

Digitale Revolution — oder digitale Scheinrevolution

Rainer Fischbach

<http://www.rainer-fischbach.info/>

mailto:rainer_fischbach@gmx.net

*Digitale Revolution und Gesellschaft.
Was bringen die Roboter?*

RLS Sachsen, Dresden, 15. Juni 2019

Fragen zur ›Digitalisierung‹ — oder zu wofür das Wort auch stehen mag

- Ist sie Ausdruck eines aktuellen, fundamentalen Innovationsschubs? → nein
- Kann man von einer Produktivkraftrevolution reden? → nein
- Verschwindet die Arbeit? → nein
- Ist das BGE ein Mittel gegen ihre Folgen? → nein
- Verändert sich die Arbeitswelt? → ja
- Verändert sich die Gesellschaft → ja
- Hilft sie bei der Lösung der Ressourcenprobleme? → bedingt, doch sie schafft auch neue
- Sind Daten der neue Rohstoff? → nein
- Sind die Internet-Unternehmen die mächtigsten und wertvollsten? → nein

Digitalisierung

- Heißt ursprünglich: analoge Signale in digitale (Ziffern darstellende) umsetzen
- Ziffernsysteme werden seit Jahrtausenden verwendet (>digital< heißt nicht >dual<)
- die menschliche Kognition bleibt auf (analoge) Bilder angewiesen
- bedeutet heute vernetzte, digitale, elektronische Informationstechnik (ITS)
- die sich bereits seit Jahrzehnten fortschreitend und beschleunigt verbreitet
- schließt die Gestaltung von Arbeit und Leben ein → ITS sind *soziotechnische* Systeme
- hängt von den Aufgaben, der jeweiligen Technik und der Prozessgestaltung
- d. h. von Aushandlungsprozessen und von Kämpfen ab → es gibt nicht *die* Digitalisierung

Die Wurzeln der heutigen IT liegen tief im 20. Jahrhundert

- mathematische Grundlagen (Logik, Beweistheorie, Berechenbarkeit, Kategorien)
- Linguistik (formale Sprachen und Grammatiken, Automatentheorie)
- Informatik (Programmiersprachen, Algorithmen, Betriebssysteme, Modellierung, SE, KI)
- Quantenmechanik, Optik und Festkörperphysik (Halbleitertechnik, Laser)
- industrielle Chemie und Materialtechnik (Reinkristalle und ihre Bearbeitung, Lichtleiter)
- Präzisionsoptik (Maskenbelichtung, steigende Packungsdichte, Moore's Law)
- Radio- und Weltraumtechnik (Mobilfunk, Satellitennavigation)
- System- und Netzwerktechnik (Internet, komplexe Anwendungssysteme)

Beschleunigte Diffusion erzeugt den Eindruck einer Revolution

- Skalierung der Leistung (Packungsdichte, Chipfläche) und der Stückzahlen noch oben
- Skalenerträge erlauben Preissenkungen, die wiederum die Stückzahlen wachsen lassen
- Skalierung der Dimensionen und Preise nach unten
- Ausdehnung der Anwendungsgebiete und Erschließung neuer Anwendungsgebiete
- Industrie: informationelle Integration der Fabrik und des Produktlebenszyklus
- Handel: elektronischen Abwicklung aller Transaktionen bis zur Durchleuchtung der Kunden
- Lebenswelt: alltägliche Mediennutzung, Durchdringung und Abschließung der Lebenswelt

Informationelle Integration des Produktlebenszyklus

- Integration von Herstellern, Zulieferern und Nutzern → Vergesellschaftung der Artefakte
- lebenszyklusbezogene Produkt- und Anwenderdaten beliebiger Granularität
- bessere Kenntnis von und genauere Anpassung an Kundenanforderungen
- Gesteigerte Flexibilität, Dienstleistungen, Produkt- und Verfahrensinnovationen auf dieser Basis
- Vorausschauende Instandhaltung auf Basis der Analyse von Betriebsdaten
- adäquate Wiederverwendung von Teilen und Stoffen → integriertes Stoffstrommanagement
- Systemsoftware und Plattformen → wer setzt die Standards? wer kontrolliert die Datenflüsse?
- Wachsende Abhängigkeit, fragile Grenze zwischen Privatsphäre, Industrie und Öffentlichkeit

Was wird aus der Arbeit?

- der Produktivitätsfortschritt ist in den Industrieländern seit Jahrzehnten sehr schwach
- KI-Anwendungen werden vorwiegend in administrativen Bereichen Arbeitsplätze vernichten
- in der industriellen Fertigung wird der Arbeitsplatzverlust begrenzt bleiben
- entscheidend sind Flexibilisierung und neue industrielle Dienstleistungen
- Plattformen ermöglichen Beschäftigung mit geringer Produktivität (Zustelldienste, Click-Work)
- wachsender Bedarf an sozialen Dienstleistungen
- neue Aufgaben durch ökologischen Umbau (Reparatur, Recycling, Beratung)
- entscheidend sind Arbeitsplatzqualität, Qualifikation und produktivitätsgerechte Löhne

Probleme

- ITS haben auch eine physische Dimension (Rohstoffe, Energie, Abfall)
- mittelbare Effekte (räumliche Polarisierung und Verdrängung, zunehmender Verkehr und Müll)
- Abhängigkeit von den ITS und Unterstützungssystemen (Elektrizität, TK-Netze, Navigation etc.)
- Exposition aller Lebensäußerungen (Überwachung, Aufzeichnung, klassifizierung)
- Skalenerträge, Netzwerkeffekte und Pfadabhängigkeiten begünstigen Monopolbildung
- Spekulation auf Extraprofite durch Datenextraktion und -verwertung hat Blasencharakter
- Verschwendung von Milliarden in technologischen Sackgassen (autonomes Fahren etc.)
- Abhängigkeit von ITS resultiert in einer eingeschränkten Wahrnehmung und kognitiven Defiziten

Durchdringung, Zusammen- und Abschluss der sozialen Nahräume

- ITS werden Bestandteil des Alltags und beginnen, diesen umzuformen
- Klassifikation der Nutzer nach kommerziellen und herrschaftstechnischen Gesichtspunkten
- tiefe Beeinflussung des Verhaltens und kognitiver Einschluss
- Behinderung der kognitiven Entwicklung von Kindern und Jugendlichen
- die Abhängigkeit der Informationsdienste von zahlungskräftigen Interessen
- von privaten Interessen dominierte Pseudo-Öffentlichkeit verdrängt die politische Öffentlichkeit
- Die Skalierung von Austauschformen des sozialen Nahraums wie Freundschaft, Teilen von Gütern, etc. mittels ITS in globale Dimensionen (z. B. Ride- und Flat-Sharing), zerstört die existierenden sozialen Nahräume und Infrastrukturen