

Arbeit 4.0 und Digitalisierung textile Umsetzungsbeispiele

Arash Rezaey

Bereich Fabric Production

Institut für Textiltechnik der RWTH Aachen University (ITA)

Mönchengladbach, 12.02.2020



Quelle: A Magazine Is an iPad That Does Not Work - <https://www.youtube.com/watch?v=aXV-yaFmQNk>

Warum ist Arbeit 4.0 in Zukunft so wichtig?



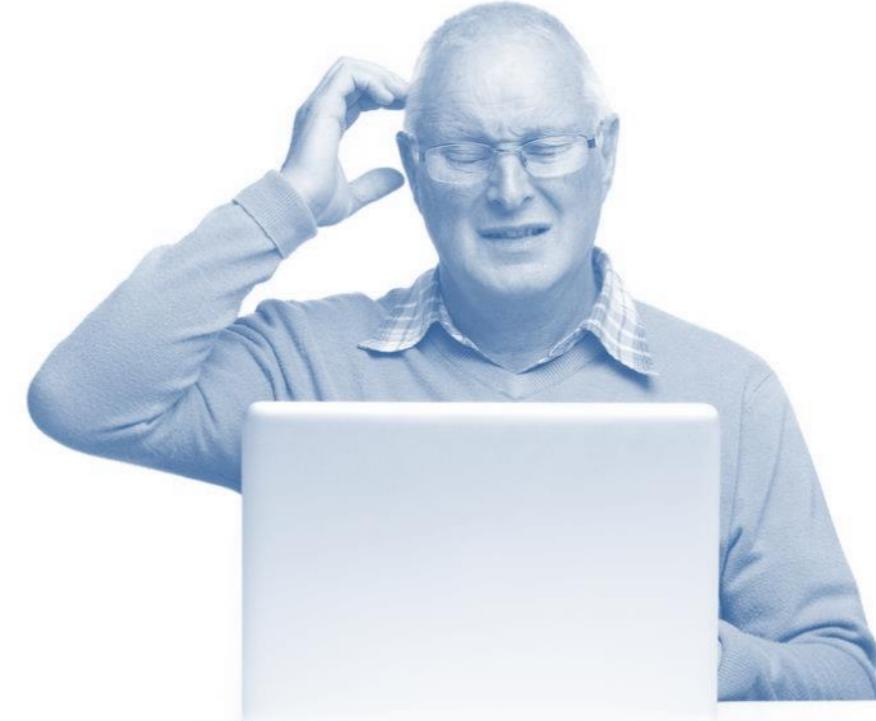
DIGITAL NATIVES

- Wächst in digitaler Welt auf
- Intuitiver Umgang mit Technik



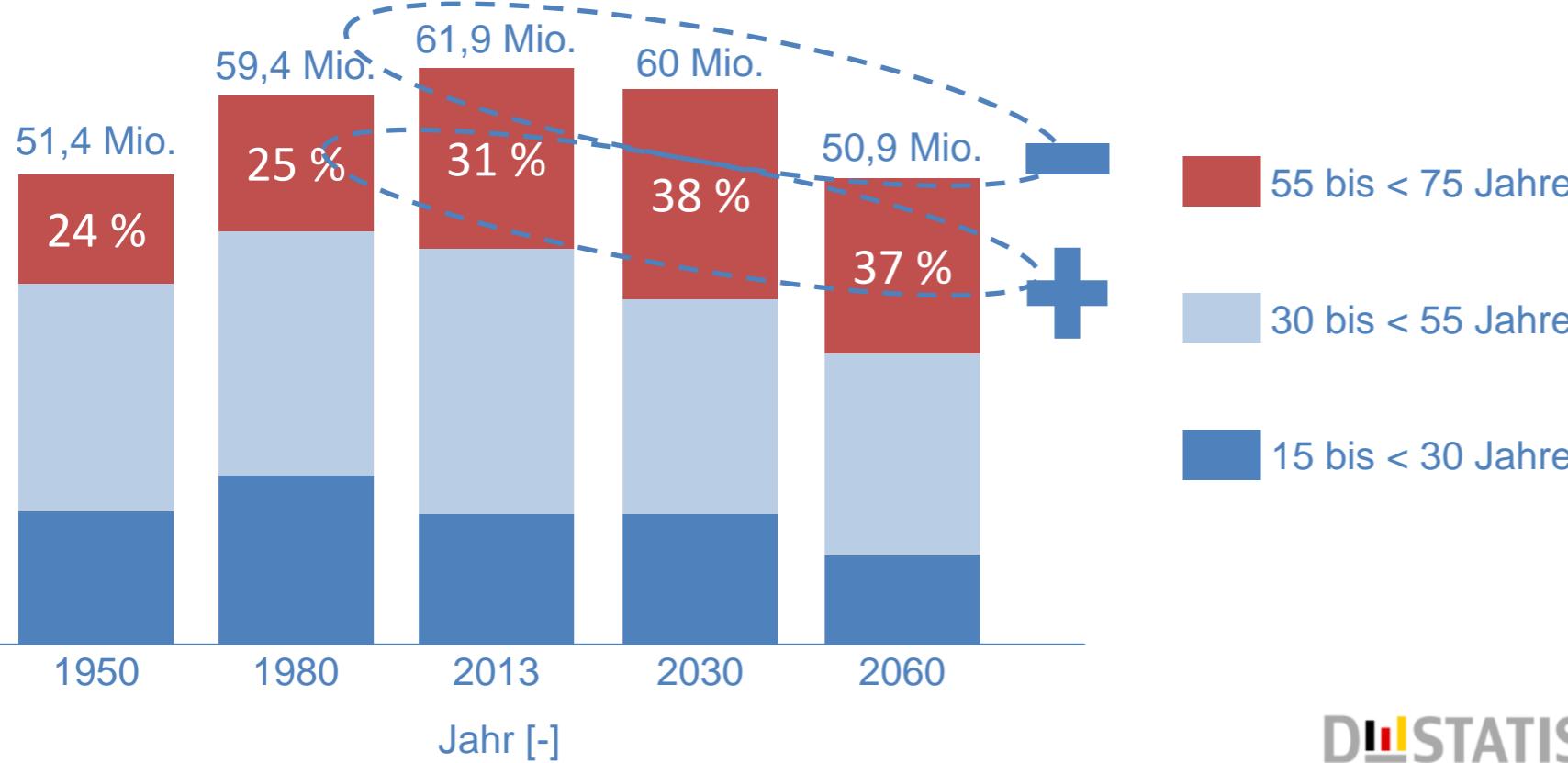
DIGITAL IMMIGRANTS

- Nicht mit digitalen Technologien aufgewachsen
- Kein vertrauter Umgang mit Technik



BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR: Deutschland

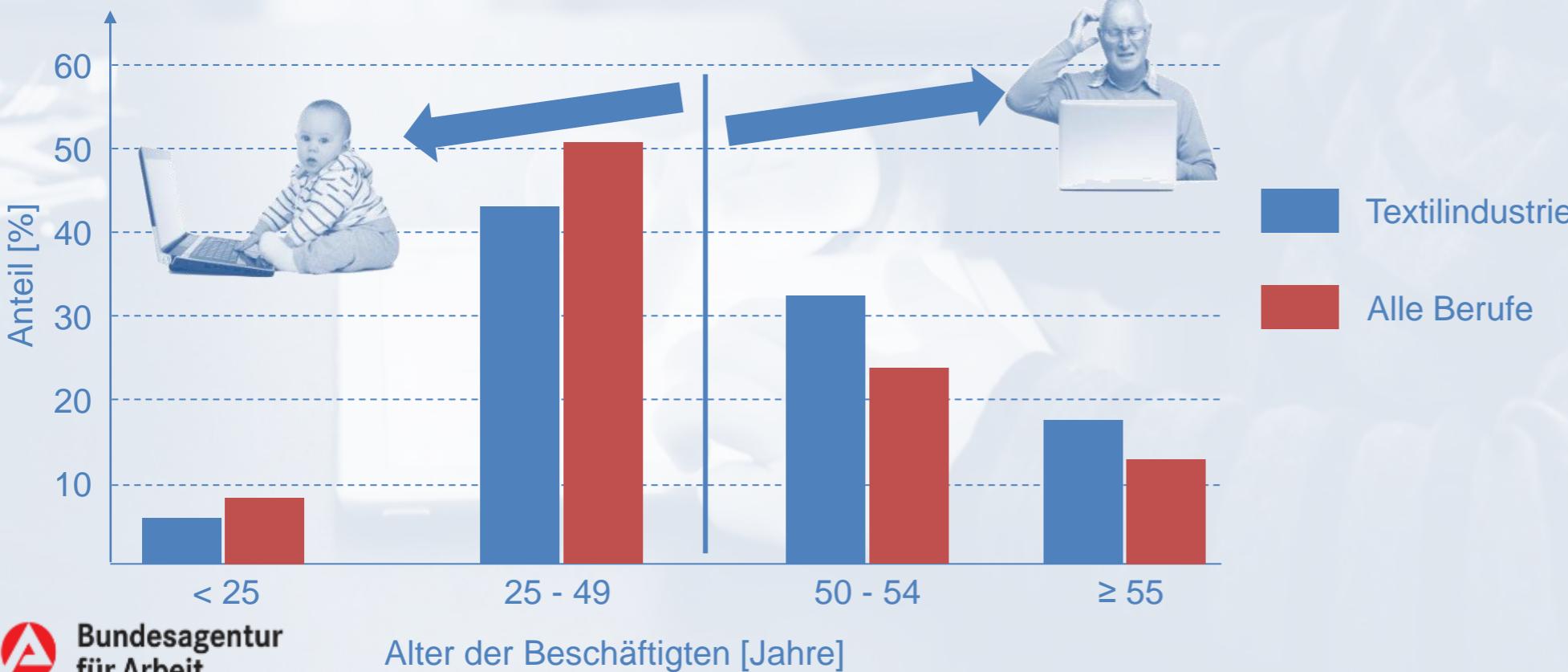
Erwerbsbevölkerung nach Alter



► Peak „Workforce“
 ► gleichzeitige
 Alterssteigerung der
 Beschäftigten

BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR: Deutsche Textilindustrie

Altersstruktur in der Textilindustrie



➤ Textilindustrie
besonders von
demografischem
Wandel betroffen



Wie können Digitalisierung und KI die Arbeitskräfte in der Zukunft unterstützen?

Assistenzsysteme

Unterstützung bei komplexen oder monotonen Arbeitsabläufen

Kürzere Stillstandszeiten

Ergibt höhere Effizienz und gesteigerte Produktivität

Beispiel: Assistenzsystem zur Maschinenwartung

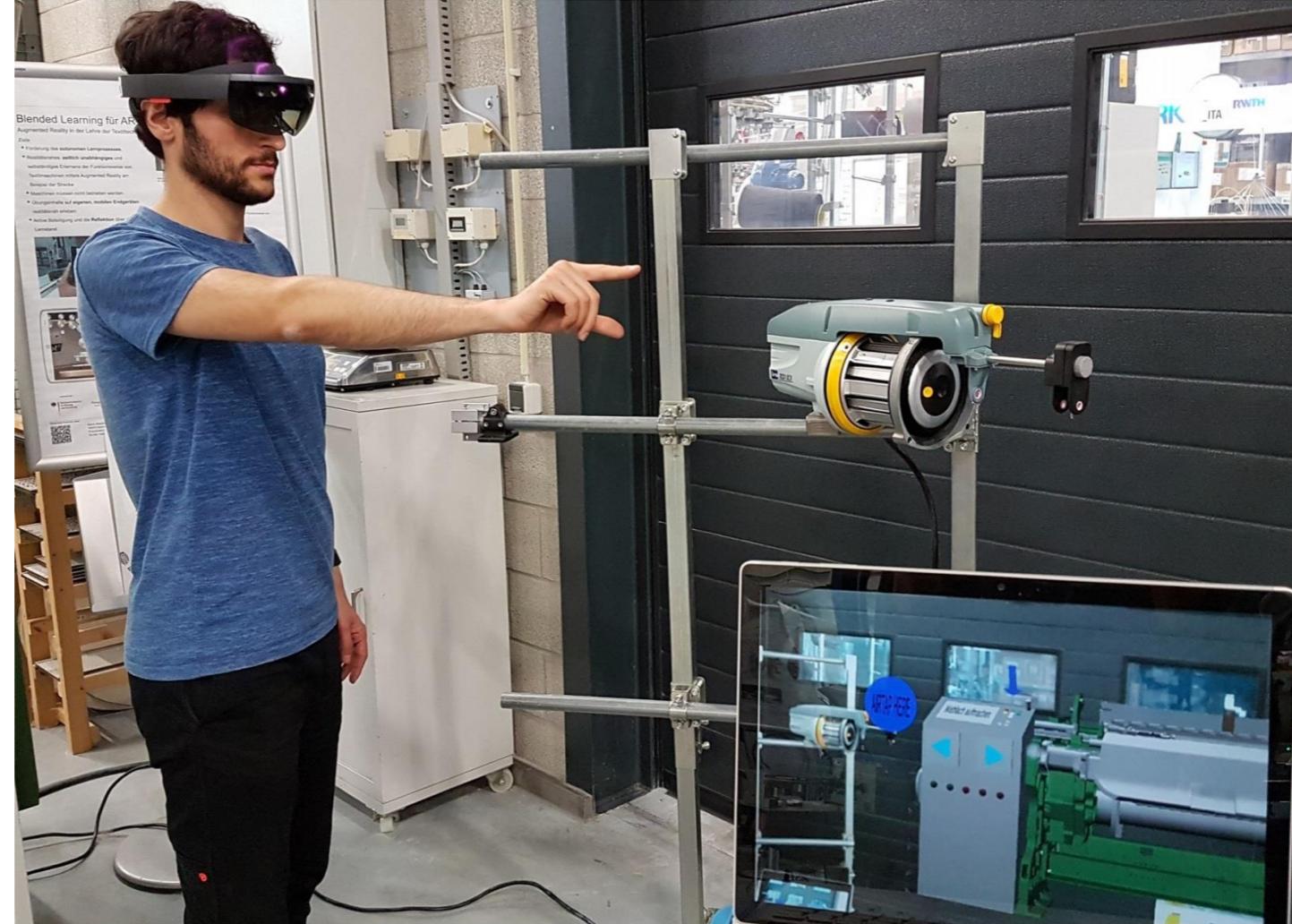
Mensch in der Produktion

Individuelle Kompetenzentwicklung durch digital gestütztes Lernen

Expertensysteme für die nachhaltige Wissensspeicherung

Arbeitsplatzindividualisierung & Verbesserung der Ergonomie

Mixed-Reality-Lernumgebung für den Webprozess



Mixed-Reality-Lernumgebung für den Webprozess



LERNFABRIK 4.0

Digitalisierung in einer vernetzten Produktion erleben

Transfer von digitalen Möglichkeiten ins eigene Unternehmen

Digitale Lösungen für eine wirtschaftliche und kundenindividuelle
Massenproduktion

Was ist KI?

mathematische Methoden

Erarbeitung der Informationen aus Daten

6 Klassen



Beispiel: Selbstoptimierung der Webmaschine

UNSERE ANGEBOTE

- Digitalisierung in 5 Schritten -

Informieren

- Interne und externe Infoveranstaltungen
- Unternehmertreffen
- Fachtagung
- Roadshows

Demonstrieren

- LabTouren:
"Lernfabrik 4.0 - Digitale Anwendungen in der Praxis erleben"

Qualifizieren

- Workshops:
u.a.
„Grundlagen 4.0 – Die ersten Schritte hin zur Digitalisierung“
„Sensorik in der Textilproduktion - Für Einsteiger: So komme ich an meine Daten“
„Arbeit 4.0 – Mit digitaler Unterstützung meine Arbeitsprozesse optimieren“

Konzipieren & Umsetzen

- Potenzialanalyse
- Zielgruppenorientierte Praxis-Workshops
- Umsetzungsprojekt

Danke für Ihre Aufmerksamkeit!

Arash Rezaey, M.Sc.
Institute of Textile Technology
RWTH Aachen University
Otto-Blumenthal-Straße 1
52074 Aachen