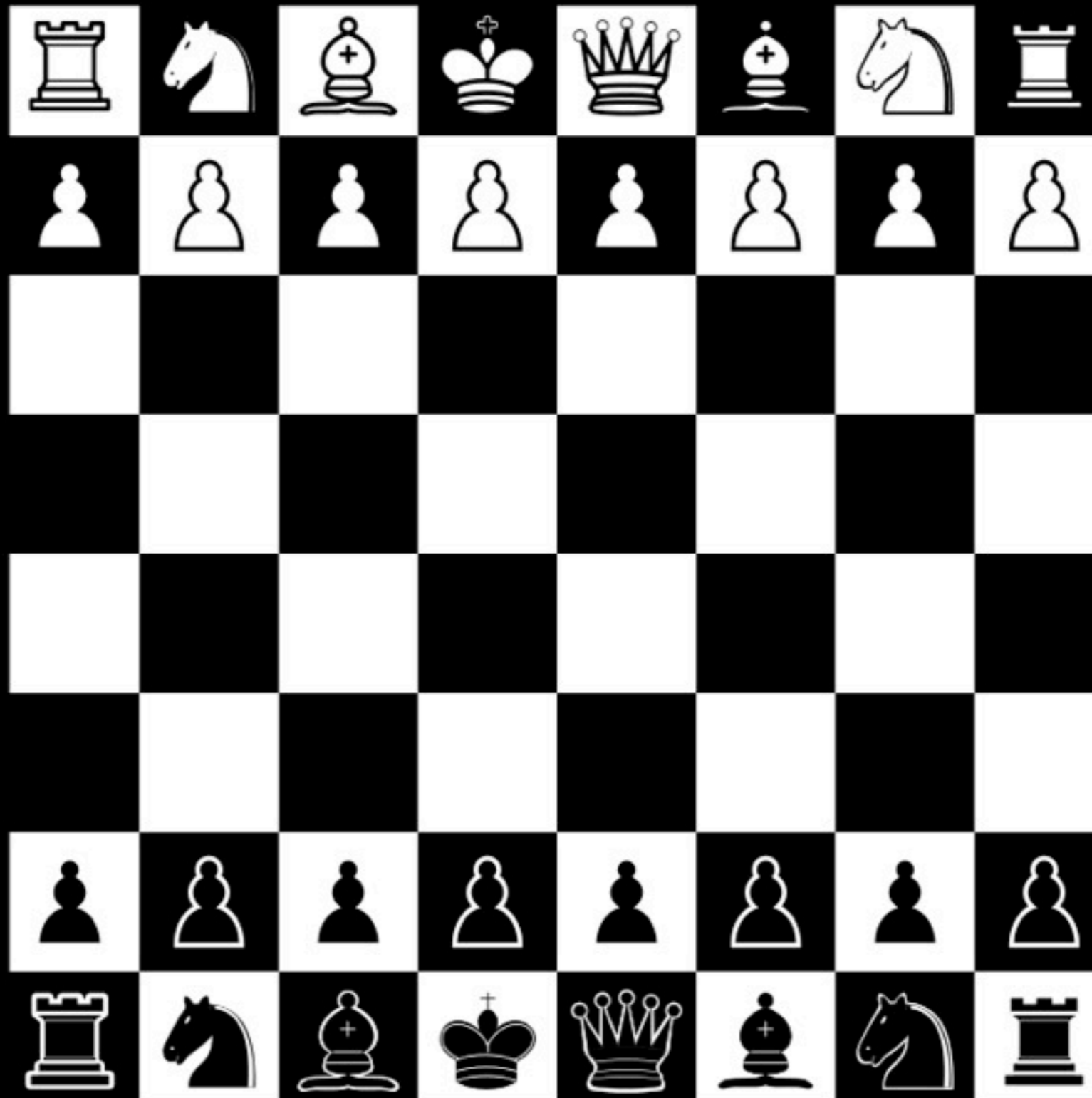


Zwischen Kompetenz und Kontrollverlust – Wir in der digitalen Welt

Dr. Harald Gapski
Grimme-Institut

Safer Internet Day,
7.2.17, Stuttgart

Das Neue Spiel...



„Wir befinden uns auf
der zweiten Hälfte des
Schachspiels.“

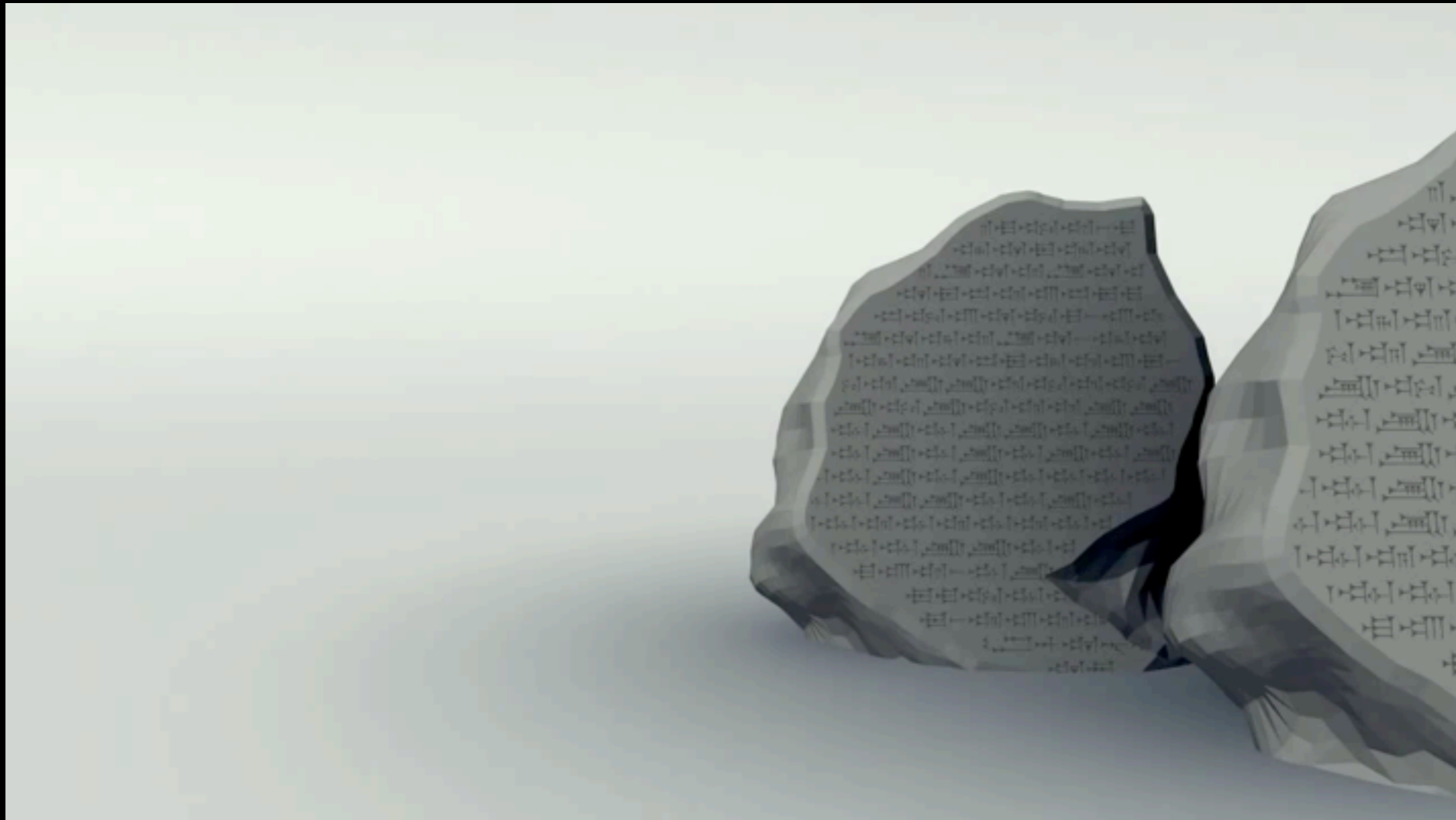
Ray Kurzweil

Futurist, Google

„Law of
Accelerating
Returns“

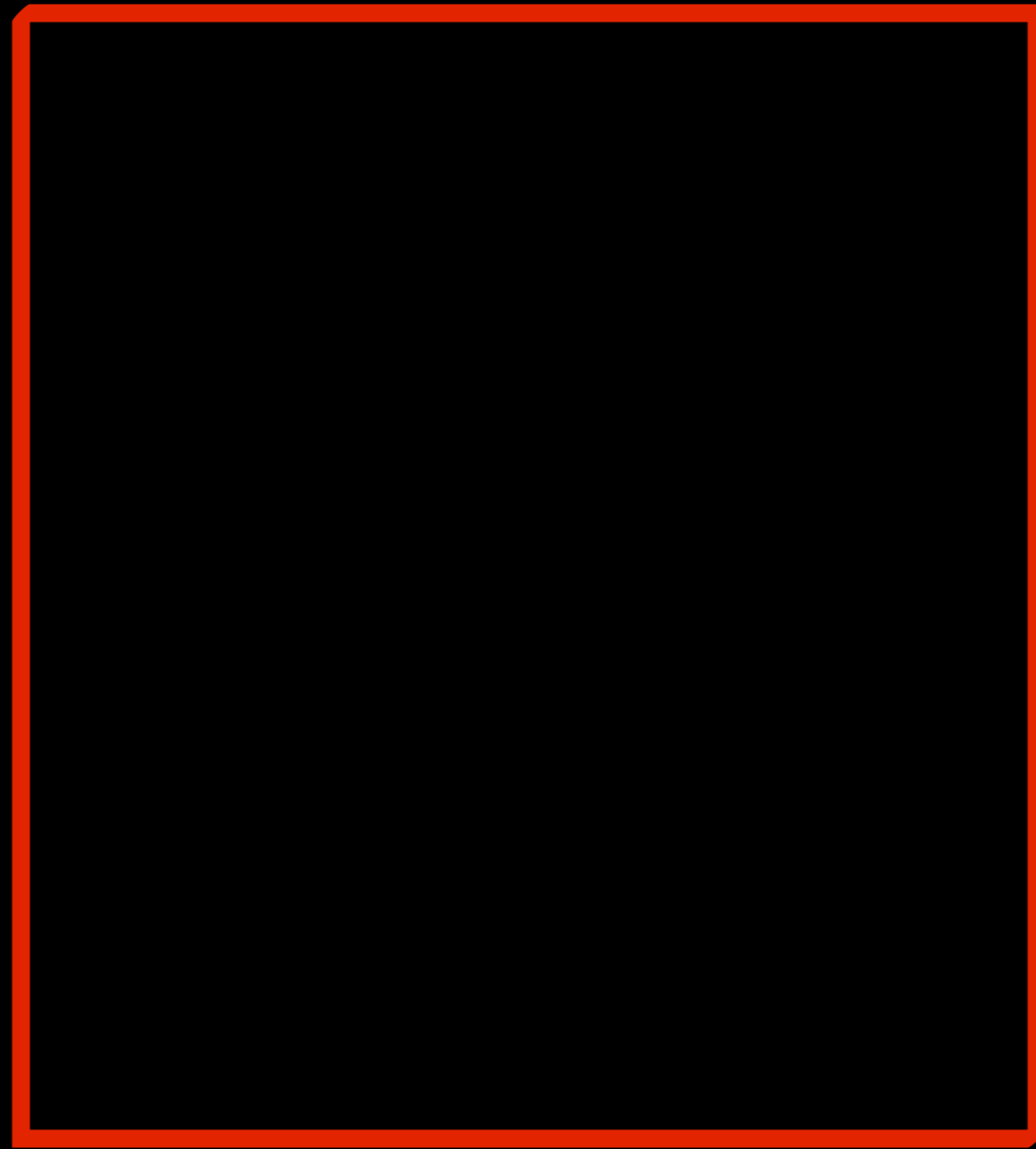
17592188044416
8796093022208
4398046511104
2199028255552
109951627776
549755813888
274877906944
137438953472
68719476736
34359738368
17179869184
8589934592
4294967296
2147483648
1073741824
536870912
268435456
134217728
67108864
33554432
16777216
8388608
4194304
2097152
1048576
524288
262144
131072
65536
32768
16384
8192
4096
2048
1024
512
256
128
64
32
16
8
4
2
1

Daten...



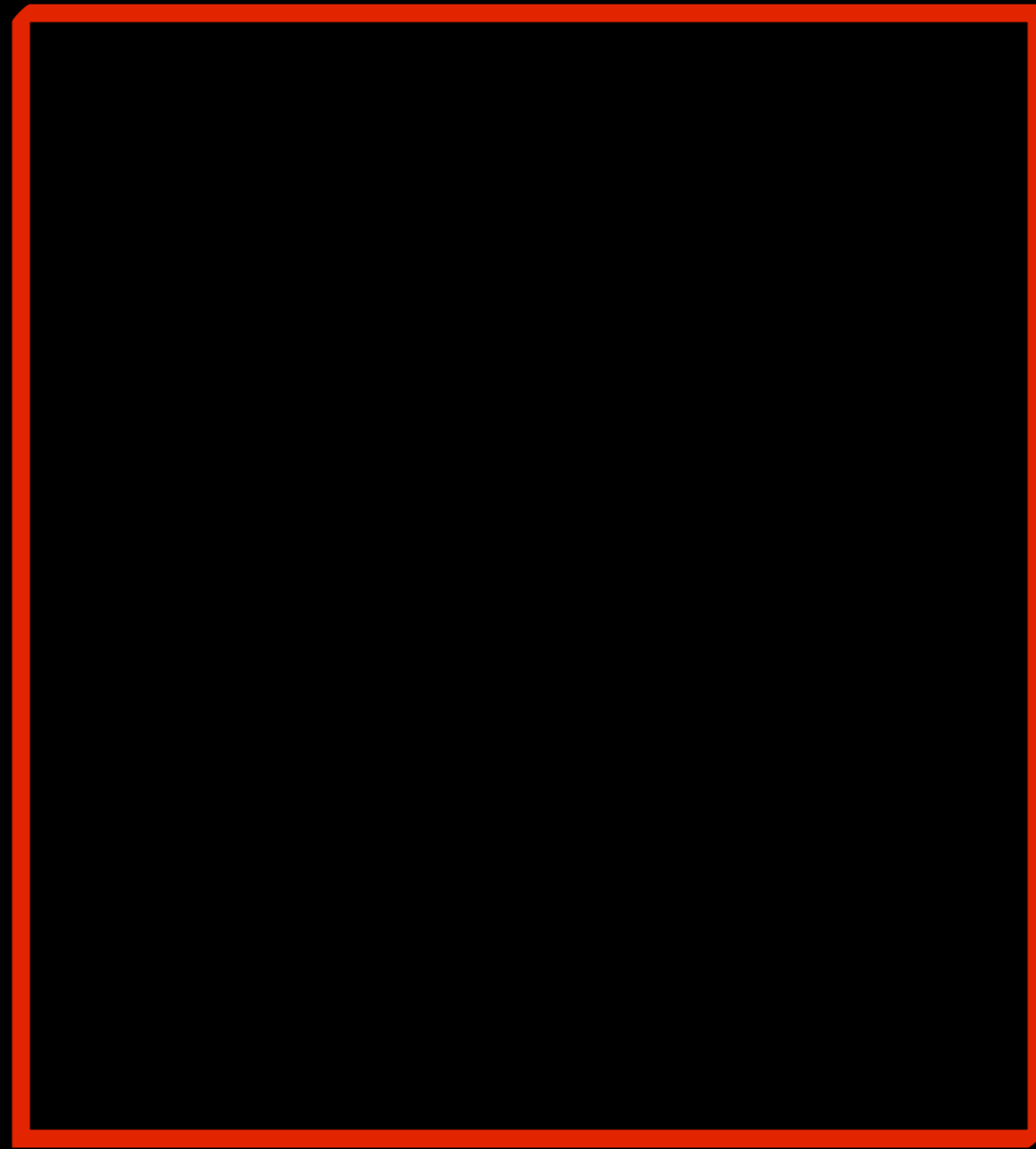
Quelle: Big Data - Landesanstalt für Medien NRW 2013
<https://youtu.be/otWN5oIC2Bc>

1983



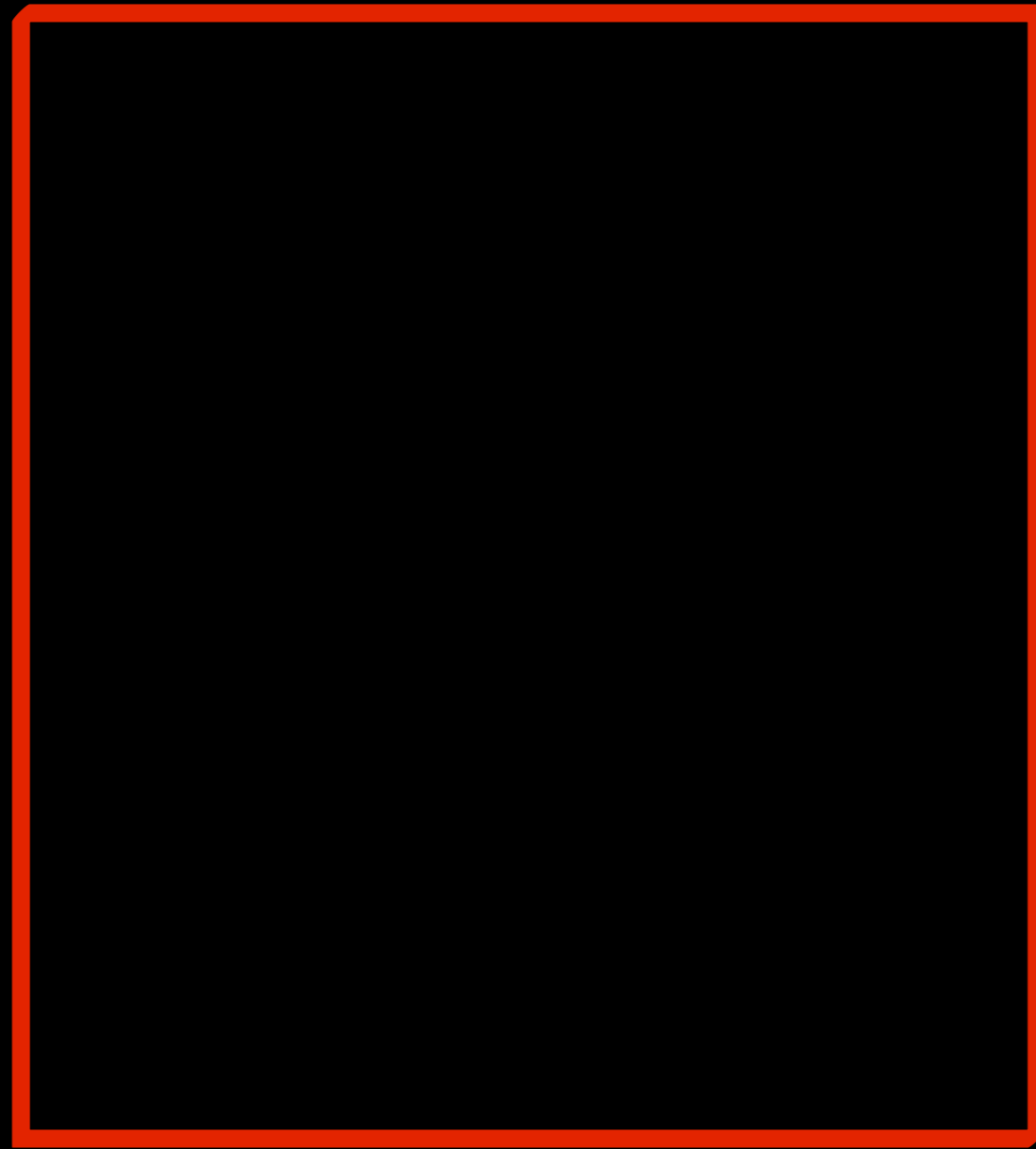
[http://content.time.com/time/covers/
0,16641,19830103,00.html](http://content.time.com/time/covers/0,16641,19830103,00.html)

2007



[http://content.time.com/time/covers/europe/
0,16641,20061225,00.html](http://content.time.com/time/covers/europe/0,16641,20061225,00.html)

2011



[http://content.time.com/time/covers/
0,16641,20110221,00.html](http://content.time.com/time/covers/0,16641,20110221,00.html)

Metaphern



„Daten sind das Uran...“

(Jens Dittrich)



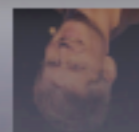
Big Data is Watching You! But who is watching Big Data?
(oder: Warum Daten wie Uran sind.)




Jens Dittrich

 Abonnieren 2.213

5.612



 Abonnieren 2.213

<https://www.youtube.com/watch?v=sDY5XhpdHDU>

die Bombe...

<https://www.dasmagazin.ch/2016/12/03/ich-habe-nur-gezeigt-dass-es-die-bombe-gibt/>

Automobil und Computer

Autobahn	Datenautobahn
Führerschein	Computerführerschein
Sicherheitsgurt	Firewall, Virenschutz
Fahrschule	Lernorte
Verkehrsregeln	technisch: IP sozial: Netiquette
Smog	schädliche Mediennutzung
Autofreundliche Stadt	Smart City

Prognosen ...

- "Ich denke, dass es einen Weltmarkt für vielleicht fünf Computer gibt."

Thomas Watson, 1943, CEO von IBM

Prognosen ...

- "Die weltweite Nachfrage nach Kraftfahrzeugen wird eine Million nicht überschreiten - allein schon aus Mangel an verfügbaren Chauffeuren."

Gottlieb Daimler, 1900

„Medienkompetenz bedeutet, daß ich dieses Medium „Auto“ ordentlich fahren kann, daß ich Verkehrsregeln kenne und beachte, daß ich nicht dauernd mit überhöhter Drehzahl fahre und damit übermäßig viel Kraftstoff verbrenne ... daß ich aber auch weiß, wann ich lieber den Zug, den Bus oder das Fahrrad nehme.“

Linda Reisch (1998)

Was bedeutet „Medienkompetenz“,
wenn das „Auto“ selbst fährt?

„ein komplexes adaptives System“
(TomTom Manifest)

„mobile Echtzeit-Gesellschaft“
(J. Weyer)

„Society's Nervous System“

(A. Pentland 2012)

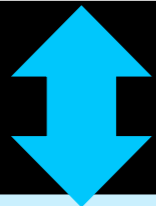
„Society's Nervous System“

(A. Pentland 2012)

„... das Wesen des Marktes –
ein kompliziertes Ökosystem
interagierender Algorithmen –“

GESELLSCHAFT & TECHNIK

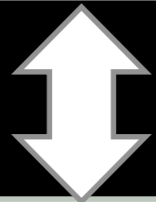
soziale-kulturelle Ebene



mediale-technologische Ebene

GESELLSCHAFT & TECHNIK

Gesellschaftliche Transformation



Vernetzung



Sensorisierung

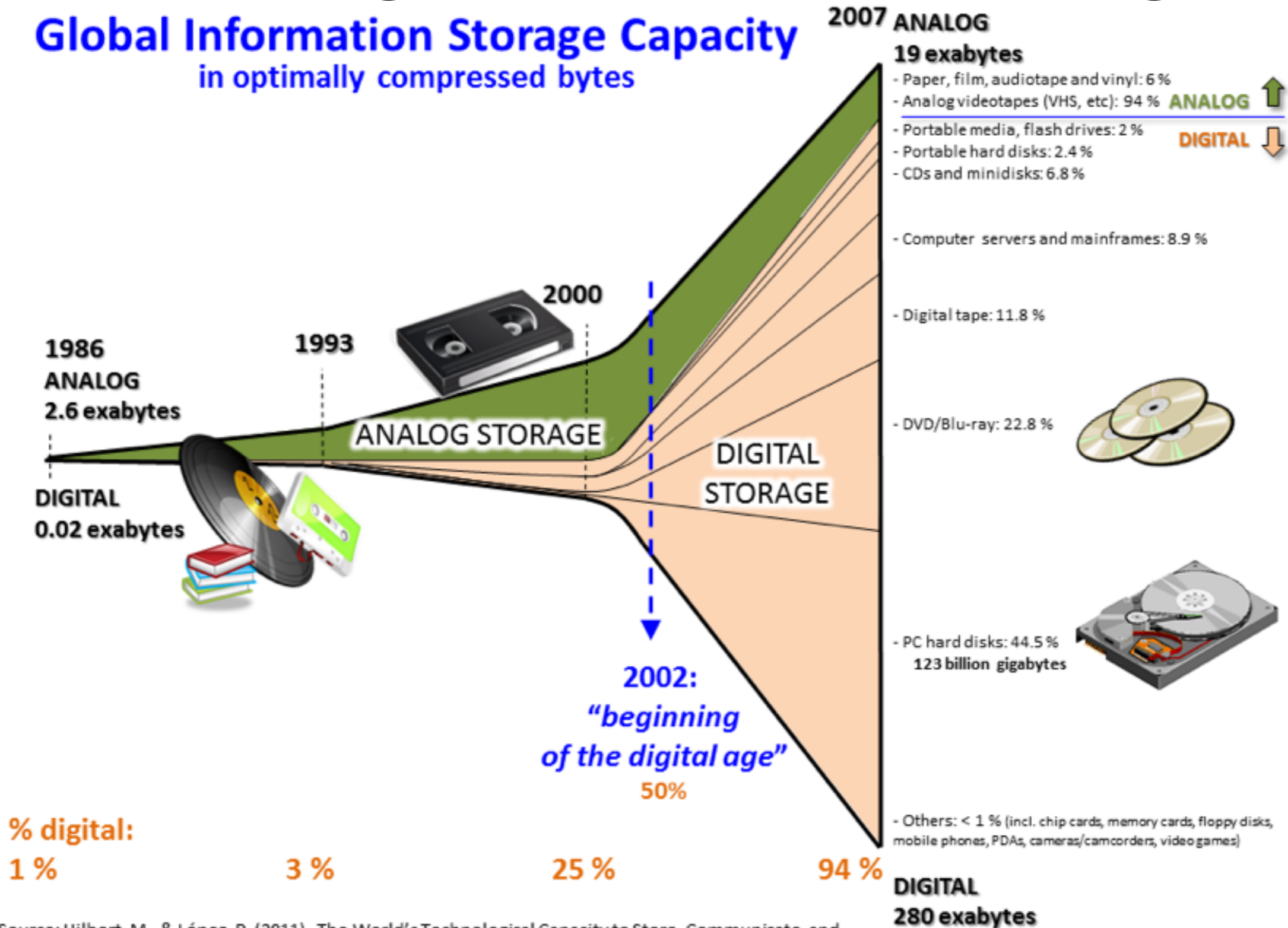


Algorithmisierung

Digitalisierung

2002: Digitales Zeitalter beginnt

Global Information Storage Capacity in optimally compressed bytes



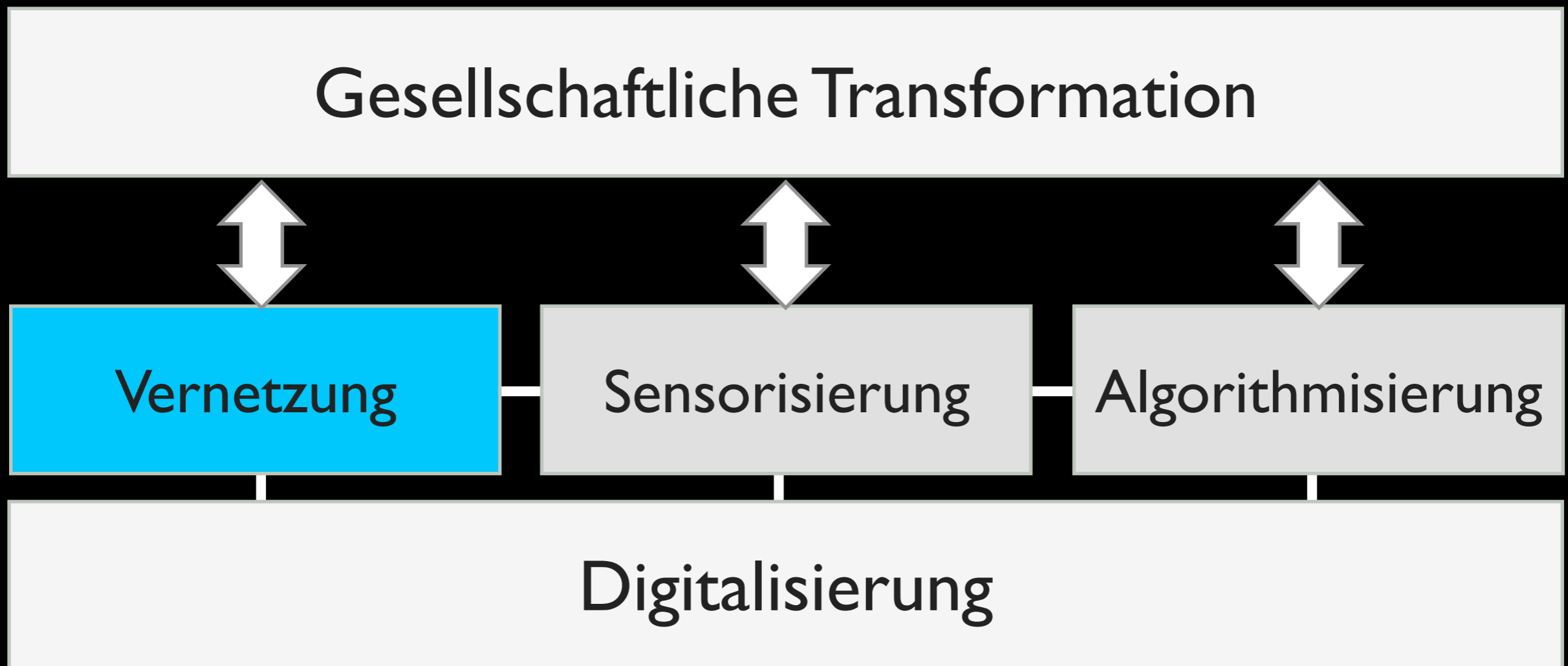
Digitale Daten

I. Inhalte, „Meine Daten“

II. Datenspuren, Prozessdaten

III. Programme, Code, Apps

GESELLSCHAFT & TECHNIK



„Der Rundfunk ist aus einem Distributionsapparat
in einen Kommunikationsapparat zu verwandeln.“

B. Brecht 1932

„Zivilisation des Geistes im Cyberspace“

J.P. Barlow 1997

IPv6

340.000.000.000.

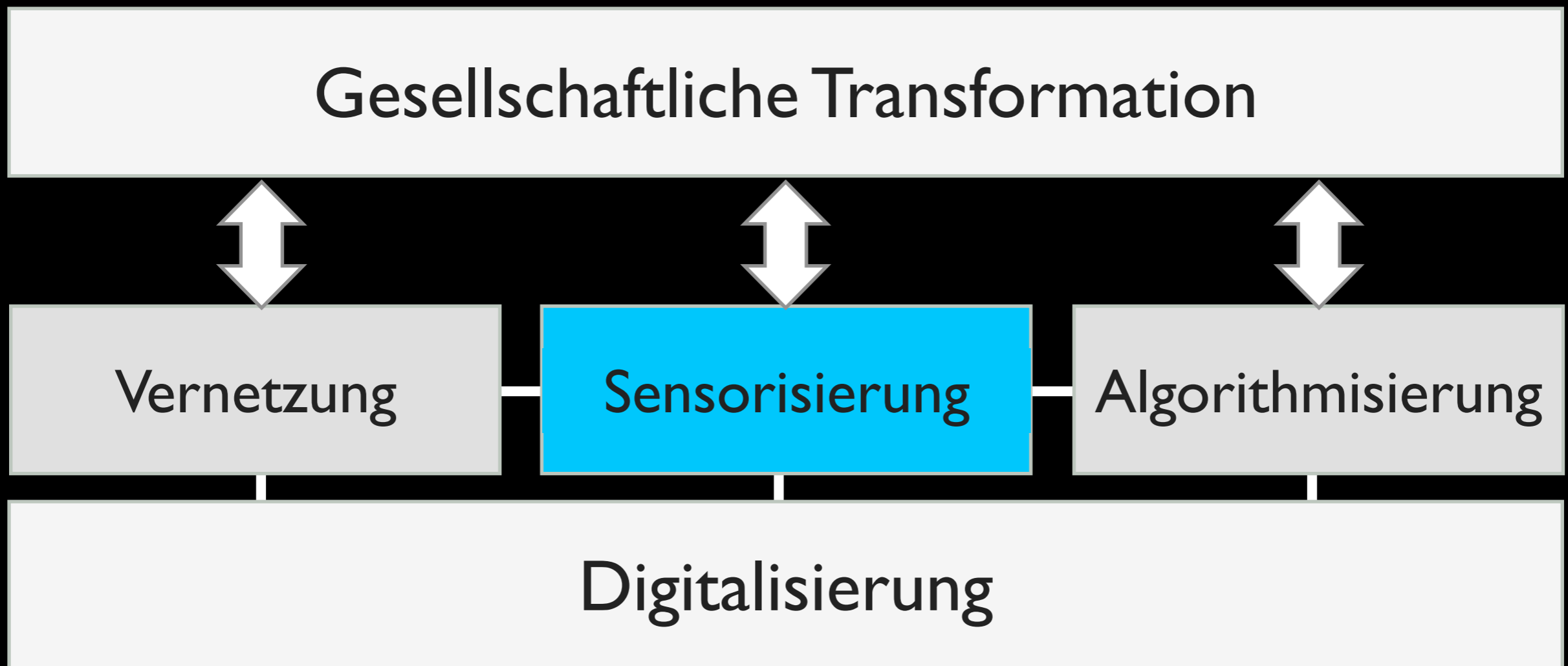
000.000.000.000.

000.000.000.000.000

Seit 2008: Mehr IoT als Menschen

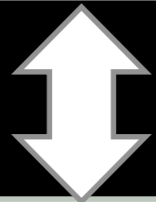
<http://cdn.inquisitr.com/wp-content/uploads/2016/04/internet-of-things-chart-for-2010-photo-by-Enterprise-Mobile-Solutions.jpg>

GESELLSCHAFT & TECHNIK



GESELLSCHAFT & TECHNIK

Gesellschaftliche Transformation



Vernetzung



Sensorisierung



Algorithmisierung

Digitalisierung

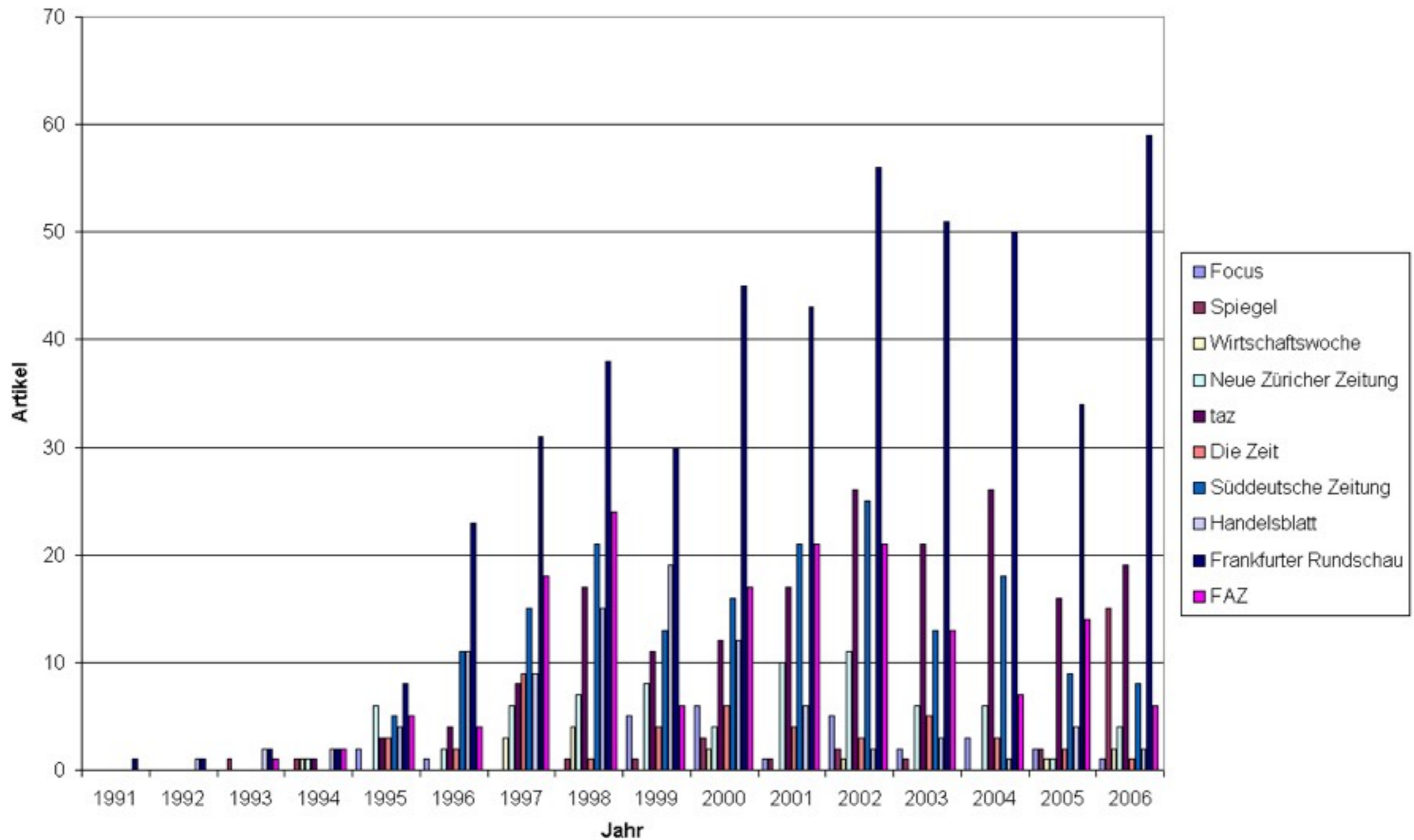
IBM-Watson in Jeopardy!

<https://youtu.be/PI8EdAKuCIU>

Cognitoys

Quelle: <https://cognitoys.com/pages/about>

„Medienkompetenz“ in den Medien



Dieter Baacke (1996)

Medienkompetenz

VERMITTLUNG

Medien Kritik

- 1) analytisch
- 2) reflexiv
- 3) ethisch

Medien Kunde

- 1) informativ
- 2) instrumentell-qualifikatorisch

ZIELORIENTIERUNG

Medien Nutzung

- 1) rezeptiv,
anwenden
- 2) interaktiv,
anbieten

Medien Gestaltung

- 1) innovativ
- 2) kreativ

Medienkunde*

- Digitale Transformation und Treiber
- informatische „fundamentale Ideen“
- „Digitale Ökologie“ (Pörksen 2016)
- Datenkapitalismus
- Digitale Ethik
- ...

„Du bist nicht der Kunde der Internet-Konzerne, du bist ihr Produkt.“

Jaron Lanier

Mediennutzung*

- Immer online
- Überall Medien und IT
- Bewusste, unbewusste Nutzung /
Überwachung
- Kommunizieren mit KI / Bots

Mediengestaltung*

- Open Data
- Privacy Paradox
- ...

Medienkritik*

- Manipulationsverdacht und „rationale Diskriminierung“ (Selke 2015)

Real-time Manipulation



Quelle:

<http://www.graphics.stanford.edu/~niessner/thies2016face.html>

ASYL

Bildmanipulation beim „Spiegel“

<http://peter-glaab.de/2013/08/bildmanipulation-beim-spiegel/>

„Refugee or Terrorist?

IBM Thinks Its Software Has the Answer“

<https://channels.theinnovationenterprise.com/articles/refugee-crisis-and-eu-will-big-data-analytics-provide-some-of-the-answers>

<http://www.defenseone.com/technology/2016/01/refugee-or-terrorist-ibm-thinks-its-software-has-answer/125484/>

Machine Bias

<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>

Medienkritik*

- Ende der belanglosen Daten und der Datensparsamkeit...

Gefühle beim Tippen



83%



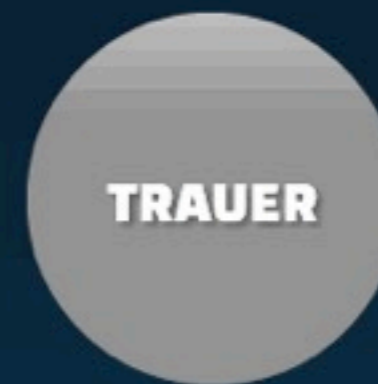
82%



83%



77%



88%



84%

CC BY-SA 3.0 Cracked Labs

Erfolgsrate bei der Erkennung von Emotionen aus der Tippdynamik. Quelle: Epp et al, 2011

likes

Eigenschaft	Zuverlässigkeit der Prognose	Was wurde genau untersucht?
Ethnischer Hintergrund	95%	Kaukasisch oder Afro-Amerikanisch?
Geschlecht	93%	Männlich oder weiblich?
Sexuelle Orientierung I	88%	Schwul?
Politische Einstellung	85%	Liberal oder konservativ?
Religion	82%	Christlich oder muslimisch?
Sexuelle Orientierung II	75%	Lesbisch?
Nikotinkonsum	73%	Raucher/Raucherin?
Alkoholkonsum	70%	Trinkt Alkohol?
Beziehung	67%	Single oder in einer Beziehung?
Drogenkonsum	65%	Konsumiert Drogen?
Trennungskind	60%	Eltern im Alter von 21 getrennt?

Erfolgsraten bei der Prognose von Persönlichkeitseigenschaften aus Facebook-Likes. Quelle: Kosinski et al, 2013

CC BY-SA 3.0 Cracked Labs

„Medienkompetenz ist
identisch mit der Fähigkeit,
kritisch denken zu können.“

Joseph Weizenbaum 1997

Fazit

- 1) Kontrollverlust kann nicht allein durch individuelle Medien-/Digitalkompetenz aufgefangen werden.
- 2) Medienkompetenz bedarf neuer „digital ökologischer Dimensionen“
- 3) Mehr politische Bildung und Mut zum Diskurs!
- 4) Mehr philosophisch-ethische, kulturelle Bildung und offene Fragen! Wie wollen wir zukünftig leben?

VIELEN DANK!

**Medienpädagogische
Positionsbestimmung**

bigdata.gmkblog.de

Medienbildung und Big Data (2015)

- kopaed Verlag / open access

www.grimme-institut.de/publikationen/schriftenreihe/

Kontakt

Harald Gapski

gapski@grimme-institut.de

harald@gapski.de

[@hgapski](#)