



WILLKOMMEN ZUM WORKSHOP

DIGITALISIERUNG IM ÜBERGANGSBEREICH

DIETMAR HEISLER & JÖRG MEIER

Einführung in den Workshop

I. ARBEITSANFORDERUNGEN VERÄNDERN SICH – VON DER „INDUSTRIE 1.0“ ZUR „INDUSTRIE 4.0“

- Evolutionärer Prozess, der Industrie, Handel, Handwerk, Landwirtschaft, Produktion, Vertrieb, Konsum und Dienstleistung zunehmend durchdringt
- Gemeint sind die Veränderungen, die mit dem Einsatz „digitaler Technik“ einhergehen
- Digitale Technik: betrieblich genutzte mobile, stationäre Techniken, Maschinen und Anlagen und Software, mit deren Hilfe betriebsrelevante Informationen und Daten erfasst, gespeichert, transportiert oder verarbeitet werden (*Mahrin 2016, S. 89*)

I. ARBEITSANFORDERUNGEN VERÄNDERN SICH – VON DER „INDUSTRIE 1.0“ ZUR „INDUSTRIE 4.0“

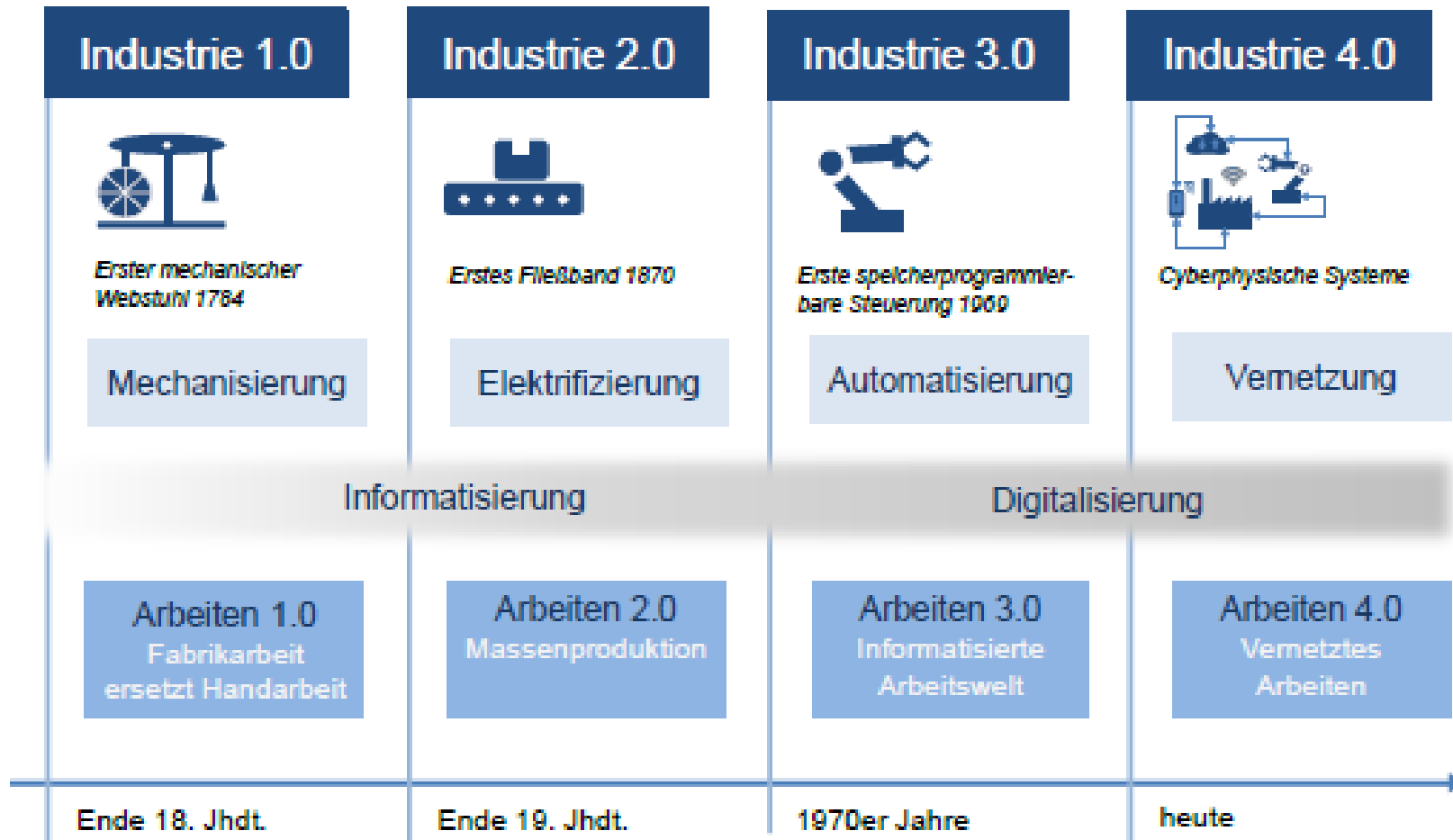
Es wird von einer „politischen Vision“ gesprochen; keine grundlegend neue Entwicklung:

- Bereits seit den 1960er Jahren: Digitalisierung als Prozess der zunehmenden Automatisierung der Produktion durch den Einsatz von Fertigungsrobotern, Computern und digitalen Steuerungstechniken
- Seit 1990er Jahren: Flexibilisierung der Arbeit durch den Einsatz digitaler Technologien, die miteinander vernetzt sind und kommunizieren,
- zunehmende Bedeutung des Internets und digitaler Lösungen in Produktion und Dienstleistung: „Internet der Dinge“, Automatisierung des Datenaustauschs zwischen Lieferanten, Produzenten und Konsumenten

Folgen für Berufsbildung:

- auch hier schon Diskussionen und Fragen zur Flexibilisierung der Arbeitswelt, zur Freisetzung der Arbeitskräfte (*Fourastié*, Gründung IAB), zu Qualifikationsanforderungen und Schlüsselqualifikationen (*Mertens*)
- Diskussionen zu Kompetenzen, zur Handlungsorientierung, Neuordnung von Berufsbildern (im EDV Bereich!), Lebenslanges Lernen, Arbeitskraftunternehmer

I. ARBEITSANFORDERUNGEN VERÄNDERN SICH – VON DER „INDUSTRIE 1.0“ ZUR „INDUSTRIE 4.0“



Schorf, Franziska / Zillmann, Manja / Michel, Jacqueline / Dengler, Katharina / Buch, Tanja (2017): Digitalisierung der Arbeitswelt. Folgen für den Arbeitsmarkt in Sachsen, IAB-Regional, IAB-Sachsen, (Hg. vom Institut für Arbeitsmarkt- und Berufsforschung der Bundesagentur für Arbeit), Nr. 1/2017, S. 13, Nürnberg.

I. ARBEITSANFORDERUNGEN VERÄNDERN SICH – VERDEUTLICHUNG DES WANDELS (BEISPIEL: VW GOLF)



Golf II GTI G60 (Bj. 1990):

- Ca. 60.000 DM
- 160 PS
- elektrische Einspritzung
- Handschaltung/4 Gang Automatik

- manuelles Navigationssystem (Karte vom ADAC, aus der Tankstelle) oder (ab ca. 2001) Nachrüstung
- Klimaanlage? (kalt oder heiß, Fenster auf oder zu)
- Verbrauch: abhängig vom Fahrer, Außentemperatur, Temp. des Motors usw.
- Wartung in festgelegten Wartungsintervallen, die sich am km-Stand orientierten
- Handschaltung (Seilzug)



Golf VII GTI (Bj. 2017):

- ab 33.000 €
- 245 bis 290 PS
- elektrische Einspritzung
- 6/7 Gang DSG

- Navigationssystem (auf Datenspeicher oder online)
- Klimaanlage (elektronisch)
- Autom. Stop- und Notrufsystem
- Wartungsintervalle: werden vom Kfz errechnet u.a. auf der Grundlage von Warm-/Kaltstarts, Viskosität des Öls, Drehzahlen, Reisedaten (Strecke, Dauer, Geschwindigkeit, Bremsvorgänge), Ladespannung der Batterie
- Assistenzsystem: Spurhaltesystem (Kamera), Tempomat mit Abstandregelung (Radar), Notbremssystem (Radar und Sensoren)

3. BERUFS- UND ARBEITSWELT 4.0: FRAGEN

- Wie wird die Arbeitswelt der Zukunft aussehen?
- Wie werden sich Beruf und Arbeit verändern?
- Wie werden wir arbeiten?
- Werden wir überhaupt noch arbeiten?
- Wie werden wir unser Einkommen verdienen?
- Welche Anforderungen kommen auf uns zu?

Aktuell scheint eher noch unklar zu sein, wie sich die Arbeitswelt entwickeln wird ...

Thesen:

3. BERUFS- UND ARBEITSWELT 4.0:THESEN (EXEMPLARISCH)

- Verdrängung von Arbeit aufgrund von Automatisierung / Digitalisierung (Substitutionsthese: Kapital ersetzt Arbeit): sinkende Arbeitskräftenachfrage, zunehmende Arbeitslosigkeit, sinkende Löhne
Der Bedarf an Erwerbstätigen **ohne Berufsausbildung** wird bis 2030 voraussichtlich um knapp 1 Mio. zurückgehen (vgl. *Maier/Zika/Wolter/Kalinowski & Helmrich 2014*)
- freigesetzte Arbeitskräfte aus der Produktion werden durch andere Bereiche aufgenommen
- Sinkende Nachfrage v.a. nach einfacher Arbeit (Routinetätigkeiten) und zunehmende Bedeutung von (hoch-) qualifizierter Arbeit (Akademisierung)
- ODER: qualifizierte Arbeit wird durch Technologie ersetzt, weil ihre Substitution langfristig gesehen kostengünstiger ist
- zunehmende Segmentierung des Arbeitsmarktes, weil die Branchen unterschiedlich von 4.0 Technologien durchdrungen werden (unterschiedliche Anforderungen der einzelnen Branchen)
- steigende soziale Risiken für Geringqualifizierte, die nicht durch andere Branchen / Wirtschaftszweige oder durch den Wegfall einfacher Arbeit vom Arbeitsmarkt assimiliert werden können

4. BERUFSBILDUNG VERÄNDERT SICH – VON BERUFSBILDUNG 1.0 ZU BERUFSBILDUNG 4.0 - BERUFE VERÄNDERN SICH ...

Neuordnung der Berufe & Berufe fallen weg

IT-Kompetenz als „Querschnittskompetenz“



* Beruflichkeit: Summe von Merkmalen und Eigenschaften, die berufliche Bildung und berufliche Qualifizierung auszeichnen. Vgl. IG Metall: Erweiterte moderne Beruflichkeit. Ein gemeinsames Leitbild für die betrieblich duale und die hochschulische Berufsbildung. Diskussionspapier von 2014

5. WORKSHOP: PROBLEM-/FRAGESTELLUNGEN

- Das Arbeitsthema „Digitalisierung im Übergangsbereich“ nimmt die Digitalisierung und ihre Folgen für den gelingenden Übergang junger Menschen in Ausbildung und Beruf in den Blick
- Hintergrund: hohe bzw. seit 2011 steigende Anzahl unversorgter Jugendlicher (in 2017 = 23.712 Jugendliche ohne Alternative)
- (Kern-/Basis)Fragen:
 - Kommt es durch den Wandel von Arbeit sowie durch den Anstieg beruflicher Anforderung zur Verschärfung von Benachteiligung und Exklusion?
 - Entstehen hier neue Segmentierungen in der Berufs- und Arbeitswelt?
 - Welche Konsequenzen birgt und welche Chancen bietet Digitalisierung für eine gelingende Integration?

5. WORKSHOP: KONKRETISIERTE FRAGESTELLUNGEN

- Wie finden sozial benachteiligte Menschen angesichts der Digitalisierung der Arbeitswelt den Einstieg in Arbeit, Ausbildung und Beruf? Welche Bedeutung hat die Digitalisierung für die **Berufswahl**(kompetenz)?
- Haben benachteiligte junge Menschen ein zusätzliches **Risiko**? Findet die soziale Spaltung und Desintegration eine Zuspitzung in der „digitalen Spaltung“? Reproduktion sozialer Ungleichheiten online oder Partizipation und Teilhabe in der Digitalisierung?
- Welche Konsequenzen haben **Substituierbarkeitspotentiale** in bestimmten Berufen und Branchen und die sich abzeichnenden grundlegenden Veränderungen des Arbeitsmarkts u.a. hinsichtlich der Berufsstruktur sowie der Qualifikationsanforderungen und von Kompetenzprofilen?
- Welcher **Kompetenzen** bedürfen Jugendliche, um in diesen virtuellen und realen „digitalisierten“ Welten zukünftig tätig sein zu können? Welche Kompetenzen werden zukünftig für eine Ausbildung benötigt?
- Welche **didaktischen Potenziale** besitzt Digitalisierung für die Ausbildung von Jugendlichen, u.a. im Hinblick auf Unterstützung von **Lernprozessen** und die Erhöhung von **Lernmotivation**?
- Welche Relevanz haben die digitalen Medien als **Schlüsselqualifikation** und als **Kulturtechnik** im Kontext einer vorberuflichen sowie beruflichen Mediensozialisation?

5. UNSER PROGRAMM (TAG 1)

Zeit und Referent/-in	Thema
14:30 Uhr bis 14:50 Uhr D. Heisler / J. Meier	Einführung in den Workshop
14:50 Uhr bis 15:35 Uhr Duncan Roth (IAB)	Thematische Einführung: “Digitalisierung der Arbeitswelt: Branchenspezifische Veränderungen und ihre Chancen und Risiken für junge Menschen am Übergang Schule – Beruf”
15:35 Uhr bis 16:20 Uhr Heike Krämer (BiBB)	Medien anwenden und produzieren – Entwicklung von Medienkompetenz in der Berufsausbildung
<i>16:20 Uhr bis 17:00 Uhr</i>	<i>PAUSE</i>
17:00 Uhr bis 17:45 Uhr Cortina Gentner (HiBB)	Digitalisierung in der Ausbildungsvorbereitung in Hamburger Produktionsschulen
17:45 Uhr bis 18:30 Uhr Christian Mittermüller (Sozialministerium Hessen)	Digitalisierung in der Hessischen Arbeitsmarktförderung – Handlungsnotwendigkeiten, Projektbeispiele und Erfolgsfaktoren

5. UNSER PROGRAMM (TAG 2)

Zeit und Referent/-in	Thema
9:00 Uhr bis 9:45 Uhr Hugo Kremer (Uni PB)	Didaktische Gestaltung der Ausbildungsvorbereitung – Chancen und Herausforderungen der digitalen Transformation
9:45 Uhr bis 10:30 Uhr Markus Schäfer (BBZ der KH Märk. Kreis)	Inklusion in der beruflichen Bildung mittels VR-Technologie am konkreten Fall der KFZ-Technik
10:30 Uhr bis 10:45 Uhr	PAUSE
10:45 Uhr bis 11:30 Uhr Claudia Ruhland (f-bb)	Projekt „mewa“
11:30 Uhr – 12:00 Uhr	Zusammenfassung, Diskussion und Abschluss des Workshops

Danke für Ihre Aufmerksamkeit
Haben Sie Fragen?



Prof. Dr. Jörg Meier
Hochschule Merseburg
Soziale Arbeit, Medien, Kultur
Joerg.Meier@hs-merseburg.de



Prof. Dr. Dietmar Heisler
Universität Paderborn
Fakultät KW / AG Berufspädagogik
Dietmar.Heisler@uni-paderborn.de