

Arbeitsorientierte Gestaltung von Innovationen und Digitaler Wandel

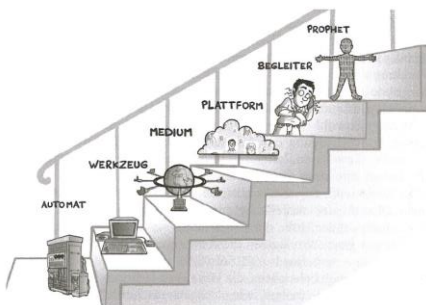
Wolfgang Anlauff, Januar 2019, Zagreb

ffw GmbH - Gesellschaft für Personal- und Organisationsentwicklung

Allersberger Straße 185/F, D-90461 Nürnberg
www.ffw-nuernberg.de, E-Mail: info@ffw-nuernberg.de
 Tel.: 0911/462679-0

Potenziale entfalten –
Veränderungen gemeinsam gestalten.

Die digitale Treppe im Überblick (1)



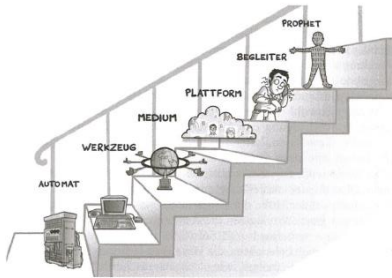
Quelle: In Anlehnung an „Die digitale Treppe, Lothar Schröder 2016“

Automat: Computergestützte Automatisierung
Zentrale Themen: Beschäftigungssicherheit

Werkzeug: massenhafte Verwendung von Arbeitsplatzrechnern
Zentrale Themen: *physische und psychische Beanspruchungen*

Medium: vernetztes Medium ermöglicht „Entortung“ von Arbeit
Zentrale Themen: Entgrenzung von Arbeit (Arbeitszeit & Arbeitsort)

Die digitale Treppe im Überblick (2)



Quelle: In Anlehnung an „Die digitale Treppe, Lothar Schröder 2016“

Plattform: leistungsfähiges Internet ermöglicht Plattformökonomie (Crowdsourcing, Crowdfunding, shared services usw.)

Zentrale Themen: *Belebung der Konkurrenzbeziehungen auf Basis von Lohndumping und Absenkung sozialer sowie arbeitsrechtlicher Standards*

Begleiter: Miniaturisierung (Sensorik, Leistungsfähigkeit) führt zu deutlich erhöhter räumlicher und zeitlicher Flexibilisierung

Zentrale Themen: *Leistung, Kontrolle, psychische Gesundheit, Trennung Arbeit und Privatleben*

Prophet: Big Data zur Vorhersage und Steuerung von Prozessen bis hin zu komplexen Verhaltensweisen.

Zentrales Thema: *Persönlichkeitsrechte schützen (Bürger und Arbeitnehmer)*

08.01.2019

Folie 3



Die 3 Ebenen der Veränderung von Arbeit 4.0



Voraussetzungen

- Sensorik und EDV Technologie exponentiell schneller und billiger
- Netzinfrastruktur deutlich leistungsfähiger (Schnelligkeit, Abdeckung, Adressierbarkeit)

In Anlehnung an Dettlef Gerst, IG Metall



Die 3 Ebenen der Veränderung von Arbeit 4.0

Basistechnologien	Arbeitsorganisation	Geschäftsmodelle
<ul style="list-style-type: none"> • Cyber-Physische Systeme • Smart Factory • Mobile Devices • Big Data • Cloud Computing • Internet der Dinge • Künstliche Intelligenz 	<ul style="list-style-type: none"> • Mensch-Maschine-Kollaboration • Agiles Arbeiten • Mobiles Arbeiten • Flexibilisierung • Modulare Produktion • Digital Shop-Floor Management • Lean Office/Admin 	<ul style="list-style-type: none"> • Ökosysteme • Offene Plattformen • Web-basierte Services • Losgröße 1 • Mass Customization • Co-Creation • Open Innovation

Detlef Gerst, IG Metall



Kompetenzentwicklung und Digitalisierung (1)

Digitalisierung/ Arbeit 4.0

- Veränderungen bei Geschäftsmodellen, Technologien, Prozessen, Wertschöpfungsketten

Kurzbeschreibung der Szenarien

Szenario 1: Automatisierung

Tätigkeiten entfallen

Szenario 2: Polarisierung

Qualifizierte Experten mit hohen handlungsspielräumen und zugleich einfache Tätigkeiten

Szenario 3: Upgrading von Qualifikationen

Qualifiziertes Personal mit hohen Handlungsspielräumen

Szenario 4: neue Eintätigkeiten in der digitalen Welt

Menschen als verlängerter Arm digitaler Technologien (z.B. Pick by light, Logistik-tätigkeiten usw.)

Wirkungen für

- Beschäftigungsvolumen
- Tätigkeitszuschnitte
- Entgelt
- Arbeitszeit & Arbeitsort
- Ergonomie
- Leistung & Kontrolle

Abhängig von

- betrieblicher Gestaltung
- Technik – Betriebswirtschaft - Arbeitswissenschaft

08.01.2019

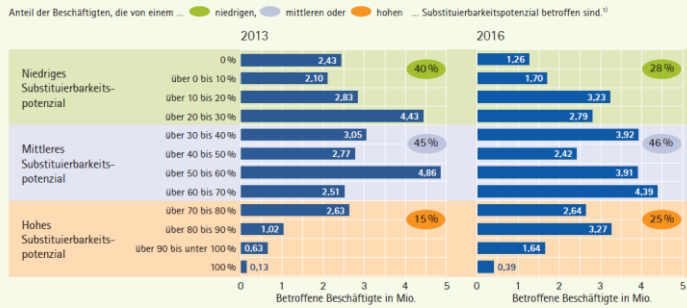
Folie 6



Substitutionspotenzial von Berufen

Betroffenheit der sozialversicherungspflichtig Beschäftigten vom Substituierbarkeitspotenzial der Berufe 2013 und 2016

Substituierbarkeitspotenzial in Prozent; betroffene Beschäftigte in Mio. und in Prozent



¹⁾ Abweichungen zu 100 Prozent kommen durch Rundung zustande.

Quelle: Eigene Berechnungen, Dengler/Matthes (2015), BERUFENET (2013, 2016), Statistik der BA (2013, 2016).

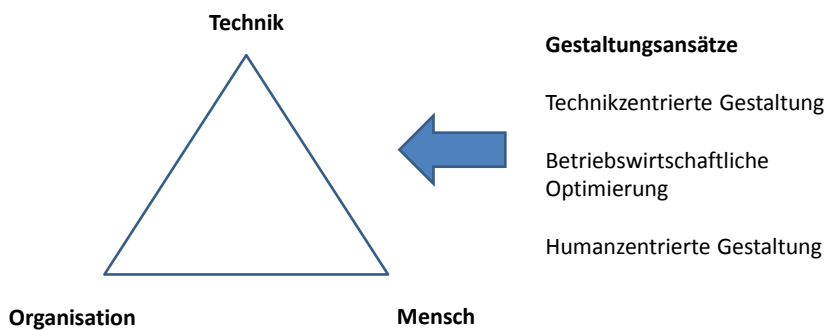
Folie 7



08.01.2019

Der Rahmen für Kompetenzentwicklung

Geschäftsmodelle
(Produkte, Dienstleistungen,
Differenzierungsstrategie am Markt)



08.01.2019

Folie 8



Befragung: Digitalisierung und Arbeitsbedingungen

WIE DIE DIGITALISIERUNG BEI DEN ARBEITSBEDINGUNGEN WAHRGENOMMEN WIRD
 Umfrage für den DGB-Index Gute Arbeit 2018, mit Antworten der 68 Prozent Befragten, die ihre Arbeit in sehr hohem oder hohem Maß von Digitalisierung betroffen sehen

Durch die Digitalisierung ... ■ größer geworden ■ gleich geblieben ■ geringer geworden

... ist meine Arbeitsmenge eher	54	39	7
... ist die Zahl der gleichzeitig zu bewältigenden Arbeitsgänge eher	56	39	5
... sind meine Entscheidungsspielräume eher	27	60	13
... ist die Vereinbarkeit von Arbeit und Familie für mich eher	21	68	11
... ist die Überwachung und Kontrolle meiner Arbeitsleistung eher	46	50	4
... ist der Anteil der Arbeit, den ich von zu Hause oder unterwegs erledige, eher	28	60	12

Können Sie auf den Einsatz der digitalen Technik an Ihrem Arbeitsplatz Einfluss nehmen?

■ In sehr hohem Maß	■ In hohem Maß	■ In geringem Maß	■ gar nicht	7	19	39	35
--	---	--	--	---	----	----	----

Wie oft fühlen Sie sich bei Ihrer Arbeit der digitalen Technik ausgeliefert?

■ sehr häufig	■ oft	■ selten	■ nie	22	23	36	19
--	--	---	--	----	----	----	----

* Prägnante Umfrage unter bundesweit 7.737 Beschäftigten mit einer Arbeitszeit von mindestens 10 Stunden/Woche, ohne Freiberufler und Selbstständige

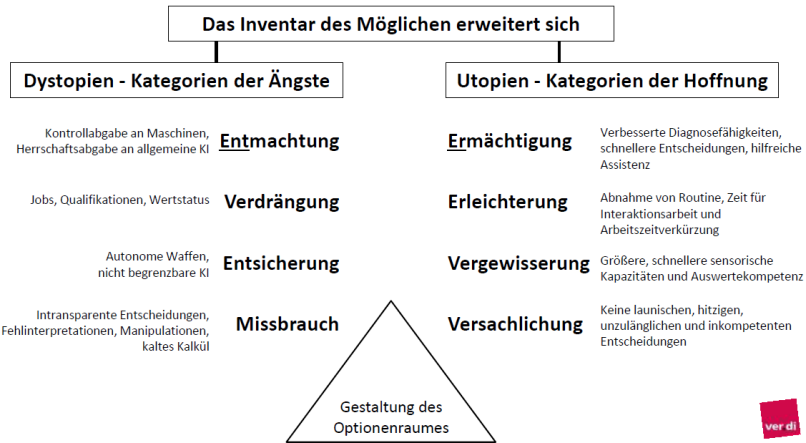
08.01.2019
Folie 9

Assistenzsysteme und ihre Wirkungen auf Arbeit

Thema	Positive Wirkungen	Negative Wirkungen
Ergonomie	Geringere körperliche Belastung (Zwangshaltungen, Heben und Tragen)	Neue Belastungen (Datenbrillen), einseitige Belastungen durch Standardisierung, Unfallgefahren
Tätigkeiten	Unterstützung bei komplexeren Tätigkeiten, mehr Handlungsspielräume, verbesserte Kommunikation mit Fachabteilungen, höheres Entgelt	Standardisierung, Mensch als ausführendes Organ der Maschine, reduzierte Arbeitsinhalte, geringeres Entgelt
Arbeitszeit & Arbeitsort	Potenzial für verbesserte Vereinbarkeit Arbeit und Privatleben, höhere Zeitsouveränität	Potenzial für Verlagerungen steigt, Potenzial für prekäre Beschäftigung (Crowdworking / Crowdsourcing) steigt, Entgrenzung von Arbeit und Freizeit steigt
Leistung & Kontrolle	Qualitätssicherung und kurzfristige Rückmeldung über das Arbeitsergebnis	Auswertung von Leistungsdaten (direkte Kontrolle), indirekte Steuerung (Maschinenbefehle), anonymisierte Macht (Meta-Daten), Beschleunigung, Leistungs- und Termindruck nimmt zu

08.01.2019
Folie 10

Folgeabschätzung beim Einsatz von künstlicher Intelligenz



08.01.2019

Folie 11



Zentrale Fragen

Sicherung von Beschäftigung

- Steigend / gleichbleibend / sinkend
- Ist mit Verlagerungen des Beschäftigungsvolumens zwischen Abteilungen, Standorten und Ländern zu rechnen
- Nehmen prekäre Beschäftigungsformen zu: Crowdfunding, Crowdsourcing, Leiharbeit

Arbeitsinhalte

- Aufwertung von Tätigkeiten: Komplexer, abwechslungsreicher, interessanter, höherwertiger, Maschine/EDV als Hilfsmittel, Chancen für positive Entgeltentwicklung
- Abwertung von Tätigkeiten: Monotonie, geringere Handlungsspielräume, Mensch ist Befehlen der „Maschine“ (Assistenz, Big Data usw.) unterworfen, Gefahr für niedrigeres Entgelt und Ersetzbarkeit

Arbeitsbedingungen

- Höhere körperliche und/oder psychische Belastungen, Entgrenzung von Arbeit und Freizeit, Leistungsintensivierung, stärkere Kontrolle durch direkte und indirekte Überwachung als Arbeitnehmer/-in und Bürger
- Mehr Autonomie und Zeitsouveränität, entlastende Hilfsmittel (körperlich und psychisch)

08.01.2019

Folie 12



Zentrale Fragen für die Gestaltung von Arbeit

Entwicklung und Sicherung von Beschäftigung

- Betriebliche, tarifliche und gesellschaftliche Initiativen
- **Volumen:** Produktinnovation - Arbeitszeitverkürzung
- **Wandel:** Mitbestimmung & Beteiligung – Qualifizierung (Anpassung, Transformation, Innovation)

Arbeit gestalten

- Arbeitspolitisches Leitbild zur Gestaltung von „Guter Arbeit“ (gesundes und kompetentes Älterwerden in Beschäftigung)
- Persönlichkeitsrechte im Betrieb und in der Gesellschaft schützen
- Neue Beschäftigungsformen regulieren und gestalten: Crowd-Working, Crowd-Sourcing, Solo-Selbständigkeit

Mitbestimmung

- Welche erweiterten Mitbestimmungsrechte benötigen wir?
- Wie können Mitbestimmung und Beteiligung gut zusammenwirken?

08.01.2019

Folie 13



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit

**ffw GmbH - Gesellschaft für Personal-
und Organisationsentwicklung**

Allersberger Straße 185/F, D-90461 Nürnberg
www.ffw-nuernberg.de, E-Mail: info@ffw-nuernberg.de
 Tel.: 0911/462679-0

