

# Technik oder Politik - Wer verändert die Welt?

AVANTEC IT-Security INSIDE

Zürich, 23. Mai 2019

Moritz Leuenberger

Avantec!

In diesem Namen steckt eine Überzeugung:

Vorwärts dank Technik! Wir gestalten die Zukunft!

Das Gleiche, die Zukunft gestalten, wollen allerdings auch jede Politikerin und jeder Politiker. Wir stehen vor nationalen Wahlen und für alle Kandidatinnen und Kandidaten, gleich welcher Partei, ist klar:

Wir von der Politik gestalten die Zukunft!

- Technik oder Politik?
- Avanti popolo oder Avantec?

Obwohl ich selber Politiker bin und also für das Primat der Politik einstehe, muss ich immer wieder erkennen,

- wie neue Technologien die gesellschaftspolitische Entwicklung prägen und
- wie die Politik ihnen hinterherhinkt.

- Vor 500 Jahre beeinflusste der Buchdruck die Reformation, er trug zur Aufklärung und zu weltlichen Universitäten bei.
- Vor 200 Jahre begründete Frankenstein die künstliche Intelligenz.
- Vor 50 Jahre trug die Antibabypille zur sexuellen Befreiung bei und prägte so einen Teil der 68er Bewegung.
- 1995, vor 24 Jahren, entstand Avantec. Im gleichen Jahr wurde ich Bundesrat. Und so ist bewiesen: Neue Technologien führen direkt zu politischen Änderungen.

Ich weiss, es gibt einleuchtendere Beispiele.

## Technik und Politik

- Die Eisenbahn, ihre Elektrifizierung und die Unabhängigkeit der Schweiz

Die Eisenbahn als neue Technologie benötigte Kohle. Aber die Schweiz musste diese importieren. Sie förderte deshalb die Wasserkraft, welche die Elektrifizierung der Eisenbahn ermöglichte.

- Bahn und Staumauern festigten den politischen Willen zur Unabhängigkeit der Schweiz.
- Bahn und Staumauern wurden zum nationalen Stolz.

Die Staumauern wurden mit Kathedralen verglichen. Es gibt heute noch Führungen und Konzerte im Innern von Staumauern (Albigna, Bergell). Als solche Symbole stärkten sie den Autarkiegedanken und förderten auch den nationalen Zusammenhalt zwischen Städten und Berggebieten.

- **Das Automobil und die Städteplanung**

Später übernahm das Erdöl das Zepter und mit ihm das Automobil. 1970 wurde der gesamte Energieverbrauch der Schweiz zu drei Vierteln von Erdöl bestritten.

Die Technologie des Automobils prägte den politischen Zeitgeist und dieser bestimmte die Stadt- und Raumplanung.

Autobahnen wurden durch Parteien gefördert, die stolz auf ihren Fortschrittsglauben waren:

Es war BR Tschudi und die damalige SP, die Pläne wie das Y mitten durch die Stadt Zürich vorantrieben. Das Projekt in Biel, das jetzt noch verwirklicht werden soll, entspricht ebenfalls diesem Zeitgeist von damals.

Nachteile des Erdöls wurde erst viel später erkannt: CO2 Ausstoss, Klimaerwärmung, Auslandabhängigkeit.

Es kamen Proteste auf gegen die Vorherrschaft des Automobils, gegen das Erdöl und gegen den Strassenbau.

Und zwar von den gleichen Parteien, die es früher gefördert haben.

- **Die Mobilität lässt Grenzen schwinden**

Beide, Eisenbahn und Automobil beschleunigten die Mobilität.

Zur physischen kommt die virtuelle Mobilität mit Telekommunikation und Internet. Alle diese Mobilitätsformen hatten auf die politische Struktur unseres Landes einen grossen Einfluss, zum Beispiel auf den Föderalismus:

- Die Schulpolitik, die Straf- und Zivilprozessordnungen mussten zentralisiert werden, weil sich die Leute und die Familien mehr und schneller bewegten.
  - Die Kantone verlieren an Autonomie, die Gemeinden ohnehin.
  - Auf dem europäischen Kontinent beobachten wir Ähnliches. An der Zentralisierung ist nicht einfach die Union verantwortlich, sondern die Mobilität unseres Zeitalters.
- **Von der anonymen Samenspende zum Recht, den biologischen Vater zu kennen**

Ein ganz anderes Beispiel, wie Technologie den Zeitgeist verändern kann, ist die Entwicklung bei anonymen Samenspendern.

- Vor 50 Jahren herrschte die tiefe und ehrliche Überzeugung, dass es gut ist, wenn die Spender anonym bleiben. Die tatsächlich erziehenden Eltern sind die sozialen Eltern; auf sie kommt es an. Die soziale Komponente war wichtiger als die biologische.
- Heute: haben Kinder ein Recht darauf, den genetischen Vater kennen zu lernen, auch wenn der Spender es für Geld tat und die Mutter nie kannte.

Zu diesem Meinungswechsel hat eine Technologie beigetragen.

Eine perfektionierte DNA Methode erlaubt, den Spender zu eruieren, selbst wenn ihm Anonymität zugesichert wurde. Wenn nur 2% der Bevölkerung ihre DNA publizieren, können alle Samenspenden identifiziert werden. Das heisst, es gibt heute gar keine garantierte anonyme Samenspende mehr.

Jedes Kind hat die Möglichkeit, seinen biologischen Vater zu finden. Und weil es die Möglichkeit hat, ist die biologische Vaterschaft gesellschaftlich wichtiger als die soziale. Auch hier: Die gesellschaftliche Einstellung änderte sich wegen einer neuen Technologie.

Eine neue Technologie schafft auch einen Markt. Und ein neuer Markt verändert das Denken und verändert die Werte:

- In Spanien wollen Frauen aus finanziellen Gründen Eier spenden.
- In Indien wollen Frauen aus finanzieller Not als Leihmütter Kinder austragen.
- Plötzlich interessiert man sich dann für Umstände, die einem vorher nichts bedeuteten, weil sie ohnehin im Dunkeln lagen: Dank DNA (und Digitalisierung!) ist umfangreiche Ahnenforschung möglich und europastämmige Amerikaner wollen alle wissen, wer ihre Verwandten im zehnten Grade sind.

## Ungewissheit über die Auswirkungen neuer Technologien

Neue Technologien wecken immer Hoffnungen und Ängste:

- Am Anfang stehen die Hoffnungen auf neue Freiheiten
  - o Hoffnung auf Heilung von Krankheiten, auf Verschiebung des Todes, ja, auf ewiges Leben
  - o Hoffnung auf Überwindung des Hungers in der ganzen Welt,
  - o Heute gibt es ein allgemeines Hoffen auf Elektromobilität:  
Sie wird als ultimative Lösung aller Mobilitätsprobleme gepriesen.  
Auch die rot-grünen Regierungen von Zürich und Bern bejahen E-Autorennen durch ihre Städte. Zwar werden Auflagen zum Abfallregime der Zuschauer erstellt. Doch ob die Herstellung von Autobatterien und das spätere Aufladen aus erneuerbarem oder nicht erneuerbarem Strom stammt, interessiert ganz offensichtlich nicht.
  
- Auf der anderen Seite gibt es die Ängste über mögliche Risiken:
  - o So wurde im 19. Jhdt. vorausgesagt, das rasche Wachstum des Verkehrs führe dazu, dass die Städte eines Tages im Pferdemist ersticken würden. Dank der Erfindung der Eisenbahn und der städtischen Strassenbahnen konnte dies abgewendet werden.
  - o Dafür entstand eine heftige Diskussion über die gesundheitlichen Schäden, welche die unnatürliche Geschwindigkeit der Eisenbahnen von über 35 Stundenkilometern verursachen würde.
  - o Anlass zu Ängsten gibt heute nicht nur der Flugverkehr wegen seinem CO2 Ausstoß, sondern auch Virtuelle Mobilität: Das mobile Streaming von Videos verursacht bereits heute beinahe doppelt so viel Treibhausgasemissionen als das Fliegen. Der Energieanstieg nimmt auch aus diesem Grund rasant zu (NZZ, 89/19 vom 16. April Titelseite).  
Es wäre zu wünschen, wenn sich die Kinderklimademonstrationen und Streiks sich gelegentlich um diese Erkenntnis erweitern würden.

Das Schwanken zwischen Freiheit und Ängsten zeigt auch das jetzige politische Gezerre um 5G Antennen: Die einen Kantone wollen den weiteren Ausbau sistieren (Moratorium), andere fördern ihn.

Die Ängste betreffen meistens die Frage der

- **Sicherheit:**
  - Wie sicher ist ein neues Flugzeug (Boeing 737 MAX)?
  - Verursacht Fracking (Energie aus Schiefergas) Erdexplosionen?
  - Ist E-Voting nicht sicher?

Sicherheit, < securitas, < sine cura, < ohne Sorge: die Menschen sollen ein Recht haben, eine neue Technologie sorglos zu nutzen.

Es gibt zwei Kategorien von Gefahren, welche die Sicherheit bedrohen,

- Angriffe von aussen (die Bemühungen dagegen laufen unter security)
- Gefahren, die der Technologie selber innewohnen (die Bemühungen, sie zu bannen, nennen wir safety).

- **Security wehrt sich gegen**

Störungen von aussen, Hacker, Betrug, dunkle Geschäfte im dunkeln Netz, Terrorismus.

Um diese Art von Sicherheit zu garantieren, braucht es die Vorstellung, wie eine Technologie missbraucht werden könnte, also die Versetzung in eine andere Verhaltensweise, oft auch in kriminelles Denken.

Jede neue Technologie kann missbraucht werden:

- Prepaid Handy: Differenzen zwischen EJPD und UVEK: Unbeschwerte Kommunikation gegen polizeiliche Sicherheit.
- Automobil, Missbrauch durch Raser: Technische Sperrungen ab einer maximalen Geschwindigkeit durch Staat oder Privatwirtschaft (Volvo).

Das Bemühen um Security besteht immer darin, dass es den Störern, der kriminellen Phantasie nachhinkt. Eine Gesellschaft, die sich der Innovation verpflichtet, geht immer das Risiko ein, dass die Freiheit, die sie zulässt, gestört oder gehackt wird.

- **Safety:**
  - Da liegt die Gefahr in der Technologie selber. Ein Programm ist falsch oder unvollständig entwickelt.
  - Auswirkungen einer Technologie sind schädlich für die Gesundheit oder haben einen gefährlichen Einfluss auf die Entwicklung von uns Menschen.

Um diese Sicherheit zu garantieren, braucht es die Fähigkeit und den Willen, einen kritischen Standpunkt zur neuen Technik einzunehmen, zu fragen, ob diese halten kann, was sie verspricht, worin ihre Gefahren liegen.

Das ermöglicht auch die nachhaltige Entwicklung der Technik, dass sie nämlich von der Politik nicht als solche abgelehnt und verboten wird.

Gefahren, welche neue Technologien in sich selber bergen, zeigen sich oft erst später.

### **Spätere Erkenntnisse, späte Folgen**

Wir kennen die späteren Erkenntnisse über Technologien nicht, von denen wir so überzeugt sind.

- Die Römer planten nicht, dass Istrien wegen der Waldrodungen zur Einöde werde. Aber sie bewirkten es.
- Die Sowjets planten nicht, dass der Aralsee wegen der Förderung der Baumwollindustrie versiegen werde. Aber sie bewirkten es.
- Als Asbest zur Isolation vorgeschrieben wurde, plante niemand tödliche Krankheiten. Aber das wurde dadurch bewirkt.
- Wir wissen heute leider mehr und anderes über DDT oder über
- Röntgenstrahlen als in der damaligen Euphorie des erfinderischen Aufbruchs (frei zugängliche Röntgenapparate, um Schuhe und Fuss zu kontrollieren vor 60 Jahren).
- Heute wissen wir noch zu wenig über Nanotechnologie, über nicht ionisierende Strahlen oder über Gifte in den Nahrungsmitteln.
- Was wissen wir über die Digitalisierung?

Diese neue Technologie beherrscht heute fast alle gesellschaftlichen Sparten.

Wie immer: Wir ahnen, dass sie die Welt verändern, doch genau wissen wir nichts. Umso heftiger streiten wir über die möglichen Chancen und Risiken.

- o Was werden Cyborgs, die Wesen aus organischen und nicht-organischen Teilen, für die Energie bedeuten?
- o Was die Erschaffung einer neuen Robotergeneration, die als Sklaven des homo sapiens eingesetzt werden?
- o Werden sie die neuen Herren? Oder die neuen Dominae?

- Was insbesondere Computerprogramme, die sich selbständig weiterentwickeln und Lösungen schaffen, die zu kennen wir gar nicht fähig sind?
- Werden Quantenrechner alle bisherigen Verschlüsselungen ganz ohne weiteres aufheben?

Mich als Politiker beschäftigen vorab die Digitalisierung und die direkte Demokratie:

## Digitalisierung und Demokratie

Das beginnt mit harmlosen Beobachtungen:

- Update von typengenehmigten Maschinen (Tesla). Probleme bei der Basler Polizei.
- Parteien werden wegen Crowd collection marginalisiert.
- E Voting: Ist das Stimmgeheimnis garantiert? Kann das Resultat manipuliert werden?
- Früher wurde das Gefälle zwischen Verwaltung und Bürger in Nummern persifliert von Emil als Pöstler, von Cesar Keiser, hilflos in der ewigen Telefonschlaufe (bi Fründe in Bünze). Gemeindeverwaltungen lernten dann, dass die Bürger Kunden sind und nicht Untergebene. Diese Kampagne hatte Erfolg.
- Heute: Staatsbetriebe wie SBB oder staatsnahe Betriebe wie swiss, Swisscom bedienen Kunden nur noch per Bots und lassen uns in ewigen Telefonschlaufen warten. So wird das Vertrauen zwischen Unternehmen und Kunden abgeschafft. Würde die Verwaltung gegen die Bürger ähnlich vorgehen, würden diese degradiert zu Untertanen und Rechte der Verfassung würden ausgehebelt.
- Von Robotern bedient zu werden, verändert den Mitbürger zum Wutbürger. Informationsethiker Capurro rät bereits zu systematischen Fehlangaben bezüglich Alter, Geschlecht etc, weil die Angaben ohnehin missbraucht würden.
- Es gibt Computer, die Reden halten können (NZZ 28. August). Das wird die Redenschlachten im Parlament revolutionieren. Vielleicht ist dann das englisch in Interviews etwas besser, aber der Inhalt kaum. Ich selber habe jedenfalls beschlossen: Keine Reden mehr. Meine Agentin verweist nun auf ein Computerprogramm.

Es gibt gravierendere Befürchtungen für die direkte Demokratie, Befürchtungen zu Auswirkungen, die nicht von aussen kommen, sondern der Technologie als solcher innewohnen, also um safety.

- Das digitale Denken des Entweder / Oder ersetzt die Grautöne. Schwarz – Weiss statt Differenzierung. Die Demokratie ergibt sich aber nicht durch Auszählen von Mehrheit und Minderheit. Sie lebt vom Austarieren, von der Berücksichtigung von Minderheiten.
- Multiple Choice Verfahren entbinden von aktivem und kreativem Denken. Es wird die Selbständigkeit durch Abhängigkeit ersetzt, Abhängigkeit von jenen, welche die Fragen formulieren. Das bedroht die Demokratie, in der die Stimmbürger den Staat kreativ leiten und nicht reaktiv kommentieren sollen.

### **Die grösste Unbekannte aller Veränderungen bleibt der Mensch!**

Wenn wir aber um die Vorherrschaft der Technik und Politik diskutieren, so müssen wir wissen:

Weit unberechenbarer aber als die Technologie ist die Politik!

Es sind immer Menschen, die gestalten, die programmieren, die kontrollieren, die Gesetze erlassen.

Wir wissen nicht, wie sie sich verändern, nicht, wie sich ihre Nachfolger entwickeln. Wir kennen die politische Haltung künftiger Generationen nicht.

Beispiel:

- Wie mancher schwor: „Ich heirate nie.“
- Dann schwor er ewige Treue.
- Jede 2. Ehe wird geschieden (manchmal auch die 1.)

Sich etwas theoretisch vorzustellen und es praktisch zu erleben sind zweierlei.

- Oder bei Patientenverfügungen, die dann bei Ausbruch der tödlichen Krankheit widerrufen werden.
- Brexit,
- Geschichte von Koalitionsverträgen um die Kernenergie in Deutschland, die jedes Mal nicht eingehalten wurden:



Ob privat oder in der Politik: Die unmittelbar bevorstehende Wirklichkeit verändert den Menschen. Wenn er „realisiert“, um was es geht, verhält er sich anders, als wenn er sich die Zukunft abstrakt vorstellt.

Sich eine Situation vorzustellen und sie zu erleben, sind verschiedene Dinge.

Berühmte Philosophen haben die Schwierigkeit, die Zukunft zu erforschen, erkannt:

- „Prognosen sind schwierig, vor allem, wenn sie die Zukunft betreffen. (Philosoph Wilhelm Busch)
- „Schwierig aus verschied'nen Gründen / ist die Zukunft zu ergründen.“ (Philosoph Karl Valentin)

Zurück zur Anfangsfrage:

### **Wer verändert die Welt? Die Technik oder die Politik?**

Wir wissen nicht, wie sich die Menschen verändern. Wir wissen auch nicht, was die Folgen einer neuen Technik sein werden.

Jede Technologie kann missbraucht, ja, zur Waffe geschmiedet werden. Und jede Technologie kann sich durch spätere Erkenntnisse als gefährlich erweisen.

Dies kann dann zu Überreaktionen der Politik führen. Oft werden Technologien sogar ganz verboten:

- Automobil im Kt. GR: Verbot für Nichtbündner....
- Verbot oder Moratorium von Gentechnologie,

Daher dient die permanente Arbeit an der Sicherheit einer Technologie immer dieser selber, ihrer Akzeptanz, der Fokussierung auf die gewollten, „guten“ Effekte.

Diese Arbeit besteht darin, den Missbrauch, die Schwächen oder negativen Folgen einer Technologie voraus und mit zu denken, meist aber erst hinterher zu realisieren. Das ist nichts als natürlich.

Es ist der Preis, den die Freiheit einfordert. Sonst müssten wir vor lauter Angst um Risiken zum gesellschaftlichen Stillstand erlahmen.

Darum ist das Bemühen um Sicherheit immer der entscheidende Beitrag zu neuen Freiheiten, die uns eine Technologie bringen kann.

Das ist Ihre Arbeit, eine bedeutende Arbeit.

Ich wünsche Ihnen alles Gute dazu.