

# Arbeit 4.0 und Digitalisierung textile Umsetzungsbeispiele

**Arash Rezaey**

Bereich Fabric Prodoction

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?

Schaufenster am Digital Capability Center (DCC) Aachen:

Neue soziale Infrastrukturen der Arbeit, Qualifikation und lebenslanges  
Lernen

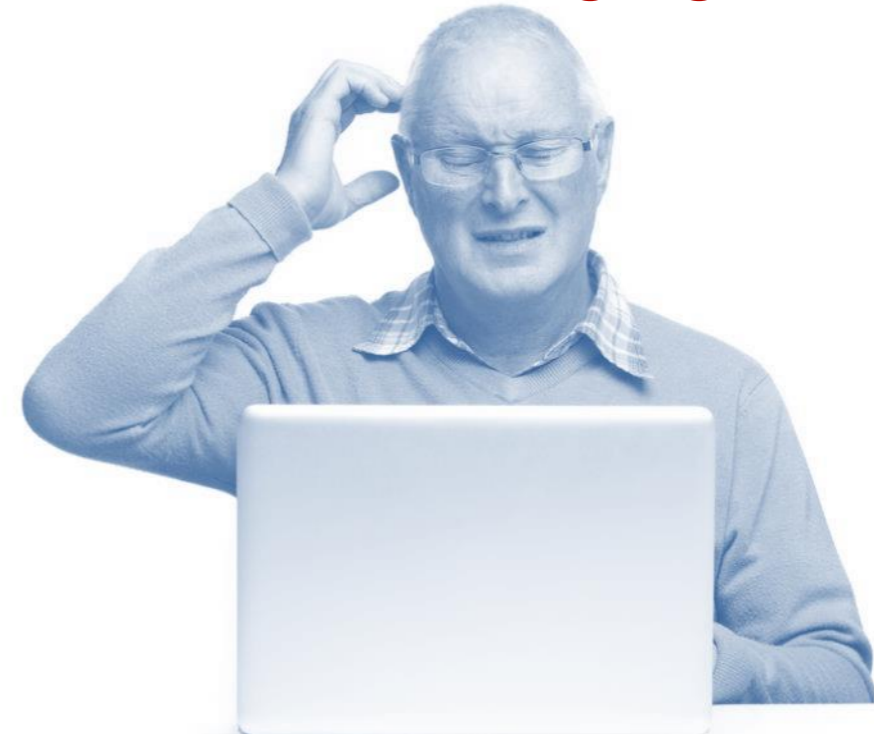
# DIGITAL NATIVES

- Wächst in digitaler Welt auf
- Intuitiver Umgang mit Technik



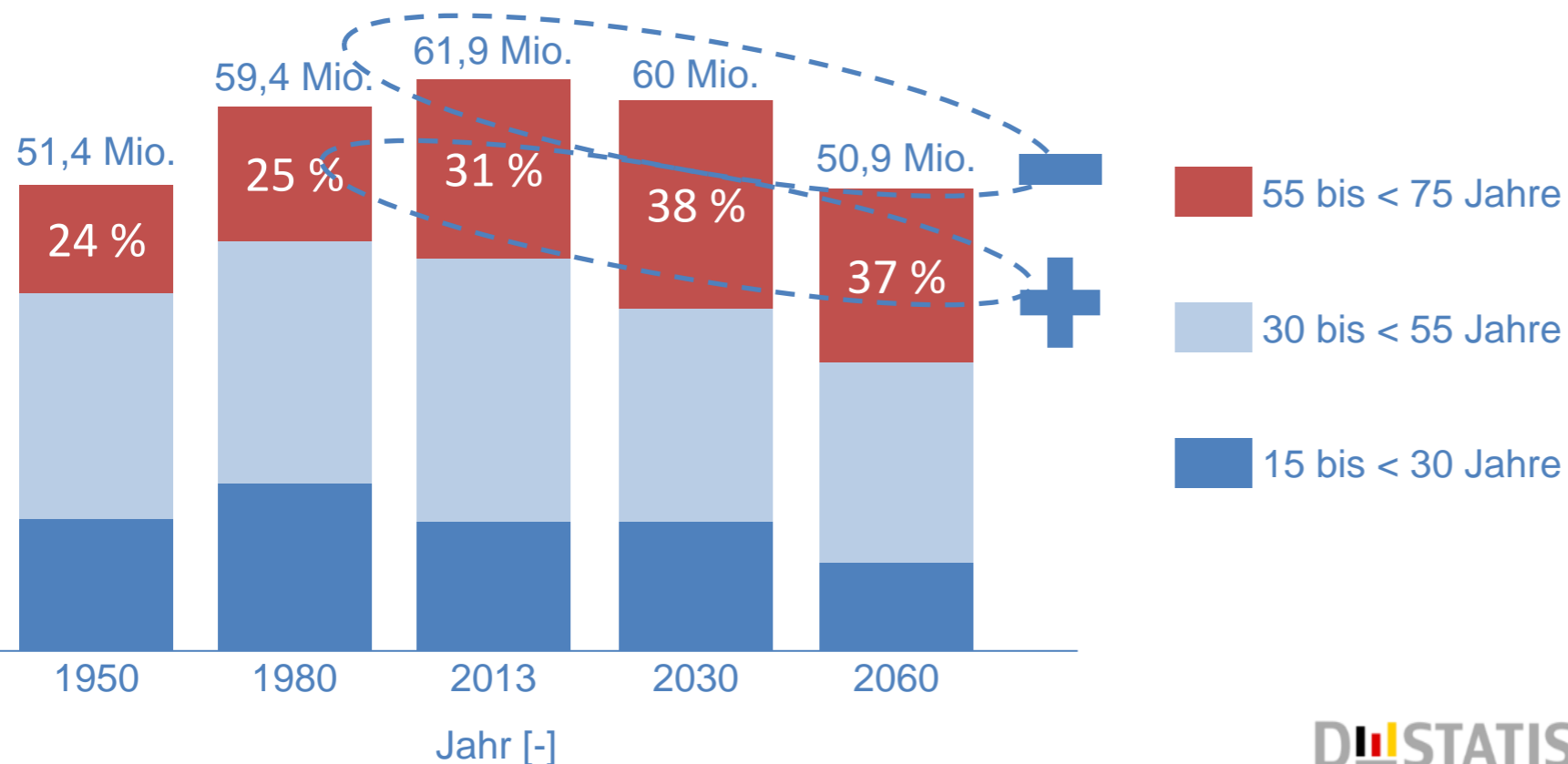
# DIGITAL IMMIGRANTS

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



# BEVÖLKERUNGSSTRUKTUR: Deutschland

## Erwerbsbevölkerung nach Alter



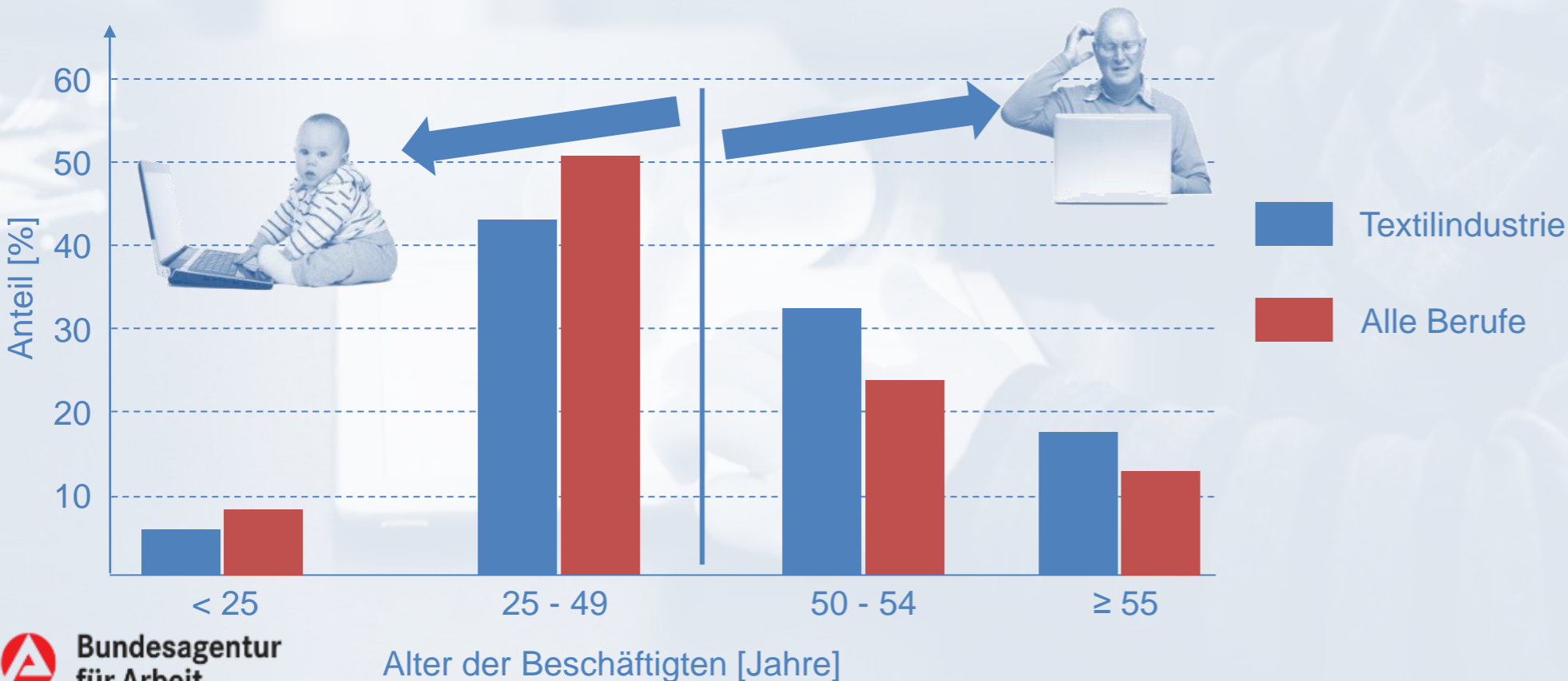
DI STATIS

➤ 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

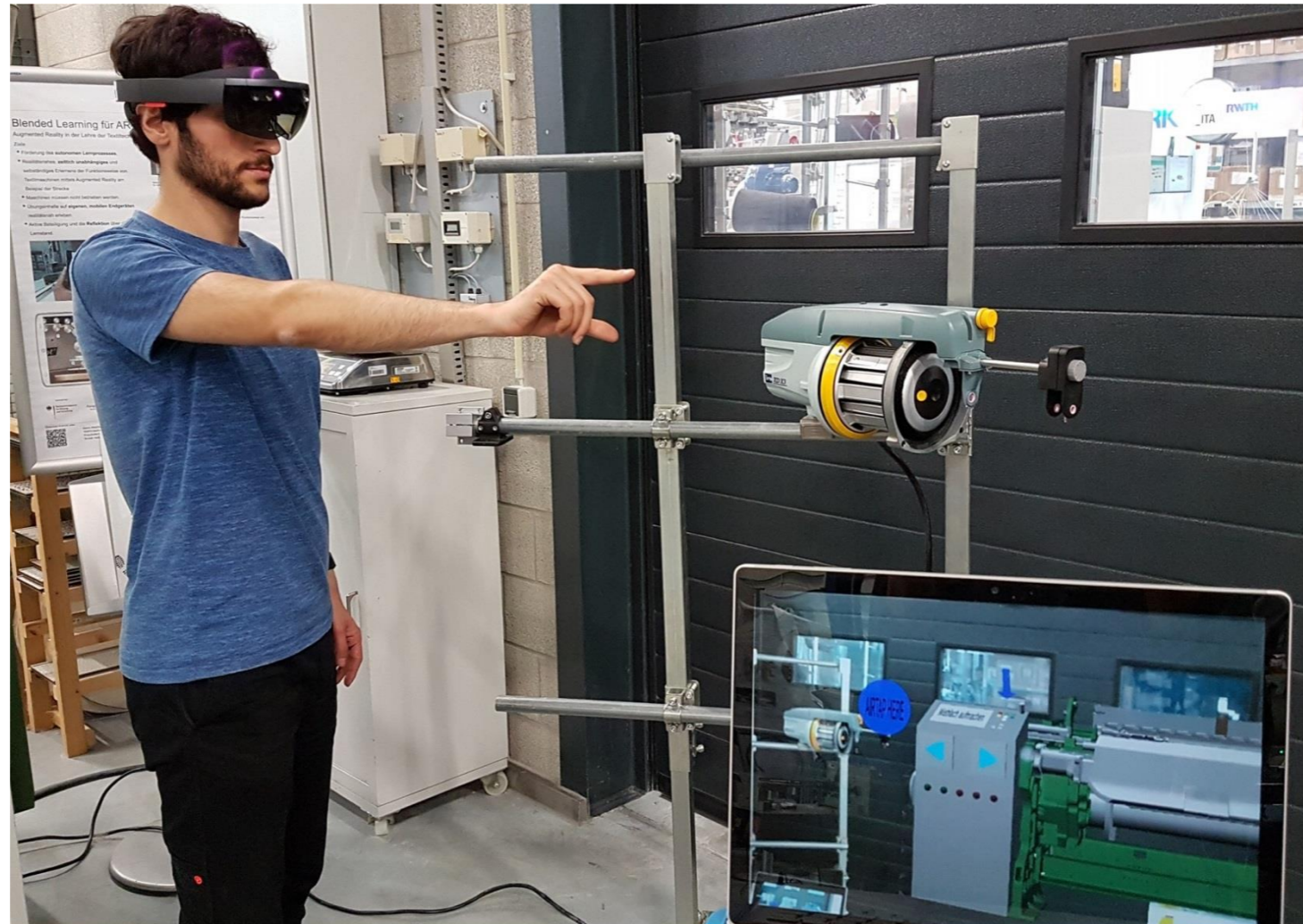
# Mensch in der Produktion

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?

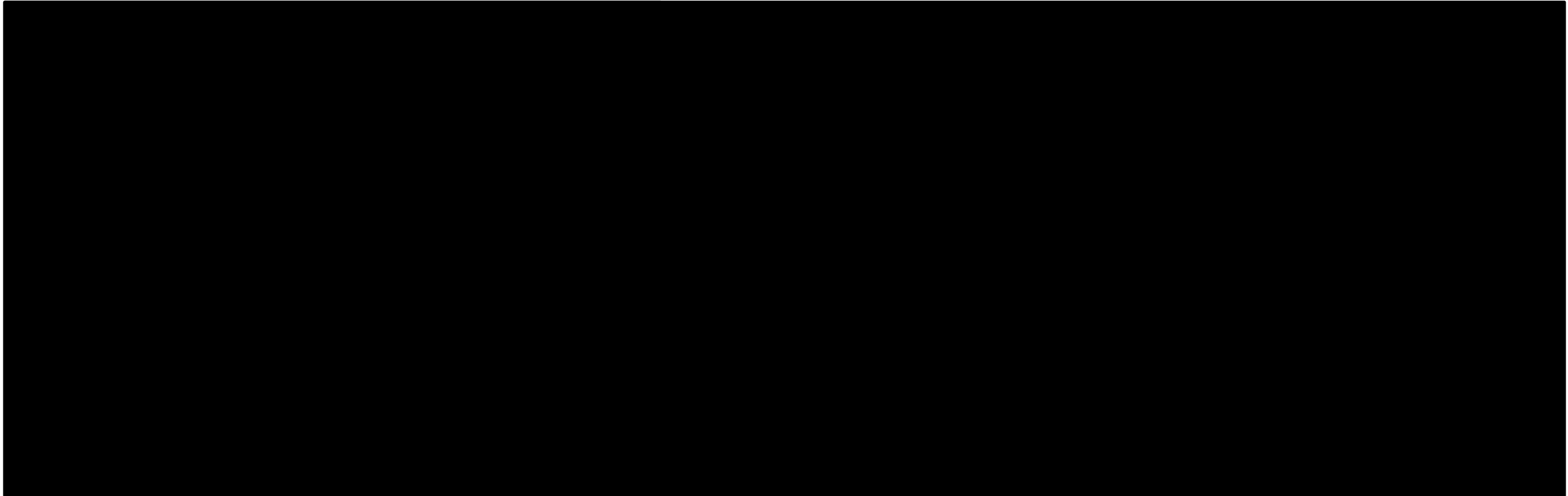
mathematische Methoden

Erarbeitung der Informationen aus Daten

6 Klassen



# Beispiel: Selbstoptimierung der Webmaschine



# UNSERE ANGEBOTE

- Digitalisierung in 5 Schritten -

## Informieren

## Demonstrieren

## Qualifizieren

## Konzipieren & Umsetzen

- Interne und externe Infoveranstaltungen
- Unternehmergespräche
- Fachtagung
- Roadshows

- **LabTouren:**

"Lernfabrik 4.0 - Digitale Anwendungen in der Praxis erleben"

- **Workshops:**

u.a.

„Grundlagen 4.0 – Die ersten Schritte hin zur Digitalisierung“

„Sensortechnik in der Textilproduktion - Für Einsteiger: So komme ich an meine Daten“

„Arbeit 4.0 – Mit digitaler Unterstützung meine Arbeitsprozesse optimieren“

- **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