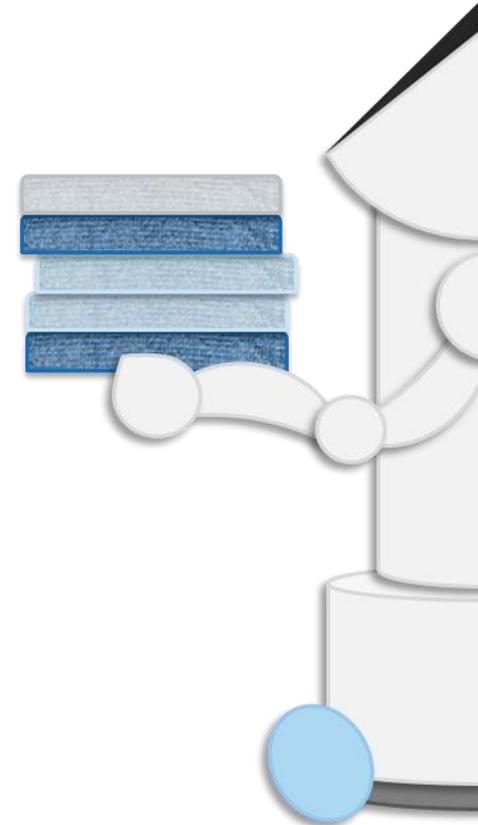


Alina Tausch

ARA-SYS

EIN SOZIOTECHNISCHES MODELL DER SERVICEROBOTIK IM PFLEGEKONTEXT

Vortrag zum 5. Workshop Mensch-Roboter-Zusammenarbeit



Mehr Digitales in der Pflege!

„Die Arbeit von Pflegekräften soll durch Digitalisierung erleichtert werden. Dann bleibt mehr Zeit für Pflege. Deshalb wurde beschlossen:

- in der häuslichen und stationären Pflege sowie in Krankenhäusern technische Systeme zu Kontroll-, Routine- und logistischen Tätigkeiten vermehrt als Unterstützung einzusetzen (z.B. robotische Systeme zum Transport, zur Lagerung und zur Mobilisierung von Personen, intelligente Pflegewagen sowie Systeme zur Risikovermeidung wie Tür-auf-Sensoren, Aufstehmelder, Sturzerkennung und Orientierungslichtern).
- Pflegekräfte bei der Einführung digitaler Techniken von Beginn an einzubinden, um die Akzeptanz und den alltäglichen Nutzen von digitalen Hilfsmitteln zu fördern.“

<https://www.bundesregierung.de/breg-de/aktuelles/hoehere-loehne-bessere-arbeitsbedingungen-1634614>

<https://www.bundesgesundheitsministerium.de/konzertierte-aktion-pflege.html>

ARAIG: Entwicklung interaktiver Grundfunktionen

ASARob

AuRorA

FRAME

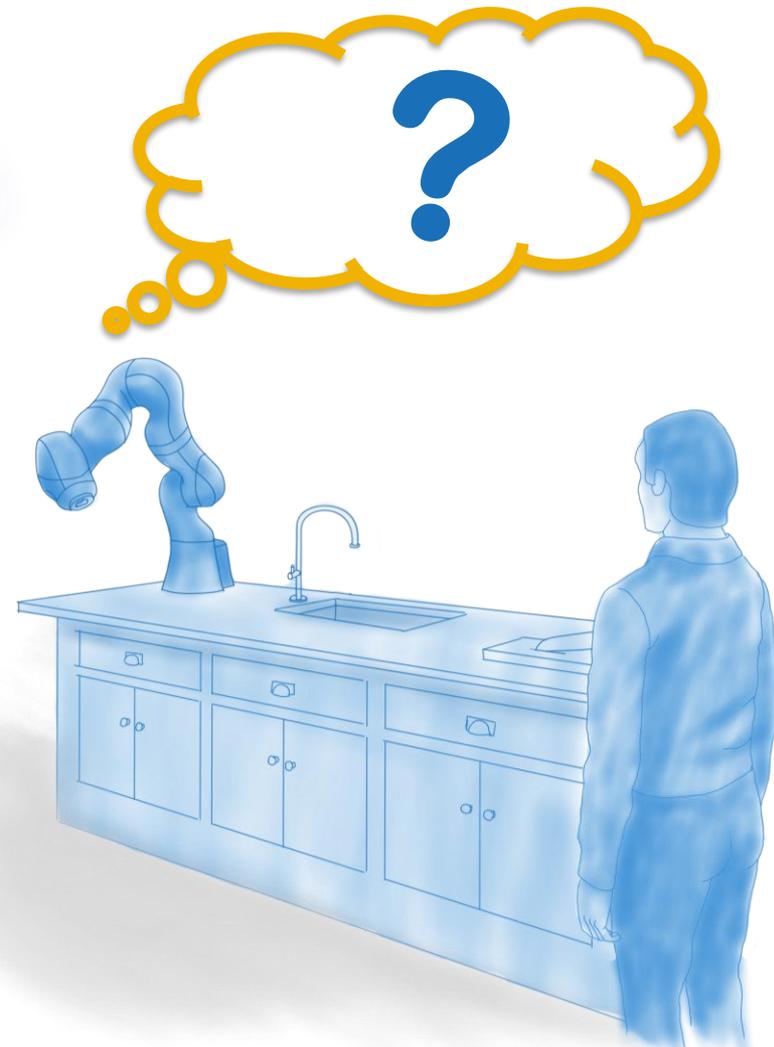
MobIle

RoKoRa

RoPHa

RoSylerNT

SINA



ARA-Sys: eine Betrachtung des Arbeitssystems

**Eingliederung in Arbeitssystem
Auswirkungen auf weitere
Interaktionspartner betrachten**

**Soziotechnische Sichtweise:
Technisches und soziales
System, verbunden durch
Organisation**

Botschaften dahinter:

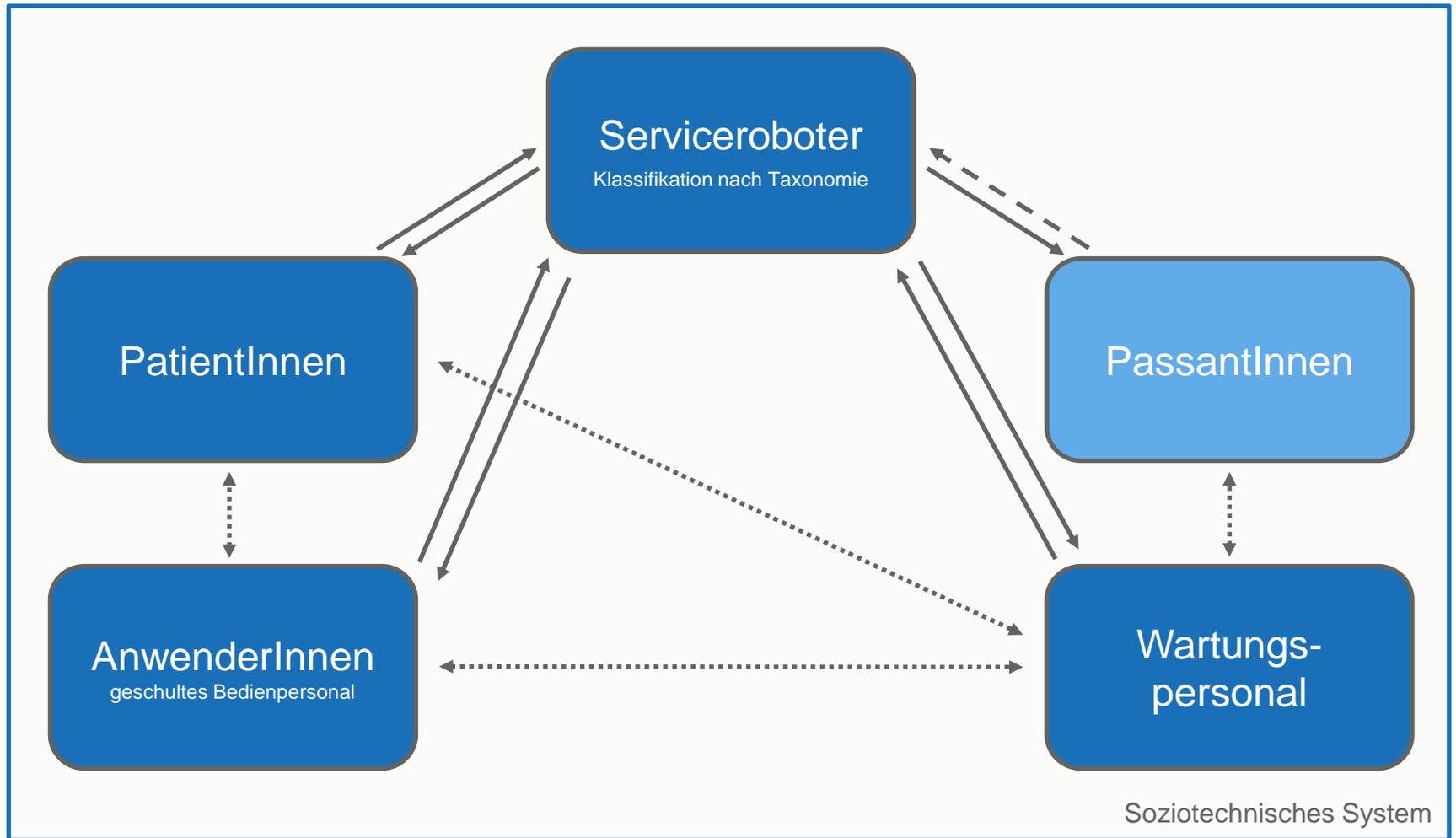
- Systeme sind gestaltbar
- Technikgestaltung nicht ausreichend

Vorgehen:

- Entwicklung eines soziotechnischen Modells für den Pflegekontext
- Führen von Interviews mit Bedienern von Servicerobotik im Pflegekontext
- Ableitung von Schlüssen aus Anwendungsfällen und einer Zusammenschau

→ Modell ARA-Sys

ARA-Sys: Das Modell



Umwelt

Technisches Element: Der Serviceroboter

Serviceroboter: erfüllt nützliche Funktion (ISO 13482)

kann in direkter Interaktion agieren oder nützlichen Beitrag zum (Arbeits-)System leisten

Kategorisierung: Taxonomie der Mensch-Roboter-Interaktion (Onnasch et al., 2016)

Aufgabe und Einsatzziel entscheidend für Auswahl des Roboters

Spezifika der Situationen machen ggf. Modifikationen notwendig

Fahrerloses Transportsystem

Aufgabe: autonomer Warentransport im Haus und auf Gelände
kontinuierlicher Einsatz
Einsatzort: Versorgungsebene und ganzes Krankenhaus, vorgesehene Räume

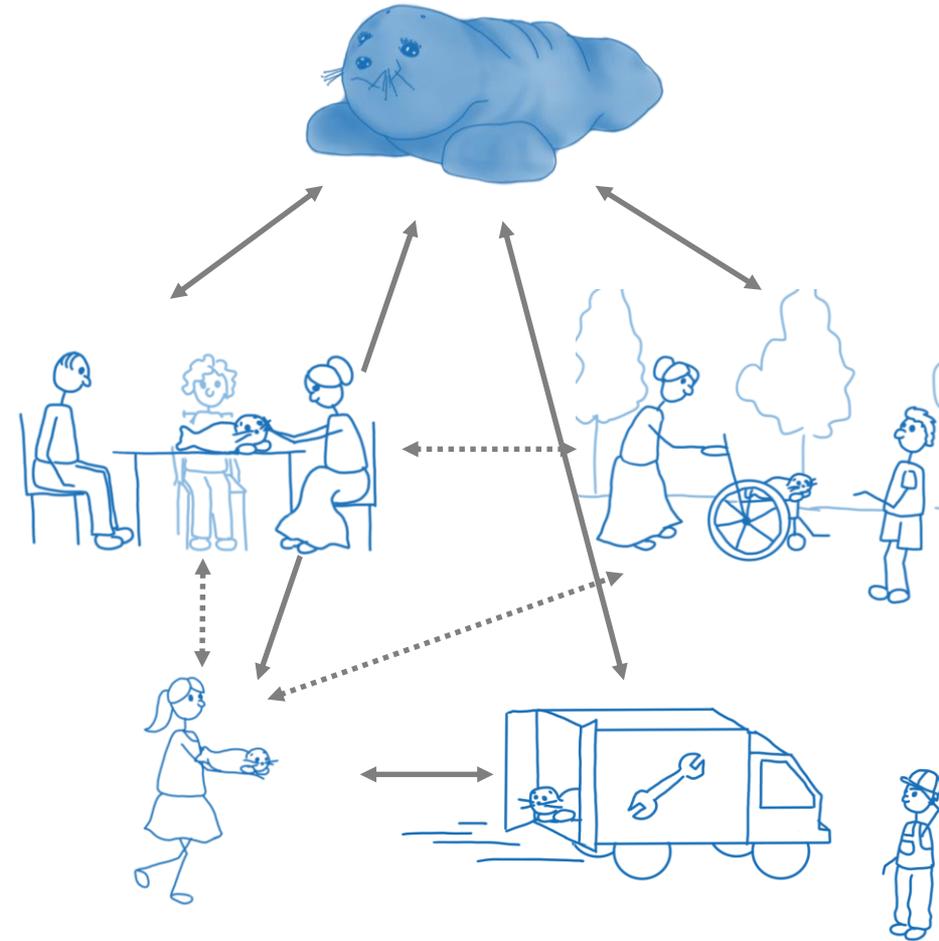
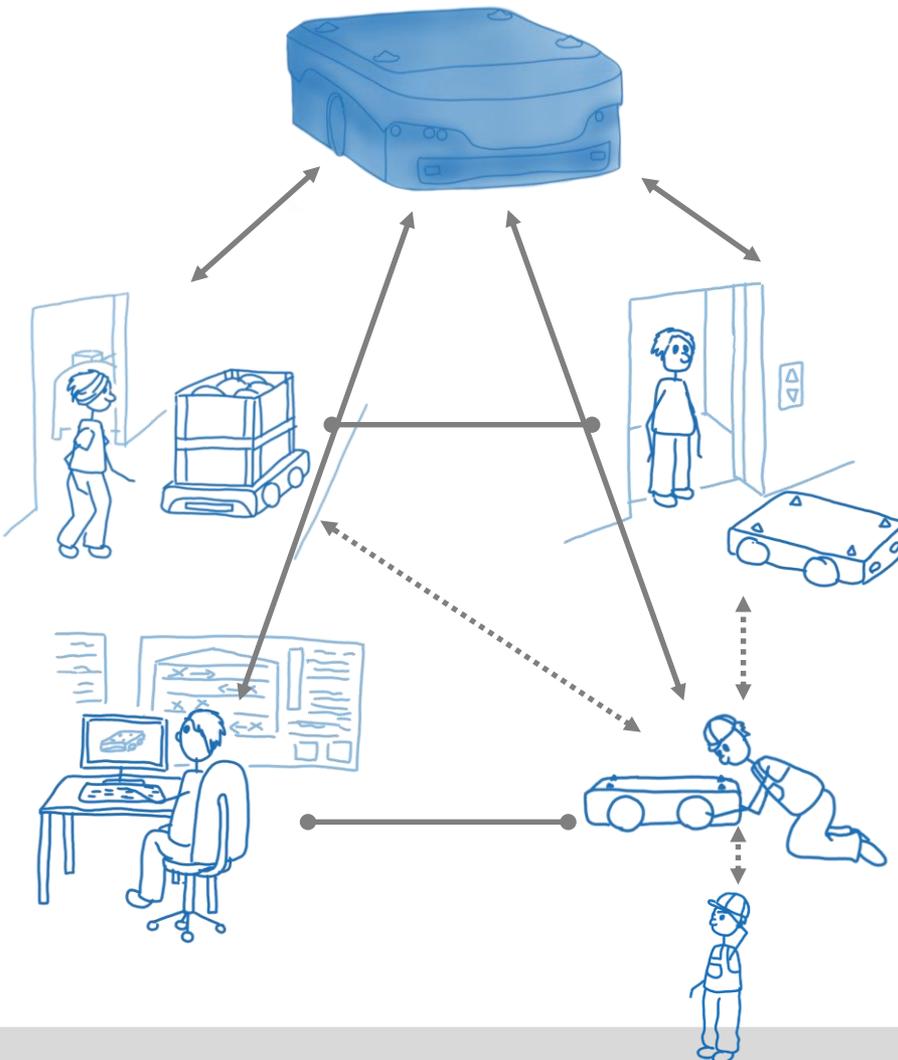
https://en.m.wikipedia.org/wiki/File:Automated_Guided_Vehicles.jpg

Robbe Paro

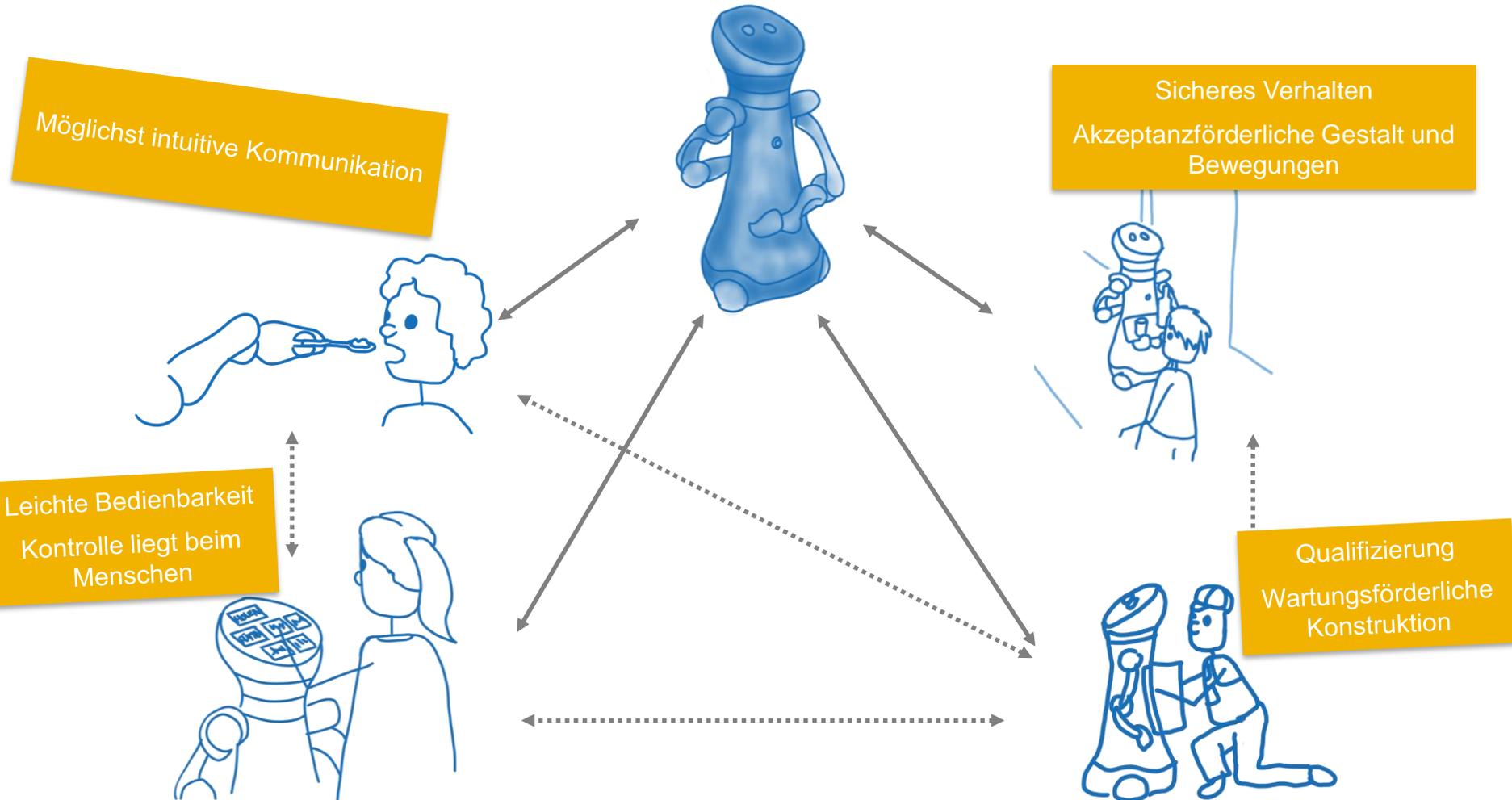
Aufgabe: Unterstützung der Ansprache, Betreuung und Tagesgestaltung von demenziell Veränderten
Einsatz geplant und nach Bedarf
Einsatzort: Aufenthaltsbereiche, Patientenzimmer, außerhalb des Heims

<https://www.flickr.com/photos/telepfleg/e/8111884323>

Interaktionen des Serviceroboters – zwei Beispiele



Interaktionen des Serviceroboters – mögliche Weiterentwicklung



Schlüsse aus dem Modell



Fokus nicht allein auf angestrebter Zielgruppe, sondern Blick auf das Gesamtsystem

Alle Betroffenenengruppen und deren Interaktionen



Schnittstellengestaltung für verschiedene Anspruchsgruppen

Lernfähigkeit zur Weiterentwicklung

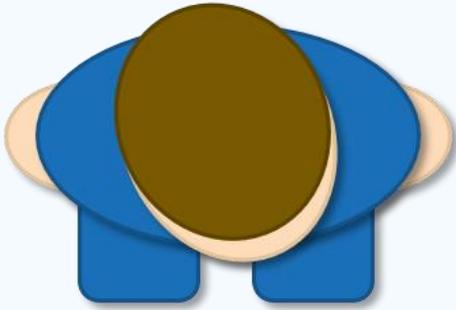


Qualifizierung von Bedienpersonal für Instandhaltung, wenn es Störungen beheben soll

Benötigt auch zusätzliche Ressourcen



Gestaltungsfokus nicht auf technisch Machbares, sondern für das System und die Aufgabe Sinnvolles



Begleitforschung ARAIG

Förderkennzeichen 16SV7903

Alina Tausch

Bundesanstalt für Arbeitsschutz und
Arbeitsmedizin

Wiss. Mitarbeiterin in der Wissenschaftlichen
Leitung

Fachbereich 2 – Produkte und Arbeitssysteme

Mail: tausch.alina@buaa.bund.de