

AK Veranstaltung: Wege zur mitbestimmten Digitalisierung

04.06.2019

Digitalisierungstrends im Dienstleistungsbereich

Implementierung und Anwendung moderner
Technologien

Philip Schörpf, Jörg Flecker, Annika Schönauer

Der Hype...

- Unterschiedliche Trends im Dienstleistungsbereich: Datenverarbeitungssysteme, Work-Flow Anwendungen, Big Data und Crowdsourcing (Holtgrewe 2014), Software übers Internet (Software as a Service – SaaS)
- Robotic process automation und KI (Bessen 2015, van der Aalst et al., 2018) zur Automatisierung komplexer Problemstellungen
- Entwicklungssprung bei ERP-Systemen: automatisierte bzw. teilautomatisierter Informationsaustausch zwischen Abteilungen (machine to machine – M2M) (Börner et al., 2017)
- Social media Anwendungen, wie bspw. ‘workplace by facebook’, ‘Yammer’, ‘SAP Jam’, ‘Microsoft Teams’ oder ‘Slack’ zur Dokumentation, Organisation und zur Steuerung von Prozessen (Evans, Ahumada-Tello, and Zammit 2017; Alimam, Bertin, and Crespi 2017)

Unsere Thesen (1)

1. Digitalisierungs- und Automatisierungstechnologien erweitern die Optionen der (Neu)Gestaltung von Arbeit
 - Neue Formen der Arbeitsteilung
 - Steuerung und Kontrolle
 - Kooperationsformen
 - Dequalifizierung vs neue Autonomien und Verantwortlichkeiten

Unsere Thesen (2)

2. Erwartungen bestimmt von einem technologischen Determinismus

- 'Social shaping of technology' fehlt meist in der Perspektive (Mac Kenzie & Wajcman 1985; Williams & Edge 1996)
- Viel mehr wird Technologie als der wesentliche (einzige?) Treiber für Veränderungen in Organisationen, Arbeitsbeziehungen und Politik gesehen
- Technologie und die Konsequenzen ihres Einsatzes werden in einer neoliberalen Logik oft als einzige Option dargestellt (Flecker 2018)
- Eine sehr einseitige Nutzung des erweiterten Handlungsspielraums

3. Ev. nicht ganz so neu (und disruptiv), wie es scheint (Valenduc & Vendramin 2017)?

- Viel mehr ein kontinuierlicher Trend (Zyklus) über die letzten 30 Jahre

Exploratives Sample

- BetriebsrätInnen als Zugang zu Unternehmen
- Müssen bei wesentlichen technologischen Neuerungen konsultiert werden

Leitfadengestützte Interviews
mit 4 BetriebsrätInnen

- Softwareunternehmen
- Outsourcingprovider
- Bank
- Unternehmensberatung

Zusätzlich Interviews mit 2
TechnologieberaterInnen

Fokusgruppe mit weiteren 4
Teilnehmern (alles Betriebsräte) in

- Logistik
- Krankenhaus
- Öffentliche Verwaltung
- Telekommunikationsunternehmen

Veränderte interne Kommunikationsabläufe

- Durch Implementation und konsistente Verwendung von Enterprise Social Media-Tools, wie bspw. Slack, Whatsapp, Workplace by Facebook
- Um den Arbeitsablauf zu organisieren, für Dokumentationszwecke, aber auch um zu kontrollieren
- Top down und bottom-up - teilweise durch MitarbeiterInnen initiiert, meistens aber durch Management
- Findet Verwendung z.B. im Krankenhaus zur Koordination von Schichten (über Whatsapp) oder beim Telekomunternehmen (Workplace by Facebook)

Trennung von Planung und Ausführung

Digitale Strukturierung und Reorganisation des Arbeitsprozesses

- Detaillierte Beschreibungen von Aufgaben in z.B. Wikis
- Kodifizierung von Wissen
- Geht meist Hand in Hand mit einer Trennung zwischen Planung und Ausführung von Arbeitsschritten
- Bedeutet häufig zunehmende Standardisierung von Tätigkeiten
- Dokumentation und Beschreibung von Aufgaben kann mit Zeitschienen und personellen Aufgabenzuteilungen ergänzt werden
- Kommt v.a. im Softwareunternehmen zum Einsatz, indem Arbeitspakete mit detaillierten zeitlichen Abläufen versehen werden und einzelne Aufgaben entsprechenden Personen zugeteilt werden

Ortsunabhängiges Arbeiten kommt (immer noch)

Ortsunabhängige Arbeit wird üblicher

- Ermöglicht durch mobile Kommunikationsanwendungen (Zugang zu Mails, Softwareanwendungen, etc.)
- Aber auch Fernzugriff auf das eigene IT-System und das der Wertschöpfungskette
- In regulierter Form als Home Office recht verbreitet (v.a. Outsourcing Provider, Unternehmensberatung)
- Teils dynamische und unvorhergesehene Entwicklungen
- Arbeit verlagert sich auch wieder ins Büro (Unternehmensberatung)

Von internen ERP-Systemen zu B2B über die Wertschöpfungskette

Vernetzung von IT-Systemen über die Cloud

- Automatisierter oder teilautomatisierter Austausch von Informationen (M2M, ERP-systems)
- Eben nicht mehr nur auf einzelne Firmen beschränkt, sondern über die Wertschöpfungskette hinweg
- “Das ist vielleicht *der* Entwicklungssprung” (Technologieberater)
 - Potentiell weitreichende systemische Rationalisierungen entlang der Wertschöpfungskette
 - Automatisierung von Büroarbeit
- Empirische Evidenz eher punktuell – mehr Forschung nötig

Komplexe Automatisierungen und KI

Eher seltene Leuchtturmprojekte

- Pilotprojekte und Testbereiche in Abteilungen
- Effekte eher überschaubar
- Aber hohe Erwartungen
- Nur 2 'belastbare' Beispiele:
 - Ein Chatbot zur Kundeninteraktion beim Telekommunikationsdienstleister (noch im "Training")
 - Ein Programm zum maschinellen Auslesen von Rechnungen (beim Softwareunternehmen)

3 Trends

1. Ergänzen bisheriger Technologieverwendung:
Kommunikationstechnologien finden Einzug in den Arbeitsprozess und werden von Arbeitenden regelmäßig eingesetzt
2. Kontinuierliche Evolution: bereits länger existierende IT-Systeme werden weiterentwickelt und durchdringen weitere Arbeitsbereiche
 - Kodifizierung von Wissen, Dokumentation, digitale Strukturierung von Arbeitsabläufen, Vernetzung von IT-Systemen über die Cloud und Integration von ERP-Systemen
3. Disruptive Entwicklungen: wenige Hinweise auf den Einsatz gehypter Technologien

Fazit

Optionen der Arbeitsgestaltung werden ausgeweitet und zunehmende technologische Durchdringung der Arbeitswelt

Kontinuierliche Entwicklungen über die letzten 30 Jahre (Valenduc & Vendramin 2017) – siehe Trends

Social shaping der Technologieumsetzung im höherqualifizierten Dienstleistungsbereich:

- Langsame Durchdringung durch lange Umstellungs-/anpassungsprozesse
- Gleichzeitigkeit von top-down und bottom-up (v.a. Kommunikation)
 - Verkompliziert Mitbestimmung (wenn Technologie von Arbeitenden auf den Weg gebracht wird)
- Teils unerwartete Entwicklungen des Technologieeinsatzes (ortsunabhängige Arbeit)
- BetriebsrätInnen miteinbezogen, Implementationsprozess und Einsatz stehen aber oft nicht zur Verhandlung

https://wien.arbeiterkammer.at/service/studien/digitaler-wandel/Entwicklungstrends_digitaler_Arbeit.pdf

ENTWICKLUNGSTRENDS DIGITALER ARBEIT



Studie im Auftrag der Kammer für Arbeiter und Angestellte Wien
durchgeführt von der Universität Wien und der Forschungs- und Beratungsstelle Arbeitswelt

- Alimam, M., Bertin, E., & Crespi, N. (2017). ITIL perspective on enterprise social media. *International Journal of Information Management*, 37(4), 317–326. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2017.03.005>
- Bessen, J. E. (2015). How Computer Automation Affects Occupations: Technology, Jobs, and Skills. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2690435>
- Börner, F., Kehl, C., & Nierling, L. (2017). Chancen und Risiken mobiler und digitaler Kommunikation in der Arbeitswelt. *Büro für Technikfolgenabschätzung beim Deutschen Bundestag, Arbeitsbericht 174*, 248.
- Evans, R. D., Ahumada-Tello, E., & Zammit, J. (2017). Yammer: Investigating its impact on employee knowledge sharing during Product Development. In *2017 IEEE Technology Engineering Management Conference (TEMSCON)* (pp. 409–414). <https://doi.org/10.1109/TEMSCON.2017.7998410>
- Flecker, J. (2018). TINA und die technologische Revolution. *sozialpolitik.ch*. <https://doi.org/10.18753/2297-8224-101>
- Holtgrewe, U. (2014). New new technologies: the future and the present of work in information and communication technology. *New Technology, Work and Employment*, 29(1), 9–24.
- MacKenzie, D. A., & Wajcman, J. (Eds.). (1999). *The social shaping of technology* (2nd ed). Buckingham [Eng.] ; Philadelphia: Open University Press.
- Valenduc, G., & Vendramin, P. (2017). Digitalisation, between disruption and evolution. *Transfer: European Review of Labour and Research*, 23(2), 121–134. <https://doi.org/10.1177/1024258917701379>
- van der Aalst, W. M. P., Bichler, M., & Heinzl, A. (2018). Robotic Process Automation. *Business & Information Systems Engineering*, 60(4), 269–272. <https://doi.org/10.1007/s12599-018-0542-4>
- Williams, R., & Edge, D. (1996). The social shaping of technology. *Research Policy*, 25(6), 865–899.