



Institut für
Zukunftsstudien und
Technologiebewertung

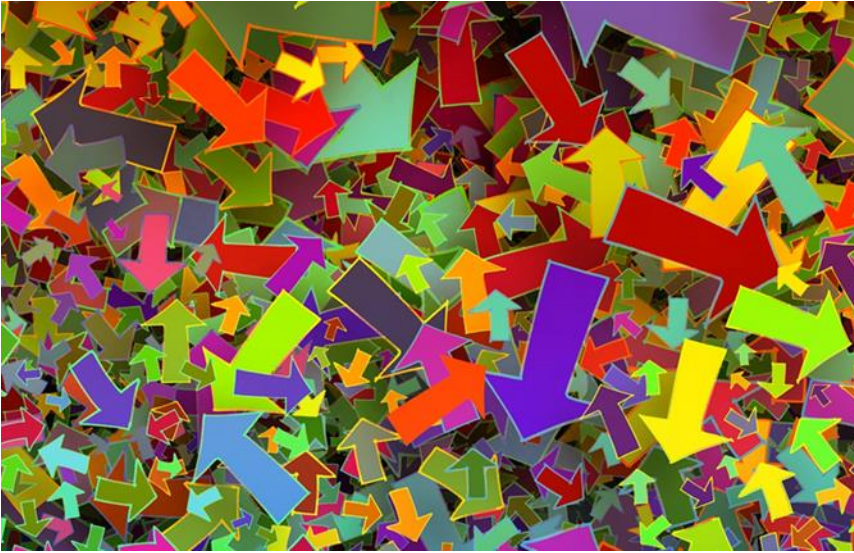
Zukunftsbilder vs. Zukunft – Wie sicher ist die Zukunft?

RKW Zukunftskonferenz 2021, 07. Oktober 2021

Dipl.-Soz. Ingo Kollösche

Agenda

- Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau
- Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden
- Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung
- Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt & Einladung zum Denken



Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau

Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau



Komplexität

- mehrere Beschreibungen
- Intensivität der Vernetzungen
- Verknüpfungen von Fall zu Fall
- Fehlende Informationen & Steuerungsfähigkeit
- Multikausalität und -variabilität
- Eigendynamik & Optionsvielfalt



Kontingenz

- „Kontingent ist, was auch anders möglich ist“ (Makropoulos 1997: 13)
- Das Gegebene im Horizont des möglichen Anderseins
- Anderssein & funktionale Äquivalenz
- Möglichkeit & Notwendigkeit aus Alternativen auswählen zu können und müssen



Unsicherheit

- variable Zeitachsen in die Zukunft
- multiple Eigenschaften des Systems
- wachsende Komplexität & Systemdifferenzierung
- Dynamik des Wandels der Systemkomponenten & Umwelten
- Reflexivität

Quelle: eigene Darstellung

Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau



Weltbedingungen & Erkenntnis

- ▶ Krisenhaftigkeit der Gesellschaft & Stabilitätshypothese
- ▶ Instabile Gegenwart & Zukunftsresistenz
- ▶ Eigendynamik spontaner Ordnungen
- ▶ Entwertung von Tradition und Vergangenheiten & Anrufung derselben
- ▶ Bindungsvolatilität & Grounding
- ▶ Besitzen & Teilen

Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau

Vorausschau

- ▶ Zukunftsforschung \neq Vorhersage
- ▶ Vorausschauendes Denken \neq Wissen über Zukunft
- ▶ *Die Zukunft gibt es nicht.*
- ▶ Spezifische Form des methodisch kontrollierten Erwartungsmanagement
- ▶ Kommunikation: partizipative Vorgehensweise als politisches & soziales Handeln

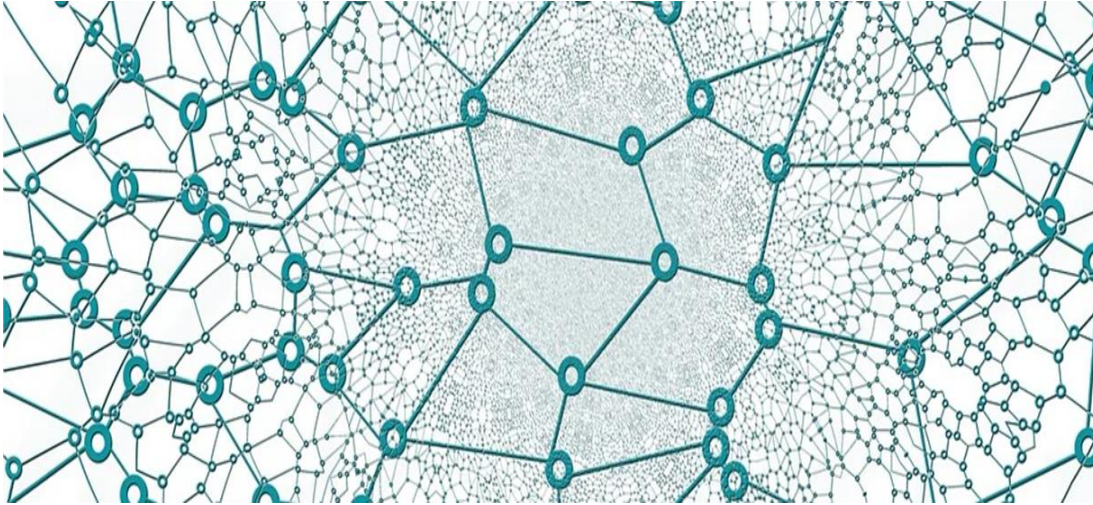


Über Zukünfte: Bedingungen der Möglichkeit der Zukunftsvorausschau

Zukunftsbilder

- ▶ Repräsentationen von Zukünften
- ▶ Vielfältigkeit der formalen Repräsentationen
- ▶ Fortlaufende Um-Konstruktion
- ▶ Interessen geleitet
- ▶ Granularität, Selektivität & Normativität
- ▶ Zeitgebundenheit der Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte



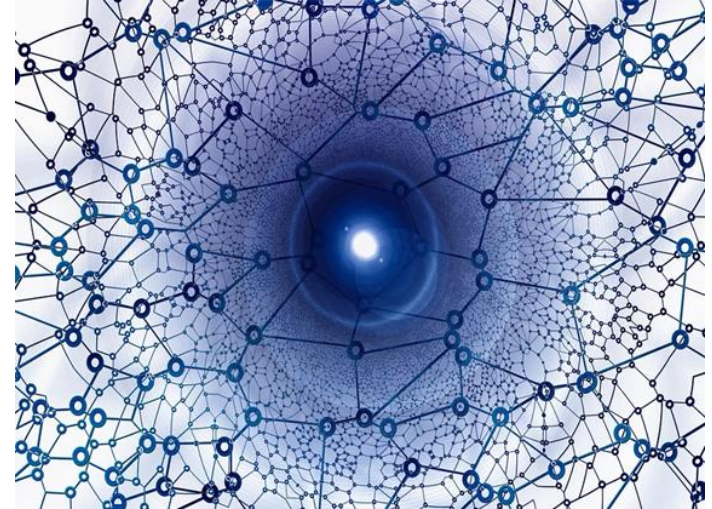


Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden

Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden

Ökologische Ordnungen

- ▶ Keine prästabilisierte Koexistenz: Temporalordnungen
- ▶ Arrangement von Projekten: Netzwerk
- ▶ Eigenlogische Konstitution & Programmierung
- ▶ Impliziert Abhängigkeitsverhältnisse & strukturelle Kopplungen: Relationen & Verknüpfungen
- ▶ Orientierungsfigur des Nächsten
- ▶ Modus der Schnittstellengestaltung: Design



Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden



Mediale Welten & Entgrenzungen

- ▶ Einführung des Computer:
 - ▶ Kommunikation mit vielen Abwesenden
 - ▶ Vakantes Kontrollproblem: Beziehungskontrolle (Grenzen) & Quellenkritik (via Autorität)
- ▶ Kommende Gesellschaft nicht mehr auf Gleichgewichtsfigur geeicht:
 - ▶ Der flüchtige Blick: Finden des nächsten Schrittes
 - ▶ „Was nutzt mir das?“

Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden



Begriffe & Definitionen

- ▶ Revolution gesellschaftlicher Komplexität
- ▶ Umkodierung: Welt in Datenform & spezifische Form der Informationsverarbeitung
- ▶ Vereinfachung, Relationierung & Mustererkennung
- ▶ Freilegung von Wahrscheinlichkeitsbeziehungen & Ordnungsstrukturen
- ▶ Neue Beobachtungsformen

Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden

Begriffe & Definitionen

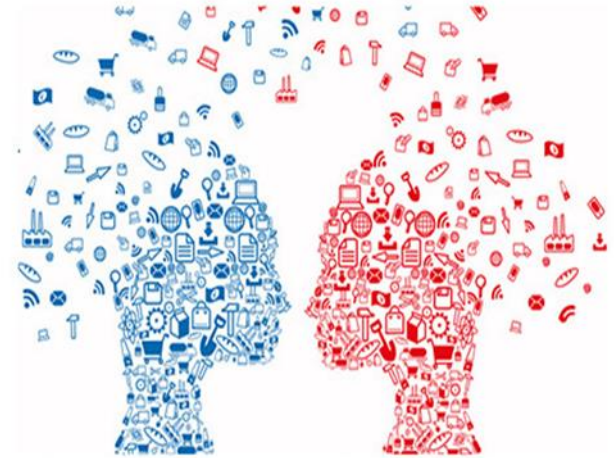
- ▶ Neuvermessung & -auflösung der Welt:
 - ▶ Quantifizierung
 - ▶ Granularität
 - ▶ Singularität
- ▶ Neue Revolutionen:
 - ▶ Intelligenz
 - ▶ Kontrolle
 - ▶ Differenz
- ▶ Neue Akteure & Netze



Worüber wir reden, wenn wir über Digitalisierung reden

Mediale Welten & Entgrenzungen

- ▶ Digitalisierung Revolution & vierte narzisstische Kränkung des Menschen
 - ▶ privilegierte und einzigartige Position des logischen Denkens, der Informationsverarbeitung und des smarten Agierens geht verloren
- ▶ Hypergeschichte
 - ▶ Abhängigkeit vom Lebenszyklus der Informationen
 - ▶ IKT und Voraussetzung für Wohlstand
 - ▶ Lebt von Big Data
 - ▶ Technologie dritter Ordnung



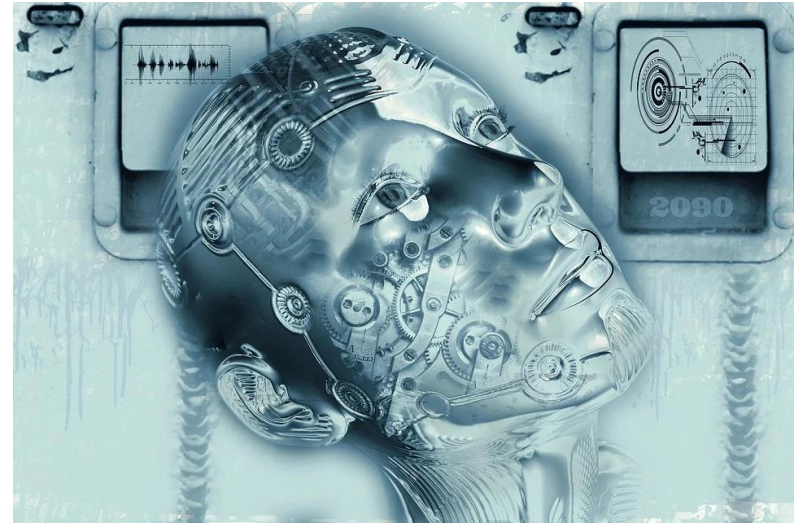


Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Gängige Vorstellungswelt & Zukunftsbild

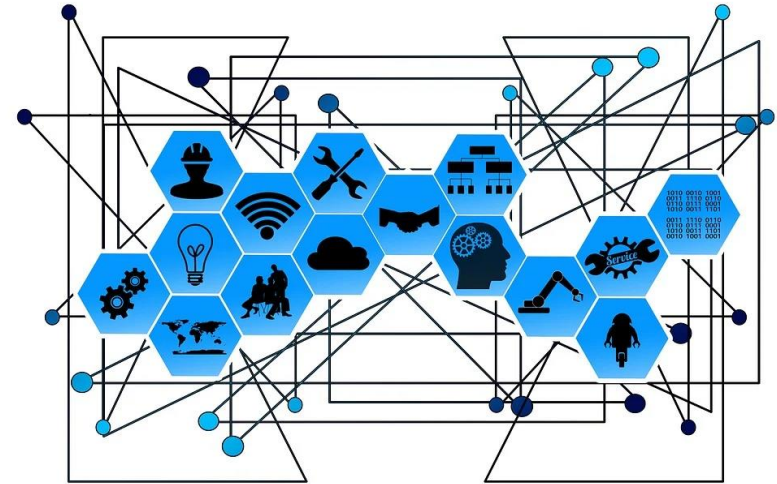
- ▶ Disruption, Epochenbruch & große Transformation
- ▶ Substitution: alles wird digital
- ▶ Superintelligenz & Singularität
- ▶ Transhumanismus
- ▶ Automatisierung, Sharing Economy oder digitale Plattformen
- ▶ Roboter werden menschlich & übernehmen



Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Ökonomie: Das neue Öl des 21. Jahrhunderts & Plattformen

- ▶ Verschiebungen in (Re-)Produktion von Wertschöpfung
- ▶ Neue Geschäftsmodelle & Wertschöpfungsketten
- ▶ Dienste, Lösungen & Vertrieb
- ▶ INDUSTRIE-4.0 & digitale Logistik- & Produktionssteuerung



Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Ökonomie: Ökonomie: Das neue Öl des 21. Jahrhunderts & Plattformen

- ▶ Crowdsourcing & Ende Bargeld
- ▶ Algorithmisches Trading, Hochfrequenzhandel & Handelsroboter
- ▶ Plattformen, Monopole & Vernetzung



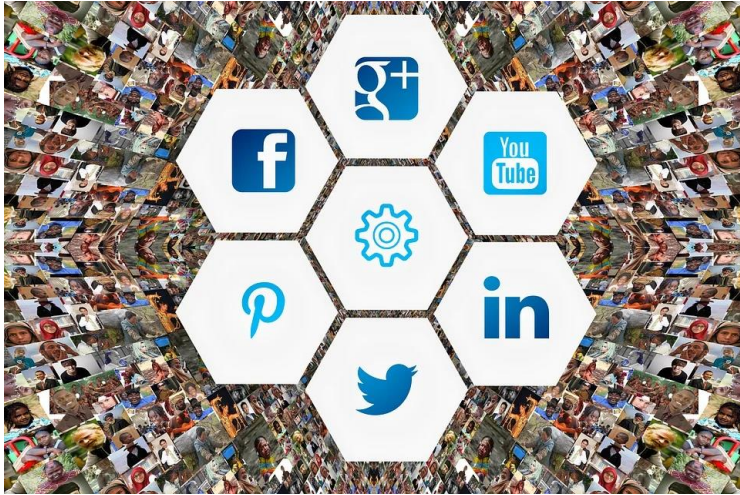
Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung



Politik: Post-Demokratie & digitales Re-Design

- ▶ Cyber-Crime, Cyber-War & Cyber-Security
- ▶ Vor die Lage kommen: Predictive Policing, Legal Tech & Judgement-Proof Robots
- ▶ Postdemokratie & Commons
 - ▶ Entkopplung von Beteiligungs- und Entscheidungsmöglichkeiten
 - ▶ Neue Institutionen
- ▶ E-Government & Digitale Verwaltung

Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung



Politik: Post-Demokratie & digitales Re-Design

- ▶ Digitale Öffentlichkeiten & Fragmentierung
- ▶ Algorithmic Governmentality & Citizen Sensing
- ▶ Transformation öffentlicher Kontrolle in Selbstkontrolle unter ständiger Beobachtung
- ▶ Plattformen & Queries übernehmen

Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Technologie: Künstliche Intelligenz & Roboter

- ▶ Superintelligenz & Singularität
- ▶ Cloud-Technologien
- ▶ Maschinen & Roboter übernehmen
- ▶ Wenn die Kaffeemaschine deine Kontonummer kennt & die Klingel weiß wer davor steht



Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

ROBOTER ERSETZEN ARBEITSKRÄFTE



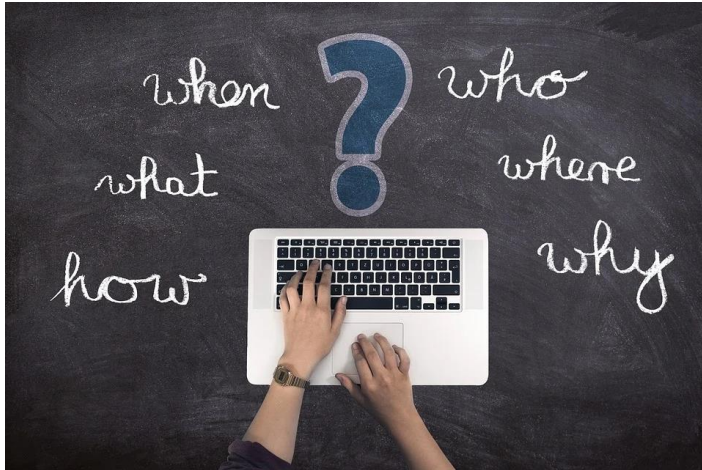
DIE WELT

QUELLE: ING DIBA

Arbeits- und Bildungswelten: agil, digital & überall

- ▶ Wissensgesellschaft und Wissensökonomie
- ▶ „Ende der Arbeit“: Zerstörung von Arbeitsplätzen durch Automatisierung & Robotisierung
- ▶ Veränderung von Arbeitsplätzen: Digitalisierung, Mensch/intelligente Interfaces, neue Managementformen
- ▶ Umorientierung & neue Jobs: neue Sektoren, neue Produkte & neue Dienstleistungen

Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung



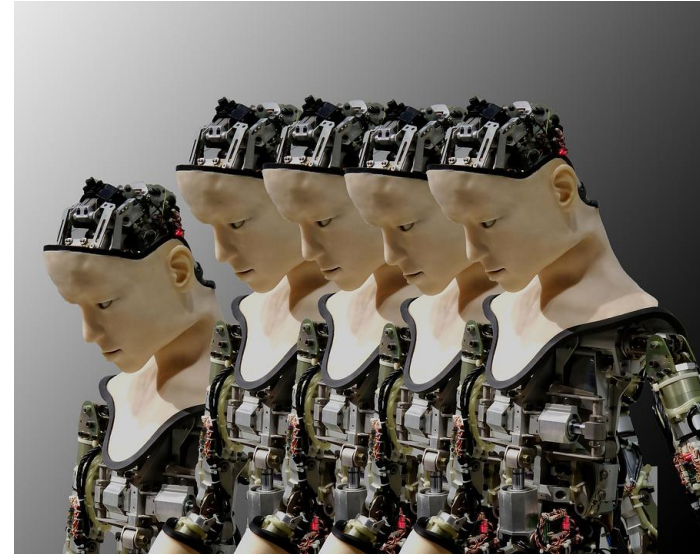
Arbeits- und Bildungswelten: agil, digital & überall

- ▶ Automatisierte Forschung & No theory!
- ▶ E-Bildung: Form der unbemannten Lehre, kostengünstige Auslagerung und Personalisierung
- ▶ Nie mehr Quietschen der Tafel: von Whiteboards & Tastaturen
- ▶ Ende der Alphabetisierung

Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Gesellschaft: Leben 3.0 von Aktanten, Cyborgs & Transhumanismus

- ▶ Sozio-technische Artefakte: Technik, Mensch & Dinge
- ▶ Enhanced, Network-based Social Engineering
- ▶ Transzendenz der biologischen Grenzen: Unsterblichkeit, Glück & Göttlichkeit
- ▶ Granularität & gläserner Mensch
- ▶ Ende der individuellen Freiheit



Zukunftsbilder: Gegenwärtige Zukünfte der Digitalisierung

Gesellschaft: Leben 3.0 von Aktanten, Cyborgs & Transhumanismus



- ▶ Das metrische Wir & die Quantifizierung des Sozialen
 - ▶ Ranking & Rating
 - ▶ Scoring & Bonusmeilen
 - ▶ Statusarbeit & Zwangsjacke des Zahlenvergleichs
- ▶ Algorithmisierung gesellschaftlicher Prozesse
- ▶ Digitalisierung als Störung & Teil der sozialen Struktur
- ▶ Cybernetic Society oder digitale Gesellschaft?

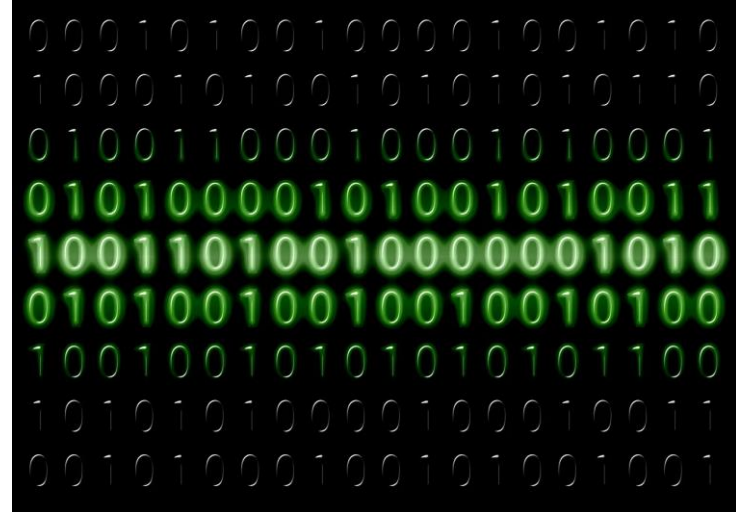


Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt

Mustererkennung & Schwerpunkte

- ▶ Technologischer Rausch
- ▶ Ökonomische Fiktionen
- ▶ Politische Lähmung & Schockstarre
- ▶ Alles digital? & Digital ist besser?



Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt



Kontext Erzählungen: Infosphäre & Onlife

- ▶ Infosphäre: „gesamte informationelle Umwelt, die von sämtlichen informationellen Entitäten, ihren Eigenschaften, Interaktionen, Prozessen und Wechselbeziehungen gebildet wird.“ (Floridi: 64)
- ▶ Welt der Menschen:
 - ▶ als soziale informationelle Organismen & semantische Maschinen
 - ▶ grenzenlos, nahtlos, synchronisiert, delokalisiert & korreliert
 - ▶ viele Knotenpunkte, aber kein eigentliches Zentrum

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt



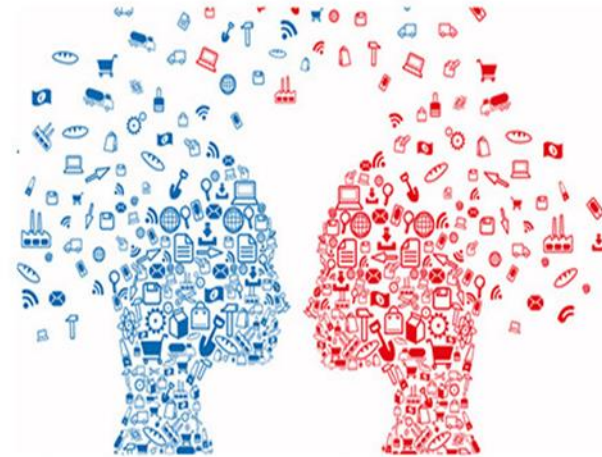
Kontexterzählungen: Infosphäre & Onlife

- ▶ Erweiterung der Dinge durch das Netz: ubiquitous Computing, Umgebungsintelligenz, Internet der Dinge
- ▶ IKT als Technologien des Selbst & Hyperbewusstsein: mit sich selbst auf Sendung
- ▶ Digitaler Blick: Beobachtung der medialen Beobachtung des Selbst durch andere
- ▶ Informationskörper - E-Gesundheit: der gläserne und gemeinsame Körper

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt

Digitale Kulturen & Welten

- ▶ Wo/wer ist das Original?
- ▶ Challenge: eigene Ordnungen erstellen
- ▶ Aufmerksamkeitsökonomie: Ver- & Entnetzung in medialen Welten
- ▶ Synchronisierung von Produktion, Rezeption und Reproduktion



Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt



Digitale Kulturen & Welten

- ▶ Extensivierung der Dinge: Always-on & Connectivity, Augmented Reality, Internet der Dinge
- ▶ IKT als Technologien des Selbst & Hyperbewusstsein: mit sich selbst auf Sendung
- ▶ Digitaler Blick & Kontrollerweiterung: Beobachtung der medialen Beobachtung des Selbst durch andere

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt

Leerstellen & Nichtwissen

- ▶ Menschen – Ethik – Werte
- ▶ Technologische Abhängigkeiten
- ▶ Zeitalter des „Überwachungskapitalismus“
- ▶ Gehirnemulation auf Wurmniveau
- ▶ Kritische Infrastrukturen & Energie

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt

Leerstellen & Nichtwissen

- ▶ Grenzüberschreitungen & Mythos
Autonomie
- ▶ Infantilisierung, Gesellschaft &
Transzendenz
- ▶ Politische Strategien & Datengovernance



Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt



Digitalisierung, Kontrolle & Ungleichheit

- ▶ Nachhaltigkeit & Teilhabe
- ▶ Wer hat teil an den Räuschen und Fiktionen?
- ▶ Alte & neue Ungleichheitsregime: Radikale Spaltung: wenige gut bezahlte Hochqualifizierte und viele schlecht bezahlte
- ▶ Wie werden Produktivitätsgewinne sozialisiert und verteilt?

Eine Kritik: Warum immer alles anders kommt



Digitalisierung, Kontrolle & Ungleichheit

- ▶ Kontrollüberschuss & Kontrollverlust
- ▶ Quantifizierung & soziale Wertigkeit
- ▶ Transparenz & Disziplinierung
- ▶ Informationskörper - E-Gesundheit: der gläserne und gemeinsame Körper

Wie sicher ist nun die Zukunft?

- ▶ Um welche handelt es sich?
- ▶ Bedingtheit von Kontingenz und Konflikt: Aufeinanderprallen gesellschaftlicher Alternativen
- ▶ Dispositiv der Ungewissheitsgewissheit & Turbulenzen
- ▶ Herausforderung der Zukunft: Wahrnehmung & Kommunikation auf einander zu beziehen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

Für weitere Informationen stehe ich Ihnen gern zur Verfügung.

i.kollosche@izt.de

Besuchen Sie auch www.izt.de

Anhang: Quellen

- ▶ Baecker, Dirk (2007): Studien zur nächsten Gesellschaft. Frankfurt/M.
- ▶ Bostrom, Nick (2016): Superintelligenz. Szenarien einer kommenden Revolution. Berlin.
- ▶ Distelmeyer (2021): Kritik der Digitalität. Wiesbaden.
- ▶ Frischmann, Brett; Selinger, Evan (2018): Re-Engineering Humanity. Cambridge.
- ▶ Harari, Yuval Noah (2017): Homo Deus. Eine Geschichte von Morgen. München, 2. Aufl.
- ▶ Kucklick, Christoph (2016): Die Granulare Gesellschaft. Wie das Digitale unsere Wirklichkeit auflöst. Berlin.
- ▶ Lenzen, Manuela (2018): Künstliche Intelligenz. Was sie kann & was uns erwartet. München, 2. Auflage.
- ▶ Mau, Steffen (2018): Das metrische Wir. Über die Quantifizierung des Sozialen. Berlin, 3. Auflage.
- ▶ Makropoulos, Michael (1997): Modernität und Kontingenz. München.
- ▶ Nassehi, Armin (2019): Muster. Theorie der digitalen Gesellschaft. München.
- ▶ Range, Thomas (2018): Mensch und Maschine. Wie Künstliche Intelligenz und Roboter unser Leben verändern. Ditzingen, 5. Auflage.
- ▶ Reckwitz, Andreas (2017): Die Gesellschaft der Singularitäten. Zum Strukturwandel der Moderne. Berlin.
- ▶ Seemann, Michael (2014) Das neue Spiel. Strategien für eine Welt nach dem digitalen Kontrollverlust. Freiburg.
- ▶ Stadler, Felix (2016): Kultur der Digitalität. Berlin.
- ▶ Tegmark, Max (2017): Leben 3.0. Mensch sein im Zeitalter Künstlicher Intelligenz. Berlin, 2. Auflage.
- ▶ Zuboff, Shoshana (2018): Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus. Frankfurt/M.