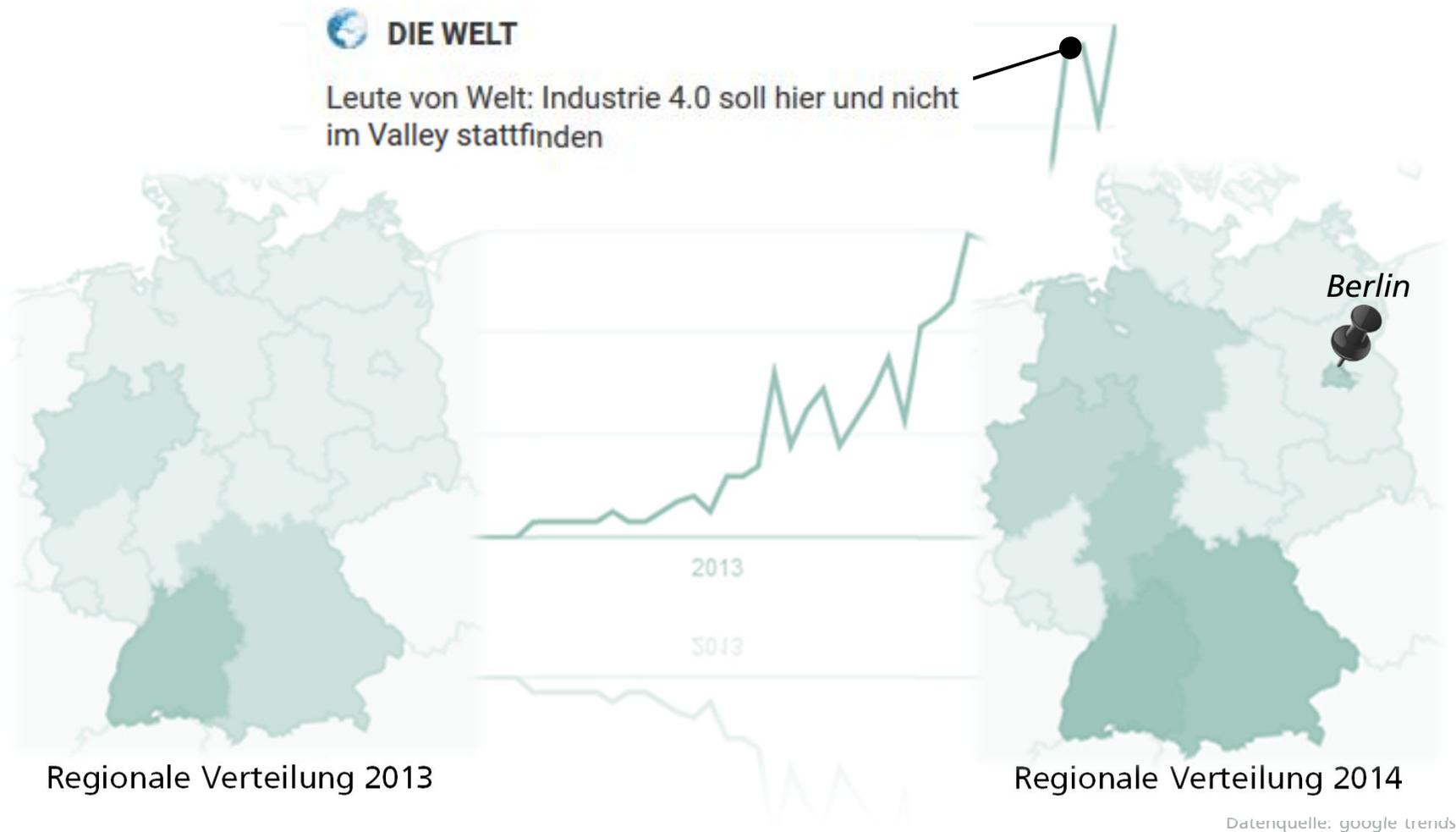


# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER INDUSTRIELLEN PRODUKTION | WESEL, 11. MAI 2015

# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

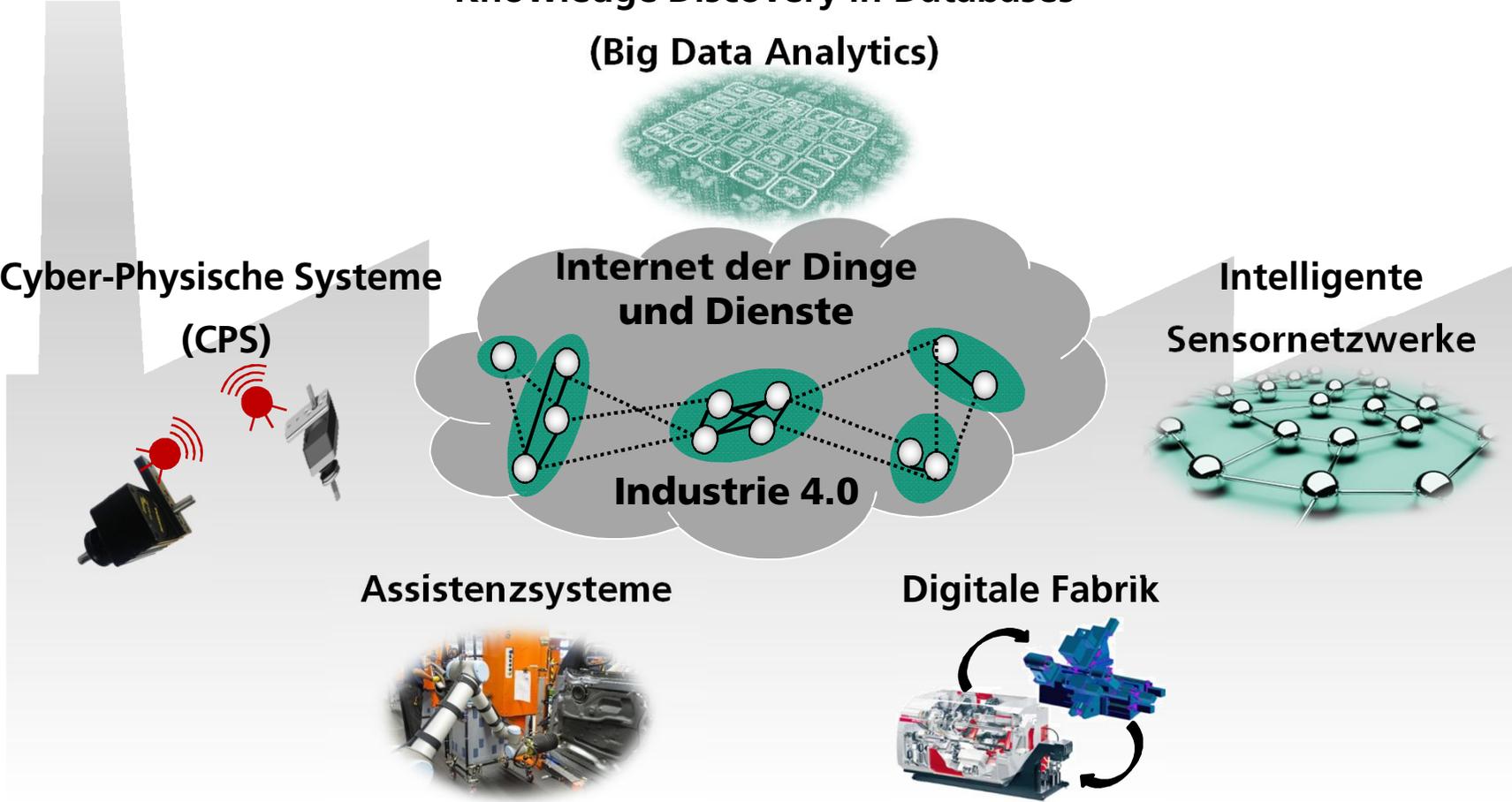
## MEDIENHYPE UM INDUSTRIE 4.0



# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

## TECHNOLOGIEN RUND UM INDUSTRIE 4.0

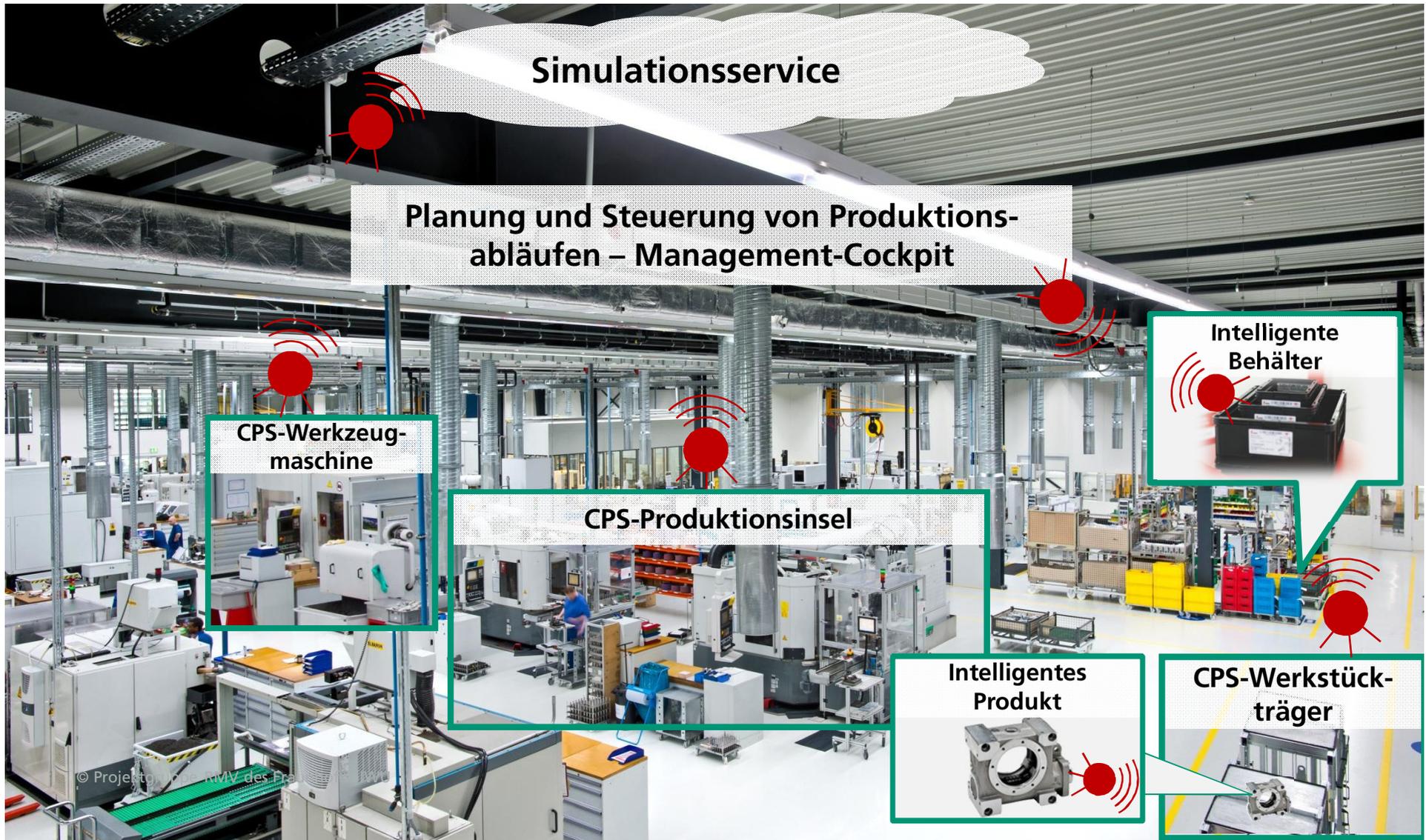
Knowledge Discovery in Databases  
(Big Data Analytics)



Bildquellen: BMW Group; Fraunhofer IIS

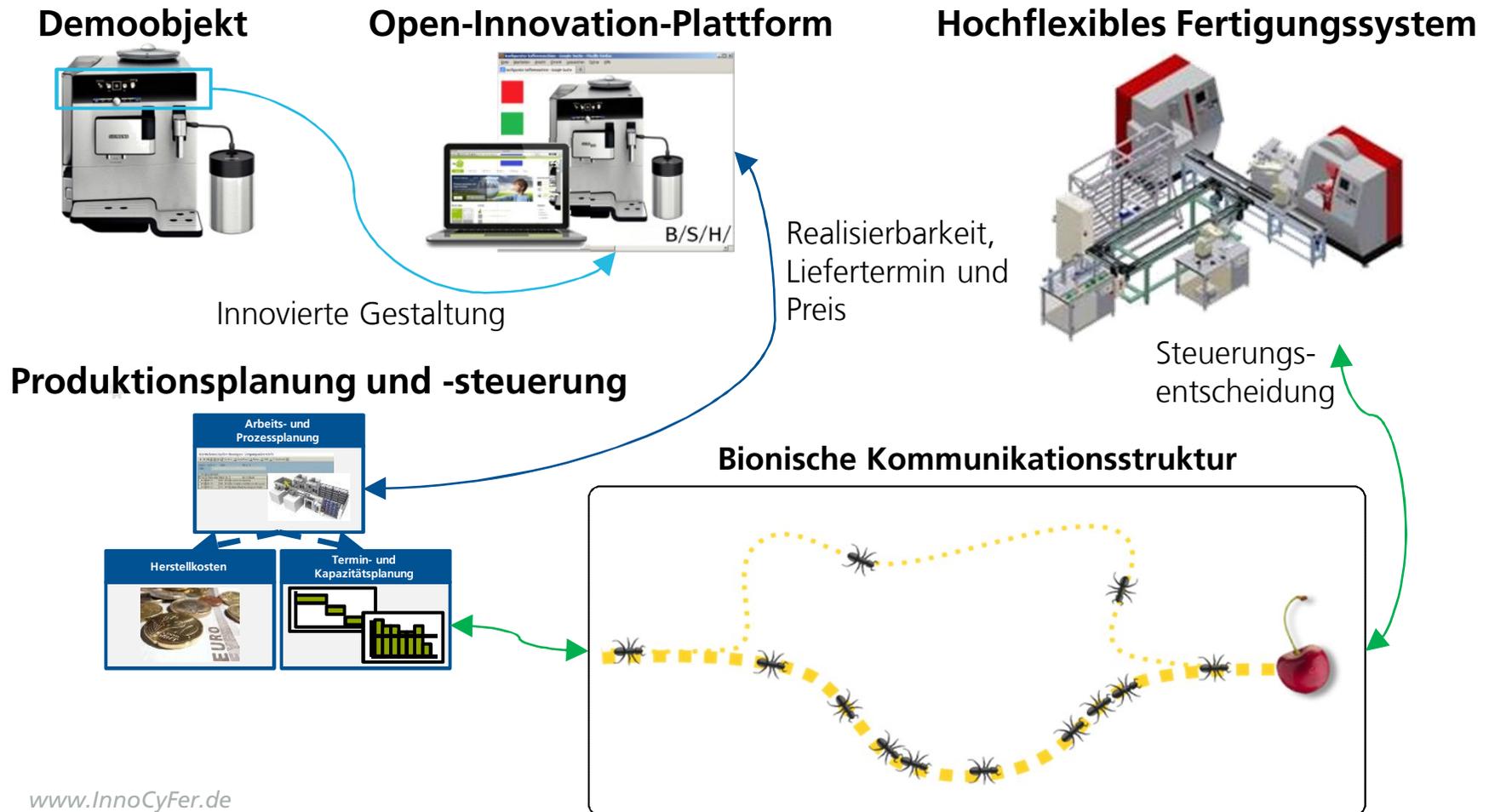
# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

## ANWENDUNG VON CPS IN DER PRODUKTION



# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

## GESTALTUNG UND HERSTELLUNG KUNDENINNOVIERTER PRODUKTE



[www.InnoCyFer.de](http://www.InnoCyFer.de)

# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

## SITUATIVE PRODUKTIONSPLANUNG UND -STEUERUNG

### UNTER EINSATZ EINES CPS-SPANNZEUGS

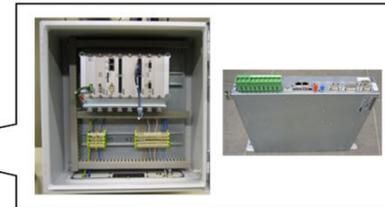


#### Berührungslose Energie- und Datenübertragung



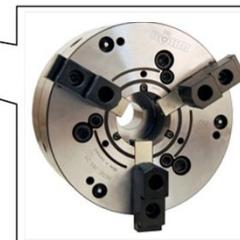
#### Elektrospanner:

- Regelung der Spannkraft während des Drehens



#### Steuerung:

- Maschinenanbindung an SAP ME über OPC UA und PCo Agent
- Produkt-Maschine-Kommunikation via RFID → Rüstzeitminimierung

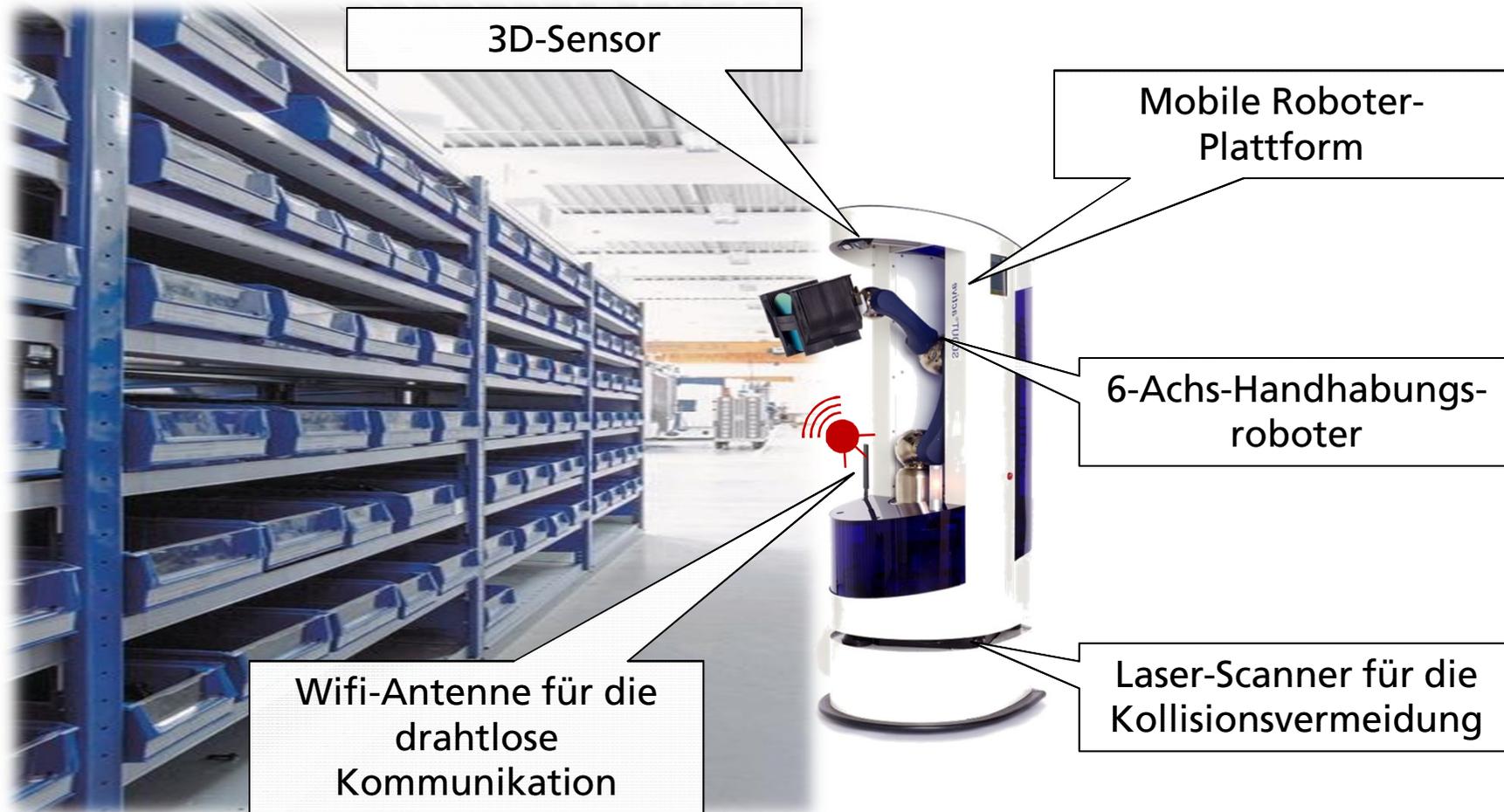


#### Spannfutter:

- Spannkraftmessung während des Prozesses
- Öffnungshub gemäß Produktanforderungen

# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

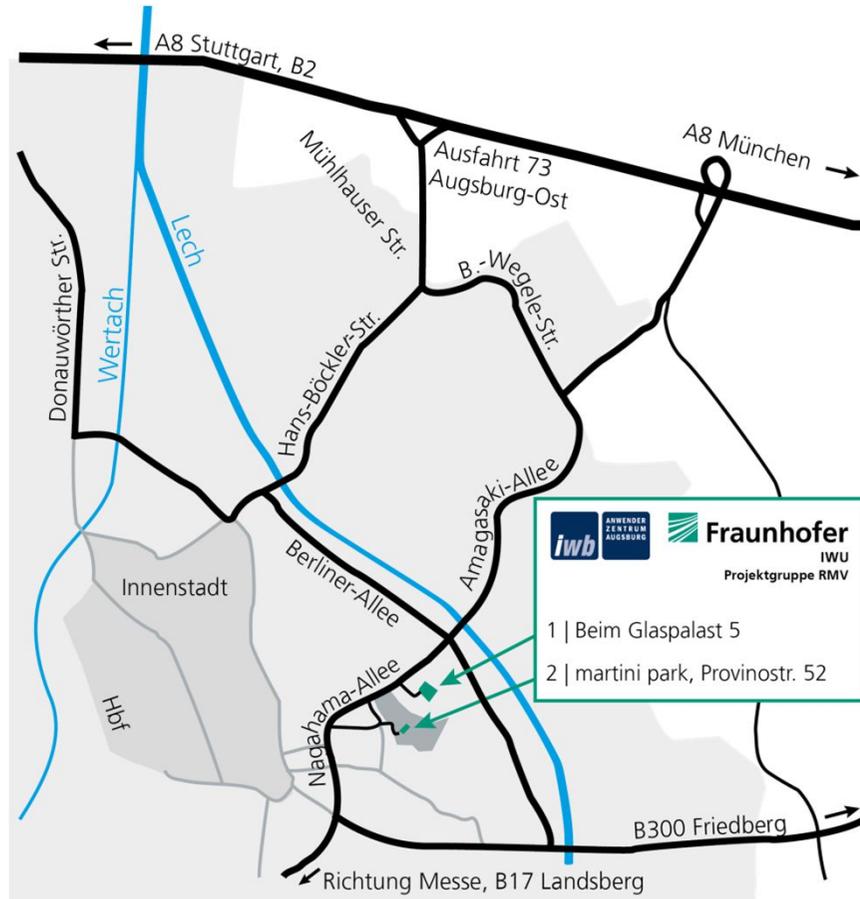
## FLEXIBLE HANDHABUNG IN DER PRODUKTION



Quelle: Roth & Rau - Ortner GmbH; beschaffung-aktuell.de

# IHR WEG ZU UNS

## BEIM GLASPALAST 5 | MARTINI PARK, PROVINOSTR. 52 86150 AUGSBURG



 **Fraunhofer**  
IWU

Dipl.-Ing. Andreas Hees  
Gruppenleiter Intelligente Auftragsabwicklung

Projektgruppe  
Ressourceneffiziente mechatronische Verarbeitungsmaschinen

Beim Glaspalast 5 | 86153 Augsburg  
Telefon +49 821 56883-51 | Fax -50  
[andreas.hees@iwu.fraunhofer.de](mailto:andreas.hees@iwu.fraunhofer.de)  
[www.iwu.fraunhofer.de/rmv](http://www.iwu.fraunhofer.de/rmv)

# INDUSTRIE 4.0 – ZUKUNFT DER PRODUKTION

## SPRACHGESTEUERTES MONTAGETERMINAL

**Integrierte Funktionsprüfung und Qualitätssicherung des Bauteils**

**Interaktive Schulung von neuen Montagevorgängen**

**Reduzierung von Qualitätsmängeln**

