

# Bildung für die digitale Arbeitswelt

Eine Zeitreise

Kurt Jaeger, pi@cccs.de

<https://cccs.de/>

Hoyerswerda, 29. Januar 2018



# Warum spricht jemand aus dem CCC Umfeld über Bildung ?

- ▶ 1984: Der BTX Hack
- ▶ 2008: Integritätsgrundrecht, BVerfG, 1 BvR 370/07 und 1 BvR 595/07
- ▶ Jahrelange Diskussion um Vorratsdatenspeicherung
- ▶ Diskussion um Sicherheit und andere Eigenschaften von ITK-Systemen
- ▶ 2005: Weitblickend: We lost the war

Kernfragen der Informationsgesellschaft



# Innovationsgeschwindigkeit

- ▶ sehr hoch
- ▶ Erwartungsdruck
- ▶ auch für junge Leute
- ▶ und alle anderen

Software eats the world (Marc Andreessen, 2011)



# Nicht Digital, Innovationsgeschwindigkeit

- ▶ Nicht Anwenden
- ▶ Entwickeln!
- ▶ Jetzt noch bunter: Maschinen-Lernen/AI
- ▶ Jetzt noch bizarrer: Bio-Tech

**Deswegen** wollen Sie wissen, wie Bildung für diese Welt aussehen wird



# Welches Weltbild ?

## We lost the war (2005)

- ▶ Automatisierung führt zu Jobverlusten
- ▶ Klimawandel
- ▶ Migrationsdruck
- ▶ Energiekrise
- ▶ Technische Entwicklungen, gesellschaftsgefährdend, führen zu Kontrolldruck
- ▶ This is the ugly future
- ▶ Massive Investitionen in Überwachung

Gegenvorschlag: Dezentrale Infrastrukturen



# Infrastruktur ist eine kommunale Aufgabe

- ▶ Energie!
- ▶ Verkehr!
- ▶ Wärme?

Smart Cities! Überall ITK!



# Heute

- ▶ entscheidet sich, ob Ihre Jugendlichen in 20 Jahren Optionen haben!
- ▶ müssen Kommunen entscheiden
  - ▶ ob sie Manna aus dem Smart-City-Himmel (c) by IBM/Amazon bestellen
  - ▶ **oder** den harten, lehrreichen Weg gehen, das selbst zu entwickeln
- ▶ und damit ihren Bürgerinnen und Bürgern vorleben, dass diese ihre Zukunft selbst gestalten können
- ▶ und darin auch beruflich eine Zukunft für sie liegt



Make or buy

Make or buy





Wessen Stadt ?

**Unsere Stadt!**



# Energie

- ▶ Wieviel Tonnen CO<sub>2</sub> muss man sparen, um einen Klimamigranten zu vermeiden ?



# Verkehr

- ▶ Wem gehören die Strassen, Ampeln usw ?
- ▶ Wem gehören die Verkehrsdaten ?



# Kommunale Aufgabe: Infrastruktur

- ▶ Energie! Verkehr! Wärme! Wasser! Müll! Nahverkehr!
- ▶ Dann auch Glasfaser!

<https://muninetworks.org/communitymap>

- ▶ Ernährung: Wer will noch auf dem Feld arbeiten ? Wie kann man das automatisieren ?
- ▶ All das auf Basis von Open-Source ITK-Systemen
- ▶ Orte einer 'gewissen' technologischen Souveränität
- ▶ Resilienz
- ▶ Dezentrale Infrastruktur
- ▶ Smart Cities ? Natürlich überall ITK!



# Entwickeln!

- ▶ In 20 Jahren sind Computer nicht mehr sichtbar
- ▶ nicht wie bisherige Laptops und Desktop-Rechner
- ▶ Sondern ubiquitär (überall eingebaut)
- ▶ Anwendungswissen reicht dann **nicht**
- ▶ Werden Computer dann gefüttert ? (bio-tech-basiert?)
- ▶ Oder füttern sie dann uns ?



# Was tun ?

- ▶ Laden Sie ein: Evgeny Morozov
- ▶ seine Definition von Smart:  
Surveillance Masked As Revolutionary Technology
- ▶ Halten Sie SciFi Lesungen ab,  
z.B. Rule 34 von Charles Stross, [antipope.org](http://antipope.org)
- ▶ Black Mirror Videoabende
- ▶ Lesen Sie Networks of New York und reflektieren Sie über  
Ihre eigene kommunale Infrastruktur
- ▶ Organisieren Sie einen Pool von entsprechenden  
Veranstaltungen
- ▶ Testen Sie einen Neustart Ihres Stromnetzes



# Lernen: Gründen Sie Hackerspaces

- ▶ selbstbestimmtes Lernen
- ▶ Reduzieren Sie die Wochenarbeitszeit um 20%
- ▶ Regelmässige (alle paar Jahre), lange (Wochen, Monate) Lernphasen
- ▶ Lernen Sie schneller als Ihre Als ?



# Gender

- ▶ Wir alle wissen: das ITK-Thema ist extrem einseitig besetzt
- ▶ Experimentieren Sie, z.B. über die Ko-Edukationsfrage!
- ▶ Laden Sie dazu Personen aus dem Iran und Saudi-Arabien ein (Mehrzahl der MINT-Studis sind dort Frauen)
- ▶ Ok, dann halt Tunesien





# Schutz der Privatsphäre

- ▶ Selbst in China wird das immer mehr ein Thema
- ▶ Das ist auch ein kommunales Thema
- ▶ Techniklastige Videoüberwachungsräume
- ▶ oder ein privatsphäreschonendes soziales Netz ?



# Zusammenfassung

- ▶ Die digitale Zukunft
- ▶ ist vom heutigen Stand aus gleichzeitig
- ▶ offen
- ▶ extrem verschlossen ('we lost the war')



# Ziel der digitalen Bildung

- ▶ sinnvolle von fragwürdigen und absurden Anwendungen zu unterscheiden
- ▶ als Gesellschaft die Diskussionsfähigkeit sicherzustellen
- ▶ damit fragwürdige freiwillig bleibt und absurde nicht umgesetzt wird
- ▶ machen, nicht kaufen



# Kommunen

- ▶ sind die Orte, in dem sich Vertrauen der BürgerInnen in digitale Infrastrukturen vielleicht noch entwickeln können
- ▶ können Vorbilder werden, Digitale Infrastruktur selbst zu betreiben
  - ▶ Selbstvertrauen, dass Kommunen die meisten ITK-Prozesse selbst 'können'
  - ▶ Risikobereitschaft, in diese Richtung zu gehen
  - ▶ Kompetenz, sich das notwendige Wissen zu erarbeiten

Fragen ? Diskussion!

