



Mittelstand-Digital  
Zentrum  
Darmstadt

# Digitale Assistenzsysteme in der Produktion

Fabian Hock, M.Eng.  
20.10.2022



# Persönliche Vorstellung

- Wissenschaftlicher Mitarbeiter an der TU Darmstadt
- Forschungsschwerpunkt:  
Digitale Assistenzsysteme in der Produktion
- Master of Engineering (Elektro- und Informationstechnik)
- 6 Jahre Erfahrung im Maschinenbaumfeld



# Agenda

- 1 Überblick zu Assistenzfunktionen
- 2 Beispiele für Assistenzsysteme
- 3 Angebote des Mittelstand-Digital Zentrums Darmstadt

Q&A Session

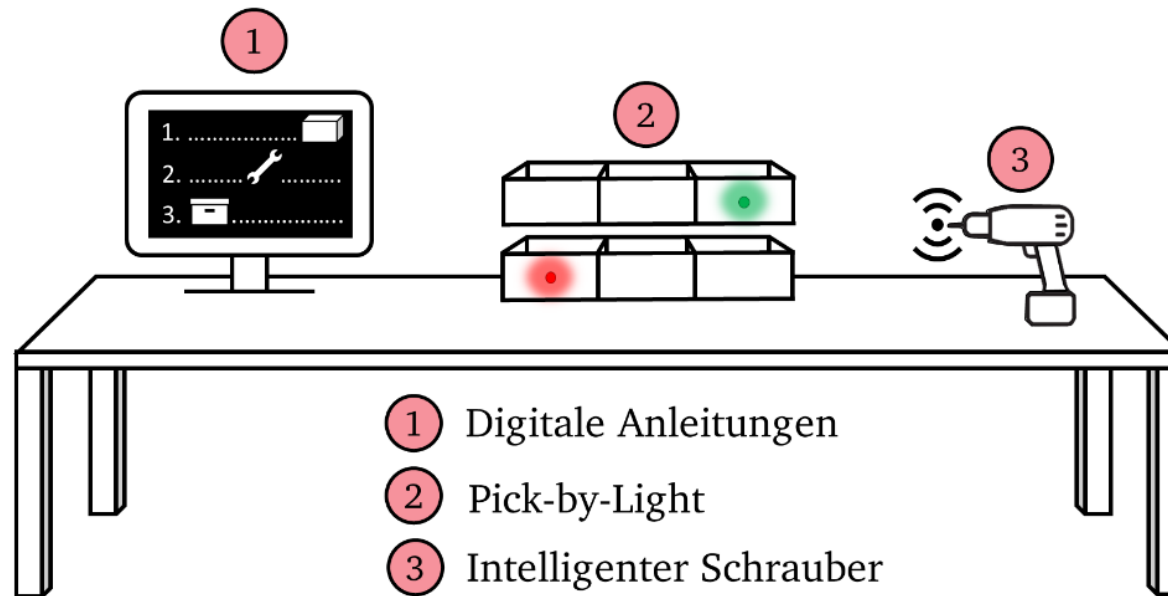
# 1 Überblick zu Assistenzfunktionen

## Motivation

- Qualität steigern
- Montagefehler reduzieren
- Standardisierung der Dokumentation
- Individualisierte Produkte
- Komplexe Produktion
- Erfahrungswissen sichern

# 1 Überblick zu Assistenzfunktionen

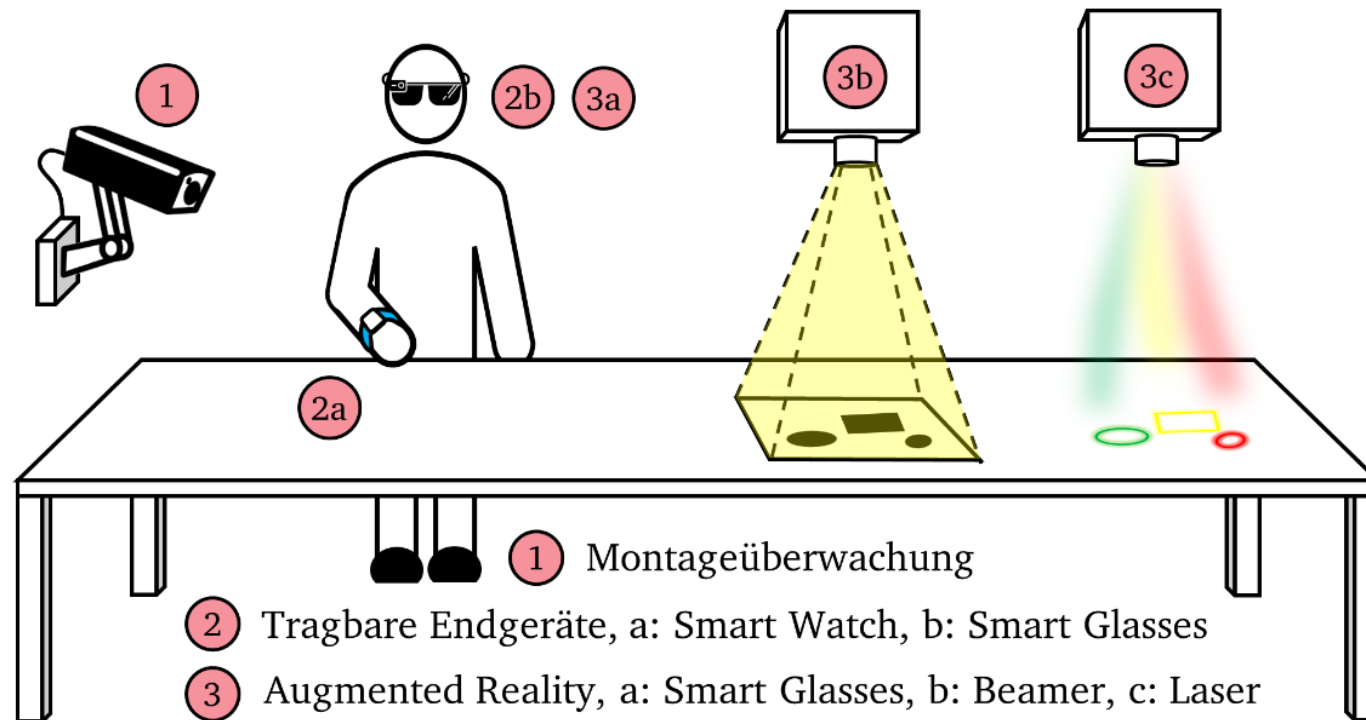
## Grundfunktionen



Bildquelle: Master-Thesis Ivana Ljubicic

# 1 Überblick zu Assistenzfunktionen

## Erweiterte Funktionen



Bildquelle: Master-Thesis Ivana Ljubicic

## 2 Beispiele für Assistenzsysteme

Tablet mit Zugriff auf PDFs

- ➔ Bereitstellen von Arbeitsanweisungen
- Papierlos
- Einfache Handhabung
- Einfach zu pflegen
- Grundlage für weitere Funktionen



Bildquelle: Master-Thesis Ivana Ljubicic



Netzlaufwerk mit  
Dokumenten



## 2 Beispiele für Assistenzsysteme



### Microsoft PowerApps

- „Mischung aus PowerPoint und Excel“
- Einfache Handhabung
- Wenig Programmierung
- Anzeigen von Anweisungen
- Variable Gestaltung
- Dokumentation von Informationen
- Bezahlung als Abonnement pro Nutzer

2736456 Auftragsübersicht 

Anzahl	Artikel	Ort	Sach-Nr.
1	Fußgehäuse	A1	80276610
1	Gehäusedeckel	B1	80276615
8	Sechskantschraube M4*15	G1	
1	Getriebeatz i=24*42	D1	80276606
1	Asynchronmotor DT 90S4	B2	80276613
4	Sechskantschraube M4*10	E1,E2	
6	Zylinderkopfschraube M4*6	A2	
1	Klemmkasten	F2	80276619
4	Sechskantschraube M4*25	G2	
1	Fremdlüfter	H2	80276618
1	Geber ES 1 S	A3	80276623
4	Zylinderkopfschraube M4*10	F3	
1	Antriebswelle 22 mm	H3	80276603

**Asynchronmotor, Fußgehäuse, Fremdlüfter, 22mm Welle**

Zu erledigen bis: 15.06.2021 02:00  
Anzahl Montageschritte: 6



**10/20**

Home Fortgeschrittenen Anleitung Schritt-für-Schritt Anleitung

Bildquelle: Bachelor-Thesis Leon Klarmann

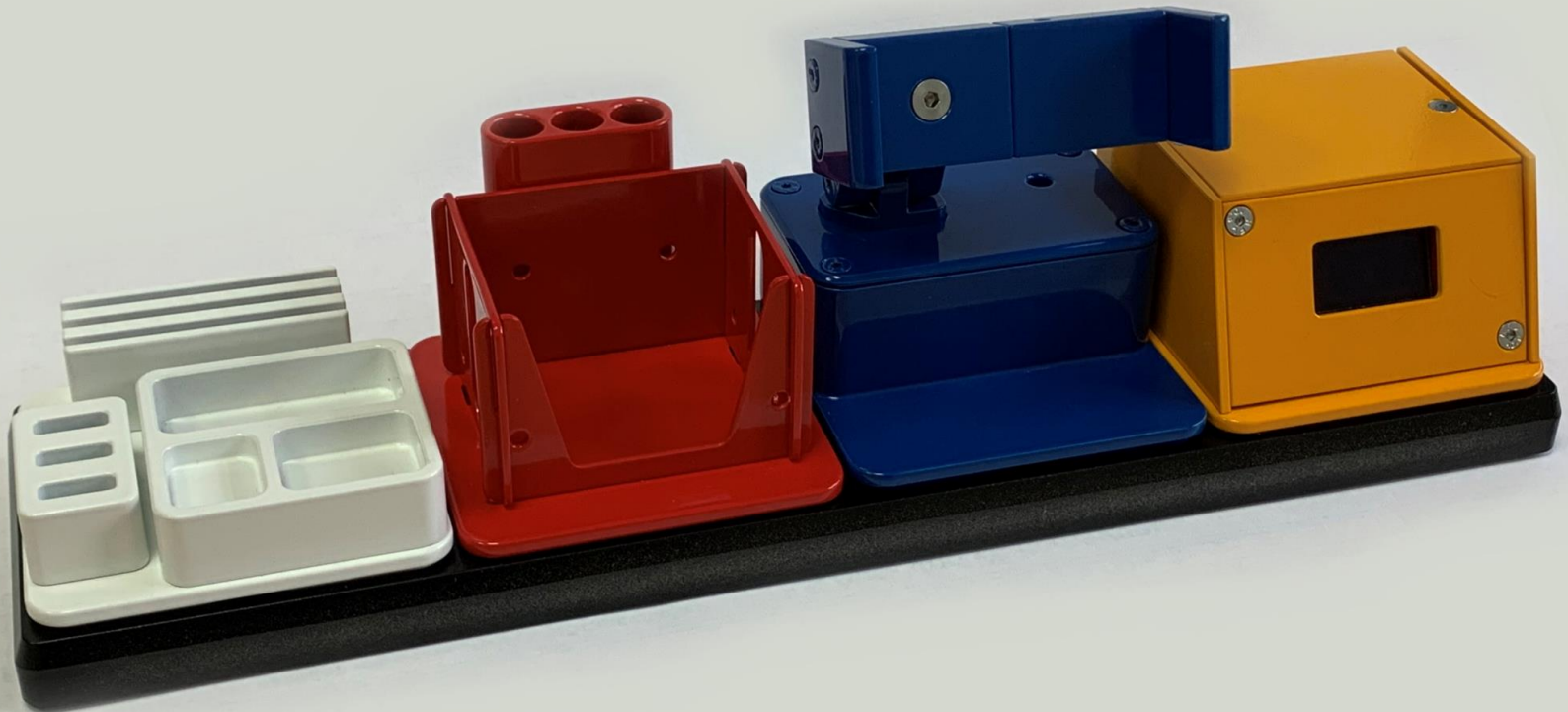
## 2 Beispiele für Assistenzsysteme

### Komplettsystemanbieter

- Einbindung von Schraubwerkzeugen
  - i. d. R. wenig Programmierung
  - Dokumentation und Berichterstellung
- Möglichkeiten zur Konnektivität
- Professionelle Lösungen mit Support



Bildquelle: Master-Thesis Ivana Ljubicic



# 3 Angebote des Mittelstand-Digital Zentrums Darmstadt

[www.digitalzentrum-darmstadt.de](http://www.digitalzentrum-darmstadt.de)

Mittelstand-Digital Zentrum Darmstadt

Aktuelles Angebote Anwendungsbeispiele Über Uns Mediathek Mein Profil

## Unsere Angebote für Ihre Digitalisierung

Online-Seminare & Präsenzveranstaltungen  
Fachgespräche  
Digitalisierungsprojekte

Praxisnah  
Anbieterneutral  
Kostenfrei

- wir informieren**
  - Veranstaltungen •
  - Lernfabriken •
- wir qualifizieren**
- wir unterstützen**
  - Fachgespräche •
  - Projekte •



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

## Q&A Session

