

# **Berufsschulen und Arbeitswelt 4.0**

**Jahresforum „Von der Schule in die Arbeitswelt 4.0: Risiken und Chancen für einen  
gelingenden Übergang“**

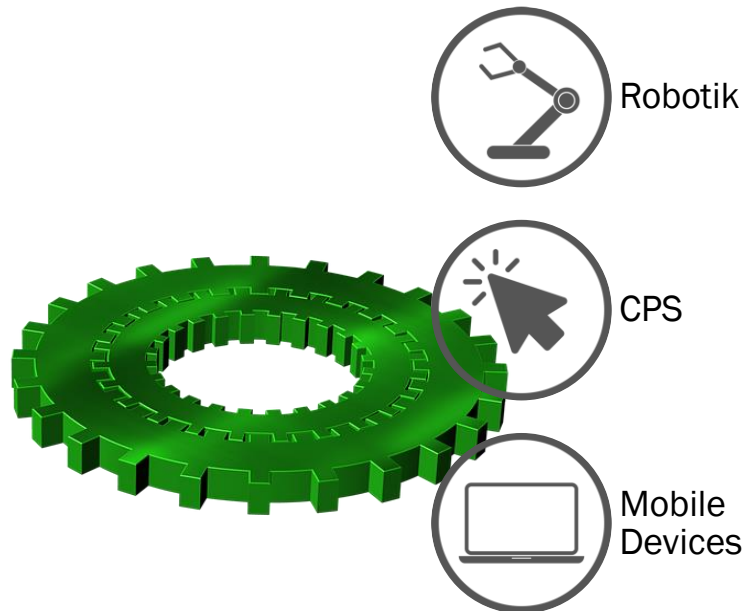
**Timo Hauenstein, Forschungsinstitut Betriebliche Bildung gGmbH**



# Gliederung

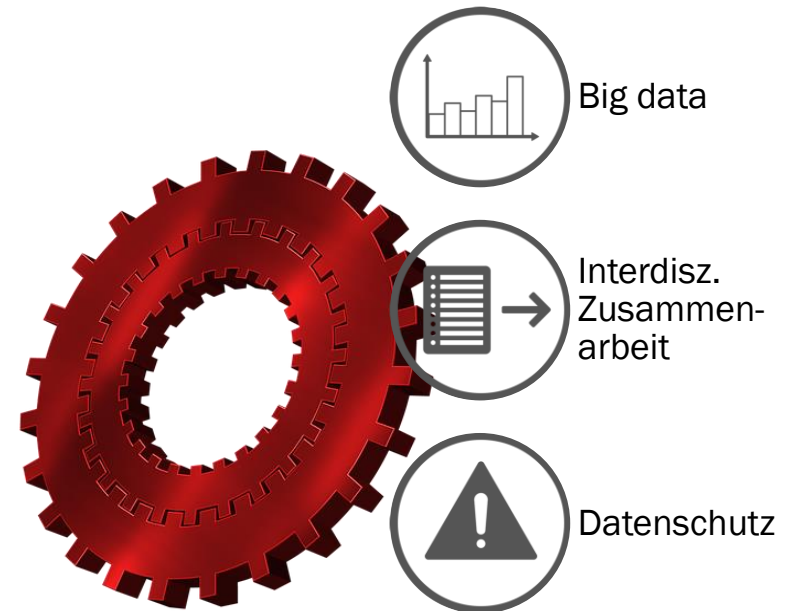
1. Erforderliche Qualifikationsbündel für die Arbeitswelt 4.0
2. Veränderte Lernsettings an Berufsschulen
3. Gestaltungsoptionen für Berufsschulen

# Erforderliche Qualifikationsbündel für die Arbeitswelt 4.0



## Fachkompetenzen

- Bedienung der CPS
- Produktiver Einsatz von *mobile devices*
- Konstruktion von Werkteilen
- Lesen von Konstruktionszeichnungen



## Querkompetenzen

- Verknüpfung von Theorie und Praxis
- Umgang mit *big data*
- Zusammenarbeit zwischen Abteilungen (z. B. Vertrieb und Produktion)

Quelle: Pfeiffer u.a. 2016

Bilder gemeinfrei von pixabay.de

# Veränderte Lernsettings an Berufsschulen



## Virtuelle Lernsettings

- Digitale Lernmedien
- Simulationen
- Lernen in Gruppen



## Lernfeldübergreifendes Unterrichten

- Kompetenzen werden von verschiedenen Berufen benötigt
- *Was inhaltlich zusammengehört, soll auch zusammen unterrichtet werden.*



## Epochalunterricht

- Projektlernen
- Blockveranstaltungen
- Studienverzahntes Lernen

# Gestaltungsoptionen für Berufsschulen



## Lernmanagement-Systeme

- Ergänzende digitale Lernangebote
- Eigenständiges Lernen



## Flexible Raumgestaltung

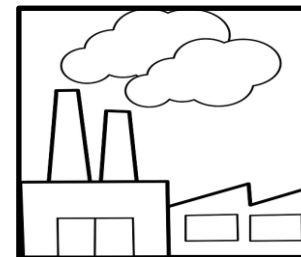
- Praktische Übungen
- Arbeitsgruppen
- Erweiterte Schulflächen

## Kooperationen von Berufsschulen mit



### Hochschulen

- Gemeinsame Projektarbeit
- Maschinenpool



### Betrieben

- Hospitationen
- Live-Übertragung von Produktionsprozessen

# Kontakt



Timo Hauenstein

Tel.: 09 11/2 77 79-56

E-Mail: [timo.hauenstein@f-bb.de](mailto:timo.hauenstein@f-bb.de)



## Literatur zum Weiterlesen

Hauenstein, T./Freiling, T.: **Digitalisierung und Arbeit 4.0: Eine Annäherung an die Beschreibung von Lernsettings und Gestaltungsoptionen zur Erweiterung des berufsschulischen Unterrichts.** In: berufsbildung. Zeitschrift für Theorie-Praxis-Dialog, 164. 2017, S. S. 24-27

Pfeiffer, S./Lee, H./Zirrig, C./Suphan, A.: **Industrie 4.0 – Qualifizierung 2025**, Studie im Auftrag der VDMA (Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau e.V.), Frankfurt am Main 2016