**Andreas Boes** 

# Informationsökonomie – Soziologische Perspektive auf den Umbruch in Wirtschaft und Arbeit

Öffentliche Ringvorlesung Digitalisierung Sommer 2019 Technische Universität München und Bayerische Forschungsinstitut für digitale Transformation (bidt), München, 04.07.2019







Warum befasst sich die Soziologie überhaupt damit?





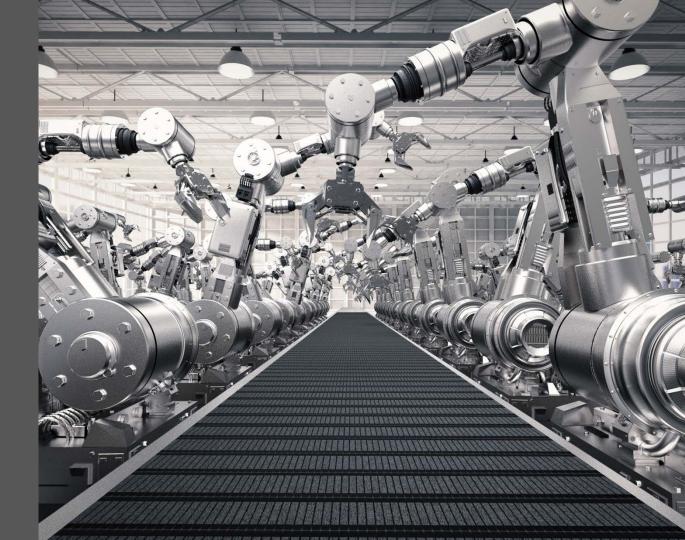
Warum befasst sich die Soziologie überhaupt damit?





Warum befasst sich die Soziologie überhaupt damit?





Warum befasst sich ein Soziologe mit Digitalisierung?



Weil es hier um die Zukunft der **Gesellschaft** geht – und die Frage: Wo bleibt der Mensch?

Menschen spüren, es geht um mehr als Technik – gesellschaftlicher Umbruch wird spürbar

Digitalisierung setzt die Frage nach der **Zukunft** der Gesellschaft auf die Tagesordnung

Wissenschaft hat die Aufgabe, die Handlungskompetenz der Gesellschaft in der Gestaltung des digitalen Umbruchs zu befördern



Deshalb befasst sich die Soziologie überhaupt damit!





Deshalb befasst sich die Soziologie überhaupt damit!





Deshalb befasst sich die Soziologie überhaupt damit!





# Cloud als Enabler des Umbruchs

Ergebnisse der Vorreiter-Analyse



#### **Empirischer Befund**

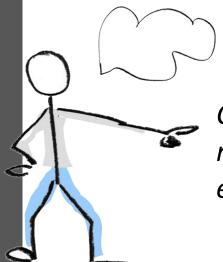
"Wer über grundlegende Veränderungen des Geschäftsmodells nachdachte, dachte sehr schnell auch über die Entwicklung einer Cloud-Strategie nach. Und vice versa: Wer eine Cloud-Strategie entwarf, dachte früher oder später über neue datenbasierte Geschäftsmodelle nach."

(Boes, Langes, Vogl 2019, S. 116)

#### **Hypothese**

Die Digitalisierung geht mit Cloud in eine neue Phase – aus einer **inkrementellen** wird eine **disruptive** Entwicklung Wieso markiert
Cloud einen
Umbruch?



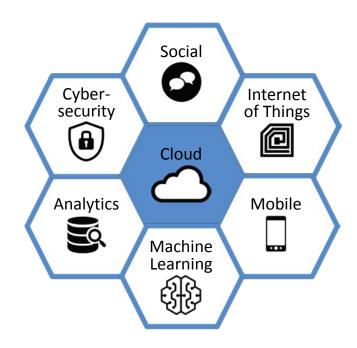


Cloud – das ist doch ein alter Hut nichts besonderes, einfach nur ein großes Rechenzentrum.

Traditionelles Verständnis von Cloud erklärt das Umbruchpotential nicht

# Cloud als Basis wichtiger Trends





#### These:

Wir müssen Cloud als zentrales Element des digitalen Wandels verstehen, um strategiefähig zu sein!

Theorie der
Informatisierung:
Digitalisierung
verstehen





Theorie der Informatisierung: Digitalisierung verstehen





Theorie der Informatisierung: Digitalisierung verstehen





Frühphase



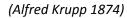


#### Organisierter Kapitalismus





Was ich erstreben will, dass nichts abhängig sein soll von dem Leben oder Dasein einer bestimmten Person, (...), dass nichts geschehe, nichts geschehen sei (von eingreifender Bedeutung), das nicht im Zentrum der Prokura bekannt sei oder mit Vorwissen und Genehmigung derselben geschehe, dass man die Vergangenheit der Fabrik sowie die wahrscheinliche Zukunft derselben im Büro der Hauptverwaltung studieren und übersehen kann, ohne einen Sterblichen zu fragen."



Datenverarbeitung und "Superhirne"





Internet als Mitmach-Infrastruktur





#### Produktivkraftsprung Informationsraum





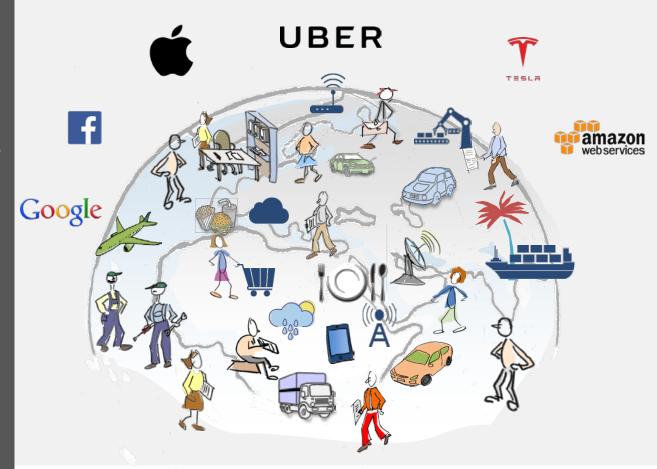
# Informationsraum als sozialer Handlungsraum

- Neuartige soziale
   Handlungsebene auf Basis
   des Internets
- Produktion von Daten als inhärenter Prozess
- Ökonomie und Lebenswelt rücken enger zusammen
- Dominante Bezugsebene

Dialektik von Emanzipation und Unterwerfung

#### Paradigmenwechsel Informationsökonomie





Ausgangspunkt Informationsraum = sozialer Handlungsraum ••• Paradigmenwechsel Informationsökonomie = Wertschöpfung von Informationen her denken und über Plattformen organisieren •••

Cloud und der Umbruch in den Unternehmen





Neuorganisation von Wertschöpfungssystemen

Neuorganisation von Arbeit

#### Paradigmenwechsel

#### Neue Geschäftsmodelle









### Cloud ist die Basis für disruptive Geschäftsmodelle in der Ökonomie



- Ausbreitung von IT-Industrie und Konsumerbereich
- Aktuell Brückenschlag der digitalen in die analoge Welt

#### Was macht die neuen Geschäftsmodelle aus?

- Neue Geschäftsmodelle werden von Daten und Informationen her gedacht und über den Informationsraum orchestriert
- Plattformen als organisierende Instanzen im offenen Raum
- Microservices und Lernschleifen









#### Paradigmenwechsel

Wertschöpfung









### Wertschöpfungsbeziehungen in der Cloud – von starren Wertschöpfungsketten zu fluiden Wertschöpfungssystemen

- Plattformen zur Orchestrierung von Ecosystemen nutzen "Services" wie Lego-Steine zusammenfügen
- Partnerschaften quer über Branchengrenzen
- Koopetition zwischen Kooperation und Konkurrenz
- Märkte und Zulieferbeziehungen werden volatil Streit um Daten als Ausdrucks des Kampfs um eine neue Position





#### Paradigmenwechsel

Neuorganisation von Arbeit





#### **UBER**



## In der Cloud wird die Organisation von Arbeit radikal neu gedacht



- Leitbild Agilität als Basislayer
- Plattformen als "Arbeitsräume"
- Transparenz als Organisationsprinzip
- "Working in the open" (IBM) als Zukunftsmodell?









#### WirtschaftsWoche

UNTERNEHMEN FINANZEN ERFOLG HOCHSCHULE POLITIK TECHNOLOGIE

Top-Themen ▼

WiWo > Unternehmen > IT > Digitalisierung: Deutschland droht abgehängt zu werden

DIGITALISIERUNG

# Deutschland droht abgehängt zu werden

23. Juli 2017, aktualisiert 23. Juli 2017, 20:52 Uhr | Quelle: Handelsblatt Online

Im einem Ländervergleich bezüglich des Innovationspotenzials landet Deutschland nur auf den hinteren Rängen. BDI-Präs

Donnerstag, 9. Mai 2019



HOME POLITIK UNTERNEHMEN TECHNOLOGIE FINANZEN AUTO KARRIERE ARTS & STYLE MEINUNG VIDEO SERVICE

Morning Briefing Expertenrat Gastbeiträge

Veranstaltungen

Suchbegriff, WKN, ISIN

Wirtschaftsclub

Mandelsblatt > Meinung > Kommentare > Kommentar; Europa wird bei der Künstlichen Intelligenz abgehängt

#### KOMMENTAR

# Europa wird beim Thema Künstliche Intelligenz abgehängt

Bei der künstlichen Intelligenz holt China zu den USA auf. Europa dagegen fehlt eine Strategie – so verspielt der Kontinent Feedback e Chance.



Donnerstag, 9. Mai 2019 Wirtschaftsclub Archiv Veranstaltungen Jobs by karriere.de ePaper

#### Handelsblatt

SERVICE HOME POLITIK TECHNOLOGIE FINANZEN KARRIFRE Deutschland Konjunktur International Konjunkturdaten Ökonomische Bildung Weltgeschichten A Handelsblatt > Politik > Deutschland > Digitalisierung: Der Nachzügler Europas Suchbegriff, WKN, ISIN

DEUTSCHLAND UND DIE DIGITALISIERUNG

#### Der digitale Nachzügler

Alle reden von der Industrie 4.0 – doch der Vergleich von 35 Industrieländern zeigt, dass Deutschland abgeschlagen auf Platz 17 liegt. Wenn sich nicht bald etwas tut, könnte es noch weiter nach hinten zurückfallen.

Feedback







DASINVESTMENT

Login Registrieren

FRANKLIN TEMPLETON NEU: Investments in eine nachhaltige Zukunft Wie Unternehmen den Klimawandel angehen

Suche

THEMEN ~

MÄRKTE

FONDS V

**VERSICHERUNGEN** ~

**IMMOBILIEN** 

FINANZBERATUNG

KRYPTO ~

SCHATTENSEITE DER KÜNSTLICHEN INTELLIGENZ

# Europa wird abgehängt und verliert Millionen Jobs

<

Seite 2 / 2

Doch was bedeutet das für unsere Arbeitswelt? Hier wird viel geschrieben und

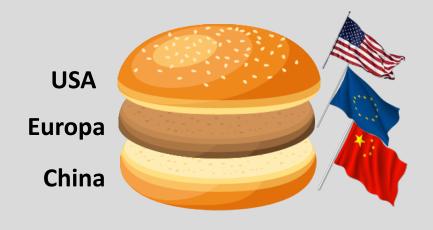
Durch Nussian diana Wakata shirman Cia da Vanua dura una Caldia au la una an Danas husa aldia una finda Cia unitara la



Europa ist mit der "grossen Industrie" aufgeblüht und droht nun mit dem Paradigmenwechsel zur Informationsökonomie, den Anschluss zu verlieren



#### Europa im Sandwich zwischen USA und China?



Ringen um den Paradigmenwechsel zur Informationsökonomie





Europäischer Weg in die Informationsökonomie

... versus

Dystopie, Datenpanoptikum und "Sandwich"

# Herzlichen Dank für Ihr Interesse!

Prof. Dr. Andreas Boes Institut für Sozialwissenschaftliche Forschung e.V. – ISF München

Jakob-Klar-Str. 9, 80796 München +49 (0) 89 272921–0 Andreas.Boes@isf-muenchen.de www.isf-muenchen.de www.ldGuZdA.de Twitter: @AndreasBoes



Neuerscheinung!

#### Die Cloud und der digitale Umbruch in Wirtschaft und Arbeit

Strategien, Best Practices und Gestaltungsimpulse

Die Cloud gilt als zentrales Element des Wandels der Wirtschaft. Ihr Potenzial ist für Unternehmen jedoch kein Selbstläufer, sondern hängt von der aktiven Ausgestaltung ab. Worauf Sie achten müssen, erfahren Sie in diesem Buch.

Herausgeber: Andreas Boes/Barbara Langes

Verlag: HAUFE Bestell-Nr.: E10320

ISSN:ISBN: 978-3-648-12473-4 Auflage: 1. Auflage 2019 Umfang: 300 Seiten Einband: Hardcover

Grafik am ISF München Karla.Kempgens@isf-muenchen.de München + Negombo (Sri Lanka) Bildnachweis: Shutterstock Grafik/Illustration: © ISF München

Presentation under Creative Common License



