

Über- oder unterschätzt?

Digitalisierung und Weiterbildung

Dr. Ingrid Schöll &
Prof. Dr. Esther Winther

Regionalkonferenz Weiterbildung
Köln, 07. September 2017



vhs Bonn

VOLKSHOCHSCHULE.
ADULT EDUCATION CENTER.
UNIVERSITÉ POPULAIRE.
BONN.

UNIVERSITÄT
DUISBURG
ESSEN

Open-Minded

Ausgangsthese / Meinung

“Die Digitalisierung wird die DNA
unserer Wirtschaft verändern [...]
Arbeit und Bildung sind die zentralen
Schnittstellen dieses Wandels”

(Staatssekretär Matthias Machnig, Handelsblatt 2016).

Status Quo aus volkswirtschaftlicher Perspektive:

Arbeit im Wandel

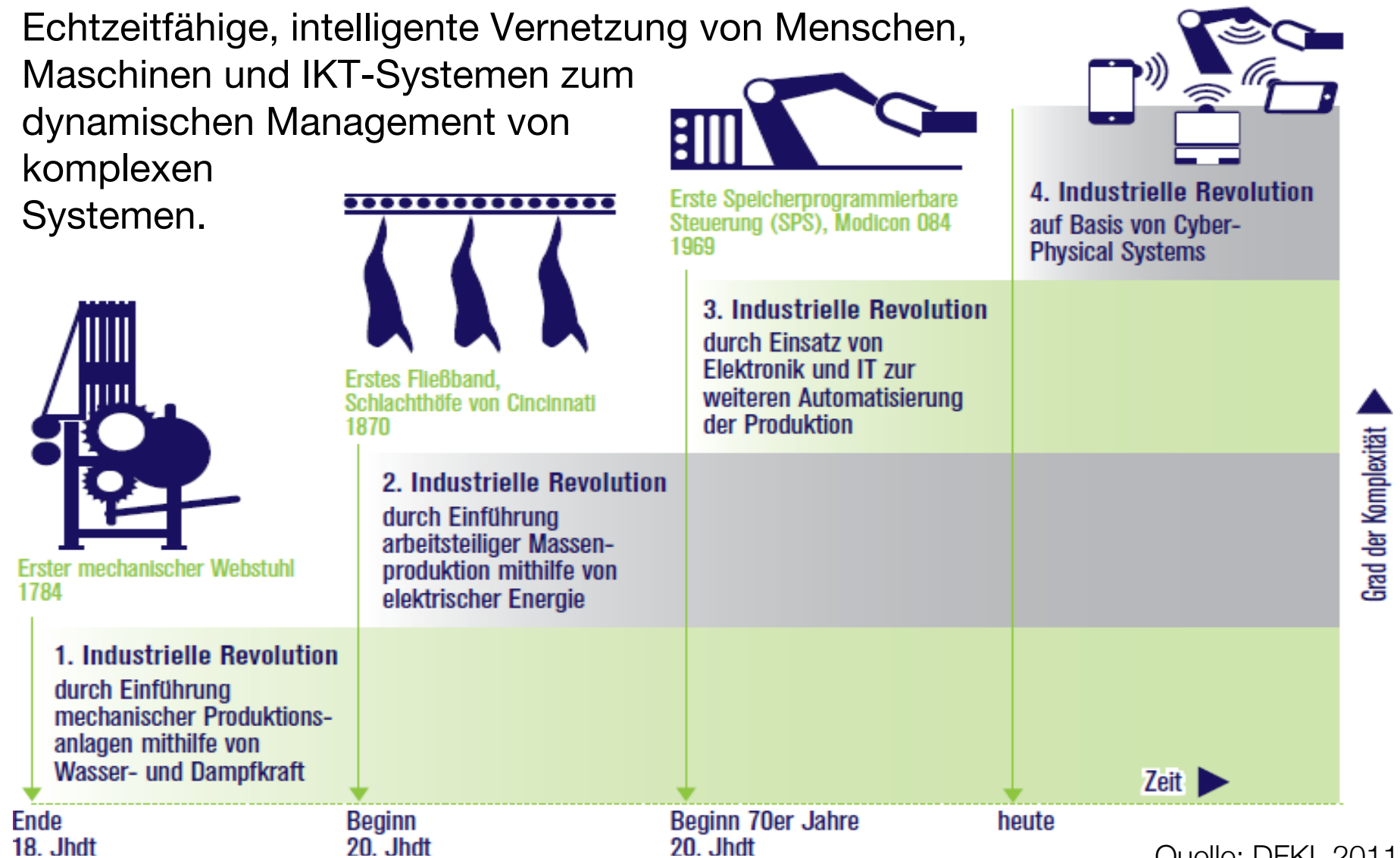
Arbeit im Wandel – Digitale Revolution

„Wir sind mitten
in einer digitalen
Revolution, die
mit hoher
Geschwindigkeit
und großer Kraft
Branchen, Märkte
und unser
tägliches Leben
umwälzt [...]
Arbeit muss ihren
Wert behalten“
(Sigmar Gabriel).

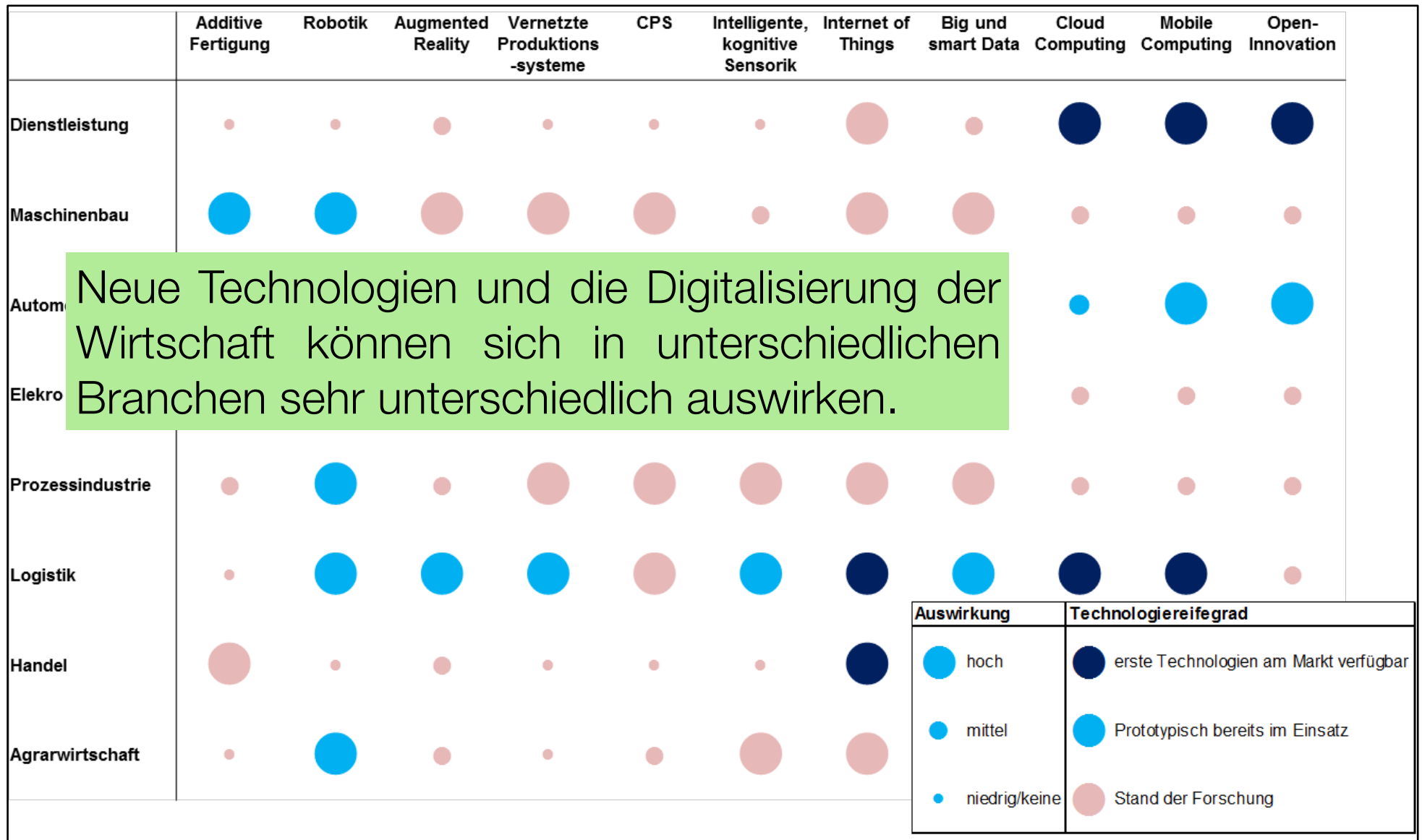
- Digitale Revolution – Disruptive Transformation
 - Der weltweit beliebteste Medieneigentümer kreiert keinen Inhalt (facebook).
 - Der wertvollste Händler der Welt hat keine Ware (alibaba).
 - Der weltgrößte Unterkunftsanbieter besitzt keine Immobilien (airbnb).
 - DP DHL hat erfolgreich ein Experiment mit Drohnen zur Paketauslieferung beendet.
 - Daimler stellte im Mai 2015 den "Inspiration Truck" vor; die soziale Auswirkung einer solchen Technologie wird an einer Zahl deutlich: Im Jahr 2004 war in 38 von 50 US-Bundesstaaten Lkw-Fahrer der häufigste Beruf, 2014 waren es noch 29 Staaten.

Arbeit im Wandel – Industrie 4.0

Echtzeitfähige, intelligente Vernetzung von Menschen, Maschinen und IKT-Systemen zum dynamischen Management von komplexen Systemen.



Disruptive Transformation– Technologie-/Branchenmatrizen



Arbeit im Wandel – Digitalisierung und Arbeitsmarkt

Die Auswirkungen der Digitalisierung sind schwer abzuschätzen.

- Studie von Frey und Osborne (2013):
„furchterregendes“ Szenario!
 - 47 % der Arbeitsplätze sind in Gefahr (Beispiel USA); Digitalisierung wird großen Teil der Jobs überflüssig machen
- Studie des Institut zur Zukunft der Arbeit (2015):
 - Wachsende Lohnspreizung zwischen besser und schlechter entlohnten Berufsgruppen; Allerdings: Keine starken Veränderungen in der Anzahl der Beschäftigten
- Studie der Boston Consulting Group (2015):
 - Prognose, dass in den nächsten 10 Jahren 390.000 neue Jobs entstehen



Arbeit im Wandel – Bedarf an “neuen” Qualifikationen



Zukünftige Qualifikationsbedarfe:

- Zukünftige Anforderungen an Fachkräfte schwer vorhersagbar: abhängig von betrieblichen Entwicklungspfaden
- Generell verstärkt erwartet werden:
Teamfähigkeit, Zuverlässigkeit, Mobilität, Präzisionsvermögen, Verhandlungsfähigkeit, Lernbereitschaft, Kooperationsbereitschaft (sind bereits Bestandteil der Dualen Ausbildung)
- Neu hinzukommen werden: generelles Verständnis für Maschineninteraktionen; allgemeine interdisziplinäre Methodenkenntnisse; grundlegende statistische Kenntnisse (Datenanalyse/-interpretation)

Status Quo aus Perspektive der (Weiter-)Bildung:

Digitales Lernen und die Suche nach einem Konzept

Digitales Lehren und Lernen – Herausforderungen disruptiver Transformation

- Im Automatisierungsdilemma:
 - Zunahme an Komplexität reduziert das Situationsbewusstsein; Fähigkeitserosion führt zu Verlust von wertvollem Prozesswissen.
 - Es fehlen bislang Interventionsstudien, die die Effizienz von digitalen Innovationen in Abhängigkeit zu den Ressourcen und Vorerfahrungen der Akteure untersuchen.
- Aktuelle Transformationsprozesse auf folgenden Ebenen:
 - Ebene der Kommunikationswerkzeuge
 - Ebene der Inhalte und Lerngegenstände
 - Ebene des Lernens mit digitalen Medien



Bildung und Innovation

- TRENDS

- Digitale Transformation
- Learner-centered Instruction und Authentic Assessments
- Lernplattformen und Edu-Techs

- NATIONAL POLICIES

- Industrie 4.0 / Arbeit 4.0 / Digitale Agenda
- Die neue Hightech-Strategie - Innovationen für Deutschland

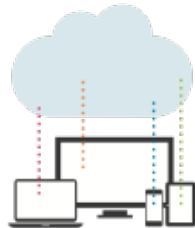
- HERAUSFORDERUNGEN

- Sinnvolle Vernetzung der Daten (neuronale Netze, deep learning)
- Anpassung an die Lernenden
- Bildungsgerechtigkeit und Zugangschancen

“

Schlaglichter / Befunde des Monitor Digitale Bildung (mmb Institut und BertelsmannStiftung)

Lernen wird zunehmend digital.



Wir wollen wissen:
Wie verändert das den Bildungssektor?

Wir befragen in **jedem Bildungsbereich**
alle Personengruppen...
LERNENDE, LEHRENDE UND ADMINISTRATIVE EBENE



Forschungsmethoden

Fragebögen
(online und paper&pencil)

Telefonbefragung

Berücksichtigung
von Vorgängerstudien

Experteninterviews

good-practice
Beispiele

Fokusgruppen

<https://www.bertelsmann-stiftung.de/de/unsere-projekte/teilhabe-in-einer-digitalisierten-welt/projektthemen/projektthemen-monitor/>

Monitor digitale Bildung (2015 - 2017)

- Wie gut sind Bildungsinstitutionen in Deutschland auf Digitalisierung vorbereitet?
- Welche Impulse zur Verbesserung des Lernens können digitale Technologien in Schule und Ausbildung, Studium und Weiterbildung geben?
- Wie kann digitales Lernen die Bildung benachteiligter Lerner fördern und den Zugang zu den jeweiligen Bildungssektoren insgesamt erhöhen?



MONITOR

Schulbildung

In keinem Bildungssektor wird so kontrovers über das Thema Digitalisierung diskutiert wie im Schulbereich. Deswegen haben wir Fragen der didaktischen und methodischen Gestaltung von digitalem Lernen an deutschen Schulen gestellt. [weiterlesen](#)



MONITOR

Hochschulbildung

Auch vor den Hochschulen macht die zunehmende Digitalisierung unserer Welt nicht halt. Deshalb haben wir auch an 50 deutschen Hochschulen Befragungen rund um das digitale Lernen durchgeführt. [weiterlesen](#)



MONITOR

Ausbildung

Erfahren Sie, welche Verbreitung digitale Lerntechnologien in der beruflichen Ausbildung haben und wie sie eingesetzt werden, oder wie digitales Lernen benachteiligte Lernende fördern kann. [weiterlesen](#)



MONITOR

Weiterbildung

Auch im sehr autonomen und vielfältigen Weiterbildungssektor haben wir mitunter erfragt, welchen Stellenwert digitale Technologien für das Lernen haben. Was wünschen sich Teilnehmende? [weiterlesen](#)

gemeinsame, vergleichende Fragestellung





Schlaglichter der Weiterbildungsbefragung

- Weniger als die Hälfte der deutschen Bevölkerung bildet sich digital weiter.
- Digitales Lernen ist häufig informelles Lernen – vor allem in der Freizeit dominieren kurze problembezogene Lernprozesse. Suchmaschinen und Videoportale spielen hierbei eine entscheidende Rolle.
- Digital - Life-Long-Learning - Divide: Digitale Lernangebote/-formate erreichen seltener die Nicht-Berufstätigen, weniger Gebildeten auf dem Lande. Demgegenüber lernen jüngere, höher gebildete und städtische Publika deutlich öfter mit digitalen Medien.
- „Gap“ zwischen Einstellung und Handeln: Während den digitalen Lerntechnologien allgemein eine hohe bis sehr hohe Relevanz zugeschrieben wird, haben nur die wenigsten auch praktische Nutzungserfahrungen.
- Google überdeckt die eigentlichen Inhalte-Anbieter: Beim (Freizeit-)Lernen zählt der – zumeist über Google erschlossene – Inhalt. Spezielle Bildungsanbieter, Autoren oder „Brands“ spielen kaum eine Rolle.



DIGITALISIERUNG UND BILDUNG

- **TRENDS** (in der Forschung)
 - BYOD
 - OER
 - Personalisierung und Customizing
- **NATIONAL POLICIES**
 - DigitalPakt#D (Mittel in der Schwebe)
 - Bildungsoffensive für die digitale Wissensgesellschaft
- **HERAUSFORDERUNGEN**
 - Medienentwicklungspläne an Bildungsinstitutionen (Gesamtkonzept)
 - Qualifizierung des pädagogischen Personals
 - Digitale Mündigkeit als Leitmotiv (statt isoliert Medienkompetenz; Bildung als „Aufklärung“)



Innovationen für Bildung

- Thesen für Bildungsträger der Weiterbildung
 - Betriebswirtschaftliche und didaktische Kenntnisse schaffen pädagogische Freiräume für digitale Innovationen – **Sinnhaftigkeit vor Experiment.**
 - Erwachsenenbildung braucht neue Finanzierungsquellen – **Beschleunigung durch Digitalisierung versus Funktionslogik der Weiterbildungseinrichtungen.**
 - Erwachsenenbildungs-Marketing muss die veränderten Bedürfnisse des Weiterbildungssektors ernst nehmen – **Einforderung eines berufsethischen Diskurses.**
 - Systematische Organisationsentwicklung ist besser als ängstliches Reagieren – **Chancen für intergenerationellen Diskurs nutzen.**



Fragen / Anregungen / Diskussionen



Dr. Ingrid Schöll
VHS Bonn



Prof. Dr. Esther Winther
Universität Duisburg-Essen

Herzlichen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!