

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin  
Fachbereich 2  
„Produkte und Arbeitssysteme“

**Dortmund**



**Chancen und Risiken der  
Digitalisierung von  
Arbeitssystemen**

**Dresden**



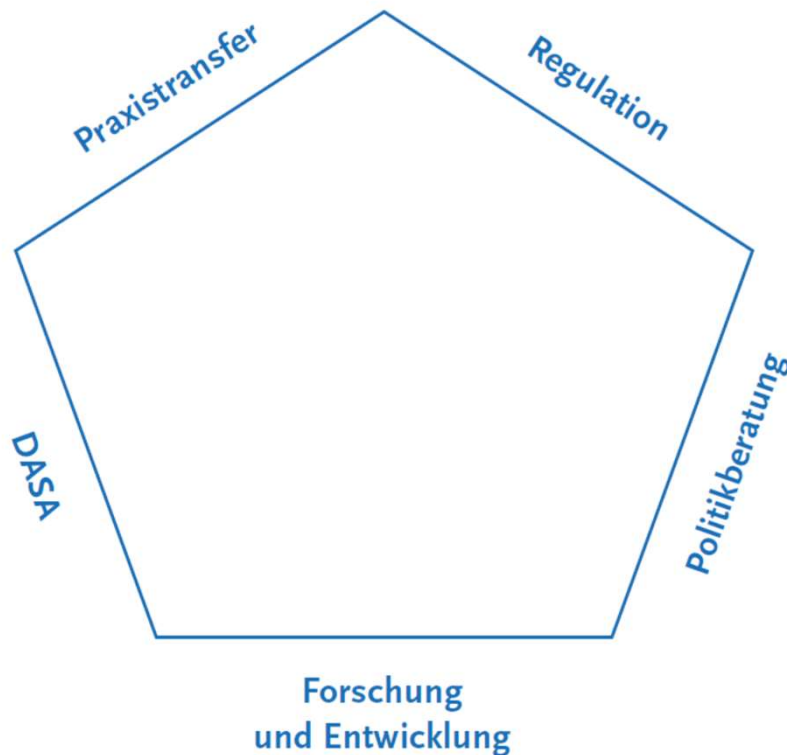
**Dr. Lars Adolph**  
Wissenschaftlicher Leiter

Unser Ziel

**Gewährleistung von  
Sicherheit und Gesundheit bei der  
Gestaltung von Arbeitssystemen**

**Menschengerechte Arbeit**

# Über die BAuA



- Arbeits- und Forschungsprogramm 2018-2022
- Anwendungssichere Chemikalien und Produkte gewährleisten
- **Arbeit im Betrieb menschengerecht gestalten**
- Arbeitsbedingte Erkrankungen vermeiden – Gesundheit und Arbeitsfähigkeit fördern
- Auswirkungen des Wandels der Arbeitswelt verstehen und Instrumente des Arbeitsschutzes weiterentwickeln
- **Schwerpunkt: Sicherheit und Gesundheit in der digitalen Arbeitswelt**

## Datenbrillen seit 2009



Hitec, monokular und lookaround

Vuzix M 100, monokular und lookaround

Microsoft Hololens, binokular und durchsichtig



Google Glass, monokular und durchsichtig

# Datenbrillen: Chancen und Risiken

- schlechte Ergonomie
- Informationsflut
- Intensivierung und Regulationshindernisse
- Stress
- Dequalifizierung
- ...
- Unterstützung
- Belastungsoptimierung
- Aufgabengestaltung
- Sicherheit
- ...

# Chancen und Risiken bei der Weiterentwicklung

- Aufwand, Belastung und Beanspruchung
  - Netto (Tätigkeit)
  - Brutto (Gesamtaufwand, z.B. bei Personalisierung, Abbildung von Workflows, Geschäftsprozesse)
- „Kleine“ ergonomische Mängel – starke Wirkungen
- Soziale Wirkungen:
  - technologische Akzeptanz vs. Attraktivität
  - soziale Interaktionseffekte
- Datenschutz
- Einfacharbeit
- Gebrauchstauglichkeit
- Dialogsteuerung
- Heuristiken für Anwendungen und Kontexte
- Befähigung, Teilhabe, Inklusion
- Standardisierung, Normung

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!