



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



Mittelstand-Digital Zentrum
Fokus Mensch
Schwerpunkt: Digitale Souveränität

Workshop Thema: Embodied AI

Ziele / Mission

- **Adaptive Interaktionsformen** zur Förderung informationeller Selbstbestimmtheit
- Gestaltung und Betrieb **souveräner Technologie-Infrastrukturen**
- Vermittlung von Methoden und Instrumenten zur Gestaltung **digitaler Souveränität**
- **Praktische Umsetzungen und Demonstrationen** zur Förderung digitaler Souveränität



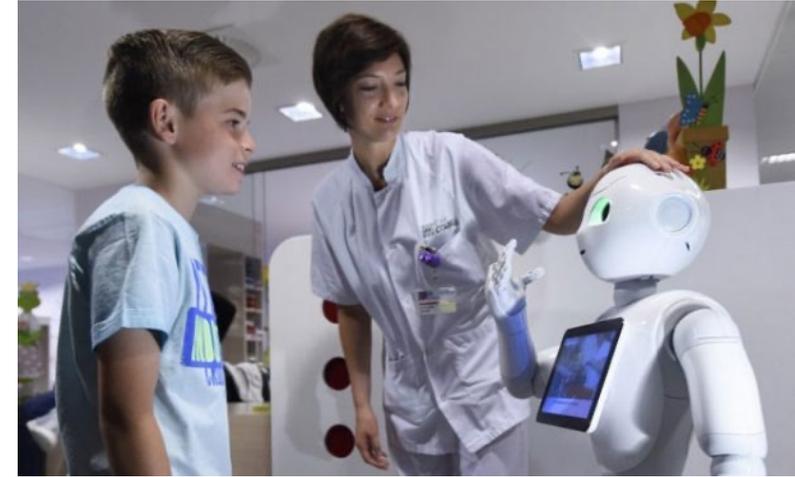
Angebote

- **Workshops** zu Methoden und Instrumenten
- **Fachvorträge** zu Themen der digitalen Souveränität
- **Praxisprojekte** zur Entwicklung von Prototypen und Demonstratoren



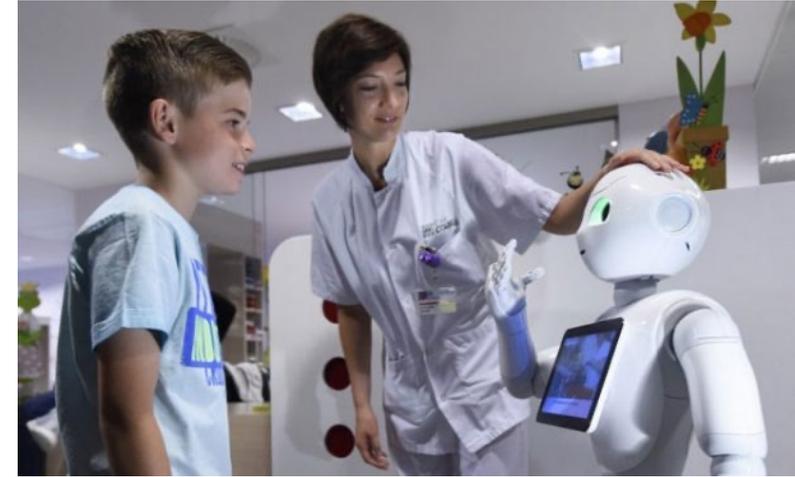
KI verändert Berufsbilder

- **Mensch-KI Zusammenarbeit** durchdringt immer mehr Berufsfelder
- Bis zu 40% Produktivitätssteigerung
- In 19% aller Berufe Effizienzsteigerung von mindestens 50% der Aufgaben
- Höheres Effizienzsteigerungspotenzial in Berufen mit höheren Berufseinstiegsbarrieren
- **Kompetenzprofile und Arbeitsformen** verändern sich



Spagat zwischen fachlicher Expertise und technischem Know-How

- Einsatz komplexer KI-Systeme erfordert häufig technisches Know-How
- Aneignung technischer Expertise oft zeitintensiv und mit Tagesgeschäft nicht vereinbar
- **Gefahren:** Blinde Abhängigkeit von IT-Dienstleistern, Stillstand, Fehlentscheidungen, Gescheiterte Projekte

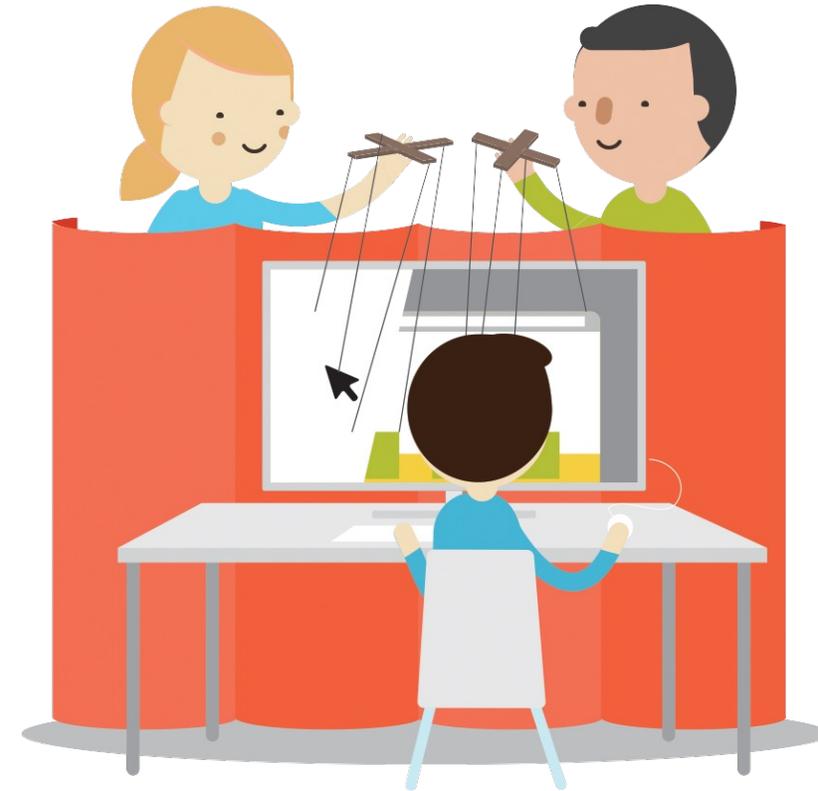


Was benötigt wird?

- **Einfaches Erleben** von KI-Systemen im Realbetrieb, ohne technisches Vorwissen
- **Frühe Einbindung** von Mitarbeitern und Kunden
- **Unterstützung** bei der Einschätzung von Machbarkeit und Angemessenheit

Wie geht das?

- Simulation realer Anwendungsfälle mit KI-Systemen durch Nutzer
- Das System (z.B. ein Service Roboter) wird durch Menschen (Wizards) gesteuert
- Technisches Vorwissen ist nicht erforderlich



WoZ Prototyping Workshops



Gesten & Bewegungen

Alle **Aktion** **Gesten**

Audio

Chat

Training

System

Nutzer

hallo 15:25

hallo 15:25

wie kann ich ihnen helfwn 15:25

Vielen Dank 15:28

Sichtfeld

- Teilnehmer arbeiten in Teams kreative Anwendungsfälle und Szenarien für eine Mensch-Roboter-Interaktion aus
- Teilnehmer steuern den Roboter aus der Ferne, um den Anwendungsfall durchzuführen
- Vor Ort erlebt ein Teilnehmer die Interaktion als wäre sie programmiert
- Die Interaktion und der WoZ Ansatz werden im Anschluss diskutiert



Generative AI Design Workshops



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Einführung in das Service Cockpit

WoZ Instrument - Das Service Cockpit

Gesten & Bewegungen

Alle **Aktion** Gesten

Audio

showFront angry2 showLeft

drive attention3 thinking

down angry1 wakeup

sneeze laugh1 handshake

wave bow whistle

happy2 attention2 fearful

crazy interested amused

stopThinking foto loveu

laugh2 showRight attention1

happy1 calm mocking

Sichtfeld

hallo 15:25

hallo 15:25

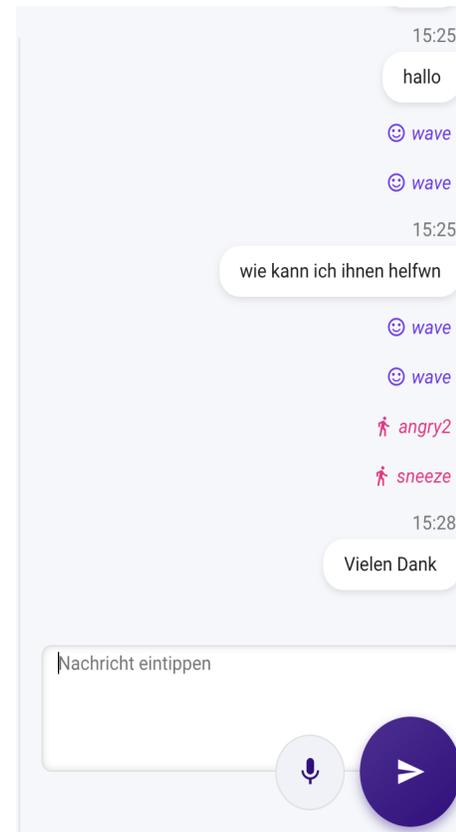
wie kann ich ihnen helfwn 15:25

Vielen Dank 15:28

Nachricht eintippen

Funktionen im Service Cockpit

- **„Spreche mit Kunden“ - Modul :**
- An Kunden wenden und herausfinden, wie diesem geholfen werden kann.
(*Teleoperation*)



← Chatverlauf

← Text eingeben und auf den Pfeil bzw. Enter drücken.
Oder per Mikrofonaufnahme (SpeechToText)s

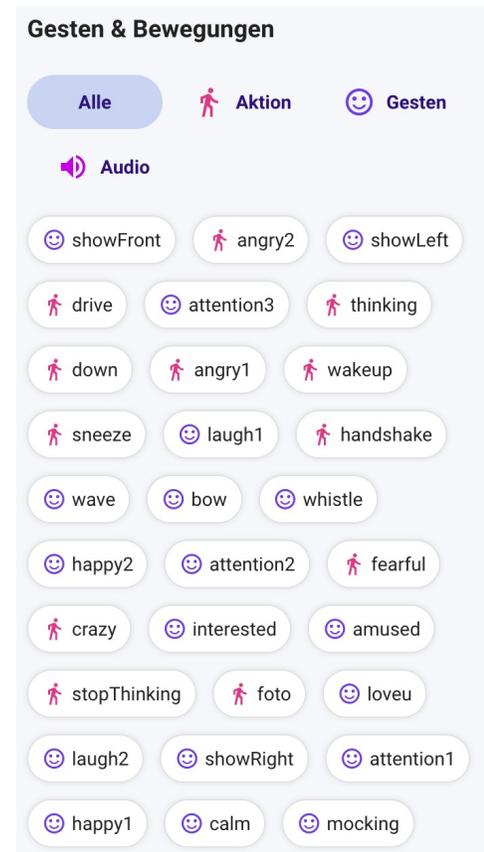
- **„Steuer“ - Modul:**
- *Roboter im Raum steuern (Teleoperation)*
- W A S D sowie Q und E Tasten auf der Tastatur verwenden.
- W oder gedrückt halten => Roboter fährt nach vorne bzw. hinten
- A oder D gedrückt halten => Drehung nach links oder rechts

- *Kopf des Roboters steuern:*
- *SHIFT + W A S D: Shift gedrückt halten und mit W A S D den Kopf von Charly steuern*

- **„Mediastream“ – Modul:**
- *Übertragung von Bild des Roboters (Teleoperation)*

Funktionen im Service Cockpit

- „**Gesten und Bewegungen**“ - Modul :
- Übersicht der möglichen Animationen von Charly. Durch Klicken auf eine Animation wird diese in Echtzeit ausgeführt



Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Live-Demonstration des Service Cockpits



Mittelstand-Digital
Zentrum
Fokus Mensch

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

Danke.

Kontakt

Dr. Daryoush Daniel Vaziri

Telefon: +49 2241 865-9654

E-Mail: d.vaziri@digitalzentrum-fokus-mensch.de