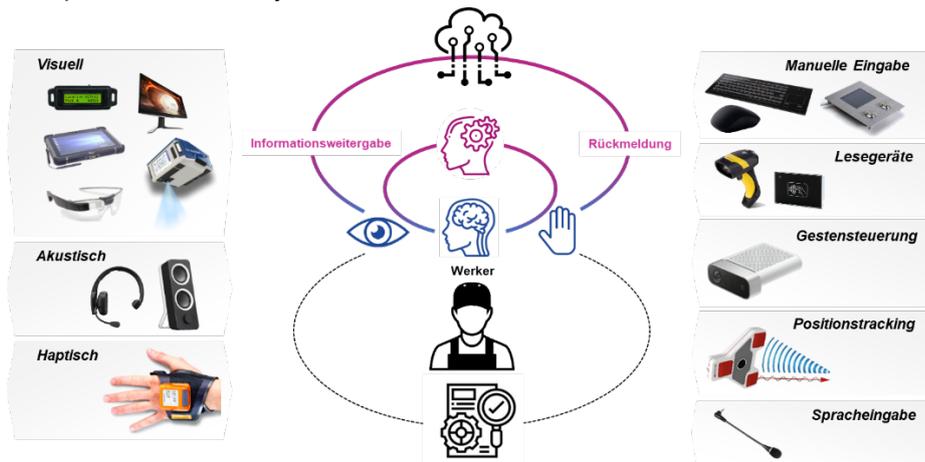


Abschlussarbeit (Digitale Produktion)

Entwicklung eines digital assistierten Montagearbeitsplatzes

Viele manuelle Tätigkeiten in produzierenden Unternehmen erfordern aufgrund der zunehmenden Komplexität der Prozesse die Bewältigung von mehr und mehr Informationen. Im Kern gilt es, die Mitarbeiter (Werker) bei Ihren Tätigkeiten optimal mit Informationen zu unterstützen und Transparenz über relevante Informationen (Qualität, Belastung, Produktionsfortschritt etc.) zu erhalten. Neue Technologien im Bereich der Informationsweitergabe (visuell, akustisch, haptisch) und der Informationserfassung (Kameras, Scanner, Tracker, Gesten- und Spracherkennung) ermöglichen eine lückenlose Einbindung manueller Arbeitsplätze an die IT-Systeme im Unternehmen.



Assistenzsysteme in der Montage

Bildquelle: eigene Darstellung

Aufgabenstellung:

Für eine Modellfabrik (Digitale Produktion) im Innovation Hub Bergisches Rheinland soll ein digital assistierter Montagearbeitsplatz entwickelt werden. Am Beispiel eines einfachen Montageprozesses sollen für einen vorhandenen Montagearbeitsplatz geeignete Assistenzsysteme ausgewählt, in Betrieb genommen und angewendet werden. Das anschließende Ziel ist die Demonstration und Erforschung des Einsatzes von Assistenzsystemen in manuellen Produktionstätigkeiten.

Arbeitsschwerpunkte:

- Einarbeitung in den Themenbereich
- Marktrecherche zu digitalen Assistenzsystemen
- Beschaffung und Inbetriebnahme
- Umsetzung eines (einfachen) Demoprozesses

Voraussetzung:

- Hohe Motivation, Offenheit und Selbständigkeit,
- Interesse an neuen Themen, Bereitschaft zu praktischem Arbeiten und handwerkliches Geschick
- Idealerweise praktische Erfahrungen mit Elektronik/Software und Kenntnisse im Bereich Mechatronik, Automatisierung

Was wir bieten:

- Ein angenehmes Arbeitsklima und eine intensive Betreuung
- Flexible Arbeitszeiten
- Einen sofortigen Beginn oder nach Absprache

**Technology
 Arts Sciences
 TH Köln**

Prof. Dr. Nicolas Pyschny

+49 2261-8196-6431

nicolas.pyschny@th-koeln.de

Raum 0.222

Ben Rudat, M.Sc.

+49 170 1207649

ben.rudat@th-koeln.de

Technische Hochschule Köln

Campus Gummersbach

Steinmüllerallee 1

51643 Gummersbach

www.th-koeln.de