. Denn möglicherweise ist dieses Ziel doch nicht so erstrebenswert, wie es den Anschein erweckt. Denn mit Erreichen dieses Ziels entziehen sich die Maschinen unserem Bewusstsein und damit auch unserer Kontrolle. Um das Beispiel mit dem perfekten DJ aus der Einleitung aufzugreifen: Damit ich kontrollieren kann, warum ich nun genau dieses bestimmte Lied zu hören kriege, müsste mir mein Computer ständig sämtliche Arbeitsschritte mitteilen, die ihn zu diesem Ergebnis kommen lassen. Doch genau das würde das Programm überflüssig machen, da es mir ja genau darum gegangen war, dass dies automatisch geschieht.

Hier zeigt sich ein Unterschied zur paternalistischen Ampel. Denn deren Eingriff war für die betroffenen Menschen deutlich wahrnehmbar. Sobald die technische Steuerung vor dem menschlichen Bewusstsein verborgen wird, betreten wir zusätzlich zur Gängelung eine manipulative Ebene mit unvorhersehbaren Konsequenzen.

In einer Welt, die zunehmend von Technik kontrolliert und vereinfacht wird, besteht die Gefahr, dass Menschen zu ihrem eigenen Besten durch Technik bevormundet werden. Technikpaternalismus ist dann gegeben, wenn Entscheidungen und daraus resultierende Handlungen, die Technik zum Schutz der Menschen trifft, durch die Menschen selbst nicht mehr unterbunden werden können. „On a high abstraction level Technology Paternalism has been defined as the fear of uncontrolled autonomous action of machines that cannot be overruled by object owners.“²⁰² Dies kann entweder geschehen, weil sie sich über die Entscheidung nicht bewusst sind oder weil es keine bzw. kaum wahrzunehmende Möglichkeiten zur Überbrückung gibt.

Beispiele für Technikpaternalismus

Der Straßenverkehr eignet sich hervorragend zur Erklärung des von Spiekermann und Pallas erläuterten Phänomens. Die paternalistische Ampel ist ein fiktives Beispiel. Dieses überspitzte Beispiel dient der Hinführung auf Technikpaternalismus und

²⁰¹ Spiekermann und Pallas 4.

²⁰² Spiekermann und Pallas 2.

der Verdeutlichung, welche Folgen der Eingriff von Technik in das menschliche Verantwortungsvermögen haben kann. Denn viele Autos werden bereits heute mit Technik ausgerüstet, die gewisses Fehlverhalten verhindern soll.

Eine vom Autohersteller Saab²⁰³ vorgeschlagene Technik überprüft vor dem Anlassen den Atem des Fahrers auf Alkohol und startet den Motor nur, wenn dieser fahrtauglich ist.²⁰⁴ In vielen gängigen Automodellen werden die Fahrer durch ein unangenehmes Geräusch daran erinnert, wenn sie vergessen haben, den Sicherheitsgurt anzulegen²⁰⁵. Das hohe Piepen wird immer lauter und aufdringlicher, bis die Gurte eingerastet sind.

Natürlich gibt es auch Beispiele, die nicht aus dem Straßenverkehr kommen. So gibt es eine Bohrmaschine, die nur anspringt, wenn der Arbeiter eine Schutzbrille trägt²⁰⁶.

Die einschränkende Technik ist weder auf Ausnahmefälle eingestellt, noch wird dem Menschen die Verantwortung überlassen, selbst über sein Leben und die Risiken, die er eingeht, zu entscheiden. Möglicherweise sitzt auf dem Beifahrersitz ein Hund, den man nicht anschnallen kann. Das unangenehme Piepen zwingt den Menschen entweder den Hund vom Sitz zu vertreiben, oder den Gurt „leer“ einzurasten um das System zu umgehen. Vielleicht möchte sich aber auch der Fahrer nicht anschnallen müssen, nur um sein Auto umzuparken. Bisher ist es noch möglich, beim Autokauf bewusst zu entscheiden, ob man solche Technik in seinem Auto haben möchte oder nicht. Die Anschnallwarnung wird in immer mehr Autos eingesetzt. Möglicherweise ist es bald gar nicht mehr möglich, ein Auto ohne diese Funktion zu erwerben. Die Alkoholprüfung im Auto, so könnte man einwenden, ist so lange keine Entmündigung, solange sich der Käufer selbst dazu entscheidet. „Wenn der Bevormundete dem Eingriff selbst zustimmt [...] so kann sie moralisch nicht falsch sein.“²⁰⁷ Allerdings ist davon auszugehen, dass eine Person, die verantwortungsbewusst genug ist, um sich für eine solche Technik zu entscheiden, sie gar nicht braucht, weil sie ohnehin nicht betrunken fahren würde. Diese Technik wird erst dann effektiv, wenn sie entweder von einer anderen Person, oder vom Gesetzgeber vorgeschrieben wird. Dann kann man ihr nicht mehr entfliehen und dann wird sie paternalistisch. Aber auch das freiwillige Begeben in eine derartige Gängelung ist ein freiwilliges Begeben in eine Situation der Entmündigung.

Während die Anschnallwarnung hauptsächlich den eigenen Schutz im Auge hat, wirkt eine Alkohol-Kontrolle außerdem im Sinne der anderen Verkehrsteilnehmer. Doch auch hier kann sie schädlich sein, wenn sie nicht überbrückt werden kann. Eine vorstellbare Situation könnte so aussehen: Durch einen Unfall kommt ein Wagen genau auf den Gleisen eines Bahnübergangs zum stehen. Der Fahrer ist bewusstlos, der Beifahrer ist ausreichend alkoholisiert, um durch den Wagen am Starten des Motors gehindert zu werden. Auch wenn er nicht am Straßenverkehr teilnehmen sollte, wäre er jedoch in der Lage, das Auto aus der Gefahrenzone herauszubewegen. Nicht nur die Menschen im Auto sind in Gefahr, sondern auch die Passagiere im heranfahrenden Zug. Es wäre fatal, wenn allein die Technik, die die anderen Verkehrsteilnehmer vor unverantwortlichem

²⁰³ Saab AlcoKey Helps Drivers, <http://www.saabnet.com/tsn/press/061013a.html>, Zugriff am 17.11.2011.

²⁰⁴ Vgl. Spiekermann und Pallas 4.

²⁰⁵ Vgl. Spiekermann und Pallas 4.

²⁰⁶ Vgl. Spiekermann und Pallas 4, 8.

²⁰⁷ Johannes Giesinger, a. a. O. 272.

Verhalten schützen soll, verhindern würde, dass sich ein Mensch verantwortungsvoll verhalten kann. Auch wenn solche Situationen nur in Ausnahmefällen vorkommen, verdeutlichen sie, warum es immer eine Möglichkeit zur Überbrückung der Technik geben muss. Es ist nicht möglich, alle Situationen vorherzusagen. Technik muss darauf eingestellt sein, dass es Ausnahmefälle gibt, in denen es notwendig ist, ihre Entscheidungen zu überbrücken.

Diese Beispiele werden aufgegriffen, weil sie anschaulich und nachvollziehbar sind. Dies trifft auf die meisten *digitalen* Techniken (wie z.B. Digital Restriction Management, kurz DRM) nicht mehr zu. Durch die hohe Komplexität solcher Maschinen ist nicht mehr leicht nachvollziehbar, inwiefern Technik uns gängelt. Häufig ist gar nicht erkennbar, ob es sich um eine aktive Einschränkung handelt, oder ob etwas tatsächlich technisch unmöglich ist. Warum ein in Deutschland gekaufter DVD-Player amerikanische DVDs nicht abspielen kann, könnte auch darin begründet sein, dass die DVD in einem anderen Format gespeichert ist. Das ist allerdings nicht der tatsächliche Grund. Denn technisch wäre es gar kein Problem. Es wurde durch DRM überhaupt erst willentlich verhindert, dass über die Ländercodegrenzen hinweg DVDs abgespielt werden können. Ein Buch dagegen kann in jedem beliebigen Land gelesen werden.

Hier wird eine weitere, unter Umständen einschneidende, Gefahr des Technikpaternalismus deutlich. Er könnte uns um die Fähigkeit zur Reflexion unseres Verhaltens und um unser ethisches Verantwortungsbewusstsein berauben. In der digitalen Welt wird es möglich, Gesetze, Normen und Regeln direkt in die Technik einzubauen und eine Zuwiderhandlung von vornherein technisch zu unterbinden. Und wenn sich alle Vertreter über solche Verfahrensweisen einig sind, wie im Falle des DVD-Vertriebs, dann gibt es auch keine Alternativen. Man ist gezwungen, sich der Technik anzupassen und das zu nehmen, was man kriegt. Die paternalistische Ampel hat langfristig den Effekt, dass Menschen ihr eigenständiges Verhalten verlieren *könnten*. In der digitalen Welt ist dieser Effekt geradezu unvermeidbar. Das Ampelbeispiel legt nahe, dass die Menschen ihres Verantwortungsbewusstseins beraubt werden, wenn sie die von Technik getroffenen Entscheidungen nicht überbrücken können. Durch die Erschaffung solcher Prozesse erzieht sich der Mensch geradezu ein moralisches Verantwortungsbewusstsein ab. Wenn es keine Möglichkeit gibt, *falsch* zu handeln, kann sich darüber auch kein Bewusstsein entwickeln. Die Barriere, die das Überqueren der Straße verhindern würde, ist deutlich wahrnehmbar. Digitale Barrieren sind das eher nicht. Wenn ich gar nicht mit der Möglichkeit konfrontiert werde, den Ländercode der DVD zu umgehen, gibt es für mich wenig Anlass zu reflektieren, ob ich ihn für legitim halte oder nicht. Ich kann die Tatsache akzeptieren oder auf das Kaufen des Films verzichten. Der Anreiz zur Reflexion geht daher verloren. Somit geht auch der Anreiz einer gesamtgesellschaftlichen Auseinandersetzung zur digitalen Technik verloren. Wenn das moralische Verantwortungsbewusstsein nicht mehr entwickelt wird und gleichzeitig die Anreize zur Reflexion verloren gehen, ist das eine sehr ungünstige Kombination. Immer mehr Macht geht zu denen über, die die Technik herstellen, die aber, wie schon gezeigt wurde, die Verantwortung nicht tragen können. Somit verstärkt sich das ethische Vakuum zusätzlich.

3.2. Eigene Erweiterung: Vorseilender Gehorsam und freiwillige Unterwerfung

Ich möchte die Definition von Spiekermann und Pallas erweitern und darlegen, dass es noch weitere Formen und Folgen von Technikpaternalismus gibt.

Technikpaternalismus muss nicht allein dort vorherrschen, wo der Mensch keine Möglichkeit der Überbrückung hat. Ich sehe ihn auch dort, wo sich eine Person freiwillig den Entscheidungen der Technik unterwirft, ohne sich eine Meinung davon gebildet zu haben, was die Technik eigentlich machen soll. Häufig kann man sich des Eindrucks nicht erwehren, dass sich viele Menschen nicht mehr bewusst darüber sind, dass Technik nicht zum Selbstzweck existiert. Diese Erkenntnis ist so lapidar wie bedeutsam. Die Ampel schaltet nicht auf rot, weil ihr das Freude bereitet, sondern weil sie damit einen bestimmten Zweck im Sinne der Menschen erfüllt. Sobald Technik ausschließlich ihren eigenen Regeln und Zwecken folgt, wird sie gefährlich, weil sie dann nicht mehr der Kontrolle der Menschen unterliegt. Für eine Entwicklung dieses Bewusstseins ist jedoch eine kritische Auseinandersetzung mit den Gründen notwendig, aus denen Technik ihre Entscheidungen trifft. Diese Auseinandersetzung ist jedoch sowohl dann nicht möglich, wenn wir gar nicht bemerken, dass im Hintergrund gerade eine Entscheidung getroffen wurde, als auch dann, wenn wir uns dieser Entscheidung zwar bewusst sind, jedoch dennoch nicht in der Lage sind, sie zu überbrücken.

Aufgrund der größer werdenden Komplexität von Technik sind wir gezwungen, ihre Verwendung immer mehr zu vereinfachen. Durch diese Vereinfachung berauben wir uns mehr und mehr der Kontrolle über die Technik. „Denn damit etwas für den Anwender einfacher wird, was eigentlich eine sehr komplexe Angelegenheit ist, muss der Grad der Abstraktion zunehmen – die interne Komplexität also steigen.“²⁰⁸ Somit wird ein einfach zu bedienendes Programm noch schwerer zu durchschauen. Ein einfaches Programm ist deshalb einfach, weil es nicht zu viele Einstellungsmöglichkeiten hat. Es liefert einen klaren Rahmen dessen, was möglich ist, und erweckt nach Möglichkeit gar nicht den Anspruch des Benutzers, mehr zu leisten.

Wenn die Menschen ihre Technik nicht überblicken können und sie nicht hinterfragen, neigen sie dazu, sich der Technik anzupassen. Sie können sie nicht verstehen und ziehen häufig falsche Schlüsse. So kommt es beispielsweise zu grotesken Situationen, in denen eine für einen Menschen völlig eindeutig feststellbare Situation nicht verarbeitet werden kann, weil der Computer kein Feld dafür zur Verfügung stellt. Ein aktuelles Beispiel hierfür stammt aus der deutschen Bürokratie. Bei der digitalen Bestellung des neuen elektronischen Personalausweises fehlte die Möglichkeit der Markierung des Rufnamens. Diese war bei der Programmierung schlicht vergessen worden. Auf dem Papier war der Rufname unterstrichen und somit kenntlich gemacht worden. Dies war auf dem digitalen Anmeldebogen nicht mehr möglich. Es wurde automatisch der erste Name als Rufname angenommen. Dies hat entscheidende Konsequenzen, wenn beispielsweise das Namensfeld der kleinen Plastikkarte nicht groß genug ist, um alle Namen zu beinhalten. Da bis zum 1. November 2010 nur der Rufname im

²⁰⁸ Ralf Vollbrecht, *Einführung in die Medienpädagogik*, (Beltz, 2001) 205.

Namensfeld auf dem Ausweisdokument aufgeführt wurde, kam es vorübergehend zu dem Problem, dass eine Identifikationsverifikation, für manche Menschen, gegenüber Dritten unmöglich wurde. Diese speichern meist nur den Rufnamen, der mit dem im Ausweis aufgeführten Namen nicht zwingend überein stimmt. Dies ist ein aktuelles Beispiel für die paternalistische Ampel aus der Realität. Die schlichte Abwesenheit eines Eingabefeldes kann die Menschen dazu bewegen, entgegen besseren Wissens zu agieren.²⁰⁹ Das Beispiel zeigt außerdem, dass bei der Programmierung eines Gerätes nicht lückenlos jede möglicherweise eintreffende Situation eingeplant werden kann. Wer keine Option der Überbrückung in ein Gerät einbaut, beraubt sich der Option, sich auf Ausnahmefälle einstellen zu können.

Menschen handeln mitunter wider besseren Wissens, weil es die Technik vorgibt.²¹⁰ Oder es entsteht die Situation des vorauseilenden Gehorsams. Diese entsteht häufig durch Unabsehbarkeit der Konsequenzen des eigenen Handelns. Menschen trauen sich dann beispielsweise nichts zu tun, weil sie fürchten der Technik in die Quere zu kommen. So kann es durchaus einmal vorkommen, dass ein voll beladener überhitzter Zug im Bahnhof steht und sich keiner traut, zur Belüftung die Wagentür zu öffnen, weil es ja verhindern könnte, dass der Zug los fährt.

Dieser (vorauseilende) Gehorsam bedarf gar nicht der Situation, dass Technik Bedingungen vorgibt. Es reicht hierfür allein, dass die Menschen annehmen, ein bestimmtes Verhalten sei notwendig. Durch mangelndes Wissen kann so ein Verhalten bei den Menschen verursacht werden, das aus technischer Sicht gar nicht nötig wäre. Dieses resultiert dann z.B. in übermäßiger Vorsicht. Freiwillige Unterwerfung unter Technik und vorauseilenden Gehorsam betrachte ich daher als weitere Aspekte des Technikpaternalismus.

3.3. Grund zur Sorge?

Der Gedanke, dass nicht mehr die Technik den Menschen dient, sondern die Menschen der Technik, ist nicht neu. Wie oben dargelegt²¹¹ beschäftigt sich die Technikphilosophie mit dieser Frage umfassend und wird auch in Kunst und Kultur reflektiert. Zahlreiche Filme beschäftigen sich mit dieser Frage. So versucht der Computer HAL in „2001: Odyssee im Weltraum“²¹² den Ingenieur Dave Bowman zu töten, damit er den Computer nicht deaktiviert. Im Filmklassiker „Matrix“²¹³ findet der Protagonist Neo heraus, dass die Welt, in der wir uns zu bewegen scheinen, unserer Wahrnehmung vorgespielt wird, damit wir nicht bemerken, dass wir den Maschinen, die wir selbst geschaffen haben, unterworfen wurden. Die Crew des gleichnamigen Raumschiffs in der Serie

²⁰⁹ Vgl. hierzu *Personalausweisportal*, http://www.personalausweisportal.de/SharedDocs/Kurzmeldungen/DE/2010/Vor-_und_Rufnamen.html?nn=830452, Zugriff am 17.11.2011 und *E-Personalausweis verschweigt den Rufnamen*, <http://www.golem.de/1011/79503.html>, Zugriff am 22.10.2011.

²¹⁰ „Hier steht, der Zug ist pünktlich gewesen.“ – „Aber Sie haben doch eben gesehen, dass der Zug gerade erst angekommen ist, über eine Stunde verspätet.“ – „Das mag ja sein. Aber ich muss mich an das halten, was der Computer sagt und der sagt, der Zug war pünktlich.“

²¹¹ Vgl. Kapitel 2.2. auf Seite 18.

²¹² Stanley Kubrick, *2001: Odyssee im Weltraum* (Originaltitel: *2001: A Space Odyssey*), (Film, 1968).

²¹³ Andy Wachowski und Lana Wachowski, *Matrix* (Originaltitel: *The Matrix*), (Film, 1999).

„Battlestar Galactica“ kämpft gegen die zu selbständig gewordenen Maschinen, die die Menschen einst selbst geschaffen haben. Das Motiv ist ähnlich. Es wird angenommen, dass die Menschen eine Technik schaffen, die größere Macht entwickelt, als der sie selbst. Diese Sorge wird nicht nur kulturell verarbeitet. Auch in der Philosophie findet sie, beispielsweise in der Technikfolgenabschätzung²¹⁴ ihren Platz.

Nicht nur Fernsehfilme und Serien haben sich mit den Unwägbarkeiten von Technik beschäftigt. Auch die Literatur beschäftigt sich mit der Sorge, in einer Welt zu leben, die durch Manipulation und Überwachung mit Hilfe von Technik gleichgeschaltet wurde. Dabei treten vor allem zwei Werke besonders hervor: George Orwells „1984“²¹⁵ und Aldous Huxleys „Brave new world“²¹⁶. Huxley stellt die Frage, ob Freiheit aufgegeben werden darf um technische Entlastung zu erhalten. Orwell schildert einen Überwachungsstaat, der seine Bürgerinnen mit Hilfe von allgegenwärtiger Technik unterjocht, gängelt und manipuliert. Welche Kriterien gelten für „Wohlfühlen“? Gibt es überhaupt qualifizierende Kriterien dafür? Gibt es eine Form des unbewussten Unglücks?

Dystopien, die sich mit dieser Sorge beschäftigen, sind natürlich höchst spekulativ.²¹⁷ Für eine fundierte philosophische Auseinandersetzung braucht es aktuelle Beispiele und diese sind natürlich wesentlich kleineren Ausmaßes, als solche aus dystopischen Zukunftsfiktionen. Dabei hilft es, im Auge zu behalten, wohin solch eine Entwicklung langfristig führen könnte. Für eine fruchtbare Reflexion der Technikentwicklung sollte ein Gleichgewicht zwischen Erfahrungen aus der Vergangenheit, Erkenntnissen der Gegenwart und Überlegungen über die Zukunft hergestellt werden.

So sind sich beispielsweise die Tüftler von *makerbot* im Klaren, dass ihre Erfindung den Grundstein für eine solche Entwicklung legen könnte.²¹⁸ Diese entwickeln als Community-Projekt 3D-Drucker, die in der Lage sind, sich selbst zu reproduzieren. Diese aufregende Technik steckt noch in den Kinderschuhen. Doch sie verdeutlicht, dass sich die technologische Entwicklung durchaus auf einem solchen Wege befinden könnte. Wenn Maschinen in ihrer Existenz und Fortentwicklung unabhängig vom Menschen werden, erhalten sie eine andere Art von Macht. Die Sorge, dass Technik sich verselbständigen könnte, bis hin zur Sorge vor einer Unterwerfung des Menschen unter die Maschinen, hat heute eine ganz neue Brisanz. Vor diesem Hintergrund steht Kellys Idee, Technik könnte sich wie ein eigener Organismus entwickeln und dabei ausschließlich die eigene Fortentwicklung verfolgen, in einem neuen Licht.

Je mehr Technik leisten kann, desto komplexer wird sie. Und je komplexer sie wird, desto schwieriger ist sie zu überblicken. Dies führt dazu, dass Menschen sich auf sie verlassen, ohne sie ausreichend zu hinterfragen. Denn zum Hinterfragen bedarf es eines gewissen Grundwissens. Die Menschen geraten in die Gefahr sich der Technik anzupassen. Je weniger Überblick sie über sie haben, desto ausgelieferter sind sie ihr. Wenn es einen

²¹⁴ Armin Grunwald, *Technikfolgenabschätzung – Eine Einführung*, (edition sigma, 2010) 210.

²¹⁵ George Orwell, *1984*, (Penguin Books, 1954).

²¹⁶ Aldous Huxley, *Brave New World*, (Granada Publishing Limited in Panther Books, 1977).

²¹⁷ Obwohl Orwells und Huxleys Dystopien bereits in Teilen Realität geworden sind.

²¹⁸ Belegen kann ich dies leider nur durch anekdotische Evidenz, da ich dies in zahlreichen direkten Gesprächen, u.a. auf der SIGINT 2010 und dem 27C3, in Erfahrung gebracht habe.

Zusammenhang zwischen vorhandenen Fähigkeiten und Herrschaft gibt, wie Marcuse oben zitiert wird, ist es problematisch, wenn die Fähigkeiten der Menschen im Verhältnis zu denen der Maschinen immer weiter abnehmen. Höhere Komplexität bedeutet weniger Überblick für die Menschen und somit größere Auslieferung an die Technik. So spricht Marcuse von einer „Fessel der Befreiung“²¹⁹, da Technik ihre „befreiende Kraft“²²⁰ zu einer „Instrumentalisierung des Menschen“²²¹ verkehrt.

Durch die Digitalisierung entsteht solch eine enorme Erhöhung der Komplexität. Sie verstärkt die Gefahr, dass der Mensch den Überblick verliert und mehr und mehr der Technik ausgeliefert ist. Technikpaternalismus wird spätestens durch die Digitalisierung zum Grund zur Sorge. Hier wird deutlich, dass wir uns jetzt in der Situation befinden, in der wir wichtige Weichen für die Zukunft stellen. Wir haben bereits einen weiten Weg zurückgelegt, befinden uns vielleicht schon näher an den Dystopien, als an den Zeiten, in denen sie verfasst wurden und müssen spätestens jetzt beginnen, uns ernsthaft damit auseinanderzusetzen, in welche Richtung wir die Weichen stellen möchten.

3.4. Arbeitsteilung und digitales Allgemeinwissen

Warum ist es überhaupt ein Problem, wenn Menschen sich mehr auf Technik verlassen? Man könnte argumentieren, dass die Technik im Großen und Ganzen im Sinne des Menschen wirkt. Außerdem ist dies ein klassisches Phänomen der Arbeitsteilung bzw. der Expertengesellschaft. Es ist durchaus kein neues Problem, dass sich Menschen auf die Arbeit anderer verlassen müssen. Dies müsste doch auch in diesem Zusammenhang zutreffen. Für jede Technik gibt es Experten, die sie durchschauen, bedienen und kontrollieren können. Demnach wäre es gar nicht schlimm, wenn nicht alle Menschen einen Einblick in die digitale Technik haben. Im Sinne der Arbeitsteilung gilt es, sich auf diese zu verlassen. Je komplexer die Kenntnisse werden, mit denen sich die Menschen befassen, um so mehr Menschen verteilt sich dieses Wissen. Der Soziologe Emile Durkheim stellte 1898 fest, „dass ein Organismus einen um so höheren Platz im Tierreich einnimmt, je spezialisierter seine Funktionen sind“²²² und verglich dies mit der arbeitsteiligen Gesellschaft. Er betont, dass viele Ökonomen in der Arbeitsteilung eine „Bedingung für den Fortschritt“²²³ sehen. Damit eine Person umfassende Kenntnisse über ein spezielles Themengebiet haben kann, muss sie auf Wissen in anderen Gebieten verzichten. Die mit der Arbeitsteilung einhergehende Expertenbildung ist gewünscht und eine notwendige Bedingung um menschliches Wissen und Fähigkeiten zu erweitern. Je weiter die Fähigkeiten der Menschen wachsen, um so größer wird der Grad der Spezialisierung. Da sich dies nicht vermeiden lässt, ist dies eine notwendige Bedingung für weiteren Fortschritt. So ist Arbeitsteilung für viele, wie z.B. Ferguson, Smith oder Ricardo „eine Voraussetzung für die Steigerung des Wohlstandes.“²²⁴ Doch das Prinzip

²¹⁹ Marcuse 1967, zitiert nach Armin Grunwald, a. a. O. 34.

²²⁰ Marcuse 1967, zitiert nach Armin Grunwald, a. a. O.

²²¹ Marcuse 1967, zitiert nach Armin Grunwald, a. a. O.

²²² Emile Durkheim, *Über soziale Arbeitsteilung. Studie über die Organisation höherer Gesellschaften*, (suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1992) 85.

²²³ Emile Durkheim, a. a. O. 84.

²²⁴ Joachim Ritter (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 1, (Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1971) 489f.

der Arbeitsteilung ist nicht unumstritten und hat auch seine Nachteile.

So kritisiert Marx, dass durch die Aufteilung der Arbeitsschritte eine Entfremdung des Menschen zu seiner Umgebung entsteht. Außerdem könnten Probleme für Psyche und Körper durch einseitige Belastung entstehen.²²⁵ Durkheim stellt im Hinblick auf die Gesellschaft fest, „dass sie sich zu sehr spezialisieren“²²⁶ könnte. Da sich komplexe Systeme zügig wandelten, und ein aufgeklärtes Bewusstsein für den Umgang mit solchen Wandeln nötig sei, sei „jeder [...] angehalten, nicht länger unwissend zu bleiben.“²²⁷ Dabei weist Durkheim auf ein Problem hin, das heute besonders akut zu werden scheint: „Je unaufgeklärter ein Bewußtsein ist, desto mehr widersetzt es sich dem Wechsel, weil es nicht rasch genug sieht, daß der Wandel nötig ist, noch in welcher Richtung er vollzogen werden muß.“²²⁸ Der Wandel, den die Digitalisierung mit sich bringt, bedarf eines aufgeklärten Bewusstseins, damit Vorteilhaft gestaltet werden kann. Wenn die digitale Technik jedoch zur Unmündigkeit (ver-)führt entsteht ein unvorteilhafter Teufelskreis.

Gegen den Einwand, dass es sich hierbei um ganz normale und hinnehmbare Folgen der Arbeitsteilung handelt, sprechen zwei weitere Argumente:

1. Eine Entmündigung ist auch dann eine Entmündigung, wenn sie zu einem guten Zweck geschieht.
2. Auch in einer arbeitsteiligen Gesellschaft ist ein gewisses Grundwissen für alle notwendig.

1. Eine Entmündigung ist auch dann eine Entmündigung, wenn sie zu einem guten Zweck geschieht. Die Frage nach Paternalismus stellt sich auch hier. Dieser definiert sich genau darüber, dass er im Interesse des Unterdrückten, oder zumindest unter dieser Prämisse, stattfindet. In dem Fall sollte man hinterfragen, ob eine Entmündigung zu rechtfertigen ist und in welchem Ausmaß sie stattfinden darf. Oben wurde diskutiert, ob Paternalismus in bestimmten Fällen gerechtfertigt ist. In solchen Fällen muss erörtert werden, wo die Grenzen dieser Rechtfertigung liegen. Wann ist Entmündigung zu rechtfertigen? Wann darf man seine eigene Freiheit freiwillig abgeben? Inwieweit ist für diese Entscheidungen notwendig, dass sich das „Opfer“ über die Entmündigung bewusst ist? Wie gefährlich ist Entmündigung, wenn sie sich durch Ablenkung auf andere Bedürfnisse einschleicht. Wenn man sich bewusst macht, dass man im Begriff ist, sich in gewisser Form zu entmündigen, ist man vielleicht eher in der Lage diese Entmündigung zu kontrollieren und notfalls zu korrigieren. „Alle Befreiung hängt vom Bewußtsein der Knechtschaft ab, und das Entstehen dieses Bewußtseins wird stets durch das Vorherrschen von Bedürfnissen und Befriedigungen behindert, die in hohem Maße die des Individuums geworden sind.“²²⁹ Nur wenn wir uns den Weg zur Befreiung offen halten, dürfen wir uns, wenn überhaupt, in eine entmündigte Position begeben. Dafür ist, nach Marcuse, notwendig, dass wir bewusst entscheiden und nicht aufgrund von Bequemlichkeit. Denn Bequemlichkeit darf uns nicht in eine Abhängigkeitsposition

²²⁵ Vgl. Joachim Ritter (Hrsg.), a. a. O.

²²⁶ Emile Durkheim, a. a. O. 87.

²²⁷ Emile Durkheim, a. a. O. 89.

²²⁸ Emile Durkheim, a. a. O. 98.

²²⁹ Herbert Marcuse, *Herbert Marcuse: Schriften*, (Hermann Luchterhand Verlag, 1967) 27.

locken, aus der wir nicht wieder entkommen können. Selbst wenn man gewillt ist, eine gewisse Entmündigung durch die Technik zu unserem Besten zu akzeptieren, und bereit ist ein gewisses Maß an Technikpaternalismus zu dulden, so muss dies in einem äußerst bewussten Vorgang geschehen. Bewusste Handlung setzt Reflektion voraus. Somit wird Technikpaternalismus zu einem Problem, das ergebnisoffen behandelt und diskutiert werden muss. Die Frage nach der Arbeitsteilung wird nicht dadurch brisant, dass sie neu wäre, sondern weil sie sich graduell verändert. Lässt man die generelle Kritik an der Arbeitsteilung außer Acht und nimmt an, dass Arbeitsteilung schon immer mehr Nutzen als Schaden gebracht hat, muss dies nicht unbedingt auch für die Digitalisierung gelten. Denn der Grad, in dem Arbeitsteilung vorkommt, hat sich enorm erhöht und dies gilt es zu beachten.

2. Auch in einer arbeitsteiligen Gesellschaft ist ein gewisses Grundwissen notwendig.

Hierbei handelt es sich um ein prinzipielles Problem der Arbeitsteilung. Diese birgt schon immer eine gewisse Gefahr der Unmündigkeit. Um damit umgehen zu können, müssen sich die Menschen auch ein wenig mit dem Teil ihrer Umwelt beschäftigen, mit dem sie sich nicht gut auskennen. Um sich in einer arbeitsteiligen Gesellschaft sicher bewegen zu können, brauchen Menschen zumindest ein oberflächliches Wissen von ihrer Umgebung. Sie müssen keine Physikerinnen sein, aber sie sollten sich beim Bedienen eines Fahrzeugs darüber bewusst sein, dass es so etwas wie Fliehkräfte gibt. Sie müssen keine Lebensmitteltechniker sein, aber sie sollten sich soweit mit dem auskennen, was sie essen, um verdorbene Lebensmittel erkennen zu können. Sie müssen keine Juristinnen sein, doch sie sollten in der Lage sein, zu erkennen, wenn sie oder andere das Recht brechen. Sie müssen keine Philosophen sein, aber sie sollten ihre Handlungen zumindest ansatzweise moralisch bewerten können. Und sie sollten in der Lage sein, zu wissen wen sie fragen können, wenn sie etwas davon nicht wissen. Arbeitsteilung ist keine Rechtfertigung dafür, sich nicht mit der Welt in der man sich bewegt, auseinanderzusetzen.

Von dieser Auseinandersetzung wird man in der Welt der digitalen Technik nicht entbunden. Wer sich in der digitalen Welt bewegt, sollte ein prinzipielles Verständnis von dieser Umgebung haben. Dieses Grundverständnis kann man auch als *Medienkompetenz* bezeichnen. Hierauf wird in Kapitel 4.4. (S.72) noch genauer eingegangen werden.

Wie oben dargelegt, ist es jedoch in der digitalen Welt besonders schwer den Überblick zu behalten. Es gibt so viele Eindrücke zu verarbeiten und vieles sperrt sich einem Verständnis, wenn man sich ihm nur oberflächlich widmen kann. Es kann eine Überforderungssituation entstehen. Dabei stellt sich die Frage, ob Arbeitsteilung möglicherweise an ihre Grenzen stößt. Könnte sie vielleicht ab einem bestimmten Grad sogar einen Rückschritt bedeuten? Durch die Überforderung entsteht der Eindruck, dass es gar nicht möglich sei, sich eine Art *digitales Allgemeinwissen* zu erarbeiten. Dieser Eindruck verleitet dazu, gänzlich darauf zu verzichten. Doch das Hinterfragen von Technik findet dann ebenfalls nicht mehr statt. Technik wird hingenommen, die Entscheidung über ihre Entwicklung wird denen überlassen, die sich mit ihrem Feld gut auszukennen scheinen. Ein distanzierter Blick auf die technologische Entwicklung

des Menschen im größeren Zusammenhang kann nicht mehr stattfinden, wenn das Expertenwissen zu kleinteilig wird.

Auch früher kam man in der Welt ohne Allgemeinbildung nicht zurecht. Diese muss nun auch Grundwissen über die digitale Welt mit einbeziehen.

Wenn sich Menschen zu schnell damit abfinden, dass sie nicht mit Computern umgehen können, führt das dazu, dass sie auch einfachste Aufgaben gar nicht erst ausprobieren. Dadurch bringen sie sich sowohl um einen etwaigen Lernerfolg, als auch um die motivierende Wirkung, die ein eigenständig bewältigtes Problem mit sich bringt. Die Person bleibt in ihrer Unmündigkeit gefangen.

Dies wird noch dadurch verstärkt, dass digitale Programme immer besser darin werden, uns unsere Entscheidungen abzunehmen. Bill Joy, ein Mitgründer von Sun Microsystems, vermutet, dass mit zunehmend komplexeren Problemen und gleichzeitig immer intelligenter werdenden Maschinen immer mehr Menschen ihre Entscheidungen von Maschinen treffen lassen. Dies sei allein deshalb absehbar, weil die Entscheidungen der Maschinen häufig bessere Ergebnisse brächten.²³⁰ Google arbeitet bereits daran, mithilfe von Personalisierung (siehe Kapitel 4.5. ab Seite 74.), persönliche Fragen zu beantworten, wie „Welche Universität soll ich besuchen?“ Googles Geschäftsführer Eric Schmidt wird in unterschiedlichen Quellen mit folgendem Satz zitiert: „Ich glaube, die meisten Leute wollen nicht, daß Google ihre Fragen beantwortet. Sie wollen, daß Google ihnen sagt, was sie als nächstes tun sollen.“²³¹ Obwohl es nicht sehr fein ist, dies derartig zu artikulieren, weist es doch auf eine beunruhigende Beobachtung hin. Welche Haltung offenbart sich in Menschen, die ihre Entscheidungen lieber von Maschinen treffen lassen? Und welche Auswirkungen hat es auf die Gesellschaft, sollten sich mehr und mehr Menschen auf derartige Entscheidungen verlassen? Und inwiefern darf dieser Prozess von wenigen profitorientierten Firmen gestaltet werden?

Digitale Technik könnte – bei unmündigem Umgang – genau das Gegenteil von dem bewirken, was sich so viele Menschen davon versprechen.²³² Sie könnte, wie es auch viele Dystopien ausdrücken, zu einer Gleichschaltung und unbewussten Manipulation der Menschen führen. Sie könnte eine Entdemokratisierung bedeuten, in der nicht mehr das Volk der Souverän, sondern die Expertin Alleinherrscherin über ihre Fachrichtung ist. Es ist zweifelhaft, ob dies noch als Fortschritt bezeichnet werden kann.

²³⁰ Joy: Why the future doesn't need us, Wired 2000 zit. nach Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 214.

²³¹ Constanze Kurz und Frank Rieger, *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen*, (S. Fischer Verlag, 2011) 95 und Eli Pariser, a. a. O. 8.

²³² Vergleiche Kapitel 2.3. ab Seite 37.

4. Digitale Mündigkeit

Technik und Wissenschaft gereichen dem Menschen zum Verderben, wenn die moralischen Werte verkümmert sind.²³³

(Albert Einstein)

Eine Umfrage des Allensbach Instituts in den sechziger Jahren ergab, dass zwar 78 Prozent der befragten Universitätsstudenten Technik einen besonders großen Einfluss auf den Menschen nachsagten, aber nur 17 Prozent angaben, sich dafür auch zu interessieren.²³⁴ Diese Zahlen mögen alt sein, doch sie machen auf ein merkwürdiges Missverhältnis aufmerksam, das auch heute noch zu existieren scheint. Wenn die Menschen erkannt haben, dass Technik einen großen Einfluss hat, weshalb weckt dies nicht ihr Interesse daran? Wäre es nicht ein Zeichen von Mündigkeit, wenn sich in Bezug auf ein Thema, welches offensichtlich großen Einfluss auf unser Leben hat, auch ein Interesse einstellte?

Um dieser Frage etwas allgemeiner nachgehen zu können, ist es naheliegend, zunächst den Begriff der *digitalen Mündigkeit* genauer zu betrachten. Dies soll im folgenden Kapitel geschehen. Dazu wird zunächst *Mündigkeit* an sich definiert um daraufhin zu überprüfen, was *digitale Mündigkeit* ist. Zuletzt werden entmündigende Faktoren in der digitalen Welt und Lösungsansätze besprochen.

Ist von Mündigkeit die Rede, und dabei das Reifen des Menschen als Gesamtgegeschlecht gemeint, sind die Beiträge des Aufklärungsphilosophen und Erkenntnistheoretikers Immanuel Kant von großer Wichtigkeit. Dieser hat den Begriff der Mündigkeit direkt mit der Epoche der Aufklärung verknüpft. Inwieweit seine Beobachtungen heute noch von Belang sind, soll ebenfalls in diesem Kapitel erörtert werden.

Mündigkeit hat viel mit Macht und Verantwortung zu tun. Macht über das eigene Handeln haben und Verantwortung dafür übernehmen. Wer unmündig ist, räumt anderen Macht über sich selbst ein. Somit macht man sich anfällig für Manipulation. Mit der Digitalisierung ist ein Werkzeug gegeben, mit dem Manipulation in einer ganz neuen Dimension möglich wird. Gerade vor diesem Hintergrund wird *digitale Mündigkeit* benötigt. Für diese Mündigkeit ist es nötig, ein Grundverständnis von dem Werkzeug zu haben, das man bedient. Gilt diese Annahme auch für allgemeine Mündigkeit?

4.1. Was ist Mündigkeit?

Der Begriff der Mündigkeit ist zunächst ein Rechtsbegriff. Er bedeutet, dass ein Mensch verantwortlich für sein Leben ist. Historisch leitet er sich ab von altdeutsch *Munt*, was die hervorgehobene „Stellung des germanischen Hausherrn gegenüber Frau, Kindern und Gesinde“²³⁵ bezeichnet. Diese standen unter der Herrschaft des Hausherrn, der dafür

²³³ Peter Konietzschke (Hrsg.), *Jokers Zitate. Von Thomas von Aquin bis Oscar Wilde*, (Jokers restseller, 2005) 89.

²³⁴ Vgl. Hans Lenk, *Zur Sozialphilosophie der Technik*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1982) 23.

²³⁵ Joachim Ritter und Kerlfred Gründer (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 6, (Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1984) 225.

für sie Verantwortung trug. Der scheinbar naheliegende Zusammenhang zum *Mund* als Sprachobjekt, kann jedoch nicht hergestellt werden.²³⁶ Mündig wurde ein Mann, wenn er aus der *Munt* des Vaters heraus trat und für seinen eigenen Lebenserhalt sorgen konnte. Somit ist Mündigkeit stark an die Selbsterhaltung geknüpft. Das Heraustreten aus der *Munt* bedeutete eine Befreiung aus der Herrschaft des *Vormunds* aber auch ein Verzicht auf dessen Schutz und Fürsorge. Es beinhaltete Verantwortung für die eigenen Handlungen zu tragen, selbstbestimmt zu sein und rechtlich verantwortlich zu sein. Frauen wurden nicht mündig. Sie wechselten von der *Munt* des Vaters in die *Munt* des Ehemanns.

Im Rechtsbegriff beinhaltet Mündigkeit unterschiedliche Stufen. So gibt es unterschiedliche Festlegungen für die Ehemündigkeit, Strafmündigkeit oder Wahlmündigkeit etc. Dies ist auf die Beantwortung der Frage zurückzuführen, wann eine Person ihre eigenen Entscheidungen verantwortlich zu treffen in der Lage ist bzw. sein sollte.

Doch es gibt neben dem historischen und dem rechtlichen Begriff der Mündigkeit noch eine weitere Verwendungsweise. Die Aufklärung, maßgeblich Kant, erhob den Vorwurf, dass auch bereits erwachsene Menschen *unmündig* seien. Sie „unterstellt dabei eine Analogie zwischen der Geschichte der Menschheit und dem natürlich ablaufenden Erwachsenwerden des Kindes oder der bewußt gelenkten Erziehung eines Zöglings.“²³⁷ Mit diesem Gebrauch des Begriffs kann demnach auch eine Gruppe von Menschen unmündig sein. Die Menschen als Gruppe müssen den gleichen Entwicklungsprozess durchlaufen wie ein jedes Individuum für sich allein. Dabei spielt Selbsterhaltung²³⁸ eine ebenso zentrale Rolle wie beim ursprünglichen Vorgang des *Mündigwerdens*. Wenn die Aufklärung die Mündigkeit der Menschheit im Sinne hat, dann geht es ihr auch um Selbsterhaltung des menschlichen Geschlechts. Und so schreiben auch die Sozialphilosophen Max Horkheimer und Theodor Adorno: „Unmündigkeit erweist sich als das Unvermögen, sich selbst zu erhalten.“²³⁹ Mündigkeit bedeutet in diesem Zusammenhang, dass die Menschen Verantwortung für das Fortbestehen ihrer Spezies auch über die eigene Lebensspanne hinaus tragen.

Nach der Aufklärung und spätestens mit Karl Marx verschwindet der Begriff der Mündigkeit zunächst, um nach dem Nationalsozialismus in Kontrastierung zum *Führerprinzip* wieder aufzutauchen.²⁴⁰ Ab nun wird „Mündigkeit als Voraussetzung der Demokratie“²⁴¹ erkannt. Sie ist daher sowohl Mittel für ein Zwischenziel (Demokratie), als auch für das direkte Ziel (Fortschritt und Fortbestehen der Menschheit). Die Herstellung des Zusammenhangs mit Demokratie liegt auf der Hand. Um verantwortungsvoll entscheiden zu können, muss man für seine Handlungen auch verantwortlich sein. Das bedeutet, bei Fehlentscheidungen die Konsequenzen dafür zu tragen und dafür gerade zu stehen. Dies gilt selbstverständlich auch für demokratische

²³⁶ Vgl. Joachim Ritter und Kerlfred Gründer (Hrsg.), a. a. O.

²³⁷ Joachim Ritter und Kerlfred Gründer (Hrsg.), a. a. O. 227.

²³⁸ Vgl. hierzu Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, *Dialektik der Aufklärung*, (Querido Verlag, 1947).

²³⁹ Max Horkheimer und Theodor W. Adorno, a. a. O. 102.

²⁴⁰ Vgl. Joachim Ritter und Kerlfred Gründer (Hrsg.), a. a. O. 230f.

²⁴¹ Walter Weymann-Weyhe, 'Die Mündigkeit als Voraussetzung der Demokratie', in: *Die Kirche in der Welt Band 7*, (Verlag Aschendorff, 1954).

Entscheidungen. Wenn die Souveränität beim Volk liegt, dann liegt dort auch die Verantwortung. Und Verantwortung kann es nur tragen, wenn es *mündig* ist.

Der direkte Zusammenhang von *Mündigkeit* und *Verantwortung* wird auch bei einem Blick in die englische Sprache ersichtlich, die *mündig* mit *responsible* übersetzt.²⁴² Mündigsein und Verantwortung tragen gehen miteinander einher.

Zu dieser Dreiecksbeziehung von Selbsterhaltung, Mündigkeit und Verantwortung gesellt sich der Begriff der *Freiheit*, die durch den Ausgang aus der Unmündigkeit entsteht. Wie die Mündigkeit ist auch Freiheit gleichzeitig Mittel (zur Aufklärung) und Ziel. Nach Kant ist Freiheit die Bedingung für Aufklärung.²⁴³ Wenn Mündigkeit jedoch als das Heraustreten aus einem Herrschaftsverhältnis bezeichnet wird, erhält Freiheit eine Doppelrolle. Freiheit wird zum befreienden Element. Hier einen zirkulären Schluss zu unterstellen, wäre zu flach gegriffen. Dies ist nach meinem Eindruck ein Hinweis auf die Wechselbeziehung zwischen Mündigkeit und Freiheit. Durch Aufklärung entsteht Mündigkeit, durch Mündigkeit entsteht Freiheit und durch Freiheit entsteht Aufklärung. Um diesen Kreislauf in Gang zu setzen, muss nicht zwingend eines der drei Phänomene aus dem Nichts entstehen. Alle drei können prozesshaft entstehen und sich zusätzlich gegenseitig verstärken. Dabei stellt sich die Frage, ob eine negative Entwicklung diesen Prozess auch umkehren kann. Würde sich ein Zurückgehen der Mündigkeit auch auf die Freiheit auswirken? Könnte dies verursachen, dass die Ergebnisse der Aufklärung (auch wenn kein Konsens darüber besteht, ob sie tatsächlich erreicht wurden) wieder aufgehoben werden könnten? Könnte somit unsere Mündigkeit in Gefahr geraten, wenn wir sie denn je erreicht hatten?

Etwas in den Hintergrund gerückt ist über diese Fragen, die *Selbsterhaltung*, die in gewisser Hinsicht mit der Freiheit in Konflikt gerät. Ohne dies weiter vertiefen zu wollen, wird dies allein aus dem Begriff *Frei-tod* ersichtlich. Sind die Menschen zur Erhaltung ihrer Spezies *verpflichtet*? Kant findet, dass die Entscheidungen einer Generation nicht die Freiheit der nachfolgenden Generation einschränken darf.

„Ein Zeitalter kann sich nicht verbünden und darauf verschwören, das folgende in einen Zustand zu setzen, darin es ihm unmöglich werden muß, seine (vornehmlich so sehr angelegentliche) Erkenntnisse zu erweitern, von Irrtümern zu reinigen, und überhaupt in der Aufklärung weiter zu schreiten. Das wäre ein Verbrechen wider die menschliche Natur, deren ursprüngliche Bestimmung gerade in diesem Fortschreiten besteht; und die Nachkommen sind also vollkommen dazu berechtigt, jene Beschlüsse, als unbefugter und frevelhafter Weise genommen, zu verwerfen.“²⁴⁴

Entscheidungen, die zur Vernichtung der eigenen Spezies führen, beeinträchtigen zwingend die Entscheidungsmacht der dadurch nicht mehr zustandengekommenen nachfolgenden Generationen. Denn wenn diese nicht existieren, können sie auch keine Entscheidungen mehr fällen.

²⁴² Erich Weis (Hrsg.), *PONS – Kompaktwörterbuch Englisch – Deutsch*, (Ernst Klett Verlag, 1997) 330.

²⁴³ „Zu dieser Aufklärung aber wird nichts erfordert als *Freiheit*“ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), *Was ist Aufklärung? Aufsätze zur Geschichte und Philosophie*, (Vandenhoeck & Ruprecht, 1967) 56.

²⁴⁴ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 58.

4.2. Das Spannungsverhältnis zwischen Mündigkeit und Paternalismus

Anhand der Klärung der Herkunft des Begriffes Mündigkeit, wird der Zusammenhang zum Paternalismus deutlich. Wir erinnern uns: Das *pater* steht für den Vater, der ein fürsorgliches Regiment führt. Als Heraustreten aus der väterlichen Fürsorge wird Mündigkeit zum Kontrapunkt des Paternalismus. Hier wird der Spannungspunkt der Ausgangsfrage deutlich: Setzen wir uns in der Digitalisierung einem Technikpaternalismus aus oder entfalten wir in ihr unsere Mündigkeit?

Mündigsein heißt auch, ethische Verantwortung für die eigenen Handlungen und Entscheidungen zu tragen. Bei Technikpaternalismus wird die ethische Verantwortung häufig an Technik übertragen. Dabei gibt es drei wesentliche Situationen:

1. Durch Technik wird die Distanz zwischen dem verantwortlichen Menschen und dem Geschehnis erhöht. Das hat zur Folge, „dass die psychologische Entfernung der Konsequenzen einer Tat von der Tat selbst ungeheuer vergrößert werden kann“²⁴⁵. Als Beispiel werden hier gerne Waffen herangezogen. Je weiter die Reichweite einer Waffe ist, desto weniger wird die Person, die sie gebraucht, mit den Folgen konfrontiert. Ein Pilot eines Kampfflugzeuges muss keinen Menschen an der Kehle berühren, um ihn mit den eigenen Händen zu erdrosseln, er muss sich auch nicht aus der Ferne ansehen, wie Menschen erschossen werden. Er muss lediglich bei einer bestimmten Koordinate auf ein Knöpfchen drücken.²⁴⁶ Vom Aufprall und den Folgen des Sprengkörpers bekommt er nichts mehr mit. Er hat auch keine Möglichkeit, das vermeintliche Waffenlager, das ihm seine Regierung als Ziel vorgab, daraufhin zu überprüfen, ob es vielleicht doch ein Krankenhaus ist. Dadurch ergibt sich, dass die Pilotin kaum Handlungsalternativen hat. Hier entsteht etwas, das Thomas Pogge, Ethiker und Politikphilosoph, als „Loopholes in Moralities“²⁴⁷ bezeichnet. Solche *moralischen Schlupflöcher* entstehen durch das Abtreten moralischer Verantwortung an eine nicht definierte Instanz, wodurch die Verantwortung letztlich gar nicht mehr getragen wird. Der Pilot drückt zwar den Knopf, ist jedoch gar nicht in der Lage, seiner ethischen Verantwortung angemessen nachzukommen, da er sich in einer unmündigen Position befindet, in der er sich auf Technik und Befehle (die meist auch auf technisch durchgeführten Untersuchungen beruhen) verlassen muss und gleichzeitig keine Möglichkeit hat, diese Entscheidungen einer eigenen ethischen Überprüfung zu unterziehen.²⁴⁸
2. In anderen Fällen übernimmt die Technik die ethische Entscheidung in Gänze, da die Menschen diese gar nicht mehr überbrücken können. Dies ist beispielsweise für DRM oder bestimmte Sicherheitsvorkehrungen der Fall.²⁴⁹ Die betroffenen Personen können gar keine Entscheidung fällen, weil die Maschine dies übernimmt

²⁴⁵ Joseph Weizenbaum, *Inseln der Vernunft im Ciberstorm? Auswege aus der programmierten Gesellschaft*, (Verlag Herder Lizenzausgabe für die Bundeszentrale für Politische Bildung, 2006) 33.

²⁴⁶ Vgl. Joseph Weizenbaum, a. a. O. 34.

²⁴⁷ Thomas Pogge, *World Poverty and Human Rights*, (Polity Press, 2002) 71.

²⁴⁸ Natürlich hat die Pilotin die Möglichkeit, den Dienst an der Waffe ganz zu unterlassen. Es ist jedoch nicht davon auszugehen, dass ein Pilot, der sich bereits dafür entschieden hat und nun im Flugzeug sitzt, in diesem Moment in Betracht zieht, den Dienst zu verweigern.

²⁴⁹ Vergleiche Kapitel 3. ab Seite 46, vor allem ab Seite 50.

und dies nicht überbrückbar ist. Somit wird der Mensch unmündig. In dieser Situation entsteht für die Menschen nicht einmal der Raum, sich über moralisches Handeln Gedanken zu machen, da sie nicht mit der moralischen Frage konfrontiert werden. Es entsteht der Eindruck eines Naturgesetzes, welchem Mündigkeit nicht als Gegenpol gegenübergesetzt werden kann.²⁵⁰ Wenn die Option, nach eigenem moralischen Urteilsvermögen zu entscheiden, gar nicht bestünde, stellte sich auch die Frage nach mündigem Verhalten nicht. Sobald derartige Technik zum Einsatz kommt, entsteht der Eindruck, dass Mündigkeit auf einer anderen Ebene stattfindet und hier gar nicht greift. Und genau das ist die Gefahr. Es sind Einzelfälle vorstellbar, in denen es richtig sein kann, die eigene Entscheidungsbefugnis abzugeben. Doch dies muss als mündige Entscheidung getroffen werden. Um hiermit nicht die gesamte Mündigkeit der Menschen zu riskieren, muss gerade dies ein bewusster Prozess sein. Die Suggestion, dass es sich gar nicht um eine Entscheidung handelt, in der mündiges Handeln eine Rolle spielt, unterminiert eine bewusste Entscheidung und klammert mündiges Verhalten aus. Sobald dies geschieht, wird ethische Mündigkeit im Zusammenhang mit solchen Technologien keine Rolle mehr spielen. Die moralische Verantwortung geht an die Technik.

3. Langfristig entstehen auch für solche Situationen Folgen, in denen moralisches Urteilen nicht durch Technik erzwungen oder unterbunden wird. Denn auch hier wird der Umgang mit Technik zunehmend unmündig. Es ist bequem, Verantwortung an Technik abzugeben. Die Haltung, dass dies auch akzeptabel sei, setzt sich immer mehr durch. Menschen sind einer derart großen Anzahl komplexer Technologien ausgesetzt, dass mündiges Verhalten unmöglich zu werden scheint, da es zeitlich gar nicht möglich ist, diese alle zu überblicken. Es entsteht ein Vertrauen darauf, dass die Technik schon alles richtig macht und eine freiwillige Bereitschaft, Verantwortung an Technik zu delegieren. Ein Bewusstsein der moralischen Verantwortung geht mehr und mehr verloren. Dabei spielen Überforderung und Bequemlichkeit eine zentrale Rolle.

Anders als das Fernsehen oder das Radio erfordert die Bedienung des Internets eigene Initiative. Im Internetjargon wird häufig zwischen *push* und *pull* unterschieden. *Push* drückt aus, dass ein Anwender die Informationen ohne jeweiliges Zutun abgeliefert bekommt. Dies gilt beispielsweise für Mailinglisten, wo die Empfängerin die E-Mail direkt zugesandt bekommt. Analog dazu ist auch der Fernseher ein *Push-Medium*. Eine eigene Aktivität ist natürlich erforderlich, da ein Abo bestellt wird, und auch ein Fernseher erst angeschaltet werden muss. Im Gegensatz dazu steht *pull*, wo man sich die Informationen selbst holen muss. Ein Forum wird dazugezählt. Um dorthin zu gelangen muss man jedes Mal neu die Entscheidung treffen. Im Gegensatz zum Fernseher wäre eine Internetseite eher ein *Pull-Medium*. Dadurch ist die Anwenderin besser in der Lage zu entscheiden, welche Informationen sie konsumiert. Doch sie ist auch mehr gefordert. Anstatt sich vom Dauerprogramm eines Radios berieseln zu lassen, muss sie immer wieder neu entscheiden, welchen Weg sie geht. „It requires you to be constantly on your

²⁵⁰ Gegen die Schwerkraft zu rebellieren hätte wohl kaum etwas mit Mündigkeit zu tun.

feet, curating your own media experience.“²⁵¹ Das versetzt den Anwender in Kontrolle. Doch diese Kontrolle muss er jeden Tag aufs Neue ausüben. Auch digitale Mündigkeit ist durchaus anstrengend. Daher wird es nachvollziehbar, warum Menschen dazu neigen, diese Verantwortung delegieren zu wollen.

4.3. Kants Schrift: Was ist Aufklärung?

Zur Beantwortung der Frage, wie es sich mit der Mündigkeit im Zeitalter der Digitalisierung verhält, greife ich auf Kant zurück. Dieser hat mit seiner Schrift „Was ist Aufklärung?“²⁵² einen Grundstein zur Aufklärung gelegt.

Manche Argumente seiner Schrift mögen veraltet sein, wurde sie doch bereits 1784 geschrieben. Allerdings schildert Kant viele menschliche Eigenschaften, und diese sind nicht unbedingt veraltet. Die Bedingungen, unter denen sich die Menschen bewegen, haben sich verändert und daher auch das (daran angepasste) Verhalten der Menschen. Doch viele der Grundeigenschaften könnten sich bis heute erhalten haben.

Kants Aussagen Schritt für Schritt in die Aktualität zu übertragen erscheint mir fruchtbar.

Was ist digitale Mündigkeit?

„Aufklärung ist der Ausgang des Menschen aus seiner selbst verschuldeten Unmündigkeit.“²⁵³ Diese Definition leitet Kants Schrift über die Aufklärung ein.

Aus heutiger Perspektive stellt sich die Frage, ob der Mensch diese selbstverschuldete Unmündigkeit bereits verlassen hat, oder noch immer darum kämpfen muss sie zu verlassen. Philosophische Theorien sind sich nicht einig, ob wir das Zeitalter der Aufklärung bereits hinter uns gelassen haben oder ob es jeemals möglich sein wird, die Aufklärung des Menschen zu vollenden. So argumentiert der Philosoph Herbert Schnädelbach, dass man historisch betrachtet gar nicht anders könne, „als vom ‘Ende der Aufklärung’ zu sprechen, auch wenn ihre Ergebnisse weiter fortwirken.“²⁵⁴ Technikphilosoph Gernot Böhme dagegen findet:

„Die Aufklärung ist weder vollendet noch vollendbar. Da die menschliche Geschichte ein Umwälzungsprozeß ist, erzeugt sie beständig neue Abhängigkeit und Verblendung, oder neue Formen der alten. Jede Zeit braucht *ihre* Aufklärung, immer erneut, Aufklärung in Permanenz.“²⁵⁵

Auch Schnädelbach hält dies für möglich, wenn man Aufklärung nicht rein historisch, sondern „idealtypisch“²⁵⁶ betrachtet und somit einen wiederholbaren Prozess meint. Ich

²⁵¹ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 67.

²⁵² Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁵³ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 55.

²⁵⁴ Herbert Schnädelbach; Gunzelin Schmid Noerr (Hrsg.), Kap. Was ist Aufklärung? In ‘Metamorphosen der Aufklärung’, (edition diskord, 1988) 16.

²⁵⁵ Gernot Böhme; Gunzelin Schmid Noerr (Hrsg.), Kap. Permanente Aufklärung In ‘Metamorphosen der Aufklärung’, (edition diskord, 1988) 21.

²⁵⁶ Herbert Schnädelbach; Gunzelin Schmid Noerr (Hrsg.), a. a. O. 16.

bin der Auffassung, dass Technikpaternalismus den Prozess der Aufklärung umkehrt, sollte sie bereits abgeschlossen sein, oder sie aufhält, sollte sie noch im Gange sein. So lautet meine These in Anlehnung an die Kantsche Formulierung: *Technikpaternalismus ist die selbstverschuldete Rückkehr des Menschen in die Unmündigkeit*.

Nun stellt sich die Frage nach der Bedeutung von Unmündigkeit. Was bedeutet Unmündigkeit nach Kant und wie können wir sie in der Gegenwart definieren? „Unmündigkeit ist das Unvermögen, sich seines Verstandes ohne Leitung eines anderen zu bedienen.“²⁵⁷ Kants Definition, dass Mündigkeit Verstandesvermögen voraussetzt, lässt sich übertragen: Wenn der Gebrauch des Verstandes unter Zuhilfenahme eines Computers geschieht, ist auch die Anleitung eines anderen Menschen oder die Vereinfachung durch featurereduzierte (d.h. stark vereinfachte) Programme unter diese „Leitung eines anderen“ zu zählen. Nach dieser erneuerten Definition wäre jeder Gebrauch eines Programmes, bei dem auf den Gebrauch des Verstandes verzichtet wird, ein unmündiger Gebrauch.²⁵⁸ Die betrifft all jene Situationen, in denen die Funktionsweise des Programmes der Benutzerin nicht geläufig ist, da dies den Gebrauch des Verstandes behindert oder zumindest einschränkt. Dabei muss zwischen dem Aufbau des Programms und dem Gebrauch des Programmes unterschieden werden. Ist es notwendig, dass auch der Aufbau des Programmes nachvollzogen werden muss, um einen mündigen Umgang zu ermöglichen? Ein solches Verständnis erfordert tiefgreifendes Wissen über Informatik und wäre somit nicht mehr Teil des *digitalen Allgemeinwissens*, wie ich es oben erläutert habe. Ein souveräner Umgang mit einem Programm und die Möglichkeit, Funktionen zu hinterfragen, hängt jedoch mit einem Grundverständnis über den Aufbau eines Programmes zusammen. Von daher wäre die konsequente Antwort auf diese Frage, dass ein mündiger Gebrauch eines Computers nur dann möglich ist, wenn sein Aufbau und die Weise, wie er funktioniert, den Menschen geläufig ist. Diese radikale Anwendung der Definition von digitaler Unmündigkeit ließe sich dadurch etwas entschärfen, indem ein prinzipielles Verständnis der Arbeitsweise von Computerprogrammen als ausreichend angenommen wird. Die generelle Frage, ob der Unmündigkeit durch Medienkompetenz begegnet werden kann, soll später noch genauer betrachtet werden.²⁵⁹

Kant erklärt auch, weshalb Unmündigkeit selbstverschuldet ist. Das ist sie dann, „wenn die Ursache derselben nicht am Mangel des Verstandes, sondern der Entschliebung und des Mutes liegt“²⁶⁰. Wenn technische Unkenntnis auf den Unwillen, sich damit zu beschäftigen zurückzuführen ist, ist die daraus resultierende Unmündigkeit bzw. der Technikpaternalismus selbstverschuldet. Ob dieser Unwille aus Mangel an Mut oder Entschliebung entsteht, ist dabei einerlei. Sollte die Unkenntnis jedoch auf einen Mangel an Verstand zurückzuführen sein, kann auch nicht von Selbstverschuldung gesprochen werden. Dann handelt es sich nicht um ein moralisches Problem (Willensmangel), sondern um Verstandesmangel.

Kant ruft dazu auf, den Mut zu haben, sich seines Verstandes zu bedienen. Mut ist eine

²⁵⁷ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 55.

²⁵⁸ Diese radikale These werde ich im Kapitel 4.4. ab Seite 72 entschärfen.

²⁵⁹ Siehe Kapitel 4.4. ab Seite 72.

²⁶⁰ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

Tugend. Tugenden sind für Kant wichtig zum Überwinden der Unmündigkeit. So wie wir in Kapitel 2.2. auf Seite 36 mit Brey feststellten, dass für unsere Frage eine *Wertlehre der Technik*, jenseits von rein ethischen Fragen entwickelt werden muss, wird für Kant *Tugendmoral* wichtig. Der Mut, zu dem Kant aufruft, wäre auch in Bezug auf den Umgang mit Computern empfehlenswert. Dazu gehört auch der Mut, Dinge zu hinterfragen. Dies ist eine Grundvoraussetzung für eigene Gedanken. Genau an dieser Stelle hapert es besonders im Bezug auf Computer. Häufig sind die Probleme, die sich hier ergeben, gar nicht so kompliziert. Was die Menschen in diesen Fällen davon abhält, ihre Probleme selbst zu lösen, ist, dass sie es sich nicht zutrauen. Die Unübersichtlichkeit führt zu einem Überforderungsgefühl, das dazu führt, dass das Problem erst gar nicht angegangen wird. Hier bestätigen sich Kants Befürchtungen, dass mangelnder Mut und Unwille zu Unmündigkeit führen. Auch hier täte Mut gut, es einfach einmal zu probieren. Hier stellt sich die Frage, ob der Mangel an Mut möglicherweise generationenspezifisch oder gar geschlechterspezifisch variiert. Es steht zu hoffen, dass sich mögliche Unterschiede mit zunehmender Gewöhnung der Menschen an Computer ausgleichen.

Doch warum hinterfragen anscheinend so wenige Menschen das, was sie am Computer vorgeliefert bekommen? Hierzu gibt es leider bisher keine brauchbaren empirischen Studien. Es ist allerdings zu beobachten, dass vor allem Frauen das Internet wesentlich mehr nutzen als es zu gestalten und zu erforschen.²⁶¹ Dass Menschen das Internet nur selten als Raum verstehen, den sie selbst mitgestalten können und sollten, zeigt sich auch daran, dass sich Onlinedienste mehr und mehr zentralisieren. Das Internet wird zur Vermittlungsplattform von Diensten, die selten hinterfragt werden.²⁶² Auch hierfür liefert Kant in seiner über 200 Jahre alten Schrift eine recht radikal formulierte Antwort. „Faulheit und Feigheit sind die Ursachen, warum so ein großer Teil der Menschen [...] gerne zeitlebens unmündig bleiben; und warum es anderen so leicht wird, sich zu deren Vormündern aufzuwerfen.“²⁶³ Es könnte passieren, dass sich immer mehr Menschen damit abfinden, dass sie den Umgang mit der digitalen Technik nie erlernen werden. Die Weigerung, sich genauer mit der digitalen Technik zu beschäftigen, könnte auf Bequemlichkeit und mangelndes Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten zurückzuführen sein. Dies würde mit Kant zu Bevormundung durch diejenigen führen, die sich gut damit auskennen. Besonders gefährlich ist daran für Kant, dass es „so bequem [ist] unmündig zu sein.“²⁶⁴

Bequemlichkeit, Faulheit und Feigheit sind ebenfalls in den Bereich der Tugenden einzuordnen. Es handelt sich hier um das Gegenteil der jeweiligen Tugend. Der Vorwurf der Abwesenheit einer Tugend ist ebenfalls eine Aufforderung zur Tugend.

Zu dieser Bequemlichkeit wird der Mensch nach Kant verleitet. „Habe ich ein Buch, das für mich Verstand hat, einen Seelsorger, der für mich Gewissen hat, einen Arzt, der

²⁶¹ Immer mehr Frauen in Deutschland gehen online, http://www.welt.de/wirtschaft/webwelt/article973741/Immer_mehr_Frauen_in_Deutschland_gehen_online.html, Zugriff am 17.11.2011.

²⁶² Aus diesem Grund hat der Bundesverband der Verbraucherzentralen das Informationsportal „Surfer haben Rechte“ eingerichtet. *Verbraucherrechte in der digitalen Welt*, <http://www.surfer-haben-rechte.de>, Zugriff am 17.11.2011.

²⁶³ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁶⁴ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

für mich die Diät beurteilt usw., so brauche ich mich ja nicht selbst zu bemühen.“²⁶⁵ Heute könnte man hinzufügen: *Habe ich eine 'App'*²⁶⁶, die für mich das Internet bedient, so brauche ich mich ja nicht selbst zu bemühen. Doch ist das Buch (im Allgemeinen) deshalb abzulehnen, weil es dazu verleitet, sich seines eigenen Verstandes nicht mehr zu bedienen? Schließlich kann es, wie oben dargestellt, auch das Gegenteil bewirken und Denken und Wissen befreien und beflügeln.²⁶⁷ Es kommt auf den Menschen an und darauf, wie er es gebraucht. In Bezug auf die „App“ gilt prinzipiell dasselbe. Ich werde in Kapitel 6.3. darstellen, inwiefern auch sie das Potential hat, zur Unmündigkeit zu verführen. An diesem Beispiel zeigt sich, dass eine kritische Auseinandersetzung mit einem Medium keineswegs Ablehnung bedeuten muss. So wie das Buch kann auch die moderne Technik die Menschen entscheidend voranbringen. Es ist jedoch auch das Gegenteil möglich. Das hängt stark davon ab, wie wir Technik einsetzen, gebrauchen und gestalten. Dies ist jedoch kein Argument zur Bekräftigung der *Neutralität* von Technik. Technik ist nicht neutral, gleichwohl kommt es darauf an, wie sie eingesetzt wird.

In unserem Zusammenhang kommt jedoch zur Tugend der *Abwesenheit von Bequemlichkeit* noch ein wichtiger Aspekt hinzu. Da Technik immer komplexer wird, wird es zunehmend schwerer, sich einen Überblick zu bewahren. Häufig spielen zeitliche Gründe eine große Rolle. Es muss berücksichtigt werden, dass es nicht sehr produktiv wäre, wenn sich alle Menschen nur noch damit beschäftigten, die Technik zu verstehen und gar nicht mehr dazu kämen, sie zu gebrauchen.

Kant vergleicht die unmündigen Bürger mit „Hausvieh“²⁶⁸, das unter Kontrolle gehalten wird durch „jene Vormünder, die die Oberaufsicht über sie gütigst auf sich genommen haben“²⁶⁹. Nicht ohne Ironie weist Kant darauf hin, dass diejenigen, denen die Entscheidungsgewalt zufällt, dies als großzügigen Dienst ausgeben. Die Kontrolle geschieht in zwei Schritten. Zunächst wird sichergestellt, „daß diese ruhigen Geschöpfe ja keinen Schritt außer dem Gängelwagen, darin sie sie einsperreten, wagen durften“²⁷⁰. Im zweiten Schritt „zeigen sie ihnen nachher die Gefahr, die ihnen drohet, wenn sie es versuchen, allein zu gehen“.²⁷¹ Auch hier fallen deutliche Gemeinsamkeiten zur Gegenwart auf. Große Computerfirmen wie Apple oder Microsoft waren Kant nicht bekannt. Und dennoch beschreibt er hier ziemlich genau deren Vorgehensweise, um ihre Kunden an sich zu binden. So wird das iPhone, das Smartphone von Apple, des öfteren dafür kritisiert, seine User „einzusperren“. Sogenannte *proprietäre* Software²⁷² profitiert häufig davon, ihre Benutzer über unfreie Formate und den Verzicht auf Schnittstellen (also der Möglichkeit Daten von einem Programm in ein anderes verlustfrei zu übertragen) an sich zu binden. Dies wird im Fachjargon als *Stickiness* bezeichnet.²⁷³ So

²⁶⁵ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁶⁶ Kurzform für „Application“ im Sinne von Anwendung. Wurde von Apple geprägt und wird immer häufiger im Zusammenhang mit Smartphones verwendet.

²⁶⁷ Siehe Kapitel 2.2. ab Seite 25.

²⁶⁸ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 55.

²⁶⁹ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁷⁰ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁷¹ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O.

²⁷² Software, deren Lizenz nicht die vier Freiheiten gewährleistet.

²⁷³ Constanze Kurz und Frank Rieger, *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen*, (S. Fischer Verlag, 2011) 76.

hat beispielsweise das Auswärtige Amt seinen Versuch, sein System auf freie Software²⁷⁴ umzustellen, aufgegeben und ist zu Produkten der Firma Microsoft zurückgekehrt.²⁷⁵ Als Grund dafür gibt es unter anderem an, dass die Zusammenarbeit mit anderen Ämtern, die Microsoft-Produkte gebrauchen, unzumutbar erschwert würde.²⁷⁶ Windows arbeitet mit dem Konzept der Angst. So können, seit der Version „Vista“, sehr viele Vorgänge nur durchgeführt werden, nachdem man eine eindringliche Warnmeldung weggeklickt hat. Allein das verunsichert weniger versierte User häufig ausreichend, um das Vorhaben zu unterlassen. Dabei sortiert Windows seine Warnungen nach Farben in unterschiedliche Kategorien. Eine grüne Warnung kann man getrost ignorieren, eine rote jedoch könnte gefährliche Auswirkungen mit sich tragen. Somit werden die User geprägt und Windows behält die Kontrolle darüber, wovon sie ihre Finger lassen sollen.²⁷⁷

Kant führt weiterhin aus, dass der Mensch diese Fesseln sogar suche und brauche, weil er nie lernen konnte ohne sie zu leben. „Wer sie auch abwürfe, würde dennoch auch über den schmalesten Graben einen nur unsicheren Sprung tun, weil er zu dergleichen freier Bewegung nicht gewöhnt ist.“²⁷⁸ Ein mündiger Umgang mit der Umwelt will geübt sein. Es ist nicht möglich, aus der dauerhaften Unmündigkeit heraus bei Wegfallen der Fesseln adhoc frei zu gehen. Menschen wurden mit proprietärer und komplizierter Software konfrontiert, die ihnen gar nicht die Möglichkeit bot, deren Funktionsweise zu studieren. Der Umgang mit dem Computer wird auf sehr oberflächliche Weise antrainiert und später nicht mehr hinterfragt. Wenn Mündigkeit und Freiheit Übungssache sind, dann braucht es in der digitalen Welt Übungsmöglichkeiten. Das Internet verfügt dabei bereits über notwendige Bedingungen. Als *pull*-Medium erfordert es ständige Eigeninitiative.

Mangelnde Medienkompetenz wird gezielt gepflegt. Andererseits wirft man an anderen Stellen den Menschen vor, an ihren Problemen selber Schuld zu sein. Das sind hauptsächlich die Situationen, wo sich der Bürger Regelungen zu seinem Schutz erbittet. Beispielsweise beim Datenschutz wird regelmäßig darauf hingewiesen, dass die Weitergabe von Daten an Dritte in den Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) erwähnt sei. Solchen AGB muss die Benutzerin in der Regel zustimmen, wenn sie einen gewissen Onlinedienst verwenden will. Diese AGB treten so häufig auf und sind meist so umfangreich, dass es zeitlich schier unmöglich wird, sie wirklich alle zu lesen. Selbst die Enquête-Kommission für Internet und digitale Gesellschaft wird in ihrem Zwischenbericht darauf hinweisen, dass solche AGB fast nie gelesen werden.²⁷⁹

Freiheit ist für Kant der Schlüssel zur Selbstaufklärung. Wenn der Mensch die Freiheit hat, selbst zu denken, dann wird es auch einige geben, die es tun. Ähnlich argumentiert auch die "Freie Software"-Bewegung, auf die später noch näher eingegangen wird.²⁸⁰

²⁷⁴ Siehe Kapitel 6.1. ab Seite 82.

²⁷⁵ *Auswärtiges Amt: Wird der Freie-Software-Leuchtturm ausgeknipst?*, <http://fsfe.org/news/2011/news-20110202-02.de.html>, Zugriff am 17.11.2011.

²⁷⁶ Anfrage (Hrsg.), *Sachstand zur Nutzung von „freier Software“ im Auswärtigen Amt und weiteren Bundesbehörden*, (Deutscher Bundestag, 26. 01. 2011).

²⁷⁷ Da dies das System umständlich zu bedienen machte, wurde dies in der Nachfolgerversion Windows7 reduziert.

²⁷⁸ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 56.

²⁷⁹ EIDG, *Enquête-Kommission Internet und digitale Gesellschaft: Zwischenbericht (noch nicht verabschiedet)*, (Deutscher Bundestag, Stand: 10. Oktober 2011) 64, 86.

²⁸⁰ Siehe Kapitel 6.1. ab Seite 82.

Software muss frei sein. Frei ist Software dann, wenn sie für jeden Zweck einsetzbar ist und sie untersucht, geteilt und verbessert werden darf. Auch wenn viele Menschen mit dem Quellcode nichts anfangen können, ist es jedoch für alle wichtig, dass er zugänglich ist. Vor diesem Hintergrund wird deutlich, was es bedeutet, wenn Regierungen Pläne zur Öffnung digitaler Technik unterbinden bzw. verwerfen.

Im Bezug auf die Freiheit macht Kant allerdings noch eine Einschränkung. So muss nur der *öffentliche* Gebrauch der Vernunft frei sein. Der *private* Gebrauch der Vernunft darf für Kant eingeschränkt werden. Hier stellt sich die Frage, ob der Gebrauch von Software und Kommunikationstechniken zum öffentlichen oder zum privaten Gebrauch der Vernunft zählt.²⁸¹ Kant versteht unter dem *öffentlichen* Gebrauch der Vernunft "denjenigen, den jemand als *Gelehrter* von ihr vor dem ganzen Publikum der *Leserwelt* macht. Den Privatgebrauch nenne ich denjenigen, den er in einem gewissen ihm anvertrauten *bürgerlichen Posten*, oder Amte, von seiner Vernunft machen darf."²⁸² Heute scheint die Unterscheidung zwischen privatem und öffentlichem Gebrauch der Vernunft etwas kontraintuitiv. Äußerungen, die man als *Privatperson* abgibt, sind für Kant Teil des *öffentlichen* Gebrauchs der Vernunft, während Trägerinnen eines *öffentlichen* Amtes den *privaten* Gebrauch ihrer Vernunft betreiben und somit einschränken müssen. Dabei geht es darum, dass man Befehle bzw. Anweisungen in einem gewissen Amt befolgen muss. Als privater Gelehrter darf man diese Befehle dann natürlich wieder (mit dem öffentlichen Gebrauch der Vernunft) hinterfragen.

Durch Blogs und andere Möglichkeiten der Veröffentlichung, die die digitale Welt bietet, ist dieser öffentliche Gebrauch der Vernunft erleichtert worden. Allerdings spricht Kant im Zusammenhang mit dem öffentlichen Gebrauch der Vernunft von Gelehrten, also von hoch gebildeten Menschen. Das wirft allerdings die Frage auf, wer als Gelehrter anzusehen ist. Zu Kants Zeiten war das noch nicht schwer zu erörtern. Trick der digitalen Welt ist jedoch, dass eben auch Menschen ihr Wissen teilen können, die sich nicht wissenschaftlich bewähren mussten. Die Frage, ob Experten zu viel Macht erhalten, und wie diese Macht legitimiert wird spielt hier eine wichtige Rolle.

Nach Habermas müssen alle, die sich auf ein Thema verstehen, "aus den Schranken ihrer Privatsphäre so hervortreten, *also ob* sie Gelehrte wären"²⁸³. Dies führt einerseits zu einer größeren Vielfalt an Informationen und gegenseitiger Aufklärung. Denn Experten kann es auch in Bezug auf Rollenspiele oder Fernsehserien geben. Diese Art der Expertise ist nicht wissenschaftlich beweisbar. Es entstehen neue Formen der Expertise. Andererseits wird auch eine Menge Halbwissen und falsche Informationen generiert, gerade deshalb weil man sich nicht beweisen muss, um gelesen zu werden. Selbstverständlich findet eine intersubjektive Bewertung auch von nichtakademischen Themen statt. Doch spätestens hier wird deutlich, dass die Unterteilung von *öffentlich* und *privat*, die Kant vorgenommen hatte, neu überdacht werden muss. Daher wird man sich ebenfalls mit der Frage beschäftigen müssen, ob und welcher Teil der Vernunft eingeschränkt werden muss. Auch heute noch könnte es gute Gründe geben, den privaten Gebrauch der Vernunft

²⁸¹ Siehe Kapitel 2.3. ab Seite 39.

²⁸² Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 56.

²⁸³ Jürgen Habermas, *Strukturwandel der Öffentlichkeit*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1991) 182.

einzuschränken. Der öffentliche Gebrauch der Vernunft verändert sich insofern, dass er leichter und somit mehr Menschen möglich wird. Kant erlaubt dem gebildeten Bürger ausdrücklich, seine Gedankenwelt der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Wie wir mit der Gedankenwelt der weniger gebildeten Bürger umgehen und wie wir das eine vom anderen unterscheiden sind Fragen, denen sich die moderne Welt stellen müssen.

Im vergangenen Kapitel fiel auf, dass Kants Erkenntnisse nach wie vor sehr aktuell sind. Mündigkeit hängt auch in der digitalen Welt stark mit dem Mut zusammen, sich seines Verstandes ohne Anleitung zu bedienen. Auch heute noch versuchen sich manche als Vormünder aufzuschwingen. Um digitale Mündigkeit zu erreichen, können wir uns weiterhin an Kants Thesen zur Aufklärung orientieren, wenn wir diese vor dem neuen Kontext der Digitalisierung neu lesen.

<Strg-r>: Kants Thesen aufgefrischt

Überträgt man Kants Worte derart radikal in die aktuelle Zeit, kommt man zu unterschiedlichen Ergebnissen:

1. Ein Mensch in der digitalen Welt, der sich nur oberflächlich mit der Technik beschäftigt, ist in höchstem Grade unmündig: Oberflächlicher Umgang mit Computern ermöglicht keinen Verstandesgebrauch, der für Kant Voraussetzung von Mündigkeit ist.
2. Das Zeitalter der Aufklärung ist nicht abgeschlossen, jedenfalls nicht so weit, dass ein Rückfall in die Unmündigkeit unmöglich wäre: Unmündigkeit nach Kants Definition ist auch in der heutigen Zeit oft zu beobachten, weshalb sie nicht überwunden sein kann.
3. Ein Ausstieg aus der Unmündigkeit ist aufgrund der Komplexität der digitalen Welt gar nicht mehr möglich: Wenn Mündigkeit Verstandesgebrauch voraussetzt und dieser an Kompetenzen gekoppelt ist, die sich, allein schon aus zeitlichen Gründen, nicht erwerben lassen, ist *digitale Mündigkeit* nicht erreichbar.
4. "Faulheit und Feigheit" sind noch immer die schlechten Eigenschaften der Menschen, die sie unmündig machen: Heute sehen sie etwas anders aus und würden treffender als Überforderung und mangelndes Zutrauen in die eigenen Computerfähigkeiten bezeichnet.
5. Freiheit ist auch für ein *digitales* mündiges Leben unverzichtbar: Der Freiheitsbegriff hat zentrale Rolle und erhält neue Bedeutung die erneuter Ausdifferenzierung bedarf.
6. Der öffentliche Gebrauch der Vernunft hat sich enorm vereinfacht und ist mehr Menschen zugänglich: Im Internet können sich alle Menschen eine Meinung bilden und diese ausdrücken.

Aus diesen radikalen Ergebnissen geht allerdings nicht zwingend hervor, dass digitale Technik die Menschen entmündigt und dass eine *digitale Mündigkeit* gar nicht möglich ist. Es ist jedoch notwendig zu beachten, dass dies sehr leicht passieren könnte. Wenn die

Aufklärung eine "Reform der Denkungsart"²⁸⁴ war, dann ist es sehr gut möglich, dass sich diese Denkungsart gerade unbemerkt zurückwandelt. Dies gilt es zu verhindern, und hierfür gilt es Wege zu finden.

4.4. Medienkompetenz

Ich gehe davon aus, dass digitale Mündigkeit keine absoluten Kenntnisse mit allen Programmen erfordert. Das Sich-Bedienen seines Verstandes benötigt kein Allwissen und ebenso ist auch digitale Mündigkeit durchaus ohne es erreichbar. Informationen sind nötig, um den Verstand gut einsetzen zu können, man darf Allgemeinwissen jedoch nicht mit Allwissen verwechseln. In unserer digitalen Welt wäre das notwendige Allgemeinwissen mit dem Begriff der *Medienkompetenz* gleichzusetzen. Computerkenntnisse allein verhelfen noch nicht zu einem mündigen Umgang mit der digitalen Welt. Erst in Kombination mit Medienkompetenz können Menschen mündig werden. Da man sich auch in der digitalen Welt seines Verstandes bedienen kann (und sollte), ersetzt Medienkompetenz nicht den Verstand, stellt aber eine Teilmenge des *digitalen Verstandes* dar.

Dabei ist auffallend, dass der Unterschied zwischen Wissen und Weisheit immer stärker ins Gewicht fällt. Im Netz wird viel Wissen vermittelt. Doch Weisheit, wie dieses Wissen zu verarbeiten ist oder wie mit dem Werkzeug umzugehen ist, wird selten vermittelt.

In der Politik wird der Begriff *Medienkompetenz* schnell zum Allgemeinplatz, unter dem so etwas wie eine "Gebrauchsanweisung für das Internet"²⁸⁵ verstanden wird. Es gibt einen entscheidenden Unterschied zwischen Kompetenz und Qualifikation. Eine Qualifikation befähigt, ein ganz spezielles Problem zu lösen. Eine Kompetenz geht da deutlich weiter. Diese ermöglicht, auch mit Problemen umgehen zu können, die vorab noch gar nicht trainiert werden konnten. Sie beinhaltet eine Transferleistung von bereits erworbenen Qualifikationen auf neue Situationen.²⁸⁶ Somit ist eben nicht notwendig, dass man sich mit allen Funktionen der Computerwelt gut auskennt. Es reicht aus, wenn man in der Lage ist, bereits gelernte Erfahrungen auf neu auftauchende Probleme anzuwenden. Wenn ich beispielsweise eine Frage durch Recherche im Internet beantworten konnte, dann verhilft mir diese Recherchekompetenz auch bei der Beantwortung ganz anderer Fragen. Durch Medienkompetenz ist auch ein mündiger Umgang mit noch unbekannten Programmen möglich.

Der Medienpädagoge, Erziehungswissenschaftler, Theologe und Germanist Dieter Baacke prägte mit seinem Hauptwerk "Kommunikation und Kompetenz"²⁸⁷ Anfang der 70er Jahre den Begriff Medienkompetenz.²⁸⁸ Er war nicht der erste, der diesen

²⁸⁴ Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), a. a. O. 56.

²⁸⁵ *Elektrischer Reporter Phase III, Folge 8*, <http://www.elektrischer-reporter.de/phase3/video/245/>, Zugriff am 27.11.2011.

²⁸⁶ Vgl. Dieter Gnahn; Harald Gapski (Hrsg.), Kap. Lebenslanges lernen und Sichtbarmachung von Kompetenzen Erwachsener In 'Medienkompetenz messen? Verfahren und Reflexionen zur Erfassung von Schlüsselkompetenzen', (kopaed verlagsgmbh, 2006) 33.

²⁸⁷ Dieter Baacke, *Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien*, Zweite Auflage Auflage. (Juventa, 1975).

²⁸⁸ Vgl. Ralf Vollbrecht, *Einführung in die Medienpädagogik*, (Beltz, 2001) 56.

Begriff verwendete, doch er füllte ihn mit Inhalt.²⁸⁹ Bis dahin hatte sich die Diskussion über Mediennutzung eher auf die Festlegung zwischen "schädlichen Einflüssen"²⁹⁰ und "positiven Möglichkeiten [...] für Bildungsprozesse"²⁹¹ bezogen. Erst gegen Ende der 60er Jahre kam es zu einer "kritische[n] Mediendidaktik"²⁹². Laut Baacke "soll Medienkompetenz den Nutzer befähigen, die neuen Möglichkeiten der Informationsverarbeitung auch souverän handhaben zu können."²⁹³ Der Begriff ist vor allem deshalb strittig, weil er häufig falsch verstanden oder falsch gebraucht wird. So geht es nicht um ein "Bündel von Fertigkeiten"²⁹⁴, sondern um eine prinzipielle Fähigkeit, sich Funktionen eigenständig anzueignen, also um ein "Lernen des Lernens"²⁹⁵. "Unter Medienkompetenz werden hier also medienbezogene (kognitive) Schemata und Skripts verstanden, die das Handeln nicht festlegen, sondern ihre Funktion gerade darin haben, Spielräume für frei gewähltes Handeln zu erzeugen und das Gedächtnis zu strukturieren."²⁹⁶ Baacke gliedert Medienkompetenz in vier Fähigkeiten²⁹⁷:

1. **Medienkritik** – Diese umfasst die Fähigkeit, *analytisch* problematische gesellschaftliche Prozesse angemessen nachzuvollziehen, dieses Wissen *reflexiv* auf das eigene Handeln anzuwenden und sich *ethisch* über die soziale Verantwortung dazu bewusst zu sein.
2. **Medienkunde** – Diese unterteilt sich in *informative* Medienkunde, welche klassische Wissensbestände beinhaltet, und in die *instrumentell-qualifikatorische*, welche die Fähigkeit umfasst, Geräte bedienen oder sich darin einarbeiten zu können.
3. **Mediennutzung** – Diese geschieht *rezeptiv, anwendend* als Programm-Nutzungskompetenz, sowie *interaktiv, anbietend*, als Fähigkeit, auf Impulse zu antworten.
4. **Mediengestaltung** – Diese findet sowohl *innovativ* innerhalb bereits existierender logischer Prinzipien, sowie *kreativ*, in ganz neuen Ideen statt.

Aus dieser Auflistung wird deutlich, dass zu kompetenter Mediennutzung nicht nur die Anwendung von Medien gehört, sondern ebenfalls die Fähigkeit, diese zu gestalten und kritisch zu bewerten. Und genau dieser Bereich der Medienkompetenz ist notwendig, um einen mündigen Umgang mit digitaler Technik zu ermöglichen. Medienkompetenz vertritt somit die Funktion eines *digitalen Allgemeinwissens*, das die Menschen befähigt,

²⁸⁹ Um den Jahrtausendwechsel gab es darüber hinaus auch Definitionen von Aufenager (1997), Groeben (2002), Kübler (1999) und Tulodziecki, die versuchten, den Begriff mit Inhalt zu füllen. Vgl. dazu Harald Gapski; Harald Gapski (Hrsg.), Kap. Medienkompetenz messen? Eine Annäherung über verwandte Kompetenzfelder In 'Medienkompetenz messen? Verfahren und Reflexionen zur Erfassung von Schlüsselkompetenzen', (kopaed verlagsgmbh, 2006) 17.

²⁹⁰ Ralf Vollbrecht, a. a. O. 25.

²⁹¹ Ralf Vollbrecht, a. a. O.

²⁹² Ralf Vollbrecht, a. a. O. 47.

²⁹³ Dieter Baacke, *Medienpädagogik*, (Max Niemeyer Verlag, 1997) 98.

²⁹⁴ Ralf Vollbrecht, a. a. O. 57.

²⁹⁵ Ralf Vollbrecht, a. a. O.

²⁹⁶ Ralf Vollbrecht, a. a. O. 58.

²⁹⁷ In dieser Auflistung von Baackes Unterteilung sind Zitate nicht einzeln kenntlich gemacht, da es sich größtenteils um den gleichen Wortlaut seiner Ausführung handelt. Dieter Baacke, *Medienpädagogik*, a. a. O. 98f.

sich in der digitalen Welt zurechtzufinden und diese mitzugestalten. So können sie zu *digitaler Mündigkeit* gelangen, auch ohne jede einzelne Funktion eines Computers zu verstehen. So wie es ebenfalls in der analogen Welt möglich ist, mündig zu sein, ohne *alles* zu wissen.

4.5. Die Filterblase

More and more, your computer monitor is a kind of one-way mirror, reflecting your own interests while algorithmic observers watch what you click.²⁹⁸

(Eli Pariser)

Auf ein bisher weitgehend unbeachtetes Phänomen weist Pariser in seinem Buch "The Filter Bubble"²⁹⁹ hin. Durch zunehmende Personalisierung werde jeder einzelne Mensch in einer *Filterblase* gefangen. Durch personalisierte Filtermechanismen wird für jede Person ein eigenes digitales Universum geschaffen, das nur noch aus den Themen und Meinungen besteht, die ihr entsprechen.

Die Schwemme an Informationen, die das Internet zu bieten hat, macht Filtermechanismen unverzichtbar. Ohne diese wäre es kaum möglich, überhaupt brauchbare Informationen aus dem Netz zu holen. Gerade deshalb haben Suchmaschinen einen sehr großen Erfolg. Je mehr Informationen ins Netz gestellt werden, um so wichtiger ist ein effektiver Filtermechanismus. Wie diese Mechanismen funktionieren, welche Seiten sie als besonders brauchbar bezeichnen und wie genau diese Ergebnisse zustande kommen, wird nur sehr unkonkret preisgegeben. Die Suchmaschine Google gibt an, dass die Anzahl der Verlinkungen eine Rolle spielen. Doch es gibt auch noch andere Kriterien, nach denen die Suchergebnisse zustande kommen. Einige werden nicht bekannt gegeben, andere wurden zwar veröffentlicht, sind aber kaum jemandem bewusst. So zum Beispiel personalisierte Suchergebnisse. Diese entstehen indem Eigenschaften und Meinungen der Benutzerinnen erfasst werden und herangezogen werden um die Suchergebnisse auf jede einzelne persönlich abzustimmen. Beispielsweise passt Google seit Dezember 2009 die Suchergebnisse auf die Interessen und Vorlieben der Suchenden an.³⁰⁰ Wenn ein Autofan nach "Jaguar" sucht, wird er in erster Linie Artikel zum Auto angezeigt bekommen, ein Tierfreund wird wohl als ersten Treffer den Wikipedia-Artikel des Tieres angezeigt bekommen. Auf diese Weise agieren nicht nur Google, sondern auch Onlinezeitungen sowie Facebook und Amazon nebst vielen anderen. Es ist ein sehr angenehmer Service, denn meist zeigen die Suchergebnisse tatsächlich das, was man am ehesten gesucht hat. Facebook dünnt die Statusmeldungen der Freundinnen aus, und zeigt nur die an, die von Freunden stammen mit denen man näher zu stehen scheint. "It's a cozy place, populated by our favorite people and things and ideas."³⁰¹ Das Internet zeigt sich uns in genau den Farben, die wir am liebsten mögen. Doch das Ganze hat einen hohen Preis. "It creates the impression that our

²⁹⁸ Eli Pariser, a. a. O. 3.

²⁹⁹ Eli Pariser, a. a. O.

³⁰⁰ Vgl. Eli Pariser, a. a. O. 2.

³⁰¹ Eli Pariser, a. a. O. 12.

narrow self-interest is all that exists."³⁰² Wir leben in einer Blase, die uns nur unsere eigene Meinung spiegelt, und dabei den Eindruck erweckt, als wäre dies die allgemeine Meinung: Der *Filterblase*

Manipulation

Für solch eine Personalisierung (die nicht nur zur Erstellung passenderer Suchergebnisse genutzt werden kann) müssen Daten über die Person vorliegen. Diese haben einen hohen Wert, weil darüber das Konsumverhalten erfasst werden kann, woraus hervorgeht, wie man am leichtesten zum Kauf manipuliert werden kann. Zu diesem Zweck werden Kunden³⁰³ dazu animiert sich einen "Account" anzulegen. Auf diese Weise können die Daten am Einfachsten zusammengetragen werden. Doch auch die Menschen, die sich nicht anmelden, kann man gut erfassen, indem man ein sogenanntes *Cookie* auf ihrem Rechner ablegt. Das ist eine kleine Datei, die den Rechner beim nächsten Besuch der Seite identifizierbar macht. Man kann im Browser Cookies deaktivieren, doch dann verliert man auch viele sehr bequeme Funktionen, die ebenfalls durch Cookies ermöglicht werden. Darüber hinaus funktionieren manche Webseiten gar nicht ohne den Zugriff auf diese 'Plätzchen'. Auf diese Weise kann viel Information über das Surfverhalten gesammelt werden. Welche Artikel hat man angeklickt? Aber auch welche Werbung hat man sich doch einmal angesehen? Somit kann man nicht nur die Suchergebnisse personalisieren, sondern auch die Werbung. Sie kann angepasst werden auf Merkmale wie Alter, Geschlecht, Vorlieben aber auch auf den Ort an dem man sich befindet. Hat man sich gerade ein Fahrrad im Internet gekauft, so wird einem sicherlich bald die Werbung für einen Fahrradhelm angeboten. Und da Webseiten untereinander mit den Cookie-Daten Handel treiben, kann einen diese Werbung durch das gesamte Internet verfolgen. Das Gefährliche daran ist, dass sie immer den Eindruck erweckt, als würde diese Werbung bei allen angezeigt, doch in Wirklichkeit ist sie genau auf jede einzelne Person abgestimmt.

Personalisierte Werbung ist jedoch nur der erste Schritt. Wertvoller als ein Profil der Vorlieben eines Menschen ist sein psychologisches Profil. Beim sogenannten "Persuasion Profiling" spielt weniger eine Rolle, welche Dinge man mag, sondern "which kinds of arguments might cause you to choose one over another."³⁰⁴ Diese Form der Manipulation, könnte potentiell auch von politischen Akteuren verwendet werden. "Knowing what kinds of appeals specific people respond to gives you power to manipulate them on an individual basis."³⁰⁵ Jeden Menschen individuell manipulieren zu können hat den Vorteil, dass auch andere Menschen davon nichts mitbekommen und daher nicht darauf aufmerksam machen können. Und Kritik zu einem speziellen Thema erreicht nur die Menschen, die ohnehin eine kritische Einstellung zu diesem Thema haben, nicht aber die Menschen, die von diesem Thema begeistert sind. Politische

³⁰² Eli Pariser, a. a. O. 164.

³⁰³ Andrew Lewis weist zu Recht darauf hin, dass ein Kunde eines kostenlosen Internetdienstes nicht der Kunde ist, sondern das Produkt. Eli Pariser, a. a. O. 21.

³⁰⁴ Eli Pariser, a. a. O. 120.

³⁰⁵ Eli Pariser, a. a. O. 121.

Kampagnen könnten noch viel stärker ausgerichtet werden "to make appeals based on each voter's targeted fears and weak spots."³⁰⁶

Verlust von Kreativität und Innovation

Die Filterblase macht uns nicht nur anfällig für Manipulation. Sie gaukelt uns außerdem eine Welt vor, die es gar nicht gibt. Indem sie uns immer nur das zeigt, was wir gerade sehen wollen, verengt sie unseren Horizont. Die Filterblase bedeutet das Gegenteil der großen Hoffnungen, die auf der neuen Technik ruhen, wie sie in Kapitel 2.3. beschrieben wurden. Die große Gefahr daran ist, dass dies unterbewusst geschieht und daher den Anschein erweckt, die Realität werde korrekt abgebildet. Auch in der analogen Welt müssen wir uns ständig entscheiden, welche Informationen wir aufnehmen, und auf welche wir verzichten können. Allerdings findet dieser Entscheidungsprozess durch uns gesteuert und einigermaßen bewusst statt. Wer sich für eine links-orientierte Zeitung entscheidet, trifft ebenfalls eine Vorauswahl. Doch dafür musste man zumindest einmal wahrnehmen, dass es auch andere Zeitungen gibt. Es gibt sogar Menschen, die bewusst Medien konsumieren, die nicht ihrer eigenen Meinung entsprechen, um ihren Horizont offen zu halten. Diese Entscheidungsoption bietet die Filterblase gar nicht. Wer eine Zeitung aufschlägt, kann über manche Artikel hinwegblättern. Selbst wenn man sich nicht dafür interessieren sollte, wieviele Kinder in Afrika verhungern, hat man doch zumindest wahrgenommen, dass Kinder in Afrika verhungern, oder zumindest, dass es so etwas wie Afrika gibt. Der ehemalige US-Verteidigungsminister Donald Rumsfeld erkannte, dass die größere Gefahr nicht von den Dingen ausgehe, die man nicht wisse, sondern von den Dingen, von denen man nicht wisse, dass man sie nicht wisse. Diese "unknown unknowns"³⁰⁷ sind es auch, die der Filterblase ihre große Gefahr verleihen. Denn ohne ein Bewusstsein darüber, dass mir Informationen gezielt vorenthalten werden und welche das sind, ist mir die Gefahr der einseitigen Informierung gar nicht bewusst.

Durch die Filterblase werden wir nur noch mit der Welt konfrontiert, die wir kennen und mögen. "[T]he filter-bubble surrounds us with ideas with which we're already familiar (and already agree), making us overconfident in our mental frameworks."³⁰⁸ Die konstante Bestätigung unserer eigenen Meinung verfestigt unsere Sichtweise und rückt divergierende Standpunkte aus dem Blickwinkel. Selbstkritisches Denken, welches zu einem mündigen Selbstbild notwendig ist, wird unterminiert. "It's ever less likeley that we'll come to be close with people very different from us, online or offline and thus it's less likeley we'll come into contact with different points of view."³⁰⁹ Außerdem schenkt man solchen Informationen, die die eigenen Sichtweisen bestätigen, ohnehin schon größere Aufmerksamkeit und misst ihnen größere Glaubwürdigkeit bei. "Psychological researchers call this confirmation bias – a tendency to believe things that reinforce our existing views, to see what we want to see."³¹⁰

³⁰⁶ Eli Pariser, a. a. O. 122.

³⁰⁷ Eli Pariser, a. a. O. 106.

³⁰⁸ Eli Pariser, a. a. O. 84.

³⁰⁹ Eli Pariser, a. a. O. 66.

³¹⁰ Eli Pariser, a. a. O. 86.

In dieser Blase der Selbstbestätigung ist kein Platz für neue Sichtweisen, die zu unseren alten vielleicht wichtige Aspekte hinzufügen könnten. Letztlich ist die Konfrontation mit Neuem und Unbekanntem die Weise wie wir lernen und Ideen entwickeln. Kreativität und Erfindungsgeist blühen besonders auf solchen Böden, die viele unterschiedliche Impulse liefern.

"By definition, a world constructed from familiar is a world in which there's nothing to learn. If personalization is too acute, it could prevent us from coming into contact with the mind-blowing, preconception-shattering experiences and ideas that change how we think about the world and ourselves."³¹¹

Unverständnis erhöht die Fähigkeit, neue Zusammenhänge zu entdecken. Konfrontationen mit Unbekanntem fordern unsere Fähigkeiten, und bieten somit Raum für Wachstum.

Ungesundes Informieren

Ein weiteres Problem, das durch die Filterblase zusätzlich verschärft wird, ist der Konflikt zwischen Popularisierung von Informationen und gehaltvollem Wissen. Pariser weist darauf hin, dass das Internet oberflächliche Sensations- und Skandalnachrichten gegenüber komplexen und tiefgreifenden Informationen bevorzugt. Auch Carr beobachtet, dass die notwendigen Filter uns einseitig mit populären Nachrichten versorgen. "Da wir andauernd mit unmittelbar interessanten Informationen vollgestopft werden, bleibt uns keine andere Wahl als auf automatische Filter zurückzugreifen, die ohne zu zögern dem Neuen und Populären den Vorzug geben."³¹²

Pariser zitiert in seinem Buch einen Vortrag von der Soziologin Danah Boyd:

"Our bodies are programmed to consume fat and sugars because they're rare in nature. [...] In the same way, we're biologically programmed to be attentive to things that stimulate: content that is gross, violent, or sexual and that gossip which is humiliating, embarrassing, or offensive. If we're not careful, we're going to develop the psychological equivalent of obesity. We'll find ourselves consuming content that is least beneficial for ourselves or society as a whole."³¹³

Boyd vergleicht die Sucht nach fettem und süßem Essen mit der Sucht nach stimulierenden Nachrichten. Sie stellt einen Zusammenhang her, dass es beides – in einer nicht-zivilisierten Umgebung – überlebenswichtige Faktoren sind. Fettes und süßes Essen lockt uns deshalb so, weil es wertvolle Stoffe enthält, die in der freien Natur seltener vorkommen. Stimulierende Informationen wecken unsere Aufmerksamkeit, weil sie für uns wichtig sein könnten. Sie könnten Gefahr bedeuten oder einen Hinweis auf die nächste Nahrungsquelle liefern. Daher sind wir dafür ebenfalls besonders empfänglich. Beim Essen führte dieser Drang nach Süßem und Fettem in einer

³¹¹ Eli Pariser, a. a. O. 15.

³¹² Nicholas Carr, *Wer bin ich, wenn ich online bin... und was macht mein Gehirn solange? Wie das Internet unser Denken verändert*, (Karl Blessing Verlag, 2010) 268.

³¹³ Eli Pariser, a. a. O. 14.

domestizierten Welt dazu, dass wir zu viel davon einnehmen und uns damit vergiften. Boyd vergleicht diese ungesunde Ernährungsweise mit unserer Informationsaufnahme. Zu viele Boulevard- und Sensationsnachrichten könnten bei uns zu so etwas wie Informations-Fettleibigkeit führen. Unsere Informations-Kost bestünde dann zu einem ungesund großen Anteil aus Skandalmeldungen, Witzen und persönlichen Angriffen. Längere, tiefschürfende Artikel über gesellschaftliche Zusammenhänge oder Hintergrundinformationen gehen dann eher unter. Wenn Suchalgorithmen und personalisierte Dienste uns nur noch die Nachrichten zeigen, die wir sehen wollen, bzw. anklicken, dann wird dies eine recht ungesunde Kost. So war die Topstory der Seattle Times Online im Jahre 2005 ein Bericht darüber, dass ein Mann gestorben sei, nachdem er Geschlechtsverkehr mit einem Pferd gehabt habe. Nicht gehaltvoller war der Bericht über den hässlichsten Hund der Welt, der im Jahre 2007 am meisten Klicks auf der Seite der Los Angeles Times sammelte. Berichte über den Hunger in der dritten Welt oder eine Auseinandersetzung, wie durch Medikamentenpatente der Kampf gegen Aids in Afrika behindert wird, haben dagegen kaum eine Chance. "In a personalized world, important but complex or unpleasant issues – the rising prison population, for example, or homelessness – are less likely to come to our attention at all."³¹⁴

Dies hat auch Auswirkungen auf das Kommunikationsverhalten. Kritische oder unfreundliche Nachrichten erregen mehr Aufmerksamkeit und werden somit mehr beachtet. Anerkennung wird seltener ausgedrückt. Dadurch entstehen viele Konflikte und Schwierigkeiten, die vermeidbar wären. Sogenannte *Trolle* haben sich genau dieses Phänomen zum Hobby gemacht. Sie beschimpfen Menschen in Foren und auf Mailinglisten, um ihre Aufmerksamkeit zu erregen und sie zu stören. Allerdings kann man auch ganz leicht unbemerkt selbst zum Troll werden. Denn häufig ist man sich nicht bewusst, dass man auf eine aggressive Nachricht anspringt und die konstruktive daneben – die eigentlich die Beachtung verdient hätte – untergeht.

Durch die Filterblase entsteht mehr und mehr der Eindruck von einer Welt, die es so nicht gibt. Da es hierfür auch kein Bewusstsein gibt, gehen viele Menschen davon aus, dass die Welt, die sie im Internet erleben – welche mehr und mehr ihre eigene Identität widerspiegelt – der realen Welt entspricht. In einer Welt, die jede Person darin bestärkt, dass ihre Ansichten die Richtigen sind, werden Kompromisse, Mitgefühl und Einsicht enorm erschwert. Eine ausgewogene *Informationskost* ist für die geistige Gesundheit der Menschen sehr wichtig. Denn Informationen sind "mehr als eine industrielle Notwendigkeit oder ein kommerzieller Gebrauchsartikel."³¹⁵ Sie sind "das Herzblut der demokratischen Politik und daher zu kostbar, um der Kontrolle von Unternehmern und Regierungen überlassen zu werden."³¹⁶

³¹⁴ Eli Pariser, a. a. O. 18.

³¹⁵ Theodore Roszak, *Der Verlust des Denkens. Über die Macht des Computer-Zeitalters*, (Knaur, 1988) 207.

³¹⁶ Theodore Roszak, a. a. O.

5. Zwischenfazit: Befreit die digitale Technik das Denken, oder passiert das Gegenteil?

Es ist an der Zeit, ein erstes Fazit zu ziehen und die Frage zu beantworten, ob die digitale Technik das Denken befreit, oder es sogar beschneidet.

In Kapitel 2 habe ich die Auswirkungen untersucht, die Digitalisierung auf die Technikphilosophie hatte. Ich habe zunächst den Begriff der *Technik* geklärt und dabei vor allem den Begriff der *intellektuellen Techniken* erläutert, zu denen der Computer zu zählen ist. Sodann habe ich den Begriff der *Digitalisierung* geklärt und ihre Auswirkungen als *mediale Revolution* anhand des historischen Beispiels der Druckerpresse absehbar gemacht. Sodann habe ich die Technikphilosophie vor dem Hintergrund der Digitalisierung neu betrachtet und überprüft, welche technikphilosophischen Argumente und Diskussionen für eine Bewertung der Digitalisierung von Bestand sind. Ich habe die großen Hoffnungen dargelegt auf mehr Mitbestimmung und Wissenszugang. Dabei kam ich zu dem Ergebnis, dass diese keineswegs unberechtigt sind. Frühere mediale Revolutionen haben solche Prozesse bereits in der Vergangenheit in Gang gesetzt und versprechen für diese neue Revolution viele weitere Verbesserungen. Da die Verkürzung der Zeiträume, in denen die Technikphilosophie neu aufkommende Fragen beantworten kann, einige Probleme der Technikphilosophie verschärft, habe ich in diesem Zusammenhang das *ethische Vakuum* erläutert. Darüber hinaus habe ich dargelegt, dass die Entwicklung der neuen Technik oftmals den Technikerinnen und der Wirtschaft überlassen wird und dass ein allgemein anerkanntes ethisches Regelwerk noch immer fehlt. Hernach habe ich die Auswirkungen geschildert, die die Digitalisierung auf die Menschen allgemein und in Bezug auf die Politik und das Denken haben könnte. Hier habe ich primär die positiven Folgen herausgestellt, während ich mich den möglichen unerwünschten Folgen im folgenden Kapitel 3 ausführlich gewidmet habe. In diesem habe ich *Technikpaternalismus* erläutert. Hierzu habe ich zunächst das Ampelbeispiel gezeichnet, und anhand dessen den Begriff des Paternalismus erklärt. Anschließend nahm ich eine Definition von *Technikpaternalismus* vor und führte einige Beispiele auf. Das Fehlen ethischer Werte und das Übertragen der Gestaltungsmacht an einige Wenige könnte dazu führen, dass die Menschen beginnen, von Technik derart abhängig zu werden, dass sie ihre Mündigkeit einbüßen. Die Folge wäre Technikpaternalismus, bei dem Menschen keine Kontrolle mehr über die von ihnen geschaffene Technik haben. Ich habe dem Begriff noch zwei weitere Aspekte, die meiner Ansicht nach ebenfalls darunter fallen, hinzugefügt. Ich stellte die Frage, ob die Angst vor Technikpaternalismus berechtigt ist und stellte fest, dass sie häufig in der Kultur Ausdruck findet. Danach erläuterte ich den Einwand, den meine Kritik hervorrufen könnte, dass es sich bei Technikpaternalismus schlicht um eine verstärkte Arbeitsteilung handle, die nicht zu vermeiden sei. Diesem Einwand entgegnete ich, dass auch bei Arbeitsteilung die digitale Welt, ebenso wie die analoge Welt, nicht ohne Allgemeinwissen auskommt. Das Problem entsteht demnach erst dadurch, dass eine extrem arbeitsteilige Gesellschaft ihre Möglichkeiten zur Mitbestimmung aufgibt. Im Kapitel 4 zog ich den Bogen zur

digitalen Mündigkeit. Bei der Definition des Begriffes der Mündigkeit fiel auf, dass Paternalismus und Unmündigkeit sowohl in ihrer begrifflichen Herkunft, als auch in ihrer Bedeutung große Ähnlichkeiten aufweisen. Um näher auf den Begriff der Mündigkeit einzugehen, wandte ich mich Kants Schrift "Was ist Aufklärung" zu, in der er seine berühmte Definition von Mündigkeit vornimmt. Ich las diese Schrift vor modernem Hintergrund und stellte dabei fest, dass Kants Überlegungen in weiten Teilen auch in der digitalisierten Welt äußerst interessant sind. Die Folgerungen aus diesem Experiment spitzte ich für ein klareres Verständnis in einigen Thesen zu, die ich jedoch im nächsten Schritt wieder entschärfte. So erläuterte ich, weshalb *Medienkompetenz* für digitale Mündigkeit von großer Bedeutung ist und inwiefern das bisher unterschätzte Phänomen der Filtermechanismen digitale Mündigkeit gefährden könnte.

Mit der Digitalisierung verbinden sich große Hoffnungen zur Verlagerung der Verantwortung für das Wohlbefinden aller auf eine (noch) breitere Masse. Doch wer Verantwortung tragen möchte, muss auch verantwortungsvoll handeln. Demokratie funktioniert nur in einem Land mit mündigen Bürgerinnen und Bürgern. Wenn diese jedoch zu bequem sind, sich eigenständig um ausgewogene Information zu kümmern, und stattdessen lieber Sensationsmedien konsumieren, prädestinieren sie sich nicht gerade dafür mehr Verantwortung zu übernehmen.

Digitale Mündigkeit wird zur Grundvoraussetzung dafür, dass die digitale Technik auch wirklich zu einer Stärkung der Demokratie und zu einer noch größeren Verteilung von Macht führen kann. Denn unreflektiert könnte die neue Technik auch den alten Machtstrukturen dienen, die sich ebenfalls die Vorteile der Digitalisierung zu Nutze machen. "The dynamics of personalization shift power into the hands of a few major corporate actors."³¹⁷ Somit könnte Demokratie gefährdet sein, gleichwohl sie durch die verbesserten Kommunikationswege eigentlich einen Aufwind erfahren müsste.

Die Frage, ob digitale Technik das Denken befreit, wird in den nächsten Jahrzehnten beantwortet werden und ist stark abhängig davon, ob die Menschen ihre digitale Mündigkeit verteidigen. Wenn wir nun beginnen, zu hinterfragen, wohin uns die technische Entwicklung führen soll und welche Folgen bestimmte technische Prozesse haben werden, können wir dazu beitragen, dass die digitale Technik unser Denken befreit. Wir müssen uns unsere digitale Mündigkeit selbst erarbeiten.

Ich beende diesen Teil der Arbeit, in dem ich zu einer Antwort auf die Ausgangsfrage komme: Ob digitale Technik unser Denken befreit, oder sogar die Freiheit unseres Denkens gefährdet, hängt in erster Linie davon ab, wie wir sie gestalten. Dafür ist es von großer Bedeutung, dass wir in die philosophische Auseinandersetzung zu diesem Thema eröffnen. Auch die digitale Mündigkeit müssen wir uns erst erarbeiten.

Im Folgenden diskutiere ich Ansätze, die zu einer wünschenswerten Gestaltung der neuen Technik verfolgt werden könnten. So wird Kapitel 5 davon handeln, inwiefern Mündigkeit in der digitalen Welt zur Anwendung kommen kann. Schließlich werde ich in Kapitel 6 konkrete Wege in eine mündige, digitale Gesellschaft vorschlagen.

³¹⁷ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 145.

6. Angewandte digitale Mündigkeit

The important matters that indirectly touch all our lives but exist out of the sphere of our immediate self-interest are the bedrock and the *raison d'être* of democracy.³¹⁸

(Eli Pariser)

Wohin soll uns die technische Entwicklung führen? Wie können wir uns unsere digitale Mündigkeit erarbeiten? Es ist nötig, dass die Regeln der Aufklärung auch in der digitalen Sphäre geachtet werden. Laut Kant brauchen wir hierfür Mut und Entschlossenheit, uns unseres Verstandes zu bedienen, sowie Freiheit und Medienkompetenz. Sollte dies in der digitalen Welt nicht gegeben sein, brauchen wir so etwas wie eine *digitale Aufklärung*. Wir müssen unser ethisches Regelwerk um die Teile erweitern, die ein mündiges Dasein im 21. Jahrhundert ermöglichen. Dazu gehört auch eine Axiologie der Technik, die uns im täglichen Umgang mit digitaler Technik begleitet. In den kommenden zwei Kapiteln sollen hierfür erste Ansätze zur Beantwortung entwickelt werden.

Um die Freiheit unseres Denkens zu erhalten, müssen wir mündig sein. Freiheit wiederum ist ein wichtiger Schlüssel zur Mündigkeit. Die Wechselbeziehung von Freiheit und Mündigkeit ist ein wichtiger Ansatz für eine *digitale Aufklärung*, welche die Frage aufwirft, wie Technik gestaltet sein soll. Im analogen Leben ist Freiheit nicht nur unumstößlicher Teil unserer ethischen Prinzipien, sondern auch gesetzlich festgeschrieben. Nur unter ganz speziellen Voraussetzungen darf Freiheit eingeschränkt werden, nämlich nur dann, wenn andere, höherwertigere Freiheiten dadurch geschützt werden.³¹⁹ Gerade in Hinblick auf netzpolitische Themen werden unlängst mehr und mehr Gründe gesucht, um die Freiheit im Internet einzuschränken. Es entsteht eine große Diskussion um Freiheits- und Bürgerrechte und die Legitimität, diese zur Herstellung von (einer zweifelhaften) Sicherheit oder zur Vertretung von Wirtschaftsinteressen einzuschränken.³²⁰ Nicht ohne Grund steht das europaweite Bündnis, dass sich gegen die Einschränkung der Freiheitsrechte im digitalen Raum einsetzt, unter dem Motto *Freedom not Fear*³²¹. Auch im digitalen Raum sollte Freiheit als das höchste zu schützende Gut gelten.

³¹⁸ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 75.

³¹⁹ Vgl. Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland Art. 2

³²⁰ Das Bundesverfassungsgericht kippte im Frühjahr 2010 das Gesetz zur Vorratsdatenspeicherung, da es darin die Balance von Bürgerrechten und Sicherheitsbedürfnis nicht gewahrt sah. *Bundesverfassungsgericht stoppt Vorratsdatenspeicherung*, <http://www.stern.de/politik/deutschland/bundesverfassungsgericht-karlsruhe-kippt-vorratsdatenspeicherung-1547614.html>, Zugriff am 17.11.2011. Aus ähnlichen Gründen hatte es im Jahr 2008 den sogenannten "Bundestrojaner" stark eingeschränkt, der jüngst wieder in die Medien kam, weil der ChaosComputerClub feststellen konnte, dass sich Behörden nicht an die Vorgaben des Bundesverfassungsgerichts gehalten hatten. *Bundesverfassungsgericht stoppt Bundestrojaner*, <http://www.pressetext.com/news/20080227017>, Zugriff am 17.11.2011.

³²¹ *Freedom not Fear*, <http://www.freedom-not-fear.eu>, Zugriff am 22.10.2011.

6.1. Freie Software

Denn da werden sich immer einige Selbstdenkende, sogar unter den eingesetzten Vormündern des großen Haufens, finden, welche, nachdem sie das Joch der Unmündigkeit selbst abgeworfen haben, den Geist einer vernünftigen Schätzung des eigenen Werts und des Berufs jedes Menschen, selbst zu denken, um sich verbreiten werden.³²²

(Immanuel Kant)

Mit dieser Aussage begründet Kant, warum Freiheit für eine aufgeklärte Gesellschaft zwingend notwendig ist. Denn auch wenn nicht alle die Freiheit nutzen (können), so profitieren sie doch davon, dass einige es tun. Hier kann man eine direkte Analogie zur Software ziehen. Auch diese sollte "frei" sein. Doch was genau ist *Freie Software*?

In den achziger Jahren gründete Richard Stallman, ein Programmentwickler am Massachusetts Institute of Technology (MIT) die Freie-Software-Bewegung. Stallman programmierte Betriebssysteme und machte eine wichtige Beobachtung: Bisher war Software eine Art Zubehör zur Computertechnik gewesen.³²³ So wie ein Walkman mit Kopfhörern ausgeliefert wurde (weil er ohne nicht zu gebrauchen war), diente Software lediglich dem Verkauf der Hardware. Vorteil dieser Gründungszeit war, dass sich die Programmierer gegenseitig unterstützten und inspirierten. Stallman erlebte mit, wie sich das nach und nach änderte.³²⁴ Software wurde so gestaltet, dass nicht mehr nachvollzogen werden konnte, wie genau sie funktionierte. Dadurch konnten die Entwicklerinnen nicht mehr von einander lernen, aber sie konnten sicherstellen, dass keine(r) mit *ihrer* Idee Profit machen könnte, außer ihnen selbst. Weitere Nebenwirkung war, dass die Benutzer der Computer nicht mehr erfahren konnten, was in ihren Computern eigentlich passiert. Je komplizierter die Programme wurden, um so schwerer wurde es ohnehin, ihre Funktionsweise nachvollziehen zu können. Doch nun, da der Code nicht mehr vom Menschen lesbar war, war dies noch viel schwerer. Stallman sah sich in einem schweren moralischen Dilemma.³²⁵ Sollte er diese Vorgehensweise mittragen oder sein Leben lang dafür kämpfen, dass Software freiheitlich gestaltet wird?

Einen Wecker kann man aufschrauben, um verstehen zu können, wie er funktioniert. Software, die nur im Binärcode vorliegt, kann nur äußerst schwer auf ihre Funktionsweise untersucht werden.

Der *Binärcode* besteht nur aus Nullen und Einsen. Er ist nur von Computern lesbar. Für Menschen lesbar ist der sogenannte *Quellcode*, der in den Binärcode übersetzt werden muss, um das Programm für den Computer ausführbar zu machen. Steht einem Menschen nur der Binärcode zur Verfügung ist es gar nicht oder nur mit extrem

³²² Immanuel Kant; Jürgen Zehbe (Hrsg.), *Was ist Aufklärung? Aufsätze zur Geschichte und Philosophie*, (Vandenhoeck & Ruprecht, 1967).

³²³ Vgl. Volker Grassmuck, *Freie Software – Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, 2. Auflage. (bpb, 2004) 111.

³²⁴ Richard M. Stallman, *Free Software, Free Society. Selected Essays of Richard M. Stallman*, 2. Auflage. (Free Software Foundation, 2002) 7.

³²⁵ Richard M. Stallman, a. a. O. 9.

hohen Aufwand möglich, diesen wieder in eine für den Menschen lesbare Sprache zu übersetzen.

Wenn der Mensch nicht mehr nachvollziehen kann, was die Software auf seinem Computer macht, hat das unterschiedliche Konsequenzen.

1. Man kann nicht sehen, wenn der Rechner etwas macht, was man nicht will. Dies öffnet viele Chancen für Betrug, Spionage und Täuschung. Hierfür gibt es in der Praxis viele Beispiele. So ist es durch Viren oder Trojaner gelungen, in viele Heim-PCs einzudringen und dort unbemerkt die Kontrolle – zumindest teilweise – zu übernehmen. Solche sogenannten *Bots* (also Computer, die unbemerkt von außen übernommen wurden) werden in riesige Netzwerke zusammengeschaltet und verschicken dann beispielsweise die vielen Spam-Nachrichten, die einen jeden E-Mail-Adressen-Besitzer dann erreichen. Natürlich kann auch eine ungewünschte Funktion direkt in die Software eingebaut sein, die den Nutzer beispielsweise ausspioniert oder bestimmte Funktionen verbietet. Während die stofflichen Teile des Rechners dem Besitzer auch tatsächlich gehören, hat er keine Kontrolle über den *virtuellen* Teil seiner Maschine. Die Besitzerin hat somit nicht mehr die Verfügungsgewalt über ihre Maschine und wird darüberhinaus täuschbar.
2. Wenn uns eine natürliche Neugierde dazu befähigt, Dinge zu untersuchen und zu begreifen, kann diese nicht ausgelebt werden. Statt dessen lernen wir zu akzeptieren, dass viele Dinge mit Rechnern einfach nicht gehen, und bereitwillig hinzunehmen, was wir machen dürfen. Das führt dazu, dass Menschen immer seltener fragen, was ein Computer machen soll. Meist fragen sie nur, was er kann. Diese Form der Habitualisierung führt zu Unmündigkeit.
3. Die ohnehin große und unübersichtliche Welt der Computer wird endgültig undurchschaubar. Somit verschwindet es aus dem öffentlichen Bewusstsein, dass es sich bei Software um etwas handelt, was man auch nachvollziehen und verändern kann. Dies verleiht dem Computer den Anschein von Unantastbarkeit. Kritisches Denken wird somit bereits im Keim erstickt.

Stallman hat diese ungewünschten Konsequenzen früh erkannt und Regeln formuliert, wie Software beschaffen sein sollte, um diese zu vermeiden. Software, die sich an diese *vier Freiheiten*³²⁶ hält (die sich zwischenzeitlich auch weiterentwickelt haben und über die in der Community nicht mehr gänzlich Einigkeit bestehen) darf sich als *Freie Software* bezeichnen. Häufig wird Freie Software mit *Open Source* gleich gesetzt.³²⁷ Im Prinzip sind sie auch fast deckungsgleich nur mit dem Unterschied, dass *Open Source* den Fokus auf den offenen Quellcode legt, während Freie Software ein umfassenderes Freiheitskonzept verfolgt. Freie Software fordert ebenfalls einen offenen Quellcode, doch sie definiert sich über die folgenden vier Freiheiten³²⁸, die von Stallman formuliert wurden.

³²⁶ Volker Grassmuck, a. a. O. 233.

³²⁷ Vgl. Volker Grassmuck, a. a. O. 230.

³²⁸ Richard M. Stallman, a. a. O. 3.

Die vier Freiheiten

use Die erste Freiheit (von Stallman als Freiheit 0 bezeichnet), garantiert, dass die Software von jeder und jedem für jeden Zweck eingesetzt werden darf. Ein Gesetz oder eine Moralvorstellung darf nicht zwanghaft durch Software implementiert werden.

study Die zweite Freiheit erlaubt es, dass die Software untersucht werden kann. Hierfür muss der menschenlesbare Quellcode veröffentlicht werden. Dies ermöglicht dass man unerwünschte Funktionen erkennen, dass man einfacher programmieren lernen und dass jeder, der will, Support (professionelle Pflege von Programmen oder Systemen) machen kann.

share Die dritte Freiheit besagt, dass man die Software mit seinen Mitmenschen teilen darf. Das Kopieren von Software ist sogar erwünscht.

improve Die vierte Freiheit erlaubt es, Änderungen an einer Software vorzunehmen. Diese darf man dann ebenfalls mit der Welt teilen. Somit profitieren alle von der Arbeit vieler.

Nur Software, die diese vier Freiheiten gewährt, darf sich als *Freie Software* bezeichnen. Sie muss darüber hinaus nur eine Regel erfüllen. Sie muss das sogenannte *Copyleft*-Prinzip³²⁹ erfüllen, was besagt, dass neue Software, die aus Freier Software hervorgeht unter den gleichen Bedingungen (unter Einhaltung der vier Freiheiten) veröffentlicht werden muss.

Auch wenn man nicht von allen Freiheiten selbst Gebrauch machen kann, profitiert man doch davon, dass andere es können. Auf dieses Phänomen hatte auch Kant bereits hingewiesen, wie eingangs festgestellt. Freie Software gibt den Menschen die Macht über ihre Computer zurück und ermöglicht es, sie verstehen zu können. Verstehen können, also das Sich-Bedienen seines Verstandes ist für Kant Bedingung für Mündigkeit. Daher erfordert *digitale Mündigkeit*, dass Software frei ist.

Offene Standards

Ein weiteres wichtiges Anliegen der Freie-Software-Bewegung ist die Etablierung offener Standards und Schnittstellen. Diese sind notwendig, um die digitale Freiheit der Menschen zu gewährleisten. Standards vereinheitlichen eine Vorgehensweise, und ermöglichen somit, dass viele Menschen zusammenarbeiten können. Gerade in der digitalen Welt braucht es solche Standards, die von allen genutzt werden können.

Offene Standards spezifizieren die Art, wie Dateien gespeichert werden. Laut der Free Software Foundation Europe (FSFE) liegt ein offenes Format oder Protokoll dann vor, wenn es "einer vollständig öffentlichen Bewertung und Nutzung unterliegt"³³⁰, nicht durch unfreie Formate erweitert wurde, "frei ist von

³²⁹ Richard M. Stallman, a. a. O. 12.

³³⁰ FSFE – Offene Standards – Definition, <https://fsfe.org/projects/os/os.de.html>, Zugriff am 22.10.2011.

juristischen oder technischen Klauseln, die seine Verwendung von jeglicher Seite oder jeglichem Geschäftsmodell einschränken"³³¹, von unterschiedlichen Programmen und Anwendungen implementiert werden kann und "unabhängig von einem einzelnen Anbieter geleitet und weiterentwickelt wird, in einem Prozess, der einer gleichberechtigten Teilnahme von Wettbewerbern und Dritten offen steht"³³².

Offene Formate sind für jeden einsehbar und können daher auch von unterschiedlichen Programmen implementiert werden. Liegt eine Datei in einem offenen Format vor, kann jede(r) ein Programm schreiben, das diese bearbeiten kann. Deshalb ist es wichtig, dass offene Formate standardmäßig eingesetzt werden, da geschlossene Formate die Nutzerinnen dazu zwingen können, spezielle – meist proprietäre – Software zu nutzen. Dies schränkt die Freiheit der Menschen in ihrer Programmwahl ein. Da die Programmwahl, wie bereits ausgeführt, eine große Bedeutung für die Entwicklung der Menschen hat, wäre es fatal, wenn sie hier keine Wahlfreiheit haben. Offene Schnittstellen überlassen dem Nutzer die Freiheit zu wählen, mit welchem Programm er arbeiten möchte.

Sind digitale Standards proprietär, hat dies zur Folge, dass viele Menschen von einer Technik abhängig sind, deren Spezifikation sie nicht durchschauen. Außerdem kann der Zugang zu Daten nur für alle gewährleistet sein, wenn diese standardmäßig in einem freien Code erfasst sind. Erst dadurch können alle Menschen auf gleiche Weise zugleich frei in ihrer Programmwahl an der digitalen Welt teilhaben. Nur so können in der digitalen Welt gleiche Rechte hergestellt werden.

Dies kann eindrücklich am Beispiel der E-Mail erläutert werden: E-Mails sind unabhängig vom Anbieter, der sie versendet. So kann man problemlos von gmx zu web.de eine E-Mail versenden. Anders verhält es sich beispielsweise bei Skype oder Facebook. Hier kann ich nur mit Menschen kommunizieren, die ebenfalls auf genau dieser Plattform angemeldet sind. Offene Schnittstellen ermöglichen eine plattformübergreifende Kommunikation.

Gebot der Freiheit

Wie zu Anfang dieses Kapitels dargelegt, darf Freiheit in unserem Rechtsstaat nur unter ganz bestimmten Umständen eingeschränkt werden. Da dies auch für den digitalen Raum gilt, müsste dies auch für Software gelten. Doch Software ist nur in seltenen Fällen frei. Die Freiheiten, die nötig sind, um einen mündigen Umgang mit Computern zu erzielen, gewährleisten proprietäre Softwareangebote kaum. Natürlich ist es auch möglich mit unfreier Software einen mündigen Umgang mit dem Computer zu führen. Genauso kann sich auch ein unfreier Mensch dennoch mündig verhalten. Doch Freiheit ist eine Grundvoraussetzung, dass diese Mündigkeit für die Menschheit als Ganzes erreicht werden kann. Vor diesem Hintergrund müsste die ethische Regel, die eine Einschränkung der Freiheit ächtet, ebenso für Software und Datenformate gelten. Wenn

³³¹ FSFE – *Offene Standards – Definition*, a.a.O.

³³² FSFE – *Offene Standards – Definition*, a.a.O.

es schon kein Gesetz gibt, dass die vier Freiheiten für jede Software vorschreibt, so sollte es jedoch ein *ethisches Muss* sein, dem sich auch große Firmen nicht entziehen können.

6.2. Privatsphäre

Es ist evident, dass in einer vernetzten Gesellschaft die Sicherung von Authentizität und Vertraulichkeit von Daten eine grundlegende Voraussetzung für das Vertrauen der Bürger in die neuen Technologien ist.³³³

(Ralf Vollbrecht)

Je genauere Informationen über eine Person vorliegen, desto leichter wird es auch, diese zu kontrollieren oder zu manipulieren. Sollte sich das politische System zu einem totalitären System wandeln, könnten viele Überwachungstechniken zur Unterdrückung der Bevölkerung eingesetzt werden. Was nach einer Weltuntergangstheorie aussieht, ist gar nicht mehr so abwegig, wenn man sich bewusst macht, dass es in Europa nicht sehr viele Länder gibt, die im letzten Jahrhundert nicht zu irgendeinem Zeitpunkt ein totalitäres System hatten, oder von einem erobert wurden. Doch nicht nur durch die Regierung geht Überwachung aus. Viel größer noch sind die Datensammlungen, die private Konzerne über ihre Kundinnen und Kunden anlegen. Meist wird dies in aktuellen Debatten vergessen und nur darüber gesprochen, welche Daten andere (Einzel-)Personen im Internet finden können. Manche finden mit dem sogenannten *Post-Privacy-Argument*, dass Datenschutz kein Problem mehr darstelle, wenn einfach alle alles über sich offen legten. Dabei vergessen sie allerdings, dass es sich auch im Internet nicht um gleichberechtigte Akteure handelt. "It'd be one thing if we all knew everything about each other. It's another when centralized entities know a lot more about us than we know about ourselves."³³⁴

Das Bundesverfassungsgericht hat 1983 festgestellt, dass Menschen ihr Verhalten verändern, wenn sie befürchten durch abweichendes Verhalten aufzufallen.³³⁵ Im Jahre 2008 formulierte es daher die Notwendigkeit eines neuen *Grundrechts auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme*³³⁶. Hierdurch soll garantiert werden, dass Menschen nicht durch den Staat anlasslos überwacht werden.

"Wer unsicher ist, ob abweichende Verhaltensweisen jederzeit notiert und als Information dauerhaft gespeichert, verwendet oder weitergegeben werden, wird versuchen, nicht durch solche Verhaltensweise aufzufallen.[...] Dies würde nicht nur die individuellen Entfaltungschancen des Einzelnen beeinträchtigen, sondern auch das Gemeinwohl, weil Selbstbestimmung eine elementare Funktionsbedingung eines auf Handlungsfähigkeit und Mitwirkungsfähigkeit seiner Bürger begründeten freiheitlichen demokratischen Gemeinwesens."³³⁷

³³³ Ralf Vollbrecht, *Einführung in die Medienpädagogik*, (Beltz, 2001) 209.

³³⁴ Eli Pariser, a. a. O. 147.

³³⁵ Bundesverfassungsgericht, *Volkszählungsurteil vom 15.12.1983*, BVerfGE 65, 1 – Volkszählung.

³³⁶ Bundesverfassungsgericht, *Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme*, 1 BvR 370/07, 1 BvR 595/07.

³³⁷ Bundesverfassungsgericht, *Volkszählungsurteil vom 15.12.1983*, a. a. O.

Zum Thema Datenschutz gibt es bereits eine Menge ausführlicher und guter Literatur. Daher halte ich es nicht für nötig, dieses Thema in diesem Zusammenhang erneut umfassend zu behandeln. Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass Datenschutz für eine freie digitale Welt essentiell ist. Ein bewusster Umgang mit (den eigenen) Daten ist für *digitale Mündigkeit* unverzichtbar.

6.3. Die Beschneidung des Internets

Es gibt eine auffallende Diskrepanz zwischen der digital vernetzten Welt und dem, was viele Menschen meinen, wenn sie von *dem Internet* sprechen. Das sogenannte Internet Protocol (IP) ist, vereinfacht dargestellt, grundlegendes Protokoll auf dem alle Internetdienste aufsetzen. Für den allgemeinen Internetnutzer ist das Geflecht von unterschiedlichen Protokollen, die sich Namen geben wie "FTP" oder "SMTP" oder "IRC" zu komplex und somit versteht er normalerweise unter *dem Internet* all das, was man mit einem *Browser* machen kann. Dort gibt man in eine Zeile die gewünschte Adresse ein, die für gewöhnlich mit "www" beginnt und alle Dienste des Netzes verfügbar macht. Was die allgemeine Internetnutzerin dabei selten berücksichtigt, ist, dass ihr dabei ein wichtiger Teil des Internets vorenthalten bleibt. Das Versenden von E-Mails hat beispielsweise zwei gängige Protokolle (SMTP und POP3), die mit dem Browser herzlich wenig zu tun haben. E-Mails gehen ihren Weg auf eine ganz andere Weise durch das Internet als Webseiten. Die Vereinfachung führt jedoch dazu, dass viele Menschen ihre Mails über ein sogenanntes *Webinterface* im Browser abholen. Dies hat zum einen den Vorteil, dass man von überall aus auf die Daten zugreifen kann. Außerdem findet es im Browser statt und stellt daher für viele eine Vereinfachung dar, da sie (vermeintlich) kein weiteres Programm erlernen müssen. Doch dies hat auch große Nachteile. Viele Möglichkeiten, die E-Mail-Protokolle bieten, sind in den web-basierten E-Mail-Programmen gar nicht enthalten. Außerdem verschwenden sie viel Platz und sind in der Anwendung bei näherem Hinsehen manchmal sogar komplizierter. Ein ähnliches Phänomen ist mit den Protokollen IRC oder XMPP, die das sogenannte *Chatten* organisieren, zu beobachten. Zum Chatten wird nicht länger ein extra Programm geöffnet, das den Vorgang effektiv durchführt, sondern auch hierfür wird ein Browserfenster geöffnet.

Die Tendenz, immer mehr vom WWW unabhängige Dienste über den Browser anzusteuern, führt dazu, dass ein Verständnis immer schwerer wird. Zudem geht das Wissen über Funktionen verloren. Das, was man unter *dem Internet* versteht, wird mehr und mehr das, was man in einem Browserfenster finden kann. Dies führt zum einen zu einem größeren Maß an Abhängigkeit von den Diensten, die ihren Service über den Browser anbieten. Zum anderen gehen dadurch wertvolle Funktionen verloren, die über die Protokolle eigentlich verfügbar wären (bei der E-Mail wäre dies zum Beispiel die Verschlüsselung). Doch wenn sie im Webinterface nicht eingebaut sind, hat der Nutzer auch keinen Zugriff darauf. Die Programme, die die Internetdienste direkt ansprechen, sind meist nicht komplizierter zu bedienen als die Browserapplikationen. Allein, dass alles scheinbar im gleichen Programm, dem Browser, passiert, erweckt den Eindruck,

sich nicht mit einer neuen Software auseinandersetzen zu müssen und wirkt daher attraktiv. Wer in dem Glauben lebt, das Internet bestünde nur aus dem, was man in einem Browser abrufen kann, kann natürlich auch kein Bewusstsein darüber entwickeln, welche Funktionen ihm vorenthalten werden. Ein mündiger Umgang mit der neuen Technik wird dadurch deutlich erschwert.

Die App

Die Beschneidung des Internets könnte mit der sogenannten *App* eine neue Dimension erreichen. Applications sind kleine Programme, die einzelne Funktionen, meist solche, die Informationen aus dem Internet abrufen, erfüllen. Die App erleichtert die Bedienung des Internets, da ihre Funktion auf einen geringen Handlungsrahmen begrenzt ist. Wenn ich eine Bahnverbindung heraussuchen möchte, wähle ich eine App an. Wenn ich Nachrichten lesen möchte, eine andere.

Internet-Applications greifen auf Informationen aus dem Internet zu und bereiten sie für einen ganz bestimmten Zweck auf, damit sie einfach und übersichtlich auch auf kleinen Bildschirmen von Smartphones dargestellt werden können. Dies ist sehr praktisch und ermöglicht Menschen Zugang zu Informationen, die sie andernfalls möglicherweise gar nicht gefunden hätten.

Doch die kleinen Helferchen können auch von Nachteil sein. Sie machen uns das unmündige Leben bequem. Wer auf die Informationen des Internets auch zugreifen kann, ohne sich damit auszukennen, hat keinen Grund mehr, sich genauer damit zu beschäftigen. Doch dann können auch die Datenbanken, auf die solche Apps zugreifen, nicht hinterfragt werden.

Durch die Vereinfachung fallen auch einige Möglichkeiten, die die Freiheiten des Internets bieten, weg. Dadurch kann bei den Nutzerinnen der App der Eindruck entstehen, dass diese Funktionen prinzipiell nicht zur Verfügung stehen. Solche vereinfachten Programme werden meist genutzt, ohne viel Gedanken hineinzustecken.

Ein Beispiel hierfür ist eine "App" für Kochrezepte für das iPhone von Apple. Diese greift auf ein Wiki im Internet zu, in dem Menschen gemeinsam eine Rezeptedatenbank zusammenstellen. Ein Wiki zeichnet sich dadurch aus, dass alle Menschen daran mitschreiben können. Bekanntestes Beispiel hierfür ist die Onlineenzyklopädie "Wikipedia", wo *Wiki* bereits im Namen vorkommt. Die Apple-Rezepte-App stellt die unterschiedlichen Rezepte smartphone-mundgerecht zur Verfügung. In einem Forum zur App gab es Beschwerden von Anwendern. Diese beschwerten sich, dass sie die Rezepte nicht bearbeiten könnten. Merkwürdig: Im Wiki, aus dem die Rezepte stammten, war genau das möglich. Es gab allerdings kein Bewusstsein dafür, dass dies durchaus möglich ist. Nur weil die "App" diese Funktion nicht beinhaltete, gingen die Benutzerinnen davon aus, dass eine Bearbeitung prinzipiell nicht möglich sei.³³⁸

³³⁸ Das Forum, in dem diese Diskussionen stattfand ist nur mit einem Account zugänglich, ist jedoch im Anhang dokumentiert.

Dieses Beispiel zeigt auf, in welcher Form die Vereinfachung der Apps wirkt. Erfreulich ist, dass die Menschen eigene Ideen hatten und Wünsche äußerten. Unerfreulich ist, dass sie die Software, die sie nutzen, nicht mal ausreichend kannten, um zu wissen, wo die Informationen herkommen. Die viel gepriesenen Möglichkeiten des Internets wurden zur Vereinfachung beschnitten und fehlten den Menschen.

Dies könnte langfristig zu einer Zwei-Klassen-Internet-Gesellschaft führen. Es könnte sich unterteilen in die, die das Internet bedienen (können) und in die Personen, die Informationen aus dem Netz nur noch über Programme und Apps abrufen können.

7. Wege in eine mündige, digitale Gesellschaft

Wenn wir einer neuen Technik den Zugang zu unserer Kultur gewähren, dann müssen wir dies mit offenen Augen tun.³³⁹

(Neil Postman)

Es ist zwischenzeitlich deutlich geworden, welches Potential die digitale Technik sowohl zum Guten als auch zum Schlechten hat. Sie kann unser Denken befreien, Teilhabe ermöglichen und die Organisation des menschlichen Zusammenlebens auf ungeahnte Weise revolutionieren. Doch sie kann uns auch unmündig, abhängig und manipulierbar machen. Ich habe dargelegt, dass es deshalb der Formulierung neuer, passender ethischer Regeln bedarf, die nicht von wirtschaftlichen Akteuren vorgegeben werden dürfen. Viel mehr müssen sich Politikerinnen, Soziologen und vor allem Philosophinnen damit beschäftigen. Vor allem letztere stehen in der Verantwortung, ihre ethische Kompetenz einzusetzen und sich dieses Themas anzunehmen.

Eine ausführliche Diskussion neuer ethischer Regeln kann in dieser Arbeit nicht geschehen. Ich möchte jedoch zumindest einige Ansätze formulieren. Diese leiten sich größtenteils aus den bereits gewonnenen Erkenntnissen in dieser Arbeit ab.

7.1. Neutralitätsfrage

Doch zunächst soll die Frage nach der Neutralität von Technik noch einmal abschließend aufgegriffen werden. Ich habe dargestellt, dass Technik eine geistige Ethik transportiert, die den Umgang mit ihr verändert und sogar die Haltung der Menschen verändern kann. Demgegenüber habe ich festgestellt, dass Technik dennoch sehr stark davon abhängt, was die Menschen mit ihr anstellen. Und somit hat auch Pariser recht, wenn er über Technik sagt: "It's only good, when people make it do good things and use it in good ways."³⁴⁰ Wir müssen uns diese Ambivalenz bewusst machen, um zu einem mündigen Umgang mit Technik zu gelangen. Denn eine radikale Behauptung ausschließlich einer dieser beiden Seiten einer Medaille würde dazu führen, dass wir uns in falschen Schlussfolgerungen verlaufen. Wer davon ausgeht, dass Technik neutral ist

³³⁹ Neil Postman, *Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaften*, (S. Fischer Verlag, 1991) 15.

³⁴⁰ Eli Pariser, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011) 187.

und keinerlei Auswirkung auf die Menschen oder ihren Umgang mit ihr hat, übersieht einen Aspekt, der für die Entwicklung von Handlungsmaximen für den Umgang mit Technik von äußerster Wichtigkeit ist. Um der Gefahr begegnen zu können, die damit einhergeht, dass Technik das Handeln prägt und den Menschen verändern kann, muss man sich ihrer bewusst sein. Ebenso falsch wäre es zu behaupten, dass der Gebrauch von Technik allein durch sie selbst bestimmt wird. Denn dies verursacht den Eindruck der Unvermeidbarkeit und entließe somit den Menschen aus seiner Verantwortung im Umgang mit der Technik.

Technik ist nicht neutral. Doch sie ist ebenfalls nicht ausschließlich Bestimmerin über den einzuschlagenden Weg. Von der Weise *wie* wir sie gebrauchen hängt sehr vieles ab. In der Konsequenz bedeutet dies, dass wir in mehrfacher Hinsicht aufmerksam sein müssen. Wir müssen (insbesondere bei der Schaffung neuer Technik) darauf achten, dass sie nicht neutral ist und hinterfragen, welche geistige Ethik sie transportiert. Darüber hinaus müssen wir uns (vor allem beim Gebrauch von Technik) darüber im Klaren sein, dass sehr viel davon abhängt, wie wir sie gebrauchen. Die menschliche Verantwortung liegt auf beiden Seiten, welche geistige Ethik wir in Technik akzeptieren und wie wir Technik gebrauchen.

7.2. Neue ethische Regeln

Die Philosophie hat es bisher – mit wenigen persönlich benennbaren Ausnahmen – versäumt, ihren Platz in der öffentlichen Ethik-Diskussion einzunehmen.³⁴¹

(Heiner Hastedt)

Die Digitalisierung stellt uns vor neue Herausforderungen, denen sich die Menschen möglichst schnell – vor allem geisteswissenschaftlich – werden stellen müssen. Wenn Lessig mit seinem Satz "Code is Law"³⁴² recht hat, werden wir uns damit auseinandersetzen müssen, wie diese *Gesetze* einsehbar gemacht werden können. Diese Analogie ist gar nicht so weit hergeholt. Nur ein kleiner Teil der Menschen hat sich ausführlich mit dem Grundgesetz beschäftigt. Doch es ist wichtig, dass es möglich ist, dass es theoretisch alle könnten. In einer Gesellschaft, in der die Gesetze nicht einsehbar sind, kann man sein Handeln nicht an verlässlichen Regeln orientieren. Das Ergebnis wäre ein totalitäres Regime, in dem sich die Regeln auch unverhofft ändern können. In der Welt des Codes besteht ein solch totalitäres System. Um dieses zu überwinden, brauchen wir neue, spezifisch auf die Digitalisierung angepasste, allgemeingültige ethische Regeln. Zusätzlich von den von Kant betonten Tugenden, kann man auch eine *Regelmoral* entwickeln.

Diese wird die Aufgabe der Geisteswissenschaften der nächsten Jahrzehnte sein. Dabei müssen sie das Rad nicht neu erfinden. Sie können sich an der klassischen Ethik orientieren. Außerdem gibt es schon viele Ansätze von sogenannten *Netizens*,

³⁴¹ Heiner Hastedt, *Aufklärung und Technik*, (Suhrkamp Verlag, 1991) 62.

³⁴² Lawrence Lessig, *Code. Version 2.0*, (Basic Books, 2006) 1.

die schon vor zwanzig Jahren angefangen haben, ihre eigenen ethischen Regeln zu formulieren.³⁴³

Diese Regeln müssen aus ihrem Nieschendasein herausgelöst und verallgemeinert werden. Hierfür müssten sich vor allem Philosophen interessieren und neue ethische Regeln formulieren, die sodann Anspruch auf Allgemeingültigkeit haben. Angebote und Geschäftsmodelle, die sich nicht an diesen Wertekanon halten, dürfen sich nicht mehr lohnen. Dies sollten sie, wenn schon nicht durch Gesetze, dann zumindest durch gesellschaftliche Sanktionen zu spüren kriegen.

Den langwierigen gesellschaftlichen Prozess, der Entwicklung neuer ethischer Regeln für das Internet, kann ich hier nur anstoßen. Einige erste Denkschritte in diese Richtung möchte ich zum Ende dieser Arbeit aufzählen.

Medienkompetenz

Es ist wichtig, dass wir unseren täglichen Umgang mit digitaler Technik hinterfragen. Hierzu müssen wir über die Kompetenzen verfügen, die einen kritischen Blick möglich machen. Für digitale Mündigkeit braucht es ein digitales Allgemeinwissen. Dazu gehört auch ein Bewusstsein darüber, dass Mob-Bildung³⁴⁴ in der digitalen Welt sehr leicht befördert wird und die Fähigkeit zu einem freundlichen Miteinander.³⁴⁵ Zustimmung und Unterstützung dürfen nicht weniger sichtbar sein, als Kritik und Ablehnung. Ein mündiger Umgang mit digitaler Technik muss trainiert werden. Medienkompetenz ist hierzu dringend erforderlich.

Verantwortungsbewusstsein stärken

Damit die Macht sich nicht immer weiter zu den Technikerinnen verschiebt, müssen alle Menschen mehr Verantwortung übernehmen. Um dieses Verantwortungsbewusstsein nicht weiter zu schwächen, muss von Techniken Abstand genommen werden, die eine bestimmte Verhaltensweise vorgeben und dessen Umgehung unmöglich machen. Verbote dürfen nicht mittels Technik (wie DRM) umgesetzt werden. Die Einhaltung von Gesetzen und Regeln unterliegt der Verantwortung der Menschen und darf ihnen nicht durch Automatismen entzogen werden. Nur wenn die Möglichkeit besteht, ein Verbot zu missachten, kann sich ein Bewusstsein dafür entwickeln, warum es wichtig ist, sich danach zu richten. Die Wechselbeziehung zwischen Selbsterhaltung, Mündigkeit, Verantwortung und Freiheit gerät ins Wanken, wenn die gesellschaftliche Verantwortung an die Technik abgetreten wird

³⁴³ Siehe Liste der wichtigsten Netiquetten im Anhang.

³⁴⁴ Vgl. *Der digitale Maoismus ist zu Ende*, <http://www.faz.net/aktuell/feuilleton/debatten/netzkultur-der-digitale-maoismus-ist-zu-ende-1913101.html>, Zugriff am 17.11.2011.

³⁴⁵ Jaron Lanier; Heinrich Geiselberger (Hrsg.), Kap. Nur Maschinen brauchen keine Geheimnisse In 'WikiLeaks und die Folgen. Hintergründe. Konsequenzen', (edition suhrkamp, 2011) 72 f.

Freie Software

Software wird immer bestimmender für unseren Umgang mit Technik. Was ein elektronisches Gerät kann oder nicht kann, hängt maßgeblich von der Software ab, mit der es läuft. Um einen mündigen Umgang mit digitaler Technik zu ermöglichen, ist es notwendig, dass Menschen in der Lage sind, diese zu durchschauen. Daher sollte Software stets die vier Freiheiten garantieren, sie zu nutzen, zu untersuchen, zu teilen und zu verbessern. Nur dann besteht die Möglichkeit, dass Menschen einen mündigen Umgang mit ihren Geräten erlernen können.

Freie Formate und Offene Schnittstellen

Um zu gewährleisten, dass Menschen Dienste wechseln können, wenn diese ihnen nicht mehr entsprechen oder nicht mit ihrem Wertekanon übereinstimmen, braucht es offene Schnittstellen. Damit Daten vielseitig verwendet und verarbeitet werden können, müssen diese in freien Formaten vorliegen.

Transparenz

Damit Menschen in das Weltgeschehen eingebunden werden können, ist es nötig, dass Technik und Politik transparent (im Sinne von durchschaubar) gestaltet werden. Denn nur wenn man Prozesse nachvollziehen kann, kann man auch daran teilhaben. Daher muss sichtbar gemacht werden, wenn Technik Entscheidungen übernimmt. Technik muss sich ausweisen und enthüllen, wenn es etwas zu bewerten gibt. Technik kann nur dann befreiend sein, wenn sie sich selbst als Technik kenntlich macht. Sie muss als Mittel sichtbar bleiben.

Viele Optionen und bedachte Grundeinstellungen

Vereinfachung durch Featurereduzierung darf nicht die einzige Antwort auf die Überforderung darstellen, die mit digitaler Technik einhergeht. Allerdings ist es nötig, dem Unwillen, sich mit Technik zu beschäftigen, durch Vereinfachung zu begegnen.³⁴⁶ Vereinfachung darf nicht dazu führen, dass Optionen nicht mehr zur Verfügung stehen. Sie kann durch ein Ausblenden von komplizierten Optionen genau so gut erreicht werden. Technik sollte, um mit Albert Einstein zu sprechen, "so einfach wie möglich" sein, "aber nicht einfacher". Darüberhinaus sind gut bedachte Grundeinstellungen von großer Bedeutung. Es muss immer die Möglichkeit geben, Entscheidungen der Technik zu überbrücken. Personalisierung muss überdacht werden, aber zumindest optional bleiben.

³⁴⁶ „Angst vor komplexer Technik befördert eine Lähmung und den Unwillen, sich mit den Risiken zu befassen, die durch die Digitalisierung der Gesellschaft und des Alltagslebens entstehen.“ Constanze Kurz und Frank Rieger, *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückerlangen*, (S. Fischer Verlag, 2011) 9.

Datenschutz

Digitale Technik ermöglicht mehr Überwachung und Kontrolle der Menschen als es eine freiheitliche Gesellschaft verträgt. Umfassende Datenschutzbestimmungen sind daher dringend nötig, um eine Vollerfassung der Vorlieben und Handlungen der Menschen zu verhindern.

Neue Modelle zur Anerkennung von stofflosen Leistungen

Die Aufhebung der Ortsgebundenheit von Daten führt zu wirtschaftlichen Bestrebungen, intellektuelle Güter immer restriktiver zu schützen. Stattdessen sollten neue Wege zur Anerkennung von geistigen Leistungen gefunden werden. Eine Gesellschaft, die das Erkennen, Verbreiten und Umsetzen guter Ideen mit ähnlich großer Anerkennung honoriert wie das Schaffen von Ideen, braucht nicht zu befürchten, dass Ideen "gestohlen" werden könnten.

Wissenschaft

Die Wissenschaft muss in der digitalen Welt ankommen. Sie muss sich mit der Erforschung von Chancen und Risiken der digitalen Technik befassen.³⁴⁷ Darüberhinaus darf sie sich nicht gegen das Internet als Forschungsquelle wehren. Der Umgang mit Internetquellen darf nicht länger abgelehnt werden, es bedarf neuer Regeln für einen wissenschaftlichen Umgang. Zitierweisen müssen daran angepasst werden.

7.3. Schluss

Technikpaternalismus ist die selbstverschuldete Rückkehr des Menschen in die Unmündigkeit.

(Leena Simon in Anlehnung an Immanuel Kant)

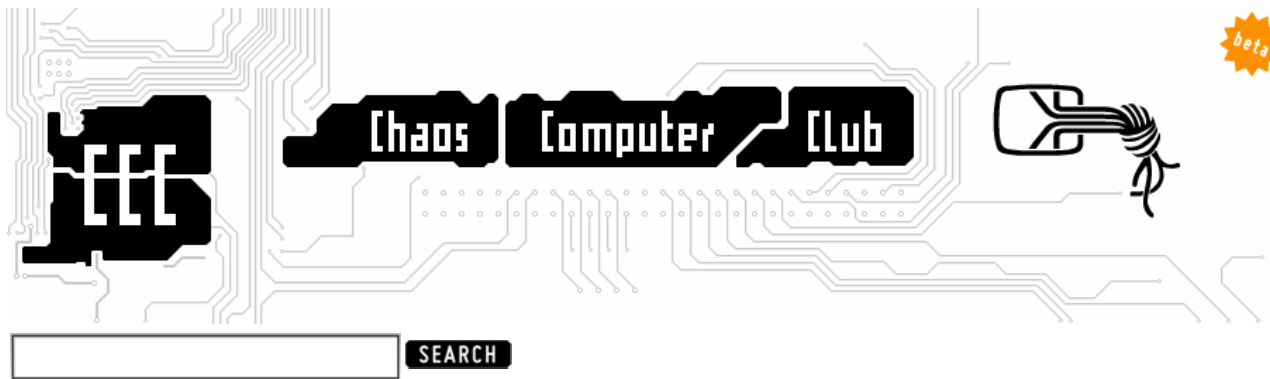
Es ist wichtig zu hinterfragen, inwiefern wir Technikpaternalismus akzeptieren können und wie er sich vermeiden lässt. Gerade in Bereichen, wo noch kein stabiles moralisches Wertesystem existiert, ist es sehr wahrscheinlich, dass sich die Dinge weiter entwickeln, die sich technisch bewähren. Ob die Technik sich bewährt, hängt nicht davon ab, ob sie moralisch vertretbar, sondern ob das Geschäftsmodell erfolgreich ist. Moralische Werte sollten allerdings nicht vom wirtschaftlichen Nutzen abhängig gemacht werden. Ganz im Gegenteil: Die Wirtschaft sollte von der Ethik Grenzsetzungen erhalten. Daher dürfen technische Anwendungen nicht ausschließlich danach bewertet werden, ob sie sich bewährt. So sollten wir uns bereits in der frühen Phase technischer Entwicklungen bewusst machen, was ihre Einführung bewirken könnte und ob das wünschenswert ist. Andernfalls riskieren wir, unser Verantwortungsbewusstsein und unser ethisches Wertesystem zu untergraben. Es ist daher für die Philosophie, die bei technischen

³⁴⁷ Vgl. Armin Grunwald, *Technikfolgenabschätzung – Eine Einführung*, (edition sigma, 2010) 28.

Neuerungen notorisch verspätet reagiert, von größter Bedeutung, sich diesem Thema intensiv anzunehmen.

Das Internet kann nur gewinnbringend genutzt werden, wenn wir uns weiterhin zu mündigen Bürgerinnen und Bürgern erziehen, die dessen Chancen zu nutzen und seine Gefahren zu meiden wissen. *Digitale Mündigkeit* wird in einer digitalisierten Welt zu einem notwendigen Teil von Mündigkeit. Ohne sie riskieren wir eine selbstverschuldete Rückkehr zur Unmündigkeit.

A Anhang: Netzethiken



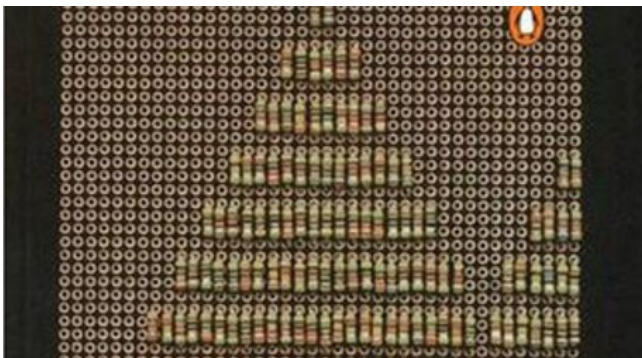
- [home](#)
- [Topics](#)
- [Events](#)
- [Support](#)
- [Local CCC](#)
- [Publications](#)
- [Contact](#)
- [Imprint](#)
- [Club](#)
- [the old ccc.de](#)

[Deutsch](#)

Calendar

- 2011-10-26
[Chaosradio](#)
- 2011-11-02
[MacHackers](#)
- 2011-11-02
[C-RaDaR Darmstadt](#)

hackerethics



- Der Zugang zu Computern und allem, was einem zeigen kann, wie diese Welt funktioniert, sollte unbegrenzt und vollständig sein.
- Alle Informationen müssen frei sein.
- Mißtraue Autoritäten - fördere Dezentralisierung
- Beurteile einen Hacker nach dem, was er tut und nicht nach üblichen Kriterien wie Aussehen, Alter, Rasse, Geschlecht oder gesellschaftlicher Stellung.
- Man kann mit einem Computer Kunst und Schönheit schaffen.
- Computer können dein Leben zum Besseren verändern.
- Mülle nicht in den Daten anderer Leute.
- Öffentliche Daten nützen, private Daten schützen.

Die Hackerethik ist nur bedingt einheitlich definiert. Es gibt eine ursprüngliche Version aus dem Buch "Hackers" von Steven Levy (ISBN 0-440-13405-6). Unstrittig ist insofern, daß die ursprüngliche Version aus dem MIT-Eisenbahnerclub (Tech Model Railroad Club) kommt und damit aus einer Zeit stammt, in der sich

verhältnismäßig viele Leute wenige Computer teilen mußten und entsprechende Überlegungen zum Umgang miteinander und der Materie sinnvoll waren.

Die letzten beiden Punkte sind Ergänzungen des CCC aus den 80er Jahren. Nachdem einige mehr oder weniger Durchgeknallte aus der Hackerszene bzw. aus dem Umfeld auf die Idee kamen, ihr "Hack-Knowhow" dem KGB anzubieten, gab es heftige Diskussionen, weil Geheimdienste eher konträr zur Förderung freier Information stehen. Aber auch Eingriffe in die Systeme fremder Betreiber wurden zunehmend als kontraproduktiv erkannt.

Um den Schutz der Privatsphäre des einzelnen mit der Förderung von Informationsfreiheit für Informationen, welche die Öffentlichkeit betreffen, zu verbinden, wurde schließlich der bislang letzte Punkt angefügt.

Die Hackerethik befindet sich - genauso wie die übrige Welt - insofern in ständiger Weiterentwicklung und Diskussion, die o. g. Regeln dienen als Diskussionsgrundlage und Orientierung.

Verbesserungsvorschläge und Eingaben dazu gerne jederzeit an den [Chaos Computer Club](#).

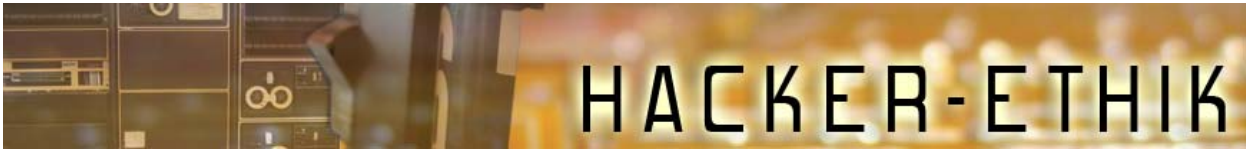
[sponsors](#)

Tags

- [hackerethik](#)

Featured

Cancel



Hauptseite | Copyright-Hinweise | Impressum |

Was ist Hacker-Ethik?

Der Begriff Hacker

Die ersten Hacker

Hackerkultur & Hacker-Ethik

Das Hacker-Manifest

Freie-Software-Bewegung

Personen der Zeitgeschichte

Bücher über Hacker-Ethik

Hackerbücher

Weitere Links zum Thema

The Conscience of a Hacker

Das erste Hacker-Manifest erschien im Jahre 1986. "The Hacker Manifesto" bildet bis heute die Grundlage der Hacker-Ethik.

```

==Phrack Inc.==
Volume One, Issue 7, Phile 3 of 10
-----
The following was written shortly after my arrest...

\\The Conscience of a Hacker\\

by

+++The Mentor+++

Written on January 8, 1986
-----

```

Another one got caught today, it's all over the papers.
 "Teenager
 Arrested in Computer Crime Scandal", "Hacker Arrested
 after Bank Tampering"...
 Damn kids. They're all alike.

But did you, in your three-piece psychology and 1950's
 technobrain,
 ever take a look behind the eyes of the hacker? Did you
 ever wonder what
 made him tick, what forces shaped him, what may have
 molded him?
 I am a hacker, enter my world...
 Mine is a world that begins with school... I'm smarter
 than most of
 the other kids, this crap they teach us bores me...
 Damn underachiever. They're all alike.

I'm in junior high or high school. I've listened to
 teachers explain
 for the fifteenth time how to reduce a fraction. I
 understand it. "No, Ms.
 Smith, I didn't show my work. I did it in my head..."
 Damn kid. Probably copied it. They're all alike.

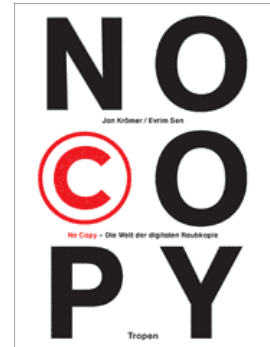
I made a discovery today. I found a computer. Wait a
 second, this is
 cool. It does what I want it to. If it makes a mistake,
 it's because I
 screwed it up. Not because it doesn't like me...
 Or feels threatened by me...
 Or thinks I'm a smart ass...
 Or doesn't like teaching and shouldn't be here...
 Damn kid. All he does is play games. They're all alike.

And then it happened... a door opened to a world...
 rushing through
 the phone line like heroin through an addict's veins, an
 electronic pulse is
 sent out, a refuge from the day-to-day incompetencies is
 sought... a board is
 found.
 "This is it... this is where I belong..."
 I know everyone here... even if I've never met them, never
 talked to
 them, may never hear from them again... I know you all...
 Damn kid. Tying up the phone line again. They're all
 alike...

You bet your ass we're all alike... we've been spoon-fed
 baby food at
 school when we hungered for steak... the bits of meat that
 you did let slip
 through were pre-chewed and tasteless. We've been
 dominated by sadists, or
 ignored by the apathetic. The few that had something to
 teach found us will-

NO COPY

Die Welt der digitalen
 Raubkopie



Das erste umfassende Buch
 über Raubkopien in Bezug
 auf die Hacker-Ethik und
 Hackerkultur

Broschiert - 304 Seiten
 EUR 15,80
 ISBN: 3-932170-82-2

>> no-copy.org

>> [bestellen](#)

Hacker-Ethik

- Alle Informationen sollen frei sein
- Misstrau Autoritäten, fördere Dezentralisierung.
- Hacker sollten nach den Fähigkeiten ihres Hackens beurteilt werden, nicht nach Titel, Alter, Rasse oder Position.
- Zugang zu Computern und allem, was dich darüber lehrt, wie die Welt funktioniert sollte absolut und ohne Limits sein. Hebe deine Hand immer gegen das Imperative!
- Mit dem Computer kann man Kunst und Schönheit erschaffen.
- Computer können dein Leben zum Besseren ändern.
- Wie bei Aladdin's Wunderlampe können sich deine Wünsche erfüllen.

ing pupils, but those few are like drops of water in the desert.

This is our world now... the world of the electron and the switch, the beauty of the baud. We make use of a service already existing without paying for what could be dirt-cheap if it wasn't run by profiteering gluttons, and you call us criminals. We explore... and you call us criminals. We seek after knowledge... and you call us criminals. We exist without skin color, without nationality, without religious bias... and you call us criminals. You build atomic bombs, you wage wars, you murder, cheat, and lie to us and try to make us believe it's for our own good, yet we're the criminals.

Yes, I am a criminal. My crime is that of curiosity. My crime is that of judging people by what they say and think, not what they look like. My crime is that of outsmarting you, something that you will never forgive me for.

I am a hacker, and this is my manifesto. You may stop this individual, but you can't stop us all... after all, we're all alike.

Quelle: Phrack
(freigegeben unter Copyleft - ohne Beschränkung)

Date: Fri, 9 Feb 1996 17:16:35 +0100
To: barlow@eff.org
From: John Perry Barlow <barlow@eff.org>
Subject: A Cyberspace Independence Declaration

Yesterday, that great invertebrate in the White House signed into the law the Telecom "Reform" Act of 1996, while Tipper Gore took digital photographs of the proceedings to be included in a book called "24 Hours in Cyberspace."

I had also been asked to participate in the creation of this book by writing something appropriate to the moment. Given the atrocity that this legislation would seek to inflict on the Net, I decided it was as good a time as any to dump some tea in the virtual harbor.

After all, the Telecom "Reform" Act, passed in the Senate with only 5 dissenting votes, makes it unlawful, and punishable by a \$250,000 to say "shit" online. Or, for that matter, to say any of the other 7 dirty words prohibited in broadcast media. Or to discuss abortion openly. Or to talk about any bodily function in any but the most clinical terms.

It attempts to place more restrictive constraints on the conversation in Cyberspace than presently exist in the Senate cafeteria, where I have dined and heard colorful indecencies spoken by United States senators on every occasion I did.

This bill was enacted upon us by people who haven't the slightest idea who we are or where our conversation is being conducted. It is, as my good friend and Wired Editor Louis Rossetto put it, as though "the illiterate could tell you what to read."

Well, fuck them.

Or, more to the point, let us now take our leave of them. They have declared war on Cyberspace. Let us show them how cunning, baffling, and powerful we can be in our own defense.

I have written something (with characteristic grandiosity) that I hope will become one of many means to this end. If you find it useful, I hope you will pass it on as widely as possible. You can leave my name off it if you like, because I don't care about the credit. I really don't.

But I do hope this cry will echo across Cyberspace, changing and growing and self-replicating, until it becomes a great shout equal to the idiocy they have just inflicted upon us.

I give you...

A Declaration of the Independence of Cyberspace

Governments of the Industrial World, you weary giants of flesh and steel, I come from Cyberspace, the new home of Mind. On behalf of the future, I ask you of the past to leave us alone. You are not welcome among us. You have no sovereignty where we gather.

We have no elected government, nor are we likely to have one, so I address

you with no greater authority than that with which liberty itself always speaks. I declare the global social space we are building to be naturally independent of the tyrannies you seek to impose on us. You have no moral right to rule us nor do you possess any methods of enforcement we have true reason to fear.

Governments derive their just powers from the consent of the governed. You have neither solicited nor received ours. We did not invite you. You do not know us, nor do you know our world. Cyberspace does not lie within your borders. Do not think that you can build it, as though it were a public construction project. You cannot. It is an act of nature and it grows itself through our collective actions.

You have not engaged in our great and gathering conversation, nor did you create the wealth of our marketplaces. You do not know our culture, our ethics, or the unwritten codes that already provide our society more order than could be obtained by any of your impositions.

You claim there are problems among us that you need to solve. You use this claim as an excuse to invade our precincts. Many of these problems don't exist. Where there are real conflicts, where there are wrongs, we will identify them and address them by our means. We are forming our own Social Contract . This governance will arise according to the conditions of our world, not yours. Our world is different.

Cyberspace consists of transactions, relationships, and thought itself, arrayed like a standing wave in the web of our communications. Ours is a world that is both everywhere and nowhere, but it is not where bodies live.

We are creating a world that all may enter without privilege or prejudice accorded by race, economic power, military force, or station of birth.

We are creating a world where anyone, anywhere may express his or her beliefs, no matter how singular, without fear of being coerced into silence or conformity.

Your legal concepts of property, expression, identity, movement, and context do not apply to us. They are based on matter, There is no matter here.

Our identities have no bodies, so, unlike you, we cannot obtain order by physical coercion. We believe that from ethics, enlightened self-interest, and the commonweal, our governance will emerge . Our identities may be distributed across many of your jurisdictions. The only law that all our constituent cultures would generally recognize is the Golden Rule. We hope we will be able to build our particular solutions on that basis. But we cannot accept the solutions you are attempting to impose.

In the United States, you have today created a law, the Telecommunications Reform Act, which repudiates your own Constitution and insults the dreams of Jefferson, Washington, Mill, Madison, DeToqueville, and Brandeis. These dreams must now be born anew in us.

You are terrified of your own children, since they are natives in a world where you will always be immigrants. Because you fear them, you entrust your bureaucracies with the parental responsibilities you are too cowardly to confront yourselves. In our world, all the sentiments and expressions of humanity, from the debasing to the angelic, are parts of a seamless whole, the global conversation of bits. We cannot separate the air that chokes

from the air upon which wings beat.

In China, Germany, France, Russia, Singapore, Italy and the United States, you are trying to ward off the virus of liberty by erecting guard posts at the frontiers of Cyberspace. These may keep out the contagion for a small time, but they will not work in a world that will soon be blanketed in bit-bearing media.

Your increasingly obsolete information industries would perpetuate themselves by proposing laws, in America and elsewhere, that claim to own speech itself throughout the world. These laws would declare ideas to be another industrial product, no more noble than pig iron. In our world, whatever the human mind may create can be reproduced and distributed infinitely at no cost. The global conveyance of thought no longer requires your factories to accomplish.

These increasingly hostile and colonial measures place us in the same position as those previous lovers of freedom and self-determination who had to reject the authorities of distant, uninformed powers. We must declare our virtual selves immune to your sovereignty, even as we continue to consent to your rule over our bodies. We will spread ourselves across the Planet so that no one can arrest our thoughts.

We will create a civilization of the Mind in Cyberspace. May it be more humane and fair than the world your governments have made before.

Davos, Switzerland
February 8, 1996

John Perry Barlow, Cognitive Dissident
Co-Founder, Electronic Frontier Foundation

Home(stead) Page: <http://www.eff.org/~barlow>

Message Service: 800/634-3542

Barlow in Meatspace Today (until Feb 12): Cannes, France
Hotel Martinez: (33) 92 98 73 00, Fax: (33) 93 39 67 82

Coming soon to: Amsterdam 2/13-14, Winston-Salem 2/15, San Francisco
2/16-20, San Jose 2/21, San Francisco 2/21-23, Pinedale, Wyoming

In Memoriam, Dr. Cynthia Horner and Jerry Garcia

It is error alone which needs the support of government. Truth can stand by itself.

--Thomas Jefferson, Notes on Virginia

TELEPOLIS

Richard Barbrook und Andy Cameron 05.02.1997

Wiedergeburt der Moderne?

Eine seltsame, aber mächtige Weltanschauung beherrscht die Kolonialisierung des Cyberspace und die Globalisierung der Welt. Sie kulminiert in einer Feier des Individualismus und des freien Marktes und im Abbau des Sozialstaates und der politischen Regulierungsmacht. Die englischen Soziologen Barbrook und Cameron analysieren die Herkunft und die Inhalte der kalifornischen Ideologie, die der virtuellen Klasse eigen sind.

► Es ist unmöglich, nicht über die Zukunft zu lügen, und man kann über sie lügen, was man will ◀

Als der Damm barst ...

Am Ende des 20. Jahrhunderts vollzieht sich schließlich die lange prophezeite Konvergenz¹ der Medien, der Computer und der Telekommunikation zu einem Hypermedium. Wieder einmal ist die unermüdliche Begierde des Kapitalismus, die kreativen Kräfte des Menschen zu diversifizieren und zu intensivieren, auf dem Sprung, die Weise, wie wir arbeiten, spielen und zusammen leben, qualitativ zu verändern. Durch die Integration verschiedener Technologien mittels gemeinsamer Protokolle wird etwas erzeugt, was mehr als die Summe seiner Teile ist. Wenn die Fähigkeit, unbegrenzte Mengen an Information jeder Form zu schaffen und zu empfangen, mit der Reichweite globaler Telefonnetze verbunden wird, können sich bestehende Arbeits- und Freizeitformen grundlegend verändern. Neue Industrien werden entstehen und Favoriten des Aktienmarktes werden weggespült. Während solcher Zeiten eines tiefen sozialen Wandels wird jedem, der eine einfache Erklärung der Vorgänge anbieten kann, mit großem Interesse gelauscht. In diesem entscheidenden Augenblick hat ein loses Bündnis von Autoren, Hackern, Kapitalisten und Künstlern die Definition einer heterogenen Orthodoxie für das kommende Informationszeitalter geschaffen: die *kalifornische Ideologie*.



Dieser neue Glaube entwickelte sich aus einer seltsamen Verschmelzung der kulturellen Boheme aus San Francisco mit den High-Tech-Industrien von Silicon Valley. Von Zeitschriften, Büchern, Fernsehprogrammen, Web Sites, News-Groups und Netzkonferenzen unterstützt, verbindet die *kalifornische Ideologie* klammheimlich den frei schwebenden Geist der Hippies mit dem unternehmerischen Antrieb der Yuppies. Diese Verschmelzung der Gegensätze wurde durch einen tiefreichenden Glauben an das emanzipatorische Potential der neuen Informationstechnologien bewirkt. In der digitalen Utopie wird jeder gut drauf und reich sein. Diese optimistische Vision wurde,

keineswegs überraschend, begeistert von Computer-Enthusiasten, faulen Studenten, innovativen Kapitalisten, sozialen Aktivisten, modischen Akademien, futuristischen Bürokraten und opportunistischen Bürokraten überall in den Vereinigten Staaten angenommen. Wie immer beeilten sich die Europäer, den letzten Schrei von Amerika nachzuahmen. Während unlängst eine EU-Kommission im sogenannten Bangemann-Bericht^[1] empfahl, dem kalifornischen Modell des "freien Marktes" für den Ausbau der "Datenautobahn" zu folgen, imitieren avantgardistische Künstler und Akademien wie die Warwick University^[2] die posthumanen Philosophen des extropischen Kults der Westküste². Ohne offensichtliche Rivalen erscheint der Triumph der kalifornischen Ideologie total zu sein.

Die weitreichende Anziehungskraft dieser Ideologen der Westküste resultiert nicht nur aus ihrem ansteckenden Optimismus.

Die utopische Vision basiert auf der Blindheit gegenüber Rassismus, Armut und Umweltzerstörung

Vor allem sind sie leidenschaftliche Vertreter einer Haltung, die als eine unschuldige liberale Politikform erscheint: Sie wollen den Einsatz der Informationstechnologien, um eine neue Demokratie im Geiste Jeffersons zu schaffen, in der alle Individuen sich frei im Cyberspace zum Ausdruck bringen können. Während sie jedoch dieses anscheinend

bewundernswerte Ideal feiern, reproduzieren diese Technikförderer gleichzeitig einige der teuflischsten Merkmale der amerikanischen Gesellschaft, vor allem jene, die aus dem schlimmen Vermächtnis der Sklaverei herkommen. Ihre utopische Vision von Kalifornien basiert auf einer willentlichen Blindheit³ gegenüber den anderen, viel weniger positiven Eigenschaften des Lebens an der Westküste: Rassismus, Armut und Umweltzerstörung. Ironischerweise beschäftigten sich die Intellektuellen und Künstler der Bay Area kurz davor mit eben jenen Problemen.

Ronald Reagan und die Hippies

Am 15. Mai 1969 gab Ronald Reagan bewaffneten Polizeieinheiten den Befehl, bei Tagesanbruch gegen protestierende Hippies vorzugehen, die den People's Park in der Nähe des Campus der University of California besetzt hatten. Während der folgenden Kämpfe wurde ein Mann erschossen und 128 Menschen mußten im Krankenhaus behandelt werden. An diesem Tag schienen die "ordentliche" Welt und die Gegenkultur⁴ in unversöhnbarem Gegensatz zu stehen. Auf der einen Seite der Barrikaden vertraten der Gouverneur Reagan und seine Anhänger das freie Unternehmertum und unterstützten die Invasion Vietnams. Auf der anderen Seite traten die Hippies für eine soziale Revolution in den USA ein und bekämpften deren imperialistische Expansion in andere Länder. Im Jahr des Angriffs auf den People's Park schien die historische Entscheidung zwischen den zwei sich bekämpfenden Visionen über Amerikas Zukunft nur durch einen gewaltsamen Konflikt lösbar zu sein.

► Unsere Suche nach Abenteuer und Heroismus führt uns von Amerika weg, zu einem Leben der Selbsterschaffung und Rebellion. Im Gegensatz ist Amerika dazu bereit, uns zu zerstören ... ◀

In den sechziger Jahren waren die Radikalen der Bay Area die Pioniere der politischen Einstellungen und des kulturellen Stils der neuen linken Bewegungen in der ganzen Welt. Sie lösten sich aus der engen Politik der Nachkriegsära und organisierten Kampagnen gegen Militarismus, Rassismus, sexuelle Diskriminierung, Schwulenangst,

geistlosen Konsum und Umweltverschmutzung. Anstatt der Hierarchien der traditionellen Linken schufen sie kollektive und demokratische Strukturen, die vermutlich die liberale Gesellschaft der Zukunft vorwegnahmen. Überdies verband die kalifornische Linke den politischen Kampf mit einer Kulturrebellion. Anders als ihre Eltern weigerten sich die Hippies, nach den strengen gesellschaftlichen Konventionen zu leben, in die organisierte Menschen seitens des Militärs, der Universitäten, der Unternehmen und selbst der linksgerichteten politischen Parteien gezwungen wurden. Statt dessen zeigten sie ihre Ablehnung der ordentlichen Welt⁵ durch ihre lässige Kleidung, ihre sexuelle Promiskuität, ihre laute Musik und ihre entspannenden Drogen.

Die radikalen Hippies waren Liberale im sozialen Sinne des Begriffs. Sie traten für universalistische, rationale

**Die radikalen Hippies
der 60er Jahre träumten
von 'Ökotopia'**

und progressive Ideale wie Demokratie, Toleranz, Selbstverwirklichung und soziale Gerechtigkeit ein. Verwöhnt durch über 20 Jahre wirtschaftlichen Wachstums glaubten sie, daß die Geschichte auf ihrer Seite stünde. In Science-Fiction-Geschichten träumten

sie von "Ökotopia", von einem künftigen Kalifornien⁶, in dem Autos verschwunden, die Industrieproduktion ökologisch verträglich, die Beziehungen zwischen den Geschlechtern gleichberechtigt sein würden und das Alltagsleben in gemeinschaftlichen Gruppen stattfindet.

Für einige Hippies konnte sich diese Vision nur durch die Abkehr vom wissenschaftlichen Fortschritt als einem falschen Gott und durch die Rückkehr zur Natur verwirklichen. Im Gegensatz dazu glaubten andere, daß der technologische Fortschritt ihre liberalen Prinzipien unweigerlich zu einer gesellschaftlichen Tatsache machen würde. Vor allem glaubten diese, von den Theorien Marshall McLuhans beeinflussten Technophilen, daß die Konvergenz der Medien, Computer und Telekommunikation zwangsläufig die elektronische Agora entstehen ließe: einen virtuellen Platz, auf dem jeder seine Meinungen ohne Angst vor Zensur äußern kann. Obgleich McLuhan ein Englischprofessor mittleren Alters war, predigte er die radikale Botschaft, daß die Macht der großen Unternehmen und Regierungen von den intrinsisch den Individuen Macht verleihenden Auswirkungen der neuen Technologien gebrochen würde.

► Elektronische Medien ... schaffen die Raumdimension ab. Mit der Elektrizität nehmen wir überall Mensch-zu-Mensch-Beziehungen wie im kleinsten Dorf auf. Es ist eine Beziehung hinsichtlich der Tiefe, ohne Delegation von Funktionen oder Macht ... Der Dialog überwindet die Lektüre. ◀

Gestärkt durch die Vorhersagen McLuhans engagierten sich die Radikalen der Westküste in der Entwicklung neuer Informationstechnologien für die alternative Presse, kollektive Radiostationen, Clubs für selbstgebaute Computer und Videogruppen. Die Medienaktivisten der Kollektive glaubten, sie befänden sich an der Front des Kampfes bei der Bildung eines neuen Amerika. Die Schaffung der elektronischen Agora⁷ war der erste Schritt in Richtung auf die Einführung einer direkten Demokratie in allen gesellschaftlichen Institutionen. Der Kampf könnte hart sein, aber "...kotopia" war schon fast da.

Das Emporkommen der "virtuellen Klasse"

Wer hätte vorausgesehen, daß weniger als 30 Jahre nach dem Kampf um den People's Park die Spießer und Hippies gemeinsam die *kalifornische Ideologie* ausbilden würden? Wer hätte gedacht, daß eine solch widersprüchliche Mischung aus technologischem Determinismus und liberalem Individualismus zur hybriden Orthodoxie des Informationszeitalters würde? Und wer hätte vermutet, es mit der zunehmenden Verehrung der Technologie immer weniger möglich würde, irgend etwas Sinnvolles über die Gesellschaft zu sagen, in der sie eingesetzt wird?

Die *kalifornische Ideologie* bezieht ihre Popularität aus der großen Mehrdeutigkeit ihrer Lehren. Während der letzten Jahrzehnte wurde die Pionierarbeit der gemeinschaftsorientierten Medienaktivisten großzügig von den High-Tech- und Medienindustrien gefördert. Obgleich Unternehmen in diesen Bereichen anfallende Arbeitsleistungen in hohem Grad mechanisieren und nach außen vergeben können, sind sie von den maßgeblichen Menschen abhängig, die Originalprodukte entwickeln und erzeugen können - von Softwareprogrammen und Computerchips bis hin zu Büchern und Fernsehprogrammen. Zusammen mit einigen High-Tech-Unternehmern stellen diese gut ausgebildeten Angestellten die sogenannte virtuelle Klasse⁸ dar.

► Die Technointelligenz der Kognitionsforscher, Ingenieure, Computerwissenschaftler, Computerspielfprogrammierer und all die anderen Kommunikationsspezialisten. ◀

Da sie nicht der Disziplin der Fließbänder unterworfen oder durch Maschinen ersetzt werden können, haben Manager diese intellektuellen Arbeitskräfte durch Zeitverträge angestellt. Wie die "Arbeitsaristokratie" des letzten Jahrhunderts erfährt das zentrale Personal der Medien-, Computer- und Telekommunikationsindustrien die Belohnungen und Unsicherheiten des Marktes. Einerseits sind diese High-Tech-Künstler nicht nur meist gut bezahlt, sie haben auch eine beträchtliche Autonomie hinsichtlich ihrer Arbeit und ihrem Arbeitsplatz. Folglich wurde der kulturelle Unterschied zwischen den Systemmenschen und den Hippies ziemlich unscharf. Andererseits sind diese Angestellten durch ihre Zeitverträge gebunden und haben keine Garantie, darüber hinaus beschäftigt zu werden.

Da ihnen die freie Zeit der Hippies fehlt, wurde die Arbeit selbst für den Großteil der "virtuellen Klasse" zum wesentlichen Mittel der Selbstverwirklichung.

Die *kalifornische Ideologie* eröffnet das Verständnis für die Lebenswelt dieser High-Tech-Künstler. Einerseits sind sie als zentrale Arbeitskräfte ein privilegierter Teil der gesamten Arbeiterschaft. Andererseits sind sie die Erben der radikalen Ideen der kollektiven Medienaktivisten. Die *kalifornische Ideologie* spiegelt daher gleichzeitig die Disziplin der Marktökonomie und die Freiheiten des künstlerischen Hippietums wider.

Diese bizarre Mischung wurde nur durch einen fast universellen Glauben an den technologischen Determinismus möglich. Seit den 60er Jahren haben die Liberalen - im gesellschaftlichen Sinne des Begriffs - darauf gehofft, daß die neuen Informationstechnologien ihre Ideale verwirklichen würden.

In Reaktion auf die Herausforderungen der Neuen Linken hat die Neue Rechte eine ältere Form des Liberalismus wiederbelebt: den ökonomischen Liberalismus. Anstelle der gemeinsamen Freiheit, an die die radikalen Hippies dachten, vertraten sie die Freiheit der Individuen im Markt. Aber selbst diese Konservativen konnten dem Zauber der neuen Informationstechnologien nicht widerstehen. In die 60er Jahre zurückblickend, wurden die Voraussagen McLuhans⁹ als Ankündigung neuer Formen

der Medien, Computer und Telekommunikationsmittel uminterpretiert, die von der Privatwirtschaft entwickelt werden. Seit den 70er Jahren versuchten Toffler, de Sool Pool und andere Gurus zu beweisen, daß die Ankunft der Hypermedien paradoxerweise eine Rückkehr zum ökonomischen Liberalismus der Vergangenheit impliziere. Diese rückwärts gerichtete Utopie spiegelte sich in den Vorhersagen von Asimov, Heinlein und anderen Macho-Science-Fiction-Autoren, deren Zukunftswelten immer mit Weltraumhändlern, wiefen Geschäftsleuten, genialen Wissenschaftlern, Piratenkapitänen und anderen wilden Individualisten¹⁰ bevölkert waren. Der Weg des technologischen Fortschritts führte nicht immer zu "Ökotopia", er könnte auch zurück zum Amerika der Gründerväter zurückführen.

Elektronische Agora oder elektronischer Marktplatz?

Die Mehrdeutigkeit der kalifornischen Ideologie kommt am deutlichsten in ihren widersprüchlichen Visionen der digitalen Zukunft zum Ausdruck. Die Entwicklung der Hypermedien ist ein Schlüsselement der nächsten Stufe des Kapitalismus. Wie Zuboff¹¹ ausführt, ist die direkte Einführung der Medien, Computer und Telekommunikationstechnologien in die Fabrik und das Büro der Höhepunkt eines langen Prozesses der Trennung der Arbeitskraft von der direkten Beteiligung an der Produktion. Auch wenn dies nur aus Gründen der Konkurrenz geschieht, werden alle großen industriellen Wirtschaften ihre Bevölkerung wahrscheinlich vernetzen, um die Produktivitätsziele der digitalen Arbeit zu erreichen. Unbekannt sind die gesellschaftlichen und kulturellen Folgen, wenn man es den Menschen ermöglicht, nahezu unbeschränkte Informationsmengen auf globalem Niveau herzustellen und auszutauschen. Wird die Ankunft der Hypermedien die Utopien der Neuen Linken oder die der Neuen Rechten verwirklichen? Die *kalifornische Ideologie* als hybride Überzeugung reagiert glücklich auf diese Frage durch den Glauben an beide Visionen zur gleichen Zeit - und nicht durch die Kritik an einer von beiden.

Einerseits wurde die anti-kommerzielle Reinheit der Neuen Linken von den Advokaten der "virtuellen Gemeinschaft" bewahrt. Nach Howard Rheingold, ihrem Guru, formen die Werte der Baby Boomers aus der Gegenkultur die Entwicklung der neuen Informationstechnologien. Folglich können kommunitäre Aktivisten Hypermedien einsetzen, um den Kapitalismus der Unternehmen und den starken Staat durch eine High-Tech-"...konomie der Geschenke" zu ersetzen.

Virtuelle Gemeinschaften oder freier Markt

Schon Bulletin-Board-Systeme, Netzkonferenzen in Echtzeit und Chatkanäle basieren auf dem freiwilligen Austausch von Information und Wissen seitens ihrer Teilnehmer. In Rheingolds Sicht stehen die Mitglieder der "virtuellen Klasse" noch immer an der Front des

Kampfes für gesellschaftliche Befreiung. Trotz der wahnsinnig großen kommerziellen und politischen Mitwirkung am Ausbau der "Datenautobahn" werde die elektronische Agora unweigerlich über ihre kommerziellen und bürokratischen Feinde siegen.

Andererseits haben die Ideologen der Westküste die Ideologie des Laissez-faire ihres einstigen konservativen Feindes übernommen. Wired beispielsweise, die monatlich erscheinende Bibel der "virtuellen Klasse" - hat unkritisch die Ansichten New Gingrichs, des rechtsextremen republikanischen Führers des Unterhauses, und der Tofflers wiedergegeben, die seine engen Berater sind. Die Zeitschrift übersieht ihre Politik der Reduzierung der Sozialleistungen und läßt sich von ihrem Enthusiasmus für die liberalen Möglichkeiten mitreißen, die von den neuen Informationstechnologien

eröffnet werden. Obgleich sie McLuhans technologischen Determinismus übernehmen, sind Gingrich und Toffler[3] keine Befürworter der elektronischen Agora. Ganz im Gegenteil behaupten sie, daß die Konvergenz der Medien, Computer und Telekommunikationstechnologien einen elektronischen Marktplatz schafft.

► Im Cyberspace ... wird ein Markt nach dem anderen durch den technologischen Fortschritt von einem 'natürlichen Monopol' in einen verwandelt, in dem die Konkurrenz die Regel ist. ◀

In dieser Version der kalifornischen Ideologie wird jedem Mitglied der "virtuellen Klasse" die Chance versprochen, ein erfolgreicher High-Tech-Unternehmer zu werden. Informationstechnologien, so ihr Gedankengang, vergrößert die Macht des Individuums, verstärkt die persönliche Freiheit und reduziert radikal die Macht des Nationalstaates. Bestehende gesellschaftliche, politische und staatliche Machtstrukturen werden zugunsten von unbeschränkten Interaktionen zwischen autonomen Individuen und ihrer Software verschwinden. Diese Nachfolger McLuhans behaupten vehement, daß der Staat sich von den ressourcereichen Unternehmern fernhalten sollte, die die einzigen coolen und mutigen Menschen seien, um Risiken einzugehen. Anstatt konterproduktiver Regulationen erfinden visionäre Ingenieure die zur Schaffung eines "freien Marktes" im Cyberspace notwendigen Instrumente, z.B. Verschlüsselungscodes, digitales Geld und Verifikationsmechanismen. Tatsächlich werden Versuche, besonders von seiten der Regierung, in die sich entwickelnden Eigenschaften dieser technologischen und ökonomischen Kräfte einzugreifen, nur an jenen durchgeführt, die dumm genug sind, die Grundgesetze der Natur zurückzuweisen. Nach dem verantwortlichen Herausgeber von Wired sind die "unsichtbare Hand" des Marktes und die blinden Kräfte der darwinistischen Evolution ein und dasselbe.

Wie in Heinleins und Asimovs Science-Fiction-Geschichten scheint der Pfad in die Zukunft in die Vergangenheit zurück zu führen. Das Informationszeitalter des 20. Jahrhunderts verwirklicht die liberalen Ideen Thomas Jeffersons aus dem 18. Jahrhundert: "Die Schaffung einer neuen Zivilisation, die auf den ewigen Wahrheiten der amerikanischen Idee¹² gegründet ist."

Der Mythos des freien Marktes

Nach dem Sieg der Gingrich-Partei bei den Wahlen im Jahre 1994 befindet sich diese rechte Version der *kalifornischen Ideologie* im Aufstieg. Aber die heiligen Prinzipien des ökonomischen Liberalismus werden durch die aktuelle Geschichte der Hypermedien untergraben. Die Bildtechnologien des Computers und des Netzes konnten beispielsweise nur mit der massiven staatlichen Unterstützung und dem enthusiastischen Engagement von Amateuren entwickelt werden. Privates Unternehmertum hat dabei eine wichtige Rolle gespielt, aber es war nur Bestandteil einer gemischten Ökonomie.

Der erste Computer - die Differenzmaschine[4] - wurde beispielsweise von kommerziellen Unternehmen entwickelt und gebaut. Doch ihre Realisierung wurde erst durch einen Zuschuß der britischen Regierung in Höhe von 17,470 Pfund ermöglicht, was 1834 ein kleines Vermögen war. Vom Colossus bis zum EDVAC, von den Flugsimulatoren bis zur Virtuellen Realität hing der Fortschritt in der Computertechnologie in entscheidenden Momenten von staatlichen Forschungsgeldern oder großen Aufträgen staatlicher Institutionen ab. IBM produzierte den ersten

programmierbaren digitalen Computer erst, als die Firma vom Verteidigungsministerium¹³ während des Koreakrieges dazu aufgefordert wurde. Seitdem wurde die Entwicklung der aufeinanderfolgenden Computergenerationen direkt oder indirekt vom Verteidigungshaushalt der USA gefördert. Neben der staatlichen Hilfe hing die Entwicklung der Computertechnologie in gleichem Maße von der Beteiligung.

Auch die Geschichte des Internets widerspricht den Behauptungen der Ideologen des "freien Marktes". Während der ersten zwanzig Jahre seiner Existenz hing die Entwicklung des Netzes fast vollständig von der geschmähten amerikanischen Regierung ab. Große Summen an Steuergeldern flossen seitens des amerikanischen Militärs oder der Universitäten in die Herstellung der Netzinfrastruktur und subventionierten den Gebrauch seiner Dienste. Gleichzeitig wurden viele der entscheidenden Programme und Anwendungen des Netzes von Hobbyprogrammierern oder von Spezialisten in ihrer Freizeit ausgearbeitet. Das MUD-Programm beispielsweise, das Netzkonferenzen in Echtzeit ermöglicht, wurde von einer Studentengruppe¹⁴ entwickelt, die Fantasy-Spiele in einem Computernetzwerk spielen wollten.

Einer der seltsamsten Aspekte in der Rechtstendenz der *kalifornischen Ideologie* ist der Umstand, daß die Westküste selbst eine Schöpfung der gemischten ...konomie ist. Mit Regierungsgeldern wurden Bewässerungssysteme, Schnellstraßen, Schulen, Universitäten und andere infrastrukturelle Einrichtungen gebaut, die das gute Leben in Kalifornien ermöglichen. An der Spitze dieser öffentlichen Förderungen stand der High-Tech-Industriekomplex, der über Jahrzehnte hinweg die größten Zuwendungen in der Geschichte erhalten hat. Die amerikanische Regierung hat Milliarden von Steuergeldern für den Kauf von Flugzeugen, Raketen, elektronischen Systemen und Atombomben von kalifornischen Unternehmen ausgegeben. Wer nicht von den Dogmen des "freien Marktes" geblendet war, lag es auf der Hand, daß die Amerikaner immer eine staatliche Wirtschaftsplanung¹⁵ hatten. Man nannte sie lediglich Verteidigungshaushalt. Gleichzeitig stammten die wesentlichen Elemente des Lebensstils der Westküste aus der langen Tradition der kulturellen Bohème. Auch wenn sie später kommerzialisiert wurden, entwickelten sich kollektive Medien, der "New Age" Spiritualismus, Surfen, Naturkost, Entspannungsdrogen, Popmusik und viele andere Formen der kulturellen Heterodoxie aus den entschieden nicht-kommerziellen Szenen der Universitäten, der Künstlergemeinschaften und Landkommunen. Ohne die alternative Kultur¹⁶ hätten die kalifornischen Mythen nicht ihre heutige Resonanz gefunden.

Die staatliche Subventionierung und das Engagement der Szene übte einen enormen, wenn auch nicht anerkannten und nicht berechenbaren positiven Einfluß auf die Entwicklung von Silicon Valley und anderen High-Tech-Industrien aus. Kapitalistischen Unternehmern ist oft eine übersteigerte Wertschätzung ihrer Bedeutung eigen, während sie die Beiträge seitens des Staates, ihrer Mitarbeiter oder anderer Menschen kaum zu würdigen wissen. Jeder technische Fortschritt ist kumulativ. Er hängt von den Folgen einer kollektiven Geschichte ab und muß, zumindest teilweise, als kollektive Leistung gewürdigt werden. Wie in jedem industrialisierten Land griffen die amerikanischen Unternehmer auf Maßnahmen des Staates und auf die Szene zurück, um ihre Firmen aufzubauen und fortzuentwickeln. Als japanische Unternehmen sich anschickten, den amerikanischen Mikrochipmarkt zu übernehmen, hatten die liberalistischen Computerkapitalisten keine Probleme damit,

sich einem vom Staat unterstützten Kartell¹⁷ anzuschließen, das die Eindringliche aus dem Osten vertreiben sollte. Bill Gates¹⁸ glaubte, daß Microsoft den Vertrieb von "Windows '95" solange aufschieben mußte, bis in es Netzprogramme eingearbeitet waren, die die Partizipation der Netzszene ermöglichten. Wie in anderen Sektoren der modernen Wirtschaft ist die Frage, der sich die aufkommende Hypermedia-Industrie stellen muß, nicht, ob sie sich als eine gemischte Ökonomie entwickelt, sondern lediglich, welcher Art diese gemischte Ökonomie sein wird.

Freiheit ist Sklaverei

Wenn seine heiligen Regeln also von der profanen Geschichte widerlegt wurden, warum haben dann die Mythen des "freien Marktes" die Vertreter der *kalifornischen Ideologie* so beeinflusst? Innerhalb einer Kultur des Vertrages führen die High-Tech-Handwerker ein schizophrenes Leben. Einerseits können sie nicht den Vorrang des Marktes über ihr Leben in Frage stellen, andererseits ärgern sie sich über Versuche derjenigen, die Machtpositionen einnehmen, sich in ihre individuelle Autonomie einzumischen. Mit der Vermischung der Neuen Linken und der Neuen Rechten sorgt die *kalifornische Ideologie* für eine mystische Auflösung der widersprüchlichen Haltungen, die die Mitglieder der *virtuellen Klasse* einnehmen. Vor allem der anti-staatliche Affekt stellt die Mittel bereit, radikale und reaktionäre Ideen über den technischen Fortschritt zu versöhnen.

Während die Neue Linke die Regierung kritisiert, weil sie den militärisch-industriellen Komplex unterstützt, greift die Neue Rechte den Staat an, weil er die spontane Ausbreitung neuer Technologien durch den Wettbewerb am Markt reguliert. Trotz der zentralen Rolle, die die öffentliche Hand für die Entwicklung der Hypermedia-Industrie spielte, predigen die kalifornischen Ideologen die anti-staatliche Lehre eines High-Tech-Liberalismus: das bizarre Mischmasch eines anarchistischen Hippieweltanschauung mit einem ökonomischen Liberalismus und mit einem großen Schuß an technologischem Determinismus.

Anstatt den wirklich existierenden Kapitalismus zu verstehen, ziehen die Gurus der Neuen Linken und der Neuen Rechten es vor, konkurrierende Versionen einer digitalen "Jeffersonschen Demokratie" zu vertreten. Beispielsweise glaubt Howard Rheingold aus der Perspektive der Neuen Linken, daß es die elektronische Agora den Individuen ermöglicht, die Art der medialen Freiheit auszuüben, die von den Founding Fathers vertreten wurde. Ganz ähnlich behauptet die Neue Rechte^[5], daß die Befreiung von allen regulativen Beschränkungen es den privaten Unternehmen ermöglichen wird, eine der "Jeffersonschen Demokratie" würdige mediale Freiheit¹⁹ zu schaffen.

Der Triumph dieses nach rückwärts gerichteten Futurismus ist eine Konsequenz der nicht erfolgten Reform der USA während der späten 60er und der frühen 70er Jahre. Wie bei der Auseinandersetzung im People's Park trat der Kampf zwischen dem amerikanischen Establishment und der Gegenkultur in eine abwärts gerichtete Spirale der Gewalt ein. Während die Vietnamesen durch großes menschliches Leid es erreichten, die amerikanischen Invasoren aus ihrem Land zu vertreiben, wurden die Hippies und ihre Verbündeten in den schwarzen Bürgerrechtsbewegungen durch eine Kombination staatlicher Repression und kultureller Mitarbeit zerbrochen. Die *kalifornische Ideologie* verinnert die Folgen dieser Niederlage für die Mitglieder der *virtuellen Klasse* auf perfekte Weise. Selbst wenn sie die von den Hippies erzielten Freiheiten genießen, sind die meisten nicht mehr aktiv mit der Verwirklichung von "Ökotopia" beschäftigt. Anstatt offen gegen das System zu rebellieren, akzeptieren

diese High-Tech-Handwerker jetzt, daß individuelle Freiheit nur unter den Bedingungen des technischen Fortschritts und des "freien Marktes" erreicht werden kann. In vielen Cyberpunkgeschichten wird dieser asoziale Liberalismus durch die zentrale Figur des Hackers²⁰ dargestellt, der als einsames Individuum in den virtuellen Welt der Information um sein Überleben kämpft.

Die Rechtstendenz der *kalifornischen Ideologie* wird durch die unhinterfragte Akzeptanz des liberalen Ideals des selbstgenügsamen Individuums unterstützt. Im populären amerikanischen Geschichtsbild entstand die Nation in der Wildnis durch die Aktivitäten von Individuen, die in Freiheit ihrem Gewinn nachstrebten - durch die Trapper, Cowboys, Prediger und Siedler im Wilden Westen. Die amerikanische Revolution hatte selbst das Ziel, die Freiheiten und das Eigentum der Individuen gegen unterdrückende Gesetze und ungerechte Steuern eines fremden Königs zu schützen. Für die Neue Linke und die Neue Rechte stellen die ersten Jahre der amerikanischen Republik ein mächtiges Modell für ihre konkurrierende Versionen der individuellen Freiheit bereit. Aber es gibt im Zentrum dieses ursprünglichen amerikanischen Traums einen tiefen Widerspruch: den einzelnen ging es in dieser Zeit nur durch das Leiden von anderen besser. Das wird nirgendwo deutlicher als im Leben von Thomas Jefferson, dem zentralen Symbol der *kalifornischen Ideologie*.

Thomas Jefferson war es, der die mitreißende Berufung auf Demokratie und Freiheit in der amerikanischen Unabhängigkeitserklärung schrieb und gleichzeitig der Eigentümer von nahezu 200 Sklaven war. Als Politiker befürwortete er das Recht der amerikanischen Bauern und Handwerker, über ihr eigenes Leben zu entscheiden, ohne den Zwängen des feudalistischen Europa unterworfen zu sein. Wie andere Liberale in dieser Zeit war er der Überzeugung, daß politische Freiheiten gegenüber autoritären Regierungen einzig durch einen weitgestreuten Besitz von Privateigentum geschützt werden können. Die Bürgerrechte wurden von diesem grundlegenden Naturrecht abgeleitet. Um die Autonomie zu fördern, schlug er vor, daß jedem Amerikaner als Garantie seiner wirtschaftlichen Unabhängigkeit mindestens 50 Morgen Land gegeben werden sollten. Während er die kleinen Bauern und Geschäftsleute des Wilden Westens idealisierte, war Jefferson in Wirklichkeit jedoch ein Plantagenbesitzer aus Virginia, der von Arbeit seiner Sklaven lebte. Obgleich die "besondere Rechtslage" des Südens sein Gewissen beunruhigte, glaubte er weiterhin, daß die Naturrechte des Menschen das Recht einschlossen, Menschen als Privateigentum zu besitzen. In der Jeffersonschen Demokratie²¹ basierte die Freiheit der Weißen auf der Sklaverei der Schwarzen.

Vorwärts in die Vergangenheit

Trotz der Emanzipation der Sklaven und den Siegen der Bürgerrechtsbewegung steht die Rassentrennung noch immer im Zentrum der amerikanischen Politik, besonders an der Westküste. In den kalifornischen Gouverneurswahlen²² siegte 1994 Pete Wilson, der republikanische Kandidat, durch eine bösartige Kampagne gegen die Immigranten. Auf der nationalen Ebene basierte der Sieg der republikanischen Partei von Gingrich bei den Kongreßwahlen auf der Mobilisierung der "wütenden weißen Männer" gegen die unterstellte Bedrohung durch schwarze Wohlstandsdiebe, Einwanderer aus Mexiko und andere dreiste Minoritäten. Diese Politiker ernteten in den Wahlen die Folgen der wachsenden Polarisierung zwischen der hauptsächlich weißen und wohlhabenden Bevölkerung der suburbanen Zonen, die zum großen Teil zur Wahl geht, und den größtenteils nicht-weißen und ärmeren Bewohnern der Innenstädte, die meistens nicht wählen.

Auch wenn sich die kalifornischen Ideologen ein paar der Hippie-Ideale bewahrt haben, finden sich viele von ihnen außerstande, eine klare Position gegen die Teilungspolitik der Republikaner zu beziehen. Der Grund liegt in dem Sachverhalt, daß die High-Tech- und Medienfirmen ein zentrales Element in der auf die Wahlen ausgerichteten Koalition der Neuen Rechten bilden. Kapitalisten und gut bezahlte Angestellte fürchten teilweise, daß das offene Zugeständnis der Subventionierung ihrer Unternehmen seitens der öffentlichen Hand Steuererhöhungen rechtfertigen könnten, um die verzweifelt benötigten Ausgaben für das Gesundheitssystem, den Schutz der Umwelt, den Bau von Wohnungen, die öffentlichen Verkehrsmittel und die Ausbildung bezahlen zu können. Aber entscheidender ist, daß viele Mitglieder der *virtuellen Klasse* durch die liberalistische Rhetorik und den technologischen Enthusiasmus der Neuen Rechten verführt werden wollten. Da sie für High-Tech- und Medienfirmen arbeiten, würden sie gerne glauben, daß der elektronische Marktplatz irgendwie Amerikas soziale und wirtschaftliche Probleme ohne Opfer auf ihrer Seite lösen könnte. Gefangen in den Widersprüchen der *kalifornischen Ideologie*, ist Gingrich, wie es ein Beitrag in Wired formulierte, gleichzeitig ihr Freund und Feind²³.

In den USA ist eine größere Verteilung des Reichtums für das langfristige wirtschaftliche Wohlergehen des Landes dringend nötig. Aber das richtet sich gegen die kurzfristigen Interessen der reichen Weißen, zu denen auch viele Mitglieder der *virtuellen Klasse* gehören. Anstatt ihren schwarzen und lateinamerikanischen Nachbarn etwas abzugeben, ziehen sich die Yuppies lieber in ihre reichen Vorstädte²⁴ zurück, die von bewaffneten Wächtern geschützt werden und mit ihren privaten Fürsorgeeinrichtungen sicher sind. Die Ausgeschlossenen partizipieren am Informationszeitalter nur als billiges, nicht gewerkschaftlich organisiertes Arbeitsreservoir²⁵ für die ungesunden Firmen der Chiphersteller im Silicon Valley. Selbst der Bau des Cyberspace wurde zum Bestandteil der Fragmentierung der amerikanischen Gesellschaft in antagonistische und durch die Rassenangehörigkeit bestimmte Klassen. Die Bewohner der armen innenstädtischen Zonen, bereits von den profitungrigen Telekommunikationsunternehmen an den Rand geschoben, werden durch Geldmangel vom Zugang²⁶ zu den neuen Online-Diensten abgehalten. Im Gegensatz dazu können die Mitglieder der *virtuellen Klasse* und andere Spezialisten spielen, daß in der Hyperrealität Cyberpunks seien, ohne ihren verarmten Nachbarn noch begegnen zu müssen. Mit der sich immer weiter vergrößernden sozialen Kluft wird eine andere Apartheid zwischen "Information-rich" und den "Information-poor" geschaffen. In dieser High-Tech-*Jeffersonschen Demokratie* geht die Unterscheidung zwischen Herren und Sklaven in eine neue Form über.

Cyborg-Herren und Robotersklaven

Die Angst vor der rebellierenden "Unterschicht" hat jetzt die grundlegendste Überzeugung der *kalifornischen Ideologie* zersetzt: ihren Glauben an das emanzipatorische Potential der neuen Informationstechnologien. Obwohl die Anhänger der elektronischen Agora und des elektronischen Marktes die Befreiung der Individuen von den staatlichen Hierarchien und privaten Monopolen versprechen, läßt die soziale Polarisierung der amerikanischen Gesellschaft eine noch beklemmendere Vision der digitalen Zukunft entstehen. Die Technologien der Freiheit werden zu Maschinen der Herrschaft.

Auf seinem Grundbesitz in Monticello erfand Jefferson viele ausgeklügelte Mittel für seinen Haushalt, wie beispielsweise einen "stummen Diener", der das Essen von der Küche in den Speiseraum brachte. Indem er die Kontakte mit seinen Sklaven durch

Technik vermittelte, konnte dieser revolutionäre Individualist es vermeiden²⁷, der eigenen Abhängigkeit von der erzwungenen Arbeit seiner Mitmenschen ins Auge schauen zu müssen. Im späten 20. Jahrhundert wird Technik wieder dazu eingesetzt, um den Unterschied zwischen den Herren und den Sklaven zu verstärken.

Nach einigen Visionären wird die Suche nach einer Perfektionierung des Geistes, des Körpers und des Verstandes unvermeidlich zur Heraufkunft des *Post-humanen* führen - zu einer biotechnologischen Manifestation der sozialen Privilegien der *virtuellen Klasse*.

Während die Hippies Selbstverwirklichung als Teil der gesellschaftlichen Emanzipation betrachteten, suchten die High-Tech-Handwerker im zeitgenössischen Kalifornien die individuelle Selbstverwirklichung lieber in der Therapie, im Spiritualismus, in der Ausbildung oder anderen narzißtischen Zielen. Ihr Wunsch, in die geschützte suburbane Zone des Hyperrealen zu fliehen, ist nur ein Aspekt dieser tiefen Obsession am Selbst²⁸. Eingebettet in postulierte Fortschritte der "Künstlichen Intelligenz" phantasierte man über die Aufgabe der menschlichen Wetware [6], um lebendige Maschinen zu werden. Wie Virek und die Tessier-Ashpools in Gibsons "Sprawl"-Erzählungen glaubt man, daß einem ein gesellschaftliches Privileg Unsterblichkeit verleihen wird. Anstatt die Emanzipation der Menschheit zu prophezeien, kann diese Form des technologischen Determinismus nur eine Verschärfung der gesellschaftlichen Spaltung bieten.

Trotz dieser Phantasien bleiben die weißen Menschen in Kalifornien abhängig von ihren dunkelhäutigeren Mitmenschen in ihren Industrien, bei der Ernte, der Versorgung ihrer Kinder und der Pflege ihrer Gärten. Nach den Unruhen in Los Angeles fürchten sie mehr und mehr, daß diese "Unterschicht" eines Tages ihre Freiheit fordern wird. Wenn man sich auf menschliche Sklaven letztlich nicht verlassen kann, müssen mechanische erfunden werden. Die Suche nach dem Heiligen Gral der "Künstlichen Intelligenz" offenbart diesen Wunsch nach einem Golem - nach einem starken und loyalen Sklaven, dessen Haut wie die Erde gefärbt ist und dessen Innereien aus Sand bestehen. Wie in Asimovs Robotergeschichten stellen sich die Träumer der technischen Utopien die Möglichkeit vor, Sklavenarbeit durch unbelebte Maschinen zu realisieren. Aber obwohl Technologie Arbeitsleistung ersetzen oder erweitern kann, vermag sie niemals die Notwendigkeit zu ersetzen, daß Menschen diese Maschinen erfinden, erbauen und reparieren. Sklavenarbeit kann man nicht ohne jemanden verwirklichen, der versklavt wird.

In der ganzen Welt wurde die *kalifornische Ideologie* als eine optimistische und emanzipatorische Form des technologischen Determinismus angenommen. Aber diese utopische Phantasie der Westküste beruht auf ihrer Blindheit gegenüber - und Abhängigkeit von - der sozialen und rassischen Polarisierung der Gesellschaft, in der sie entstanden ist. Trotz ihrer radikalen Rhetorik ist die *kalifornische Ideologie* pessimistisch, was wirklichen sozialen Wandel angeht. Anders als die Hippies kämpfen ihre Anhänger nicht um den Aufbau von "...kotoxia" und helfen nicht einmal dabei, den New Deal wiederzubeleben. Der soziale Liberalismus der Neuen Linken und der wirtschaftliche Liberalismus der Neuen Rechten sind hingegen zu einem unklaren Traum einer High-Tech-Version der "Jeffersonschen Demokratie" verschmolzen. Dieser Retrofaschismus könnte, großzügig interpretiert, die Vision einer kybernetischen "Frontier" darstellen, wo die High-Tech-Handwerker ihre individuelle Selbstverwirklichung entweder auf der elektronischen Agora oder auf dem elektronischen Marktplatz finden. Wie der Zeitgeist der *virtuellen Klasse* ist die

kalifornische Ideologie aber gleichzeitig ein ausschließendes Glaubenssystem. Wenn nur wenige Menschen Zugang zu den neuen Informationstechnologien besitzen, kann die *Jeffersonsche Demokratie* eine High-Tech-Version der Plantagenökonomie des alten Südens werden. Wenn man die Mehrdeutigkeit der *kalifornischen Ideologie* berücksichtigt, ist ihr technologischer Determinismus nicht einfach optimistisch und emanzipatorisch. Sie ist gleichzeitig eine zutiefst pessimistische und repressive Zukunftsvision.

Es gibt Alternativen

Trotz ihrer großen Widersprüche glauben Menschen auf der ganzen Welt, daß die *kalifornische Ideologie* den einzigen Weg zur Zukunft darstellt. Mit der wachsenden Globalisierung der Weltwirtschaft empfinden viele Mitglieder der *virtuellen Klasse* eine größere Nähe zu ihren kalifornischen Kollegen als zu anderen Werktätigen in ihren eigenen Ländern. Eine Diskussion ist aber in Wirklichkeit niemals besser möglich und auch notwendiger gewesen. Die *kalifornische Ideologie* wurde von einer Gruppe von Menschen entwickelt, die in einem bestimmten Land mit einer spezifischen Mischung von sozioökonomischen und technologischen Optionen lebten. Ihre eklektische und widersprüchliche Verbindung einer konservativen ...konomie und dem Radikalismus der Hippies spiegelt die Geschichte der Westküste wider, aber nicht die unausweichliche Zukunft der übrigen Welt. Die anti-staatlichen Annahmen der kalifornischen Ideologen sind beispielsweise reichlich beschränkt. In Singapur organisiert die Regierung nicht nur den Bau eines Glasfasernetzes, sondern versucht auch, die ideologische Eignung der über es verteilten Information zu kontrollieren. Wenn man von dem wesentlich größeren Wachstum der asiatischen "Tiger" ausgeht, wird die digitale Zukunft²⁹ nicht notwendigerweise in Kalifornien beginnen.

Trotz der Empfehlungen des Bangemann-Berichts^[7] sind die meisten europäischen Behörden gewillt, mit der Entwicklung der neuen Informationstechnologien eng verbunden zu sein. Minitel, das erste erfolgreiche Online-Netzwerk der Welt, war ein durchdachtes Produkt des französischen Staates. Als Reaktion auf einen offiziellen Bericht³⁰ über die möglichen Auswirkungen der Hypermedien beschloß die Regierung, Mittel für die Entwicklung von interessanten Technologien aufzuwenden. Ab 1981 vertrieb die französische Telekom das Minitel-System, das eine Mischung aus textbasierter Information und Kommunikationsdiensten anbot. Als Monopol konnte die staatliche Telekom eine kritische Masse an Nutzern für sein bahnbrechendes Onlinesystem gewinnen, indem sie jedem kostenlos einen Terminal gab, der auf ein Telefonbuch verzichtete. Nachdem der Markt geschaffen war, konnten kommerzielle und kommunale Anbieter genügend Kunden oder Teilnehmer finden, um im System Erfolg zu haben. Seitdem haben Millionen Franzosen zufrieden Tickets gebucht, miteinander kommuniziert und sich online politisch organisiert, ohne zu merken, daß sie dadurch die liberalistischen Regeln der *kalifornischen Ideologie* verletzt haben.

Weit davon entfernt, den Staat zu dämonisieren, glaubt die überwältigende Mehrheit³¹ der französischen Bevölkerung, daß für eine funktionierende und gesunde Gesellschaft ein größerer Einfluß der öffentlichen Hand notwendig sei. In den letzten Präsidentschaftswahlen mußte fast jeder Kandidat, zumindest rhetorisch, einen größeren staatlichen Einfluß vertreten, um den Ausschluß der Arbeitslosen und der Obdachlosen zu beenden. Anders als ihr amerikanisches Äquivalent zielte die Französische Revolution³² über den wirtschaftlichen Liberalismus hinaus auf eine Volksdemokratie. Nach dem Sieg der Jakobiner über ihre liberalen Gegner im Jahre 1792 wurde die demokratische Republik in Frankreich zur Verkörperung des

"allgemeinen Willens". Deswegen war man der Überzeugung, daß der Staat die Interessen aller Bürger verteidigt und nicht nur die Rechte der einzelnen Grundbesitzer schützt. Der Diskurs der französischen Politik ermöglicht eine kollektive Handlung seitens des Staates, um Probleme zu lindern oder gar zu beseitigen, mit denen die Gesellschaft konfrontiert ist. Während die kalifornischen Ideologen versuchen, das Geld der Steuerzahler zu verleugnen, mit die Entwicklung der Hypermedien subventioniert wurde, kann die französische Regierung offen in diesen Wirtschaftsbereich eingreifen.

Obwohl die Technologie mittlerweile veraltet ist, widerlegt die Geschichte von Minitel ganz offensichtlich die anti-staatlichen Vorurteile der kalifornischen Ideologen und der Bangemann-Kommission. Die digitale Zukunft kann eine Mischung aus staatlicher Intervention, kapitalistischem Unternehmertum und alternativer Kultur sein. Wenn der Staat die Entwicklung der Hypermedien fördern kann, dann könnte man auch bewußt dafür sorgen, daß die Entstehung einer gesellschaftlichen Apartheid zwischen den "Information rich" und den "Information poor" verhindert wird. Indem sie nicht alles den Unwägbarkeiten des Marktes anheimgeben, könnten die EU und ihre Mitgliedsstaaten sicherstellen, daß jeder Bürger die Möglichkeit besitzt, mit einem breitbandigen Glasfasernetz zum geringsten möglichen Preis verbunden ist.

Zuallererst würde dies eine sehr notwendige Maßnahme zur Schaffung von Arbeitsplätzen in einer Zeit der Massenarbeitslosigkeit sein. Nach dem Beschäftigungsmaß von Keynes steht nichts im Wege, Menschen Löcher in die Erde graben zu lassen und sie wieder aufzufüllen. Wichtiger ist aber, daß die Verlegung eines Glasfasernetzes in die Häuser und Unternehmen jedem Zugang zu neuen Online-Diensten verschaffen und eine große pulsierende Öffentlichkeit gemeinsamer Fachkenntnis erzeugen könnte. Das würde es der Industrie ermöglichen, besser zu arbeiten und neue Produkte zu vermarkten. Es würde sicherstellen, daß Ausbildung und Information jedem zugänglich sind. Ohne Zweifel wird die "Datenautobahn" einen Massenmarkt für Unternehmen schaffen, um über das Netz bereits existierendes Informationsmaterial - Filme, Fernsehprogramme, Musik und Bücher - zu verkaufen. Wenn gleichzeitig einmal die Menschen hypermediale Produkte ebenso verteilen wie empfangen können, wird sich schnell ein Aufblühen von öffentlichen Medien und Interessengruppen einstellen. Damit das alles geschehen kann, wird eine staatliche Intervention notwendig sein, um sicherzustellen, daß alle Bürger an der digitalen Zukunft teilhaben.

Die Wiedergeburt der Moderne

Selbst wenn dies nicht allein in ihrer Hand liegt, müssen die Europäer jetzt ihre eigene Zukunftsvision geltend machen. Es gibt verschiedene Wege zur Informationsgesellschaft, und davon sind einige erstrebenswerter als andere. Um eine aus Kenntnis erfolgende Entscheidung zu treffen, müssen die europäischen High-Tech-Handwerker eine kohärentere Analyse der Auswirkungen der Hypermedien durchführen als jene, die man in den Mehrdeutigkeiten der *kalifornischen Ideologie* findet. Die Mitglieder der europäischen *virtuellen Klasse* müssen ihre eigene und unterschiedliche Selbstidentität schaffen.

Dieses alternative Zukunftsverständnis geht von der Zurückweisung jeder Form der gesellschaftlichen Apartheid innerhalb und außerhalb des Cyberspace aus. Jedes Entwicklungsprogramm für Hypermedien muß sicherstellen, daß die gesamte Bevölkerung Zugang zu den neuen Online-Diensten besitzt. Anstatt des Anarchismus

der Neuen Linken oder der Neuen Rechten muß eine europäische Strategie zur Weiterentwicklung der Informationstechnologien offen die Unvermeidbarkeit irgendeiner Art der gemischten Ökonomie anerkennen - die kreative und widersprüchliche Vermischung staatlicher, unternehmerischer und subkultureller Initiativen. Die Unbestimmtheit der digitalen Zukunft ist eine Folge der Allgegenwart dieser gemischten Ökonomie in der modernen Welt. Niemand weiß genau, worin die jeweils eigenen Stärken jeder Komponente sein werden, aber eine staatliche Aktivität kann sicherstellen, daß keine gesellschaftliche Gruppe vom Cyberspace willentlich ausgeschlossen wird.

Eine europäische Strategie für das Informationszeitalter muß auch die kreativen Kräfte der High-Tech-Handwerker feiern. Weil ihre Arbeit nicht herunterqualifiziert oder mechanisiert werden kann, haben die Mitglieder der *virtuellen Klasse* einen großen Einfluß auf ihre Arbeit. Anstatt uns dem Fatalismus der *kalifornischen Ideologie* zu unterwerfen, sollten wir die promethischen Möglichkeiten der Hypermedia nutzen. In den Grenzen der gemischten Ökonomie können die High-Tech-Handwerker etwas ganz Neues erfinden, das noch in keiner Science-Fiction-Erzählung vorhergesagt wurde. Diese innovativen Formen des Wissens und der Kommunikation wird die Leistungen von anderen, darunter auch Aspekte der *kalifornischen Ideologie* vereinen. Jetzt ist es für jede Bewegung der gesellschaftlichen Emanzipation undenkbar, die Forderungen des Feminismus, der Drogenkultur, der Homosexuellen, der ethnischen Identität und ähnliche Themen auszuschließen, denen die Radikalen der Westküste erstmals Geltung verliehen haben. Ganz ähnlich wird jeder Versuch, Hypermedien in Europa weiter zu entwickeln, etwas von dem unternehmerischen Ehrgeiz und der Haltung der Machbarkeit benötigen, die von der kalifornischen Neuen Rechten gefeiert werden. Aber gleichzeitig bedeutet die Fortentwicklung der Hypermedien Innovation, Kreativität und Erfindungsgeist. Für alle Aspekte der digitalen Zukunft gibt es keine Vorläufer.

Als Wegbereiter des Neuen müssen sich die High-Tech-Handwerker mit der Theorie und Praxis der bildenden Kunst wieder in Verbindung setzen. Sie sind nicht nur Angestellte von kybernetischen Unternehmen oder werden dies sein. Wenn sie die Erfahrungen der Saint-Simonisten und Konstruktivisten berücksichtigen, können die High-Tech-Handwerker eine neue Maschinenästhetik³³ des Informationszeitalters schaffen. Beispielsweise haben Musiker Computer³⁴ verwendet, um rein digitale Musikformen wie Jungle oder Techno zu entwickeln. Interaktive Künstler haben die Möglichkeiten der CD-ROM-Technik wie in Anti-Rom[8] von Sass erforscht. Das Hypermedia Research Center hat einen experimentellen virtuellen und sozialen Raum entwickelt, der J's Joint[9] heißt. In jeder Hinsicht versuchen die Künstleringenieure, die Beschränkungen der Technologie und ihrer eigenen Kreativität zu erweitern. Vor allem aber sind diese neue Ausdrucks- und Kommunikationsformen mit der weiter gefaßten Kultur verbunden. Die Entwickler der Hypermedien müssen die Möglichkeit der rationalen und bewußten Kontrolle über die Gestalt der digitalen Zukunft wieder geltend machen. Im Gegensatz zur elitären Position der *kalifornischen Ideologie* sollten die europäischen Künstleringenieure einen Cyberspace verwirklichen, der alle einschließt und universal ist. Jetzt ist die Zeit für die Wiedergeburt der Moderne gekommen.

Aus dem Englischen übersetzt von Florian Rötzer

Anhang

Fußnoten

¹⁾2)3)4)5)6)7)8)9)10)11)12)13)14)15)16)17)18)19)20)21)22)23)24)25)26)27)28)29)30)31)32)33)34)

Links

- [1] <http://www.echo.lu>
- [2] <http://www.warwick.ac.uk/WWW/faculties/social-studies/Philosophy/events/vf>
- [3] <http://www.feedmag.com/95.05magna1.html>
- [4] <http://www.wmin.ac.uk/media/schaffer/schaffer01.html>
- [5] <http://www.pul.spu.edu/~sinnfein/progressive.html>
- [6] <http://www.C2.org/~arkuat/exi/faq/exifaq.html>
- [7] <http://www.echo.lu>
- [8] <http://cyan.media.wmin.ac.uk>
- [9] <http://www.hrc.wmin.ac.uk/J'sJoint/>

Artikel URL: http://www.heise.de/tp/artikel/1/1007/1.html Copyright © Telepolis, Heise Zeitschriften Verlag

Wenn Du heute nur Zeit hast für eine Einsicht, dann sollte es diese sein ...

**Wir sind keine Zuschauer oder Empfänger oder Endverbraucher oder Konsumenten.
Wir sind Menschen - und unser Einfluß entzieht sich eurem Zugriff.**

Kommt damit klar.

Das Cluetrain Manifesto

Online Märkte...

Vernetzte Märkte beginnen sich schneller selbst zu organisieren als die Unternehmen, die sie traditionell beliefert haben. Mit Hilfe des Webs werden Märkte besser informiert, intelligenter und fordernder hinsichtlich der Charaktereigenschaften, die den meisten Organisationen noch fehlen.

...Menschen der Erde

Der Himmel ist übersät mit Sternen. Wolken ziehen über uns am Tag und in der Nacht. Ozeane senken und heben sich. Was immer ihr gehört habt, dies ist unsere Welt, der Platz an dem wir leben. Was immer man Euch erzählt hat, unsere Freiheit kann man uns nicht nehmen. Unser Herz hört nicht auf zu schlagen. Menschen der Erde, erinnert euch.

95 Thesen

1. Märkte sind Gespräche.
2. Die Märkte bestehen aus Menschen, nicht aus demographischen Segmenten.
3. Gespräche zwischen Menschen klingen menschlich. Sie werden in einer menschlichen Stimme geführt.
4. Ob es darum geht, Informationen oder Meinungen auszutauschen, Standpunkte zu vertreten, zu argumentieren oder Anekdoten zu verbreiten - die menschliche Stimme ist offen, natürlich und unprätentiös.
5. Menschen erkennen sich am Klang dieser Stimme.
6. Das Internet ermöglicht Gespräche zwischen Menschen, die im

Zeitalter der Massenmedien unmöglich waren.

7. Hyperlinks untergraben Hierarchien.
8. Sowohl in intervernetzten Märkten als auch in intravernetzten Unternehmen sprechen Menschen miteinander auf eine machtvolle neue Art.
9. Diese vernetzten Gespräche ermöglichen es, daß sich machtvolle neue Formen sozialer Organisation und des Austauschs von Wissen entfalten.
10. Als Resultat dieser Entwicklung werden Märkte intelligenter, besser informiert und besser organisiert. Die Teilnahme an den vernetzten Märkten verändert die Menschen grundlegend.
11. Die Menschen in den vernetzten Märkten haben herausgefunden, daß sie voneinander wesentlich bessere Informationen und mehr Unterstützung erhalten, als von den Händlern und Verkäufern. Soviel zur unternehmerischen Rhetorik über den Mehrwert ihrer Waren.
12. Es gibt keine Geheimnisse mehr. Die vernetzten Märkte wissen über die Produkte der Unternehmen mehr, als die Unternehmen selbst. Ob die Nachricht gut oder schlecht ist, sie wird weitergegeben.
13. Was mit den Märkten geschieht, geschieht auch zwischen den Mitarbeitern der Unternehmen. Allein ein metaphysisches Konstrukt namens "Firma" steht zwischen Märkten und Mitarbeitern.
14. Unternehmen sprechen nicht mit der selben Stimme wie diese neuen vernetzten Gespräche. In den Ohren der von ihnen Angesprochenen klingen die Unternehmen hohl, flach und regelrecht unmenschlich.
15. Bereits in wenigen Jahren wird die heute homogenisierte "Stimme" des Geschäftslebens -- der Klang von Mission-Statements und Unternehmensbroschüren -- so künstlich und aufgesetzt klingen, wie die Sprache am französischen Hof im 18. Jahrhundert.
16. Schon jetzt erreichen Unternehmen, die mit der Stimme des Marktschreiers reden, niemanden mehr.
17. Wer annimmt, die Online-Märkte seien die selben Märkte, die einst die TV-Spots im Fernsehen erduldet haben, macht sich etwas vor.
18. Unternehmen, die nicht realisieren, daß ihre Märkte jetzt von Mensch zu Mensch vernetzt sind, deshalb immer intelligenter werden und sich in einem permanenten Gespräch befinden, verpassen ihre wichtigste Chance.
19. Unternehmen können zum ersten mal mit ihren Märkten direkt kommunizieren. Wenn sie bei diesen Gesprächen versagen, könnte das ihre letzte Chance gewesen sein.

20. Die Unternehmen sollten sich klarmachen, daß ihre Märkte von Lachen erfüllt sind -- über die Unternehmen selbst.
21. Die Unternehmen müssen lockerer werden und sich selbst weniger ernst nehmen. Was sie brauchen, ist ein Sinn für Humor.
22. Einen Sinn für Humor entwickeln bedeutet nicht, einige Witze auf die Unternehmens-Website zu stellen. Vielmehr geht es um echte Werte, mehr Bescheidenheit, eine klare Sprache und einen wirklich eigenen Standpunkt.
23. Unternehmen, die sich "positionieren" möchten, sollten dazu auch eine Position einnehmen. Im Idealfall sollte diese Position dann auch etwas mit dem zu tun haben, was den Markt interessiert.
24. Bombastische Ankündigungen, z.B. "Wir wollen die Besten im Markt für XYZ sein", sind noch lange kein Standpunkt, geschweige denn eine Position.
25. Die Unternehmen müssen heruntersteigen von ihren Elfenbeintürmen und mit den Menschen reden, mit denen sie Beziehungen aufbauen wollen.
26. Öffentlichkeitsarbeit steht in keiner Beziehung zur Öffentlichkeit. Die Unternehmen ängstigen sich zutiefst vor ihren Märkten.
27. Mit ihrer distanzierten und arroganten Sprache errichten sie Mauern, um die Märkte auf Distanz zu halten.
28. Die meisten Marketingprogramme gründen auf der Angst, der Markt könnte erkennen, was wirklich in den Unternehmen geschieht.
29. Auf Mißtrauen lassen sich aber keine Beziehungen aufbauen.
30. Markentreue ist die unternehmerische Version einer Beziehung. Aber die Trennung kommt -- und zwar bald. In vernetzten Märkten werden Beziehungen mit atemberaubender Geschwindigkeit beendet und neu verhandelt.
31. Vernetzte Märkte können ihre Lieferanten im Handumdrehen wechseln. Wissensarbeiter wechseln ihre Arbeitgeber während des Mittagessens. Eure Downsizing-Maßnahmen lehrten uns zu fragen: "Treue? Was soll das sein?"
32. Intelligente Märkte werden Lieferanten finden, die ihre Sprache sprechen.
33. Mit menschlicher Stimme zu sprechen ist kein Jahrmarktstrick. Man kann sie auch nicht einfach auf einer schicken Konferenz aufschnappen.
34. Um mit menschlicher Stimme zu sprechen, müssen die Unternehmen die Anliegen und Besorgnisse ihrer Communities -- der Gemeinschaft ihrer Marktteilnehmer -- teilen.
35. Dafür müssen sie aber zuerst einmal zu einer Gemeinschaft gehören.

36. Die Unternehmen sollten sich fragen, wie weit ihre Unternehmenskultur reicht.
37. Wenn ihre Kultur dort endet, wo die Gemeinschaft beginnt, werden sie keine Märkte mehr haben.
38. Menschliche Gemeinschaften entstehen aus Diskursen -- aus menschlichen Gesprächen über menschliche Anliegen.
39. Die Gemeinschaft des Diskurses *ist* der Markt.
40. Unternehmen, die nicht zu einer diskursiven Gemeinschaft gehören, werden aussterben.
41. Die Unternehmen haben aus ihrer Sicherheit eine Religion gemacht. Aber das ist nur ein Ablenkungsmanöver. Die meisten Unternehmen schützen sich weniger vor ihren Mitbewerbern als vor ihrem eigenen Markt und ihren Mitarbeitern.
42. Ebenso wie auf den vernetzten Märkten, sprechen die Mitarbeiter auch innerhalb des Unternehmens unmittelbar miteinander -- und nicht bloß über Regelungen, Management-Direktiven und Geschäftsergebnisse.
43. Solche Gespräche finden heute in den Intranets der Unternehmen statt. Aber nur, wenn die Voraussetzungen stimmen.
44. Intranets werden üblicherweise top-down installiert, um die Mitarbeiterphilosophie und andere Unternehmensinformationen durchzusetzen. Die Mitarbeiter geben in der Regel ihr Bestes, diese Informationen zu ignorieren.
45. Intranets haben die Tendenz, Langeweile zu umschiffen. Die besten Intranets sind bottom-up von Mitarbeitern ins Leben gerufen worden, die gemeinsam etwas Wertvolles schaffen wollten -- das intravernetzte Gespräch im Unternehmen.
46. Ein gesundes Intranet *organisiert* Mitarbeiter in vielerlei Hinsicht. Seine Auswirkungen sind radikaler als jedes Gewerkschaftsprogramm.
47. Obwohl es die Unternehmen beinahe zu Tode ängstigt, sind sie doch unmittelbar von einem offenen Intranet abhängig, in dem lebenswichtiges Wissen entsteht und verteilt wird. Die Unternehmen müssen dem Impuls widerstehen, diese vernetzten Gespräche zu "verbessern" oder zu kontrollieren.
48. Wenn das Intranet nicht in einen Käfig aus Angst und Regeln gezwungen wird, entfaltet sich in ihm ein Gespräch, das dem des vernetzten Marktes erstaunlich ähnelt.
49. Organigramme haben in einer früheren Wirtschaft funktioniert, in der Strategien und Pläne noch voll und ganz von der Unternehmensleitung verstanden wurden und deshalb von der Spitze herabgereicht werden konnten.
50. Heute besteht das Organigramm aus Hyperlinks, nicht aus Hierarchien. Der Wert praktischen Wissens löst die Bedeutung

abstrakter Autorität ab.

51. Kommandostrukturen entstehen aus Bürokratie und verstärken diese noch. Die Folge ist eine paranoide Unternehmenskultur.
52. Paranoia tötet jedes Gespräch. Das ist ihr Zweck. Aber das Fehlen offener Gespräche tötet Unternehmen.
53. Zwei Gespräche finden gleichzeitig statt. Eines im Unternehmen. Das andere mit dem Markt.
54. In den meisten Fällen verläuft keines der beiden Gespräche optimal. Fast immer kann die Ursache dafür in überholten Kommandostrukturen gefunden werden.
55. Als Unternehmenspolitik wirken diese Strukturen wie Gift. Als Instrumente sind sie wirkungslos. Den Kommandostrukturen begegnen die intravernetzten Wissensarbeiter mit Feindseligkeit und erzeugen damit auch im intervernetzten Markt Mißtrauen.
56. Beide Gespräche suchen den Diskurs *miteinander*. Sie sprechen die selbe Sprache. Sie erkennen einander an der Stimme.
57. Kluge Unternehmen werden sich dem nicht in den Weg stellen und tragen dadurch dazu bei, daß das Unvermeidliche schneller geschieht.
58. Wenn die Bereitschaft aus dem Wege zu gehen ein Indikator für den IQ ist, dann haben bisher nur wenige Unternehmen an Verstand gewonnen.
59. Millionen von Menschen, die heute im Internet unterwegs sind, nehmen die Unternehmen nur noch als fadenscheinige Konstrukte wahr, die sich der Vernetzung dieser beiden Diskurse aktiv in den Weg stellen.
60. Das ist selbstmörderisch. Die Märkte möchten mit den Unternehmen sprechen.
61. Leider ist immer gerade der Teil eines Unternehmens, mit dem der Markt sprechen möchte, hinter einem Schleier aus Worthülsen versteckt, deren Sprache falsch klingt -- und oft auch ist.
62. Die Märkte möchten sich nicht mit Phrasendreschern unterhalten. Sie möchten an Gesprächen teilnehmen, die sich hinter den Firewalls der Unternehmen abspielen.
63. Lüften wir den Schleier und reden über uns selbst: Wir sind diese Märkte. Wir wollen mit Euch sprechen.
64. Wir wollen Zugang zu euren Unternehmensinformationen, zu euren Plänen und Strategien, euren besten Ideen und eurem wirklichen Wissen. Wir werden uns nicht zufriedengeben mit der Vierfarb-Broschüre, mit WebSites aus einer Zuckergußfassade, aber ohne Inhalte.
65. Wir sind auch die Mitarbeiter, die eure Unternehmen zum laufen bringen. Wir wollen mit unseren Kunden direkt sprechen, in

unserer Sprache und nicht in den Platitüden einer Gesprächsanweisung.

66. Als Märkte und als Arbeitnehmer fühlen wir uns zu Tode gelangweilt von den Informationen, die wir von Euch nur per Fernbedienung bekommen. Wozu brauchen wir gesichtslose Jahresberichte und Marktforschungsstudien aus dritter Hand, um uns persönlich zu begegnen?
67. Als Märkte und Arbeitnehmer fragen wir uns, warum ihr uns nicht zuhört. Ihr scheint eine andere Sprache zu sprechen.
68. Der aufgeblasene, selbstherrliche Jargon, mit dem ihr um euch werft -- in der Presse und auf euren Konferenzen -- was hat das mit uns zu tun?
69. Vielleicht beeindruckt ihr dadurch eure Investoren. Vielleicht beeindruckt ihr die Börsenanalysten. Uns beeindruckt ihr nicht.
70. Wenn ihr uns nicht beeindruckt, werden auch eure Anleger baden gehen. Verstehen sie das nicht? Wenn sie es verstehen würden, dann würden sie euch nicht so reden lassen.
71. Eure überholten Vorstellungen von "dem Markt" haben eure Sicht vernebelt. Wir erkennen uns in euren Entwürfen der Wirklichkeit nicht wieder -- vielleicht, weil wir wissen, daß wir schon ganz woanders sind.
72. Der neue Marktplatz gefällt uns viel besser. Tatsächlich schaffen wir ihn uns nämlich selber.
73. Ihr seid eingeladen, aber es ist unsere Welt. Zieht eure Schuhe an der Tür aus. Wenn ihr mit uns handeln wollt, dann steigt herunter von eurem hohen Roß.
74. Gegen eure Werbung sind wir immun. Also vergeßt es.
75. Wenn ihr wollt, daß wir uns mit euch unterhalten, dann erzählt uns was. Zur Abwechslung mal etwas Interessantes.
76. Wir haben einige Ideen, die euch interessieren sollten: neue Werkzeuge, die wir brauchen, bessere Dienstleistungen. Sachen, für die wir gerne bezahlen würden. Habt ihr mal 'ne Minute?
77. Ihr seid zu sehr mit dem "Geschäftemachen" beschäftigt, um unsere eMail zu beantworten? Ach du meine Güte, das tut uns leid, ehrlich, wir kommen später wieder. Vielleicht.
78. Ihr möchtet, daß wir *bezahlen*? Dann solltet ihr uns besser eure Aufmerksamkeit *schenken*.
79. Kommt runter von eurem Trip. Hört auf mit eurer neurotischen Selbstumkreisung. Nehmt teil an der Party.
80. Keine Sorge, ihr könnt weiterhin Geld verdienen. Daß heißt, solange das nicht das einzige ist, was euch beschäftigt.
81. Habt ihr mal bemerkt, daß Geld an sich irgendwie eindimensional

und langweilig ist? Worüber könnten wir uns noch unterhalten?

82. Euer Produkt ist uns kaputt gegangen. Warum? Wir würden gerne den Menschen fragen, der es gemacht hat. Eure Unternehmensstrategie macht für uns keinen Sinn. Wir würden gerne mal mit Eurem Vorstand quatschen. Was wollt ihr damit sagen, sie ist gerade nicht da?
83. Wir wollen, daß ihr 50 Millionen von uns genauso ernst nehmt wie einen Reporter vom Handelsblatt.
84. Wir kennen ein paar Leute aus eurem Laden. Die sind ziemlich in Ordnung, wenn wir sie im Internet treffen. Versteckt ihr davon noch mehr? Könnten sie nicht rauskommen und mit uns spielen?
85. Wenn wir Fragen haben, wenden wir uns an andere Menschen im Internet. Hättet ihr "eure Leute" nicht so gut im Griff, dann wären sie vielleicht unter den Menschen, an die wir uns wenden würden.
86. Wenn wir nicht gerade eure "Zielgruppe" sind, sind viele von uns eure Mitarbeiter. Wir würden lieber mit Freunden im Netz reden, als auf die Stechuhr zu schauen. Das würde euren Namen schneller bekannt machen als jede noch so schicke WebSite. Aber ihr sagt uns, daß das Gespräch mit dem Markt die Sache des Marketings ist.
87. Wir würden uns wünschen, daß ihr mitbekommt, was hier passiert. Das wäre wirklich nett. Aber es wäre ein Fehler, anzunehmen, wir säßen nur hier und warteten ab.
88. Wir haben Besseres zu tun, als uns darüber Sorgen zu machen, ob ihr euren Wandel noch rechtzeitig in den Griff bekommt, um mit uns ins Geschäft zu kommen. Das Geschäft ist nur ein Teil unseres Lebens. Euch scheint es voll und ganz zu vereinnahmen. Denkt mal darüber nach: Wer braucht hier eigentlich wen?
89. Wir haben echte Macht -- und das wissen wir auch. Wenn ihr das Licht am Ende des Tunnels nicht erkennen könnt, dann wird sich schon jemand anderes finden, der besser zuhört, interessanter ist und mit dem es mehr Spaß macht, zu spielen.
90. Selbst im schlechtesten Fall ist unser neuentdecktes Gespräch wesentlich interessanter als jede eurer Messen, viel unterhaltsamer als eine Komödie im Fernsehen und mit Abstand lebensechter als jede eurer Unternehmens-WebSites, denen wir bisher über den Weg gelaufen sind.
91. Unser Fahneneid gilt uns selbst -- unseren Freunden, unseren neuen Verbündeten, selbst unseren Sparring-Partnern. Unternehmen, die an dieser Welt nicht teilnehmen, werden auch keine Zukunft haben.
92. Unternehmen geben Milliarden für das Jahr 2000 Problem aus. Warum können sie dann diese Zeitbombe nicht ticken hören? Hier geht es sogar um mehr.
93. Wir existieren sowohl innerhalb der Unternehmen, als auch

außerhalb von ihnen. Die Grenzen, die unsere Gespräche trennen, erscheinen uns wie die Berliner Mauer. In Wirklichkeit sind sie jedoch lediglich Ärgernisse. Wir wissen, daß sie fallen. Tatsächlich arbeiten wir von beiden Seiten der Mauern daran, daß sie fallen.

94. Den traditionellen Unternehmen mögen die vernetzten Gespräche verworren und verwirrend erscheinen. Aber wir organisieren uns schneller als sie es tun. Wir haben die besseren Werkzeuge, mehr neue Ideen und keine Regeln, die uns aufhalten.
95. Wir wachen auf und verbinden uns miteinander. Wir beobachten. Aber wir werden nicht warten.

The translation was provided by PopNet Kommunikation Munich, Germany,
<http://www.popnet.de> , <mailto:popnet-munich@popnet.de>

Die Übersetzung wurde zur Verfügung gestellt von PopNet Kommunikation
München, Deutschland, <http://www.popnet.de>, <mailto:popnet-munich@popnet.de>

[englisch](#) | [signers](#) | [ringleaders](#) | [buzz](#)

English Version Copyright © 1999 Levine, Locke, Searls & Weinberger.

ringleaders@cluetrain.com

All rights reserved.

However, world rights granted for non-commercial use
on condition that this page remains intact.

Rip it, steal it, web it, mail it, post it.

This message wants to **MOVE!**

Rena Tangens & padeluun

Rahmenbau | Modernste Kunst

Netzthesen | Thesen für eine vernetzte Welt [1995]

Es wird sehr viel über Netze und dort besonders über Schwierigkeiten, Probleme, Sexuell motivierte Kindesmißhandlung, Kriminalität etc. abgesondert. Fast alles darüber ist – auf deutsch gesagt – Bullshit. Tatsächlich gibt es ein paar Aufgaben zu bewältigen und diese sind gar nicht so verzwickt und schwierig. Es muß nur getan werden – und wenn endlich die Leute gefragt und zusammengebracht werden, die darüber vor- und nachdenken können (also Menschen mit vielfältigsten Erfahrungen aus allen Bereichen), dann ist es einfach, Lösungsansätze und komplette Handlungsanweisungen zu konstruieren.

Diese Version der Netzthesen basiert auf der Veranstaltung Interfiction 1995, (Kassel) und wurde von Herbert A. Meyer angestoßen. Sie stellen nicht mehr als ein Gerüst dar; eventuell sind sogar ein paar diskutierwürdige Ideen dabei. Ursprünglich hatte ich vor, dies vor Veröffentlichung vollständig auszuarbeiten. Aber mir fehlt die Konzentrationsmöglichkeit. Deshalb stelle ich sie jetzt endlich mal als Unfertiges ins Netz. ~~Erstgemeinte~~ ~~Zuschriften werde ich natürlich gerne einarbeiten. Je kürzer ein Statement, desto lieber bearbeite ich es. Lange~~ ~~Texte schreiben kann ich schließlich selber...~~

Anmerkung Mai 2011: Dieser Text hat historischen Wert – einiges ist schlicht – hm – überholt. Der Text hatte nie den Anspruch, fertige Antworten zu geben, sondern Hinweise auf das 'richtige' Stellen von Fragen zu geben.

1. Grenzenlose Kommunikation hat ihre Grenzen. Diese Grenzen werden nicht definiert.
2. Rechte
3. Wirtschaft und Soziales
4. Netzpolitisches
5. Technik
6. Weiterführendes (Linksammlung, Literaturtips)

1. Grenzenlose Kommunikation hat ihre Grenzen. Diese Grenzen werden nicht definiert.

Dieses ist der wichtigste Satz dieser "Thesen". Er besagt, daß die grenzenlose Kommunikation ihre Grenzen hat. Diese Grenzen werden aber nicht in Stein gemeißelt – sie werden auch nihct speziell auf die Netze hin definiert. Es gibt genügend Schutzmechanismen in nationaler und internationaler Rechtsprechung, die bei Beleidigungen, Verunglimpfung etc. gelten. Auch ein Gespräch über ein Verbrechen ist noch kein Verbrechen an sich – das Verbrechen ist die Tat. Nicht die Netze sind Schuldig zu sprechen, wenn Bilder von mißhandelten Kindern darüber gehandelt werden, sondern es handelt sich um das Verbrechen von Kindesmißhandlung und dem Handel mit verbotenen Bildern. Auch wenn ich hier das Verbieten von Kommunikation mit dem Verbrennen von Büchern gleichsetzen möchte, so gibt es viele Beispiele, wo etwas besser nicht gesagt oder gezeigt worden wäre. Dies läßt sich nicht durch ein Kommunikationsverbot vermeiden, sondern nur durch Bildung, Ethik, Kultur und dem Bewußtsein, daß die Vermittlung dieser Werte die Hauptaufgabe unseres Lebens auf Erden ist

2. Rechte

- **Das Recht auf Extremes:** Extreme Dinge dürfen im Netz passieren.
- **Das Recht zu lügen:** Lügen ist dumm. Dennoch müssen wir davon ausgehen, daß viele Menschen lügen. Zum Begreifen, daß, wer lügt, vor allem sich selbst schadet, ist nicht einfach – geben Sie's zu: Auch Sie lügen

hin und wieder. Oder – falls Sie zu den Menschen gehören, die mental schon etwas weiter sind – Sie haben früher hin und wieder gelogen. Das Kommunikationsnetz hat nicht die Aufgabe, zu verhindern, daß Menschen lügen. Aber im Netz können Menschen lernen, daß Lügen mithin recht kurze Laufzeiten haben.

- **Das Recht auf eine Homepage:** Jeder Mensch hat das Recht, eine Homepage mit Angaben über sich selbst ins Netz zu stellen. Dies muß ihm – mit beschränktem Umfang und sehr geringen Kosten – ermöglicht werden.
- **Das Recht, lernen zu dürfen:** Alle Menschen haben das Recht, lernen zu dürfen.
- **Das Recht auf Dummheit:** Menschen dürfen sich im Netz dumm verhalten.
- **Das Recht auf Vergebung:** Menschen werden im Laufe ihres Netzlebens viel falsch machen. Sie werden es einsehen. Oder auch nicht. Aber sie alle haben das Recht auf Vergebung – und auch ein Recht auf das Vergessen. In Netzen kann öffentlich und privat kundgetanes bis in die Unendlichkeit hinein aufbewahrt werden. Und wir sind uns sicherlich einig, daß es unfair ist, einem grünen Politiker noch nach 40 Jahren einen Ausspruch vorzuhalten, den er im zarten Alter von 14 Jahren getätigt hat. Die Aufgabe ist: Wir müssen über elektronisches Vergessen und Vergeben – oder auch Vergeben und Vergessen – Gedanken machen.

3. Wirtschaft und Soziales

Der Mensch lebt nicht vom Brot allein. Und: Die Weizenbierübertragung via Netz und PC ist zwar bis ins Detail ausgearbeitet, aber sie funktioniert nur in der Theorie. Es ist zwar ziemlich sicher, daß es den Netzen egal ist, ob wir sie nutzen, aber dennoch wollen sie finanziert sein. Und sie müssen Mehrwert in frei konvertierbarer Währung schaffen. Denn die Kommunikationsgesellschaft ist eben auch deswegen eine Kommunikationsgesellschaft, weil Kommunikation eben der Prozess (nicht: das Produkt!) ist, mit dem dieser Mehrwert geschaffen wird. Deshalb halte ich Ansätze a la “Netze soll der Staat bezahlen” für leicht daneben gegriffen. Und wer weiter denkt weiß auch, daß die Unabhängigkeit der Netze von – hm – nicht ganz sauberen Einflüssen am besten dann gewährleistet ist, wenn jede Bürgerin und jeder Bürger ihren Anteil zum Betrieb der Netzkommunikation auf den großen Geldhaufen legt. Der dann den Vorteil hat, wieder verteilt werden zu können. Diese Sätze sind zwar nicht unbedingt in WIWI-Studentendeutsch verfaßt, aber ich denke, sie treffen’s schon ganz gut.

- **Finanzen:** “Ohne Los kein Moos”, ist einer meiner Lieblingswerbeslogans. Er warb für Rubbellose. Nun, die Wahrscheinlichkeitsrechnung sagt sehr deutlich, daß es keinen Sinn macht, jeden Tag ein Rubbelos zu kaufen, um das vernetzte Miteinander zu finanzieren. Deshalb muß da schon etwas herzhafteres her: Engagement und Geld. Ach was, setzen wir Geld lieber an den Anfang. Engagement ist ohne Geld auch noch nicht einmal die halbe Miete.
 - *Vergütung von Leistung*
 - **Netzgeldverbünde:** Jeder Mensch hat das Recht, für seine inhaltliche Leistung im Netz bezahlt zu werden. Dies kann auf der einen Seite durch Belegung ihrer oder seiner Artikel mit Entgelten oder durch Anstellung als Publizist in einem Netzort. Über Anstellungen kann ggf. der Beirat entscheiden oder Entscheidungsgrundlagen beschließen.
 - **Bruttosozialproduktgebundene Tarifgestaltung:** Die Tarifgestaltung von Netznutzung muß in den verschiedenen Ländern an das Bruttosozialprodukt angepaßt sein. So zahlen Menschen in ‘reichen’ Ländern mehr, in ‘ärmeren’ Ländern weniger.
 - **Solidaritätsabgabe für schwächere Regionen:** Teile der Einnahmen aus den Netznutzungen werden in einen globalen Topf gelegt und aufgeteilt, so daß ein Investitionsfluß von reich nach arm laufen kann.
 - **Einführung dezentraler Abrechnungsstrukturen:** Auch zum Zwecke der Abrechnung dürfen Daten von Netzteilnehmerinnen und -Teilnehmern nicht zentral zusammengeführt werden.
 - **‘Connectivity’ nicht auf SteuerzahlerInnen abwälzen:** Die Individuelle Connectivity darf nicht aus dem Steuerhaushalt bezahlt werden.

- *Kontrahierungszwang für BetreiberInnen*: Ein Unternehmen hat keine Vertragsfreiheit, was den Anschluß von Menschen oder Organisationen betrifft. Es muß jede und jeden ans Netz anschließen.
- *Netzgeld*: Es ist ein Netzgeld zu schaffen, das Bargeldgleich funktioniert. Kein Mensch muß sich als 'Anbieter' definieren, um Geld einzunehmen. Dieses Kleingeld muß es möglich machen, daß auch Kleinstbeträge (z.B. 0,000000000023 DM) abrechenbar sind.
 - Verhinderung von Währungsspekulationen | Bei endgültiger Anerkennung von elektronischen Signaturen, muß Gewährleistet sein, daß Währungsspekulationen und ähnliches nicht möglich oder verboten sind.
- *Staat nicht aus der Verpflichtung entlassen*: Auch wenn privat(wirtschaftlich)es Kapital zur Finanzierung der Lösungen der in diesen Thesen aufgeführten Aufgaben wünschenswert ist, so darf der Staat nicht aus seiner Verpflichtung entlassen werden, an der Klärung auch finanziell beteiligt zu werden. Zur Erinnerung: Wir zahlen Steuern dafür, daß bestimmte, alle Menschen betreffende Aufgaben solidarisch gelöst werden können.
- **Gemeinschaft / Gesellschaft**: Es gibt keine "Virtuelle Gemeinschaft". Alles virtuelle ist nichtexistent – müßig und spannend, wie die Frage, ob wir alle wirklich Leben, oder ob unsere Existenz nur ein Traum eines hungrigen grün-schleimigen Monsters sei. Auch Netzgemeinschaft ist real. Und sie wird ihre Realität in gesellschaftlicher Struktur abbilden.
 - *Pflichten*: Verantwortung tragen.
 - Die Pflicht, zu senden: Rolf Lobeck (Kunstprofessor an der Gesamthochschule Kassel) beschrieb schon 1982 in seinem Text "Kommunikationszwang" die Sendepflicht. Diese Pflicht (Nachbarn nehmen Nachbarn in kompromittierenden Situationen auf und senden das...) gilt es zu erforschen: Besteht eine Verpflichtung darüber, daß mithin zwar nicht der Privatmensch, aber doch Firmen, Institutionen, Regierungen etc. eine Verpflichtung zum Senden (und Empfangen!) haben? So darf ich als Einwohner einer Stadt doch bitte erwarten, daß ich Bekanntmachungen im Netz finde – und zwar nicht nur im Web-Netz, sondern ebenso in entsprechenden Newsgroups, damit ich auch ohne Standleitungen am öffentlichen Leben beteiligt sein kann. Auch die Meinungsfindung von Gremien, Ausschüssen etc. gehört in vielen Fällen transparent ins Netz gestellt oder gesendet. Was natürlich auch bedeutet, daß Bundestagsabgeordnete neben der persönlichen Referentin oder Referent auch noch die Kommunikationsexperten benötigen, die sich – innerhalb einer partizipatorischen Demokratie – mit der Kommunikation beschäftigen.
 - Archivierung: Veröffentlichte Nachrichten müssen wiedergefunden und zitiert werden können. Das mag vielleicht nicht für jede Homepage gelten, aber für veröffentlichte Artikel von ONLINE-Zeitungen gilt das auf jeden Fall. Auch Newsgroups gehören archiviert – nichts (auch nichts strafbares) darf aus einer Newsgroup gelöscht werden. Archivierungsaufgaben können (auf jeden Fall bei Newsgroups) von der deutschen Bibliothek vorgenommen werden. Über die Archivierungspflicht bei öffentlichen Webservern müssen wir dann doch noch ein bißchen nachdenken...
 - *Mediencafés als kulturelle Treffpunkte*: Mediencafé heißt nicht 'Internet-Café'. Ich hoffe, daß sich diese Unart bald wieder erledigt und ich die ersten zwei Sätze in diesem Abschnitt somit wieder streichen kann. Hier geht es um mehr, als den Menschen zum Infoklick hilfreich die Maus hinzuhalten. Ich stelle mir her mehr eine Mischung aus Kompetenzzentren, Zentren für Alternierende Telearbeit und Bürgerinnen- und Bügertreff vor mit Kindergarten, Raum der Stille, richtig schön geistig-elitären und gleichzeitig populären Veranstaltungen, Seminaren, Kongressen etc. Sozusagen der Pilz im Myzel. Übersetzt: Der Fruchtkörper im Netz / in den Netzen. Unter dem schönen Schirm des Pilzes sind wir sicher vor Unwetter und wir können uns face-2-face miteinander austauschen und brauchen nicht alles selbst zu lesen und zu schreiben.
 - (Globaler Dorfbrunnen): Diese Orte können auch "Reseau d'Ameublement", Myzel, Pilz oder 'Ganz Anders' heißen. Oder eben auch: Globale Dorfbrunnen. Derer es in den Netzen ganz ganz viele gibt, und alle stehen auf ganz geheimnisvolle Weise miteinander in Verbindung. Wire das eben so ist, mit den

ewigen Netzen des Lebens.

- **Face-to-face-Kommunikation ist zu fördern:** Netzkommunikation kann nur ein Vehikel sein. Persönliche Begegnungen zwischen Menschen — auch jenseits von Massenereignissen wie Fußball oder Konzerten — ist zu fördern. So müssen weiterhin öffentliche Plätze (mit Brunnen und Sitzbank) und Begegnungsorte geschaffen werden. Speziell die Begegnung von kleinen Gruppen ist zu fördern — sie bilden mit die wichtigste Keimzelle der gesellschaftspolitischen Meinungsbildung.

4. Netzpolitisches

Netze an sich sind chaotisch. Das ist gut so. Dennoch gibt es einen Bedarf, innerhalb dieser Chaotik Strukturen zu bilden, Ruhepunkte zu finden und Verlässliches zu gründen. Wir in den Netzen müssen uns Gedanken machen über Parlamente, Räte, Wahlen und Steuern. Dabei müssen wir stets an das Kleine denken, ohne aber das Gesamte aus den Augen zu verlieren. Wer allerdings nur das Gesamte im Auge hat und das Kleine nicht achtet, wird scheitern.

- **Globale Rechtssprechung**
- **Minderheitenschutz / Mehrheitenschutz**
- **Keine ‘Guardian Angels’:** Es darf keine eigenständige Netzpolei geben. Was aber nicht ausschließt, daß es Abteilungen bei der Polizei gibt, die sich auf Ermittlungen im Netzbereich spezialisiert.
- **Das Recht auf Netzinself:** Jede Gruppe von Menschen hat das Recht, sich Kommunikationsnetze aufzubauen, die von anderen Augen abgeschirmt sind.
- **Pflicht zur transparenten Firmengestaltung:** “Wenn Du das schreibst, haben Deine Thesen keinen Erfolg”, sagte mir der HANF!-Redateur Jörg Jenetzki. Aber genau dies ist ein wichtiger Punkt: Jeder Mensch muß den Kommunikationsstrukturen, die er verwendet oder verwenden muß vertrauen können. Die Rechenzentrum müssen aus den Betonburgen herausgeholt und hinter Glas oder Gitter einsehbar aufgestellt werden. Jeder Mensch muß das Recht haben, jederzeit über Datenfluß und Manipulationsmöglichkeiten Bescheid zu wissen. Es ist verhängnisvoll, wenn Menschen sich nicht mehr trauen, einen Kommunikationskanal zu benutzen — sie können — etwas weitergedacht — daran verhungern. (Buchtip: John Brunner, Der Schockwellenreiter)
- **Schweigepflicht / Zeugnisverweigerungsrecht:** Ein Kommunikationsunternehmen hat viele Einblicke in das Leben von Menschen. Es ist vergleichbar mit dem Verhältnis zwischen Mensch und Arzt. Deshalb müssen Kommunikationsarbeiter dem Schweigen verpflichtet sein.

5. Technik

Das Unwichtigste. Aber auch sie ist wichtig. Hardware und Software gießen veraltete Vorstellungen in einem nahezu dissipativen Prozess in unser aller Leben. Also umso mehr muß mitgedacht und mitgemacht werden. Bisher nehmen wir die Netztechnik entgegen und überlegen uns, was wir damit machen können. Dabei kommen so seltsame Sachen bei ‘raus, wie ONLINE-Magazine, die nichts mehr (aber oft weniger) als Abbildungen von zweidimensionalen umblätterbaren Papiermedien sind. Der bessere Ansatz wäre, sich zu überlegen, was den bitteschön zu machen sei — und dann die entsprechende Software (ggf. auch Hardware) zu gestalten. Eine schöne Utopie? Keine Angst, es funktioniert. Ich habe es ausprobiert.

- **Protokoll-Verschlüsselung** | Ein Beispiel: Kaum ein Header von eMail muß im Klartext über das Netz geschickt werden. Warum wird es dann doch getan? Weil ...

6. Weiterführendes (Linksammlung, Literaturtips)

Schulz von Thun, Friedemann: Miteinander reden, Störungen und Klärungen. Allgemeine Psychologie der

Kommunikation

Pusch, Luise F Das Deutsche als Männersprache

FoeBuD e.V. (Hrg.), PGP, Pretty Good Privacy, Das Verschlüsselungsprogramm für Ihre private elektronische Post

Brunner, John: Der Schockwellenreiter, Heyne (vergriffen)

Bis jetzt immer lesenswert: TELEPOLIS

Rena Tangens & padeluun

Proudly powered by WordPress.

B Anhang: Forendiskussion von Apple

Rezepte ★★★★★

von micky2108 - Version 2.2.2 - 16.10.2010

[Ein Problem melden >](#)

Gute App. Wenn ich nicht weiß, was ich kochen soll eine echte Hilfe, schade, dass ich keine eigenen Rezepte einfügen kann dann wäre sie perfekt
Und bekommt ein Sternchen mehr!!

War diese Rezension hilfreich? [Ja](#) | [Nein](#)**Immer wieder gut ★★★★★**

von stufix2000 - Version 2.2.2 - 19.10.2010

[Ein Problem melden >](#)

Ich finde diese App super. Hole mir immer wieder Tipps. Perfekt dass es auch ohne Internetverbindung funktioniert. Toll wäre es, wenn ich meine eigenen Rezepte integrieren könnte. Über die entsprechende Seite im Netz ist mir das zu kompliziert.

War diese Rezension hilfreich? [Ja](#) | [Nein](#)**Im Prinzip ok, aber... ★★☆☆☆**

von Bjoernn - Version 2.2.2 - 09.10.2011

[Ein Problem melden >](#)

Leider werden die Rezepte nie(?) aktualisiert und jede Zutat ist unter dem Namen gespeichert, welche der Author ihr gab d.h. Unter Nudeln findet man keine Spagetti sondern nur Nudeln . Für ein Wiki ist das ok, aber für eine app doof. Das können andere besser. Schade und ohne Updates bezahlter Schrott.

2 von 2 Kunden fanden diese Rezension hilfreich

War diese Rezension hilfreich? [Ja](#) | [Nein](#)

Aus dem Bewertungsforum des I-Tunes App-Stores.

Literaturverzeichnis

- Brockhaus – Enzyklopädie in 30 Bänden*, Band 21, (F.A. Brockhaus, 2006).
- Anfrage, *Sachstand zur Nutzung von „freier Software“ im Auswärtigen Amt und weiteren Bundesbehörden*, (Deutscher Bundestag, 26. 01. 2011).
- Baacke, Dieter, *Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien*, Zweite Auflage Auflage. (Juventa, 1975).
- Baacke, Dieter, *Medienpädagogik*, (Max Niemeyer Verlag, 1997).
- Bakan, Joel, *The Corporation: The Pathological Pursuit of Profit and Power*, (Constable & Robinson, 2005).
- Bilton, Nick, *I live in the future and here's how it works. Why Your World, Work and Brain Are Being Creatively Disrupted*, (Crown Business, 2010).
- Böhme, Gernot; Noerr, Gunzelin Schmid (Hrsg.), Kap. Permanente Aufklärung In 'Metamorphosen der Aufklärung', (edition diskord, 1988).
- Brey, Philip, *Evaluating the Social and Cultural Implications of the Internet*, 2006 (URL: http://www.utwente.nl/gw/wijsb/organization/brey/Publicaties_Brey/Brey_2006_Implications-Internet.pdf).
- Brey, Philip, 'Theorizing the Cultural Quality of New Media', *University of Twente* (2007).
- Bundesgesetzblatt, *Straßenverkehrs-Ordnung (StVO) in der Fassung des Inkrafttretens vom 04.12.2010*, (Teil I Nr. 60 S. 1737 Art. 1, ausgegeben zu Bonn am 03. Dezember 2010, Jahrgang 2010).
- Bundesverfassungsgericht, *Grundrecht auf Gewährleistung der Vertraulichkeit und Integrität informationstechnischer Systeme*, 1 BvR 370/07, 1 BvR 595/07.
- Bundesverfassungsgericht, *Volkszählungsurteil vom 15.12.1983*, BVerfGE 65, 1 – Volkszählung.
- Carr, Nicholas, *Wer bin ich, wenn ich online bin... und was macht mein Gehirn solange? Wie das Internet unser Denken verändert*, (Karl Blessing Verlag, 2010).
- Cramer, Prof. Dr. F., 'Möglichkeiten und Grenzen der Evolution von Homo Sapiens', in: Fornallaz, Pierre (Hrsg.), *Technik für oder gegen den Menschen*, (Birkhäuser Verlag, 1975), Öffentliches Symposium der ETH-Zürich, 12. bis 15. November 1973.
- Durkheim, Emile, *Über soziale Arbeitsteilung. Studie über die Organisation höherer Gesellschaften*, (suhrkamp Taschenbuch Verlag, 1992).
- Eberwein, Dieter, *Nietzsches Schreibkugel*, (Typoskript-Verlag, 2005).
- EIDG, *Enquête-Kommission Internet und digitale Gesellschaft: Zwischenbericht (noch nicht verabschiedet)*, (Deutscher Bundestag, Stand: 10. Oktober 2011).
- Friebe, Holm und Ramge, Thomas, *Marke Eigenbau – Der Aufstand der Massen gegen die Massenproduktion*, (Campus Verlag, 2008).

- Gapski, Harald; Gapski, Harald (Hrsg.), Kap. Medienkompetenz messen? Eine Annäherung über verwandte Kompetenzfelder In 'Medienkompetenz messen? Verfahren und Reflexionen zur Erfassung von Schlüsselkompetenzen', (kopaed verlagsgmbh, 2006).
- Gayken, Sandro L.S., *Technisches Wissen. Denken im Dienste des Handelns*. (Lit Verlag, 2010).
- Giesecke, Michael, *Der Buchdruck in der frühen Neuzeit. Eine historische Fallstudie über die Durchsetzung neuer Informations- und Kommunikationstechnologien*, (Suhrkamp Verlag, 1991).
- Giesinger, Johannes, 'Paternalismus und Erziehung. Zur Rechtfertigung pädagogischer Eingriffe', *Zeitschrift für Pädagogik*, (2006):52, 265–284.
- Gnahs, Dieter; Gapski, Harald (Hrsg.), Kap. Lebenslanges lernen und Sichtbarmachung von Kompetenzen Erwachsener In 'Medienkompetenz messen? Verfahren und Reflexionen zur Erfassung von Schlüsselkompetenzen', (kopaed verlagsgmbh, 2006).
- Grassmuck, Volker, *Freie Software – Zwischen Privat- und Gemeineigentum*, 2. Auflage. (bpb, 2004).
- Grunwald, Armin, *Technikfolgenabschätzung – Eine Einführung*, (edition sigma, 2010).
- Habermas, Jürgen, *Strukturwandel der Öffentlichkeit*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1991).
- Habermas, Jürgen, *Ach Europa*, (Suhrkamp Verlag, 2008).
- Halfmann, Jost; Halfmann, Jost (Hrsg.), Kap. Von der Perfektion zur Imperfektion der Technik. Die Beschreibung moderner Gesellschaft als „technische Zivilisation“ In 'Technische Zivilisation', (Leske + Budrich, 1998).
- Hastedt, Heiner, *Aufklärung und Technik*, (Suhrkamp Verlag, 1991).
- Haugeland, John, 'Analog und Analog', in: Schröter, Jens (Hrsg.), *Analog/Digital – Opposition oder Kontinuum. Zur Theorie und Geschichte einer Unterscheidung*, (transcript, 2004).
- Horkheimer, Max und Adorno, Theodor W., *Dialektik der Aufklärung*, (Querido Verlag, 1947).
- Horn, Christoph und Rapp, Christof (Hrsg.), *Wörterbuch der Antiken Philosophie*, (C. H. Beck, 2002).
- Huning, Alois; Ingenieure, Verein Deutscher (Hrsg.), *Das Schaffen des Ingenieurs. Beiträge zu einer Philosophie der Technik*, (VDI-Verlag, 1978).
- Huxley, Aldous, *Brave New World*, (Granada Publishing Limited in Panther Books, 1977).
- Ihde, Don, *Technology and the Lifeworld. From Garden to Earth*, (Indiana University Press, 1990).

- Jonas, Hans, *Das Prinzip Verantwortung. Versuch einer Ethik für die technologische Zivilisation*, (Insel Verlag, 1979).
- Kant, Immanuel; Zehbe, Jürgen (Hrsg.), *Was ist Aufklärung? Aufsätze zur Geschichte und Philosophie*, (Vandenhoeck & Ruprecht, 1967).
- Kelly, Kevin, *What Technology Wants*, (Viking Penguin, 2010).
- Kersten, Jens, *Das Klonen von Menschen*, (Mohr Siebeck, 2004).
- Klinckowstroem, Carl Graf von, *Knaurs Geschichte der Technik*, (Droemer Knaur, 1959).
- Konietschke, Peter (Hrsg.), *Jokers Zitate. Von Thomas von Aquin bis Oscar Wilde*, (Jokers restseller, 2005).
- Kubrick, Stanley, *2001: Odyssee im Weltraum (Originaltitel: 2001: A Space Odyssey)*, (Film, 1968).
- Kurz, Constanze und Rieger, Frank, *Die Datenfresser. Wie Internetfirmen und Staat sich unsere persönlichen Daten einverleiben und wie wir die Kontrolle darüber zurückverlangen*, (S. Fischer Verlag, 2011).
- Lanier, Jaron; Geiselberger, Heinrich (Hrsg.), *Kap. Nur Maschinen brauchen keine Geheimnisse In 'WikiLeaks und die Folgen. Hintergründe. Konsequenzen'*, (edition suhrkamp, 2011).
- Lenk, Hans, *Zur Sozialphilosophie der Technik*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 1982).
- Lessig, Lawrence, *Code. Version 2.0*, (Basic Books, 2006).
- List, Friedrich; Wendler, Eugen (Hrsg.), *Die Welt bewegt sich. Über die Auswirkungen der Dampfkraft und der neuen Transportmittel*, (Vandenhoeck & Ruprecht, 1985).
- Marcuse, Herbert, *Herbert Marcuse: Schriften*, (Hermann Luchterhand Verlag, 1967).
- McLuhan, Marshall, *Understanding Media. The Extensions of Man*, (MIT press, 1994).
- Menge, Hermann (Hrsg.), *Langenscheidts Taschenwörterbuch Griechisch*, (Langenscheidtsche Verlagsbuchhandlung, 1958).
- Mill, John Steward, *On Liberty*, (Longmans, Green, and Co., 1867).
- Müller, Oliver, *Zwischen Mensch und Maschine. Vom Glück und Unglück des Homo faber*. (Suhrkamp Verlag, 2010).
- Orwell, George, *1984*, (Penguin Books, 1954).
- Pariser, Eli, *The Filter Bubble. What the Internet Is Hiding from You*, (The Penguin Press, 2011).
- Pogge, Thomas, *World Poverty and Human Rights*, (Polity Press, 2002).
- Postman, Neil, *Das Technopol. Die Macht der Technologien und die Entmündigung der Gesellschaft*, (S. Fischer Verlag, 1991).
- Rammert, Werner, *Technik – Stichwort für eine Enzyklopädie*, (TUTS Working Papers – TU Berlin, 1999).

- Ritter, Joachim (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 1, (Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1971).
- Ritter, Joachim und Gründer, Kerlfred (Hrsg.), *Historisches Wörterbuch der Philosophie*, Band 6, (Wissenschaftliche Buchgesellschaft Darmstadt, 1984).
- Rössler, Beate, *Der Wert des Privaten*, (suhrkamp taschenbuch wissenschaft, 2001).
- Rozsak, Theodore, *Der Verlust des Denkens. Über die Macht des Computer-Zeitalters*, (Knaur, 1988).
- Schilling, Kurt, *Philosophie der Technik. Die geistige Entwicklung der Menschheit von den Anfängen bis zur Gegenwart*, (Maximilian Verlag Kurt Schober KG, 1968).
- Schnädelbach, Herbert; Noerr, Gunzelin Schmid (Hrsg.), Kap. Was ist Aufklärung? In 'Metamorphosen der Aufklärung', (edition diskord, 1988).
- Spence, Edward E.; Bottis, Maria (Hrsg.), Kap. Information, Knowledge and Wisdom: Groundwork for the Evaluation of Digital Information and Its Relation to the Good Life In 'Proceedings of the 8th International Conference of Computer Ethics: Philosophical Enquiry (CEPE 2009)', (Ionian Academy, Ionian University, 2009), 563f..
- Spiekermann, Sarah und Pallas, Frank, *Technology Paternalism – Wider Implications of Ubiquitous Computing*, (URL: www.springerlink.com/link.asp?id=109376).
- Stallman, Richard M., *Free Software, Free Society. Selected Essays of Richard M. Stallman*, 2. Auflage. (Free Software Foundation, 2002).
- Steinberg, S.H., *Die Schwarze Kunst. 500 Jahre Buchwesen*, (Prestel Verlag, 1961).
- Surowiecki, James, *Die Weisheit der Vielen. Warum Gruppen klüger sind als Einzelne*, (Wilhelm Goldmann Verlag, 2007).
- Tangens, Rena, *Das Leben im Netz. Die Bürgernetze Z-Netz, CL und ZaMir und ihre Geschichten*, Diplomarbeit, (Universität Bielefeld, 1996).
- Tapscott, Don, *Grown Up Digital. How the net generation is changing your world*. (McGraw-Hill, 2009).
- Tapscott, Don und Williams, Anthony D., *Wikinomics. Die Revolution im Netz*, (Deutscher Taschenbuch Verlag, 2007).
- Vollbrecht, Ralf, *Einführung in die Medienpädagogik*, (Beltz, 2001).
- Wachowski, Andy und Wachowski, Lana, *Matrix (Originaltitel: The Matrix)*, (Film, 1999).
- Weis, Erich (Hrsg.), *PONS – Kompaktwörterbuch Englisch – Deutsch*, (Ernst Klett Verlag, 1997).
- Weizenbaum, Joseph, *Die Macht der Computer und die Ohnmacht der Vernunft*, (Suhrkamp Verlag, 1977).

Weizenbaum, Joseph, *Inseln der Vernunft im Cyberstorm? Auswege aus der programmierten Gesellschaft*, (Verlag Herder Lizenzausgabe für die Bundeszentrale für Politische Bildung, 2006).

Weymann-Weyhe, Walter, 'Die Mündigkeit als Voraussetzung der Demokratie', in: *Die Kirche in der Welt Band 7*, (Verlag Aschendorff, 1954).

Wolf, J.C., 'Paternalismus', *Studia Paternalistica* (1990).

Zübert, Christian, *Lammbock*, (Film, 2001).

Erklärung

Ich versichere, dass ich (Name: _____)

die Arbeit (Titel/Seminar/Semester: _____)

_____)

selbstständig und nur mit den angegebenen Quellen und Hilfsmitteln (z.B. Nachschlagewerke oder Internet) angefertigt habe. Alle Stellen der Arbeit, die ich aus diesen Quellen und Hilfsmitteln dem Wortlaut oder dem Sinne nach entnommen habe, sind kenntlich gemacht und im Literaturverzeichnis aufgeführt. Weiterhin versichere ich, dass weder ich noch andere diese Arbeit weder in der vorliegenden noch in einer mehr oder weniger abgewandelten Form als Leistungsnachweis einer anderen Veranstaltung bereits verwendet haben oder noch verwenden werden.

Es handelt sich bei dieser Arbeit um meinen ersten/zweiten Versuch.

Ort, Datum

Unterschrift