

Kathrin Passig: Neue Technologien, alte Reflexe

Der folgende Text ist die freie Übersetzung eines englischsprachigen Vortrags auf der “[Cologne Conference Futures 2013 – the Annual Symposium on Media Evolution](#)” am 2. Oktober 2013. Er erschien im August 2014 in “[Funkkorrespondenz](#)”.

I. Die Gegenwart verstehen

Dan Gardner hat mir heute schon viel Arbeit abgenommen. Normalerweise muss ich die Forschungsergebnisse von Philip Tetlock und die ganzen kognitiven Verzerrungen selbst erklären. Das ist schön, das zur Abwechslung mal nicht machen zu müssen. In meinem Vortrag kommen auch Vorhersagen von Experten vor, ich werde aber nicht darüber reden, wie wir die Richtigkeit dieser Vorhersagen beurteilen können. Bei mir geht es um die Fehler, die wir selbst immer wieder machen, wenn wir Veränderungen im Alltag erkennen, beurteilen und mit ihnen klarkommen sollen. Ich werde versuchen, zu erklären, wie man möglichst nichts über die Zukunft sagt, das einem später leid tut – in den meisten Fällen gar nicht so viel später. Eigentlich geht es weniger um Vorhersagen als darum, die Gegenwart zu verstehen.

Michael Bukowski ([@mbukowski](#)) schreibt bei Twitter: *“Kleine Näherung: 75% der Leute leben heute gedanklich im 19. Jh., 20% im 20. Jh. und der Rest jetzt.”*

Wir reden so viel über die Zukunft, dabei ist die Gegenwart schon unbekannt genug. Ich verdiene mein Geld normalerweise damit, bei Vorträgen nicht die Zukunft zu erklären und noch nicht mal die Gegenwart, sondern Veränderungen, die schon seit fünf bis zehn Jahren eingetreten sind. Dan Gardner beschreibt in seinem Buch und auch in seinem heutigen Vortrag eine “hartverdrahtete Abneigung gegen Ungewissheit”, aber die meisten Probleme, vor denen wir im Zusammenhang mit Veränderungen stehen, haben gar nicht so viel mit Ungewissheit zu tun. Es ist ziemlich sicher – genaugenommen kaum zu übersehen – dass die ganzen Veränderungen, über die Berater und Forscher reden, schon da sind: das mobile Internet und seine Folgen, die allgemein gewachsene Mobilität, Coworkingspaces und der Wandel des Arbeitsplatzes, das Internet der Dinge, und so weiter. Die Gegenwart ist schon unbekannt genug. In den meisten Situationen braucht man keine Zukunftsvorhersagen. Man hat die Nase schon vorn, wenn man es schafft, als Privatperson oder als Firma nicht den Kontakt zur Gegenwart zu verlieren.

Ich predige hier nicht der älteren Generation. Diese Probleme betreffen uns alle. Ich erinnere mich noch an den Tag, an dem mir ein Freund zum ersten Mal das Internet zeigte, genauer gesagt das WWW. Und was ich mir dabei dachte, war im Wesentlichen: gar nichts. Ich hab es mir angesehen und gedacht “Wird schon auch wieder so was wie BTX sein”, also eine langweilige Erfindung für Vollblutnerds. Und damals war ich 23, es war also kein Problem meines hohen Alters.

Es gibt einen tröstlichen Blogbeitrag von Kevin Kelly aus dem Jahr 2008 mit dem Titel [“Digital Things I’ve Been Wrong About”](#): 1990 hielt er Photoshop für einen Witz, Tintenstrahldrucker für nicht sehr aussichtsreich, Mitte der Neunziger das Spiel “Die Sims” für einen sicheren Flop, und seine Meinung über eBay war im Rückblick “so falsch, dass es nicht mal mehr lustig ist”. Das kann jedem passieren. Wir können Fehleinschätzungen nicht vermeiden, aber wir können die häufigsten Fallstricke zu vermeiden versuchen.

Manche von uns werden manchmal dafür bezahlt, die Experten zu sein, über die Dan Gardner heute gesprochen hat. Häufiger sind wir nicht die Experten, müssen aber trotzdem irgendwie auf die Veränderungen um uns herum reagieren. Und bevor wir reagieren können, müssen wir erst einmal merken, dass sich da etwas ändert. Das ist gar nicht so einfach. Meistens arbeitet unser Kopf gegen uns. Aber weil der Kopf das immer wieder auf ähnliche Arten tut, müsste es möglich sein, wenigstens ein paar Anzeichen zu identifizieren, an denen man schlampige Argumente erkennt.

2009 habe ich einen Artikel über falsche Vorhersagen geschrieben. Er heißt wie das Buch, in dem er Anfang 2013 abgedruckt wurde: “Standardsituationen der Technologiekritik”. Es war ein leidlich lustiger Text, der bis heute oft zitiert wird. Leider ist er ganz falsch. Das ist noch ein bisschen ungünstiger, weil das Buch gerade erst erschienen ist. Es ist eine Essaysammlung, und jetzt gehen die Leute davon aus, dass der Text meine aktuelle Meinung wiedergibt, was nicht stimmt. Technikoptimisten mögen den Text, weil er Skeptiker blöd aussehen lässt. Es ist immer schön, wenn irgendwas andere Leute blöd aussehen lässt. Man kann sich ganz leicht über Vorhersagen im Allgemeinen lustig machen, und in diese Falle bin ich hineingetappt. Man findet jede Menge falscher Vorhersagen, und durch das Internet ist es noch leichter geworden. Aber dass es diese ganzen falschen Vorhersagen gibt, beweist an sich noch überhaupt nichts. Dan Gardner beschreibt, warum es so schwer ist, herauszufinden, welcher Anteil aller Vorhersagen falsch ist; die kurze Version seines Arguments geht so: Für Vorhersagen aus der Vergangenheit ist es schlicht unmöglich, weil man gar nicht weiß, wie groß die Gesamtmenge aller Vorhersagen war.

Dass ich in dem Artikel nur Vorhersagen von Technikskeptikern zitiere, machte die Sache nicht besser. Ich wusste damals schlicht nicht, dass es auch ziemlich viele falsche Vorhersagen von Technikoptimisten gibt. Später habe ich ein Buch geschrieben, in dem ich den Fehler auszubessern versucht habe; “Internet – Segen oder Fluch”. Das Buch ist viel besser als der ursprüngliche Artikel – und auch viel weniger populär. Es ist leichter, viel zitiert zu werden, wenn man eine schöne prägnante Meinung hat.

Bitte denken Sie also beim nächsten Teil meines Vortrags daran, dass alles, was ich sage, falsch ist. Es ist immer noch einigermaßen lustig. Danach werde ich versuchen, die brauchbaren Teile zu retten und aus dem Material hoffentlich ein bisschen intelligentere Schlussfolgerungen zu ziehen als vor fünf Jahren.

II. Standardsituationen der Technologiekritik

Die Reaktion auf technische Neuerungen folgt in Medien und im Privatleben immer wieder demselben Schema. Im Brockhaus von 1838 heißt es über die Eisenbahn: "Bei Individuen, wie bei Körperschaften, ja ganzen Nationen, sind sich die Stadien der Erkenntniß aufs äußerste rasch gefolgt; Gleichgültigkeit, Ungläubigkeit, Widerstreben, Bedenken, Zugeben, Theilnehmen, eifriges Entbrennen, endlich phantastischer Schwindel waren die Phasen der Meinung hinsichtlich der Eisenbahnen, welche im Laufe kaum zweier Jahre ein großer Theil der Bewohner des gebildeten Europas durchgegangen ist." Heute heißt dasselbe Phänomen Hype Cycle. Ich kannte das Zitat noch nicht, als ich den ursprünglichen Text geschrieben habe, meine Phasen handeln nur vom Widerstand gegen das Neue und sehen ein bisschen anders aus als die im Brockhaus.

1. Wozu soll das denn gut sein?

Das erste, noch ganz reflexhafte Zusammenzucken ist das "What the hell is it good for?", mit dem der IBM-Ingenieur Robert Lloyd 1968 den Mikroprozessor willkommen hieß. Schon Praktiken und Techniken, die nur eine Variante des Bekannten darstellen – wie die elektrische Schreibmaschine als Nachfolgerin der mechanischen – stoßen in der Kulturkritikbranche auf Widerwillen. Noch schwerer haben es Neuerungen, die wie das Telefon oder das Internet ein weitgehend neues Feld eröffnen. Sie werden erst mal als nutzlos empfunden, weil man noch gar nicht versteht, wo zu sie gut sein könnten, aber es ist auch Abneigung im Spiel, weil Veränderungen immer erhöhten Denkaufwand und Unbequemlichkeiten mit sich bringen.

2. Wer will denn so was?

Man hat schon eine Ahnung von der möglichen Funktion, kann sich aber noch nicht so richtig vorstellen, dass jemand bereit ist, die Unbequemlichkeiten auf sich zu nehmen, die dieses Neue mit sich bringt. US-Präsident Rutherford Hayes bekam 1876 eins der ersten Telefone gezeigt und sagte den vielzitierten Satz: "That's an amazing invention, but who would ever want to use one of them?" Das kleine Problem mit dieser Geschichte: Vermutlich ist sie nie passiert. Barack Obama hat sie 2012 zitiert und wurde daraufhin in der Presse verhöhnt, weil er auf eine Ente hereingefallen war. Weil ich nicht Obama bin, hat sich bei mir niemand beschwert. In den fünf Jahren seit Erscheinen des Artikels habe ich aber diverse andere Beispiele entdeckt für solche Zitate, die es nie gab. Das bekannteste stammt wohl von einem "Bayerischen Obermediziner-Kollegium", das angeblich 1838 verkündete, die schnelle Bewegung beim Zugfahren erzeuge eine Gehirnkrankheit. Es wird ständig zitiert, beinahe auch von mir; ich habe es in meinem Text nur nicht verwendet, weil es mir zu abgenutzt erschien, nicht weil ich Zweifel an seiner Authentizität hatte. Allerdings gibt es keine Anzeichen dafür, dass das Dokument jemals existiert hat, und das liegt nicht daran, dass zu wenig danach gesucht worden wäre. Es handelt sich offenbar in erster Linie um ein Propaganda-Argument zum Diskreditieren von Skeptikern.

3. Nur seltsame Gestalten oder privilegierte Minderheiten wollen das Neue.

In den 90er Jahren hieß es vom Internet, es werde ausschließlich von weißen, überdurchschnittlich gebildeten Männern zwischen 18 und 45 genutzt. Und es hätte auch keine Chance, breitere Bevölkerungsschichten zu erreichen, weil Frauen – ich zitiere einen

Artikel von Hanno Kühnert, der 1997 im Merkur erschien – “sich weniger für Computer interessieren und die unpersönliche Öde des Netzes scheuen. Im realen, nichtvirtuellen Leben sind Frauen aber die wichtigeren Käufer als Männer. Dem Internet fehlt daher eine maßgebende Käuferschicht." Titel des Artikels war: "Wenn das Internet sich nicht ändert, wird es zerfallen".

Freizeitforscher Horst Opaschowski prophezeite 1994: "Der Multimediazug ins 21. Jahrhundert wird eher einem Geisterzug gleichen, in dem sich ein paar Nintendo- und Sega-Kids geradezu verlieren, während die Masse der Konsumenten nach wie vor 'voll auf das TV-Programm abfährt'." Schon ab den frühen 90er Jahren wurde regelmäßig darauf hingewiesen, dass insbesondere Terroristen, Nazis sowie Pornographieverbreiter und -konsumenten sich des Internets bedienen.

4. Vielleicht geht es wieder weg.

Einige Zeit später ist nicht mehr zu leugnen, dass das neue Ding sich einer gewissen Akzeptanz nicht nur unter Verbrechern und Randgruppen erfreut. Aber vielleicht geht es ja auch einfach wieder weg, wenn man die Augen fest genug zukneift. Das Auto galt als Mode, Charlie Chaplin hielt 1916 das Kino für eine Mode, Edison verkündete 1922, “Die Radiobegeisterung wird sich auch wieder legen". Und ich zitiere im Originalartikel eine schwedische Ministerin, Ines Uusmann, mit den Worten “Das Internet ist eine Mode, die vielleicht wieder vorbeigeht.”. Leider hat sie auch das vermutlich nie gesagt.

Natürlich verschwindet hin und wieder irgendwas tatsächlich wieder. Aber wenn eine Neuerung erst mal so weit ist, dass Zeitungen ihr sorgenvolle Artikel widmen, dann hat sie sich schon so weit festgesetzt, dass das nicht mehr passieren wird. Ein Beispiel aus letzter Zeit sind die zahlreichen Artikel und dankbar aufgegriffenen Indizien dafür, sich Leute wieder von Facebook abwenden. Es reicht ja, wenn ein Journalist jemanden kennt, der letzte Woche nicht ganz so viel bei Facebook war wie vorher, dann kann man daraus schon die große “Facebook - der Hype ist vorbei”-Geschichte konstruieren. Das Problem: es geht ja nicht weg zugunsten des vorigen Zustands. Vielleicht verschwinden Auto, Radio, Kino und Internet eines Tages wieder, aber bestimmt nicht zugunsten von Pferd und Buch. Wenn Facebook eines Tages aus der Mode kommt – was sicher passieren wird –, dann wird es durch etwas abgelöst, was aus der Sicht der heutigen Facebookkritiker noch viel grässlicher ist.

5. Dadurch ändert sich gar nichts

Na gut, das Neue geht also nicht wieder weg, aber reagieren muss man deshalb noch lange nicht. Man leugnet nicht mehr die Existenz, sondern stattdessen die Auswirkungen: "Täuschen Sie sich nicht, durch [das Maschinengewehr] wird sich absolut nichts ändern", wie der französische Generalstabschef im Jahr 1920 vor dem Parlament versicherte, oder "Das Internet wird die Politik nicht verändern" (taz, 2000). Das gibt es in verschiedenen Varianten:

5a. Es ist nur ein Spielzeug

Wahrscheinlich ist das Neue nur eine Spielerei ohne praktische Relevanz. Lord Kitchener

sagte 1917 über die ersten Panzer, sie seien "a pretty mechanical toy". Ich habe das Argument leider schon selber im Zusammenhang mit 3D-Druck verwendet: Ich beschwere mich seit Jahren über die langweiligen Produkte, die dabei herauskommen, weil es immer nur gedruckte Spielsachen sind. Aber ein gutes Argument ist das nicht.

5b. Damit ist kein Geld zu verdienen

Der Flugpionier Octave Chanute erklärte 1904, das Flugzeug sei ein reines Sportgerät ohne kommerziellen Nutzen.

5c. Die Nutzer haben einander nichts mitzuteilen.

Henry David Thoreau schrieb 1854: "Wir beeilen uns stark, einen magnetischen Telegraphen zwischen Maine und Texas zu konstruieren, aber Maine und Texas haben möglicherweise gar nichts Wichtiges miteinander zu besprechen." Denselben Vorwurf mussten sich Telefon und Internet gefallen lassen. Über das Telefon habe ich ihn selbst noch von meinen Eltern gehört. Und natürlich ist das Argument ständig auf das Internet angewendet worden. Der Dortmunder Kommunikationswissenschaftler Claus Eurich schrieb 1998 in "Mythos Multimedia": "Das so viel gerühmte Internet steht exemplarisch und herausragend dafür, wie eine grenzenlose Öffnung informationstechnischer Kanäle, neben einer unbestrittenen Zahl anspruchsvoller Informationen, zu einer Flut von inhaltslosem Wortlärm führt". Erst 2007 stand dasselbe wieder in Andrew Keens Buch "The Cult of the Amateur" (deutsch "Die Stunde der Stümper", Hanser 2008), in dem von "Millionen und Abermillionen enthusiastischer Affen" die Rede war, die einen "endlosen digitalen Dschungel der Mittelmäßigkeit" hervorbringen. Und im selben Jahr vertrat Henryk M. Broder im Tagesspiegel die Meinung, das Internet sei "maßgeblich für die Infantilisierung und Idiotisierung der Öffentlichkeit verantwortlich".

Etwas später ist nicht mehr zu leugnen, dass das Neue sich weiter Verbreitung erfreut, keine Anstalten macht, wieder zu verschwinden, und sogar kommerziell einigermaßen erfolgreich ist. Es ist also im Prinzip ganz gut, aber, so Vorwurf Nummer 6, nicht gut genug.

6. Das Neue ist nicht gut genug

Es ist zum Beispiel teuer und – das ist ein fester Bestandteil dieses Arguments – wird nur noch teurer werden. Der schon zitierte Hanno Kühnert: "Wer das Internet regelmäßig nutzt, hat also trotz der preiswerten Verbindungen eine spürbar erhöhte Telefonrechnung. Die Kosten für den einzelnen User werden weiter steigen." Meine Telefonrechnung in den Neunzigern war so hoch, dass es billiger war, ein Büro und eine Standleitung mit Freunden zu teilen. Anders als von Kühnert vorhergesagt, ist mein Internetzugang seitdem immer billiger geworden.

Ähnlich verhielt es sich mit den Vorhersagen aus den Neunzigern, das Internet sei jetzt schon zu langsam und würde nur noch langsamer werden. Außerdem würde man mit Suchmaschinen schon bald überhaupt nichts mehr finden können. Wieder Kühnert im Jahr 1996: "Eine dieser [Such-]Maschinen antwortete auf die Frage nach dem Wort 'Internet' mit 1881 Antworten. Bei der hundertzwanzigsten Auskunft mochte ich nicht mehr

herumklicken." Er ging davon aus, dass es genauso weitergehen würde, bis man mit "über 2000 Antworten" konfrontiert sei. Das alles war vor Google, und sobald Google das Problem gelöst hatte, beschwerte man sich stattdessen über andere Suchmaschinenprobleme. Eventuell gab es *etwas* weniger Beschwerden zwischen 1998 und 2000.

Die Innovation ist außerdem überkompliziert und anfällig: In einem Leitartikel in der *London Times* von 1895 hieß es, es sei "extremely doubtful", dass das Stethoskop jemals weite Verbreitung finden werde, denn sein Einsatz sei zeitraubend und verursache "a good bit of trouble". Das ist gleichzeitig ein Beispiel dafür, dass hinter irrationalen Argumenten oft gute Gründe stehen; darauf komme ich später noch einmal zurück. Die Ärzte waren nicht dumm. Sie versuchten nur, eine rational klingende Begründung für etwas zu finden, was ihnen ihr Gefühl mitteilte. Und in diesem Fall wissen wir auch, was das war: Diagnoseinstrumente waren im 19. Jahrhundert verpönt, damit sah man als Arzt aus wie ein Ingenieur oder ein Bader. Ein richtiger Arzt diagnostizierte eine Krankheit mit Hilfe seiner Fachkompetenz, nicht mit Hilfe von Gerätschaften. Es war ein Statusproblem, und deshalb griffen die Ärzte zum nächstbesten Ausweichargument, um das neue Ding nicht benutzen zu müssen.

Und schließlich ist das Neue nicht hundertprozentig zuverlässig. Der Volkskundler Martin Scharfe hat in seinem Buch "Wegzeiger" Berichte und Karikaturen aus der Frühzeit des Wegweisers zusammengetragen, in denen Wegzeiger mit unleserlichen, zerbrochenen, in die falsche Richtung weisenden oder heruntergefallenen Armen eine tragende Rolle spielen. Seit den späten Neunziger Jahren kann man dasselbe Misstrauen und dieselbe Schadenfreude an den vielen Presseberichten über Reisende sehen, die von ihren Navigationsgeräten in die Irre geführt werden. Wenn sich jemand mit seinem Shellatlas verfährt, was bestimmt nicht seltener passiert, ist das keine Meldung wert.

Allen Vorwürfen ist gemein, dass die Probleme als naturgegeben, unvermeidlich und unbehebbar gelten. Wenn eine Veränderung vorhergesagt wird, dann in Richtung einer weiteren Verschlechterung der Lage, obwohl dafür historisch gesehen eher wenig spricht.

Nach diesem Argument ist es höchste Zeit, darüber nachzudenken, was das Neue mit den Köpfen von Kindern, Jugendlichen, Frauen, der Unterschicht und anderen leicht zu beeindruckenden Mitbürgern anstellt:

7. Schwächere können nicht damit umgehen

Und "Schwächere" heißt hier natürlich "schwächer als ich". Medizinische oder psychologische Studien werden ins Feld geführt, die einen bestimmten Niedergang belegen und einen Zusammenhang mit der gerade die Gemüter erregenden Technologie postulieren. John Philip Sousa schrieb 1906 über den Phonographen: "Wenn eine Mutter den Phonographen so einfach anstellen kann wie das elektrische Licht, wird sie ihrem Kind dann noch süße Schlaflieder singen oder wird das Kind von einer Maschine in den Schlaf gesungen?"

8. Schlechte Manieren

Sobald sich das Neue etabliert hat, geht es um Fragen der Etikette. In der Frühzeit des Buchdrucks galt es als unfein, ein gedrucktes Buch zu verschenken; getippten Privatbriefen haftete bis in die 80er Jahre ein Beigeschmack des Unhöflichen an. Es gab anfangs viel Kritik am Handygebrauch in der Öffentlichkeit – als sei es eine größere Zumutung, einem öffentlichen Telefongespräch lauschen zu müssen als einer Unterhaltung zwischen anwesenden Menschen. Das lässt inzwischen nach, aber in Cafés kann es immer noch ein Problem sein, mit aufgeklapptem Rechner herumzusitzen. Öffentliches Herumsitzen mit Buch oder aufgeklappter Zeitung ist schon sehr lange kein Problem mehr, aber mit Rechner bietet man, so die Cafébetreiber, ein ungeselliges Bild und schmälert die Einkünfte. Unausgesprochen geht es letztlich immer noch darum, dass der Anblick des Neuen irritiert.

9. Schädlicher Einfluss auf das Denken, Schreiben und Lesen

Hat die neue Technik mit Denken, Schreiben oder Lesen zu tun, dann verändert sie ganz sicher unsere Denk-, Schreib- und Lesetechniken zum Schlechteren. Die Postkarte galt Kritikern um 1870 als Sargnagel der Briefkultur. Die American Newspaper Publishers' Association diskutierte im Februar 1897 die Frage "[Do typewriters] lower the literary grade of work done by reporters?" In der NZZ war 2002 wiederum zu lesen, die mechanische Schreibmaschine habe durch ihre unterschiedlich stark gefärbten Buchstaben und ihre Geräusche Individualität verkörpert und an die Dynamik der Musik erinnert. Damit sei es jetzt vorbei, und das ordentliche Schriftbild verführe, "wir wissen es", zu inhaltlicher Nachlässigkeit. Peter Härtling erläuterte 1994 im Marbacher Magazin: "Die Prosa eines mit dem PC arbeitenden Poeten zeichnet sich für Kenner wiederum dadurch aus, daß sie unmerklich die Furcht vor dem Absturz prägt." An der University of Delaware entstand 1990 eine im Journal "Academic Computing" veröffentlichte Studie, derzufolge Studenten am Apple Macintosh wegen dessen grafischer Benutzeroberfläche im Vergleich zu Studenten am PC mehr Rechtschreibfehler machen, nachlässiger schreiben, einfachere Satzstrukturen und ein kindliches Vokabular benutzen. Aktuellere Varianten sind die Klage über die "leicht verdaulichen Texthäppchen und Schaubilder" der Präsentationssoftware Powerpoint, die zu einer "Verflachung des Denkens" führen (Spiegel 2004) sowie die angeblich nachlassende Fähigkeit, längeren Texten überhaupt noch zu folgen.

Dass jede Technologie diese Stufen von neuem durchlaufen muss, erklärt das unvorhergesehen hohe Internetkritikaufkommen der letzten zwei Jahre. Zumindest ich hatte es nicht vorhergesehen; ich dachte 1995, dass die Diskussion, die wir seit 2008 über das Internet führen, 1998 vorbei sein würde. Im selben Moment, in dem die Kritik am 1994 aufgetauchten World Wide Web in ihren Endphasen ankam, bewegten sich diverse Neuerungen wie Twitter und Facebook gerade wieder durch die ersten Stufen der Kritik. Und sobald sich alle an soziale Netzwerke gewöhnt haben, wird es wieder andere schlimme Neuerungen geben, die die Kritikphasen von vorn durchlaufen.

Als ich 2009 den Artikel schrieb, hatte das iPhone (Jahrgang 2007) gerade die schon aus der Handyeinführung in den 90er Jahren bekannten Kritikstufen durchlaufen: "Braucht kein Mensch", "Braucht ich nicht" und "Ist nur was für Angeber". Es war bei Argument Nummer

6, “Ich hab mir jetzt auch so ein iPhone geholt – aber der teure Vertrag!” angekommen. Mit dem Telefon war man zufrieden, mit dem Preis nicht.

Im Moment sind es vor allem die Selbstvermessungsbewegung und die Google-Glass-Brille, die die allerersten Stadien der Kritik durchlaufen. In der Frankfurter Allgemeinen von gestern stand unter dem Titel “Dümmer mit Aussicht” ein Artikel über Google Glass, in dem fast alle Argumenten der frühen Kritikphasen vorkamen: “Niemand, der einigermaßen bei Trost ist, läuft mit diesem Ding durch die Gegend.” Es kann nur Sachen, die auch ein Smartphone kann. Vielleicht kann man sich dran gewöhnen, schreibt die Autorin, “und dennoch: Ich sehe den Punkt nicht so richtig.” Das ist das “What the hell is it good for?”-Argument Nummer 1.

Es scheint im Moment etwa zehn bis fünfzehn Jahre zu dauern, bis eine Neuerung die vorhersehbare Kritik hinter sich gebracht hat.

III. Standardsituationen des Technikoptimismus

Als ich diese vielen schönen Zitate gefunden hatte, dachte ich, ich hätte was rausgefunden über schlechte Argumente gegen das Neue. Ich dachte, man könnte dem hohen Alter und der ständigen Wiederkehr dieser Argumente direkt entnehmen, dass es sich dabei um Unfug handeln muss. Aber dass viele falsche Vorhersagen existieren, beweist allein noch gar nichts.

Ich habe einige Zeit gebraucht, um überhaupt zu merken, dass es auch falsche optimistische Vorhersagen gibt. Die lustigen, weil falschen pessimistischen Vorhersagen sind relativ leicht zu finden, das Netz ist voll damit. Dass ich die falschen optimistischen Vorhersagen erst so spät gefunden habe, ist kein Zufall, man findet sie viel seltener. Aber warum ist das so?

Es könnte natürlich sein, dass es insgesamt mehr pessimistische Vorhersagen gibt. Das ist nicht ganz auszuschließen, speziell in Deutschland. Aber solange wir darüber keine Daten haben, muss die Nullhypothese erst mal sein, dass beides gleich häufig vorkommt. Falsche pessimistische Vorhersagen könnten häufiger sein als falsche optimistische, weil Optimisten einfach öfter recht haben. Das ist auch unwahrscheinlich. Am plausibelsten scheint mir noch die Erklärung, dass es sich um ein statistisches Artefakt handelt, das daher rührt, dass ich fast nur im Internet recherchiert habe. Technikoptimisten haben wahrscheinlich in den letzten Jahrzehnten mehr im Netz veröffentlicht als Technikskeptiker. Vielleicht hatte ich an der falschen Stelle gesucht.

Weil ich zu wenige Beispiele gefunden habe, konnte ich keine zeitliche Abfolge von Argumenten konstruieren wie bei den pessimistischen Vorhersagen, deshalb erwähne ich hier nur einige gebräuchliche Argumente ohne bestimmte Reihenfolge.

1. Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit, garantierte Redefreiheit

Im 19. Jahrhundert gingen Optimisten davon aus, dass die Eisenbahn quasi von allein Demokratie und Redefreiheit in alle Länder bringen werde, weil es einfacher geworden war, zu reisen und die eigenen politischen Ideen, Flugblätter und Bücher zu den Nachbarn zu

transportieren. Das Argument gibt es in unveränderter Form bis heute: Ronald Reagan erklärte 1989 im *Guardian*: “Der Goliath des Totalitarismus wird besiegt werden durch den David Mikrochip”. Nicholas Negroponte vom MIT Media Lab kündigte 1997 an, dass Kinder, die das Internet nutzen, nicht mehr wissen werden, was Nationalismus ist.

2. Weltfrieden

Ein sehr dauerhaftes und sehr beliebtes Argument. Nach Kevin Kellys Vortrag hat jemand die Frage gestellt, ob es stimmt, dass durch das Internet und die Digitalisierung der Krieg aussterben wird. Die Frage ist sehr alt. Louis Sébastien Mercier stellte sich 1770 in einem Roman “Das Jahr 2440” folgendermaßen vor: “Der Krieg ist durch die Erfindung eines Apparates abgeschafft worden. Dieser Apparat kann die menschliche Stimme imitieren und die Schreie von Verwundeten vorspielen, was kriegslüsterne Fürsten von ihren martialischen Vorhaben abbringt.” 1858 hieß es, die Telegraphie werde den Weltfrieden bringen. Hiram Maxim, der Erfinder eines frühen Maschinengewehrs, war der Meinung, dass dadurch der Krieg unmöglich würde. Dasselbe erhoffte sich der schon zitierte Octave Chanute vom Flugzeug, Jules Verne vom U-Boot, Alfred Nobel vom Dynamit, Guglielmo Marconi vom Radio, Henry Ford vom Auto – weil man damit weiter herunkommt, unterschiedliche Menschen kennenlernt und feststellen kann, dass die Nachbarn auch ganz nette Leute sind. Thomas Hutchinson gebrauchte das Argument 1946 in Bezug auf das Fernsehen, US-Senator Lyndon B. Johnson glaubte an die bemannte Raumfahrt als Friedensbringer, und der britische Premierminister Gordon Brown sagte 2009 in einem Interview mit dem *Guardian*: “Es wird keinen neuen Völkermord wie in Ruanda geben, weil sich Informationen über das Geschehen viel schneller verbreiten und die öffentliche Meinung immer größeren Druck ausüben würde, bis schließlich gehandelt werden müsste.”

3. Lernen wird ganz einfach

Thomas Edison sagte 1922 vorher, der Film werde “unser Bildungssystem revolutionieren” und “schon in wenigen Jahren das Lehrbuch weitgehend, wenn nicht vollständig ersetzen.” [D.W. Griffith](#) schrieb 1915 in der “New York Times”: “Die Zeit wird kommen, und es wird keine zehn Jahre dauern, da werden die Kinder in der Schule praktisch alles aus Filmen lernen (...) Man setzt sich vor ein korrekt eingestelltes Fenster in einem wissenschaftlich ausgestatteten Saal, drückt einen Knopf und kann sehen, was wirklich passiert ist.”

4. Ende der Knappheit

Die meisten Zitate zu diesem Thema stammen aus den 1950er Jahren und handeln davon, dass Strom in Zukunft gratis sein wird. “Alle Energie (elektrische, Atomkraft, Solarenergie) wird wahrscheinlich praktisch kostenlos sein” – das ist ein Zitat von Henry Luce, dem Gründer des *Time Magazine*, aus den Fünfzigern. Der Mathematiker John von Neumann sagte ungefähr zur selben Zeit: “In ein paar Jahrzehnten wird der Strom womöglich umsonst sein – genau wie die Atemluft.”

5. Ende des Verbrechens

Im 1912 erschienenen Buch “Die Welt in 100 Jahren” schreibt Robert Sloss über “das drahtlose Jahrhundert: “Das drahtlose Jahrhundert wird also sehr vielen, wenn auch nicht

allen Verbrechen ein Ende machen. Es wird ein Jahrhundert der Moralität sein, denn bekanntlich sind Moralität und Furcht ein und dasselbe.” In seinem Szenario war es die drahtlose Übertragung der Fotos von Kriminellen in andere Städte, die so abschreckend wirken sollte. Im Moment wird das Argument vor allem im Zusammenhang mit Überwachungskameras im öffentlichen Raum gebraucht.

6. Überwindung des Todes

Ein Pariser Journalist schrieb 1895 nach einer Filmpremière von Louis Lumière: “Wenn diese Geräte in die Hände des Volkes geraten, wenn jeder die ihm nahestehenden Menschen fotografieren kann, nicht nur im unbewegten Zustand, sondern mit ihren Bewegungen, Handlungen, vertrauten Gesten und den Worten, die sie sprechen, dann wird der Tod nicht länger absolut und endgültig sein.” Die aktuelle Version dieser Vorhersage ist die Unsterblichkeit durch Gehirn-Upload ins Netz.

Ich glaube mittlerweile, dass man aus den Reflexen zwar etwas ablesen kann, aber nicht das, was ich 2009 dachte. Wenn bestimmte Themen so hartnäckig und jahrhundertlang wiederkehren, dann bedeutet das etwas. Und zwar nicht, dass die Technikkritiker alle dumm und verblendet waren, oder die Technikoptimisten. Die Leute waren ja damals nicht blöder als jetzt. Aus denselben Beweggründen, aus denen sie lustige Sachen über das Neue von damals sagten, sagen wir lustige Dinge über das Neue von heute. Ich habe selbst so ungefähr jedes Argument auf den beiden Listen irgendwann mal verwendet, und Sie wahrscheinlich auch. (Vielleicht nicht gerade das über die Abschaffung des Todes.)

IV. Aus falschen Vorhersagen lernen

Eventuell deutet man diese Aussagen am besten als eine Art Indikator, ein kleines blinkendes Licht, das sagt: Hier steckt eine interessante Frage. Eine Frage, wie man mit Veränderungen umgeht, mit neuen Technologien. Diese reflexartigen Argumente handeln von sehr haltbaren Problemen. Und immer, wenn jemand eins von diesen Argumenten verwendet, versucht er eins von diesen alten Problemen zu lösen. Jedesmal, wenn wir eine von diesen Aussagen in den Mund nehmen, sagen wir: “Ich bin hilflos. Ich weiß nicht, was da passiert. Ich weiß nicht, wie ich mit dieser Veränderung umgehen soll. Ich habe so ein Gefühl, dass das Neue verkehrt ist / dass es toll ist, und ich fische jetzt nach Argumenten, die dieses Gefühl rationaler aussehen lassen sollen.” Und das allein ist ja schon nützlich: Sobald man sich bei einem von diesen Argumenten ertappt, weiß man, dass da irgendwas Interessantes im eigenen Kopf oder in der Welt vorgeht, und dass es sich lohnt, näher hinzuschauen. Auch wenn das eigentliche Argument falsch ist.

Dan Gardner hat heute schon ein paar von den interessanteren Gründen genannt, warum wir uns schwertun, Veränderungen zu deuten und mit ihnen klarzukommen. Ich möchte noch ein paar hinzufügen: Natürlich ist Wunschdenken bei den optimistischen Aussagen im Spiel, und die fehlende Bereitschaft, sich mit Veränderungen auseinanderzusetzen oder Gewohnheiten zu ändern bei den skeptischen Aussagen. Beides ist nicht vollständig irrational. In vielen Fällen sind das ganz nachvollziehbare Manöver zur Beförderung oder Sicherung der eigenen

Karriere.

Skepsis wird gern mit dem Lebensalter in Verbindung gebracht. Auf diesem Bild sieht man Pinguine am iPad ein Spiel für Katzen spielen, man muss dabei einen Fisch oder eine Maus fangen. Die Pinguine spielen es gern, aber nur die jungen Pinguine. Die alten Pinguine interessieren sich gar nicht für das iPad. Ich glaube, Menschen sind in dieser Hinsicht ein bisschen anders als Pinguine. Die Begeisterung für das Neue oder die reflexartige Abwehrhaltung hängt nur indirekt mit dem Lebensalter zusammen. Das hoffe ich jedenfalls, denn es ist auch für mich ein Karrieresicherungsmanöver, zu behaupten, dass das Alter nicht die entscheidende Rolle spielt. Aber Kevin Kelly ist ein gutes Beispiel, denn er ist heute auch nicht gerade der jüngste Pinguin im Saal. Daran erkennt man ganz gut, dass es die Motivation ist, die zählt. Die Motivation, über die Zukunft nachzudenken oder wenigstens in Kontakt mit der Gegenwart zu bleiben.

Wenn wir jünger sind, sind wir sehr motiviert, die Gegenwart zu verstehen, weil es uns an Geld fehlt, an sozialem Status, und wir deshalb jede neue Möglichkeit nutzen müssen, gerade wenn Leute in etablierten beruflichen Positionen von diesen neuen Möglichkeiten wenig verstehen. Sobald wir einigermaßen erfolgreich sind, werden wir träge und es ist nicht mehr so wichtig, jedes Detail der Veränderungen zu verfolgen, deshalb investieren wir nicht mehr so viel Zeit wie früher.

Das führt unter anderem dazu, dass etablierte Unternehmen sich mit Innovationen viel schwerer tun als Startups. In der neu gegründeten Konkurrenzfirma trifft das Neue auf keine Widerstände, dort hat man es gern und arbeitet mit dem Neuen, nicht dagegen.

V. Rules of mental hygiene

In Krankenhäusern sind eine ganze Menge, Regeln, Strategien und Angewohnheiten im Einsatz, die für sich genommen noch niemanden gesund machen: Sterile Instrumente, Hände waschen, sich an bestimmte Abläufe halten – wenn man diese Regeln ignoriert, macht man alles nur schlimmer. Ich glaube, es sollte ähnliche Regeln für Unternehmen oder sogar für den Umgang mit dem eigenen Kopf geben. Drei Regeln möchte ich vorschlagen:

1. Hände waschen

Das ist natürlich metaphorisch gemeint, obwohl Händewaschen auch unmetaphorisch nichts schadet. Wenn Sie in irgendeinem Beruf arbeiten, in dem es wichtig ist, dass Sie neue Entwicklungen verfolgen und verstehen und in Ihre Arbeit integrieren – und davon gehe ich bei allen Anwesenden aus –, dann sollten Sie es sich zur Gewohnheit machen, Neues grundsätzlich auszuprobieren, auch wenn es auf den ersten Blick albern und nutzlos wirkt. Und das wird es. Ausprobieren ist wie das Händewaschen im Krankenhaus: Es ist lästig, und man muss es immer wieder machen, einmal reicht nicht, und einmal die Woche reicht auch nicht. Aber man muss es machen, denn wenn man diesen einfachen Schritt vernachlässigt, dann macht man dadurch die ganze gute Arbeit zunichte, die man ansonsten leistet.

Das klingt einfacher, als es ist. Sie denken jetzt vermutlich gerade an die ein oder zwei neuen Sachen, die Sie im letzten Jahr ausprobiert haben. Denken Sie stattdessen an die Sachen, die Sie überhaupt nicht ausprobieren wollten. Technologien oder Strategien, die andere schon einsetzen und die für Sie aber ganz albern oder nutzlos oder übermäßig kompliziert aussehen. Selbst wenn man sich für experimentierfreudig, einen Early Adopter, und dem Neuen gegenüber aufgeschlossen hält, ist man immer noch auf genügend Augen blind. "Ich bin ja ein Freund des Neuen. Aber dieses Neue, das ist mir jetzt wirklich zu blöd."

Wir sind keine völlig rationalen Wesen. Wir müssen das Neue ausprobieren, um rauszufinden, was es eigentlich kann. Es reicht nicht, in der Zeitung was drüber zu lesen, und es genügt auch nicht, anderen dabei zuzusehen, wie sie das verwenden, was einem selbst nicht zusagt. In Kevin Kellys Buch "What Technology Wants" gibt es ein Kapitel über die Amish, und selbst die Amish probieren Neues aus, anstatt sich auf Theorien darüber zu verlassen.

Das heißt nicht, dass man sich dazu zwingen sollte oder zwingen könnte, etwas zu verwenden, das man nicht leiden kann. Jedes neue Werkzeug hat viele Verwendungsmöglichkeiten. Es gibt immer irgendeinen Aspekt, irgendeine Einsatzmöglichkeit für ein neues Werkzeug, ein neues Gadget, eine neue Strategie, die auch Ihnen zusagen wird, die sich als nützlich und interessant herausstellen wird, und der Rest ergibt sich aus diesem Hebel. Wenn man geduldig nach diesem Hebel sucht, wird er sich immer finden.

Meine Mutter hat jetzt seit etwa sechs Monaten ein iPad. Sie hat sich nie besonders für Technik oder das Internet interessiert, und sich jahrelang über die "Computerspielsucht" ihrer Enkel beschwert. Die ersten drei Monate sagte sie über das iPad: "Das ist ja ein schönes Gerät, aber ich weiß nicht so genau, was ich damit machen soll."

Für sie war dieser Hebel Scrabble. Als sie entdeckt hat, dass sie mit dem iPad im Netz gegen ihre Schwester und ihre Kinder spielen kann, ist eine alte Familientradition wieder in Gang gekommen. Das klingt trivial, aber alles andere folgte aus dem Scrabble: Instant Messaging, Skype, Scrabblespiel mit Fremden. Wir haben jetzt viel mehr Kontakt als früher, wir telefonieren nicht mehr nur einmal die Woche, sondern tauschen den ganzen Tag über Nachrichten aus, und auch ohne Nachrichten kann ich an ihrem Scrabbleverhalten ihren Tagesablauf ablesen. Ich glaube, ihr ist jetzt klargeworden, dass es im Netz um Sozialleben geht. Ich habe ihr das tausendmal gesagt in den letzten zwanzig Jahren, aber es ist nicht durchgedrungen. Das iPad und Scrabble haben geschafft, was mir nicht gelungen ist.

Jetzt beschwert sie sich nicht mehr über die Computergewohnheiten der Enkel, dafür klagt mein Vater darüber, dass sie sogar beim Essen das iPad neben sich liegen hat und PC-Besitzern mit Apple-Fangirl-Gerede auf die Nerven fällt. Das sind Phasen, durch die offenbar jeder durch muss. Laute und lästige Handyklingeltöne hört man ja inzwischen auch nur noch bei Rentnern im Zug. Alle anderen haben ihr Handy stumm geschaltet oder lassen es nur vibrieren.

Es wird also nicht alles Neue unter Schmerzen und Mühen eingeführt. Manches passiert auch wie von allein.

2. Keine Meinung über neue Technologien äußern, die man noch gar nicht ausprobiert hat

Mit ausprobiert meine ich: dem Neuen eine ehrliche Chance geben, nicht nur mal im Vorbeigehen einen Blick drauf werfen und zwei Tasten drücken. Bei meiner Mutter und ihrem iPad hat diese Phase drei Monate gedauert. Das heißt: Nicht aktiv zu einer veränderungsresistenten Kultur beitragen, z.B. indem man sagt: "Das brauch ich nicht. Das braucht doch keiner. Es lohnt doch gar nicht, sich damit auseinanderzusetzen." Wenn man nicht gerade Journalist ist, hat man meistens die Möglichkeit, über neue Entwicklungen einfach zu schweigen.

Das gilt nicht nur für berufliche Neuerungen, das gilt auch für das Neue im Privatleben. Der Abstand vom Privatleben zum beruflichen Einsatz ist oft ganz klein, zum Beispiel bei allem, was mit sozialen Netzwerken zu tun hat. Wenn man sie privat blöd findet, wird man sie beruflich nicht sinnvoll einsetzen können.

Das ist auch wieder eine Frage der mentalen Hygiene, genau wie das Ausprobieren an sich. Wenn man routinemäßig Innovationen schlechtredet, die man noch gar nicht richtig ausprobiert hat, dann fördert man dadurch schlampiges Denken. Man fördert es im eigenen Kopf, und man fördert schlampiges Denken in den Köpfen der Mitarbeiter, die sich anhören, wie man sagt "Also selbstfahrende Autos, der Blödsinn geht mir jetzt wirklich zu weit" oder "Coworkingspaces, wird schon wieder so was sein". Man braucht gar kein neugieriger Early Adopter zu sein. Man muss nicht mal wie einer reden. Es reicht schon, wenn man nicht wie jemand redet, der sich für die Gegenwart nicht interessiert. Veränderungen sind immer komplex, und wir müssen diese Komplexität entspannt hinnehmen lernen.

Die Standardargumente der Technikkritik und der Technikbegeisterung, die ich zitiert habe, sind ganz einfacher Natur. Wenn man sich dabei ertappt, beim Befürworten oder Ablehnen einer Innovation eins dieser schlichten Argumente zu verwenden, ist das bereits ein ganz gutes Anzeichen dafür, dass das Argument nicht beim Verständnis helfen wird.

Natürlich kann jedes dieser Argumente auch richtig sein. Als die Druckerpresse neu war, hieß es, sie würde Kriege auslösen und dazu führen, dass die Menschen der Religion den Rücken kehren, und beides ist eingetreten. Die Skeptiker hatten recht. Auch die Optimisten haben ab und zu recht. Gelegentlich endet wirklich irgendeine Knappheit. Zumindest in Erstweltländern sind Hungersnöte kein Problem mehr. Das war für unsere Vorfahren noch vor ein oder zwei Jahrhunderten ein unrealistischer Traum. Aber auch wenn man hin und wieder zufällig richtig liegt, befördert man mit diesen Argumenten die Auseinandersetzung nicht.

Vor ein paar Wochen habe ich mich mit einem Schweizer Universitätsprofessor über die

Zukunft des gedruckten Buchs unterhalten. Er arbeitet gerade an einem Buch darüber, warum das gedruckte Buch dem E-Book immer überlegen sein wird. Man kann das durchaus machen, es gibt valide Argumente dafür, aber seine Argumente waren lediglich die Standardreflexe aus meiner Liste, und sie klangen verdächtig wie nachträglich herbeikonstruierte Begründungen für seine eigenen Lesegewohnheiten und Vorlieben. Ich hatte nicht den Eindruck, dass er mehr als einmal ausprobiert hat, wie das eigentlich ist, E-Books lesen.

Ein nützlicher Zusatz zu dieser Regel 3: Wenn man unbedingt eine Meinung über Unausprobirtes haben muss, sollte man sie wenigstens nicht niederschreiben. Auf die Art kann man später alles abstreiten und behaupten, man hätte den Nutzen des Neuen von Anfang an erkannt.

3. Laubhaufen anbieten

Damit meine ich: eine Umgebung schaffen, die für einen selbst oder das eigene Unternehmen leichter macht, mit dem Neuen zu experimentieren. Es ist wie mit Igel in im Garten. Igel im Garten sind beliebt, aber wenn man einen haben möchte, geht man nicht auf die Suche nach einem Igel. Sie sind schwer zu finden, unangenehm nach Hause zu tragen, und am Ende will der Igel wahrscheinlich auch gar nicht bleiben. Aber wenn man eine igelfreundliche Umgebung schafft, kommen sie von allein. Für Igel ist diese Umgebung zum Beispiel ein Laubhaufen. Für die eigene Fähigkeit, sich an die Gegenwart anzupassen, mit der Gegenwart zurechtzukommen, heißt das, dass man das Experimentieren erleichtern muss.

Wir neigen dazu, in unseren Routinen festzustecken, und wir versuchen unser fehlendes Verständnis unserer Umgebung mit trägen Standardargumenten zu kaschieren. Wenn man es sich zur Gewohnheit macht, Neues auch dann auszuprobieren, wenn es sich unnütz oder lästig anfühlt, und wenn man seine Angehörigen und Mitarbeiter nicht aktiv vom Herumprobieren abhält, dann hilft das. Ich könnte mir vorstellen, dass es sich lohnt, vielleicht sogar nur so aus Prinzip und um des Experiments willen regelmäßig kleine Veränderungen vorzunehmen. Größere Veränderungen sind unbeliebt, speziell in Unternehmen, wo sie den Mitarbeitern üblicherweise aufgezwungen werden und alle stöhnen, wenn eine Umstrukturierungssitzung angekündigt wird. Aber kleine Veränderungen gehen vielleicht durch, und sie machen es wahrscheinlicher, dass man beim Experimentieren über das Unternehmensäquivalent zum iPad mit der Scrabble-App stolpert.