

Designing for the Future we want!



Mittelstand 4.0
Kompetenzzentrum
Usability

Mittelstand-
Digital 

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Wirtschaft
und Energie

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

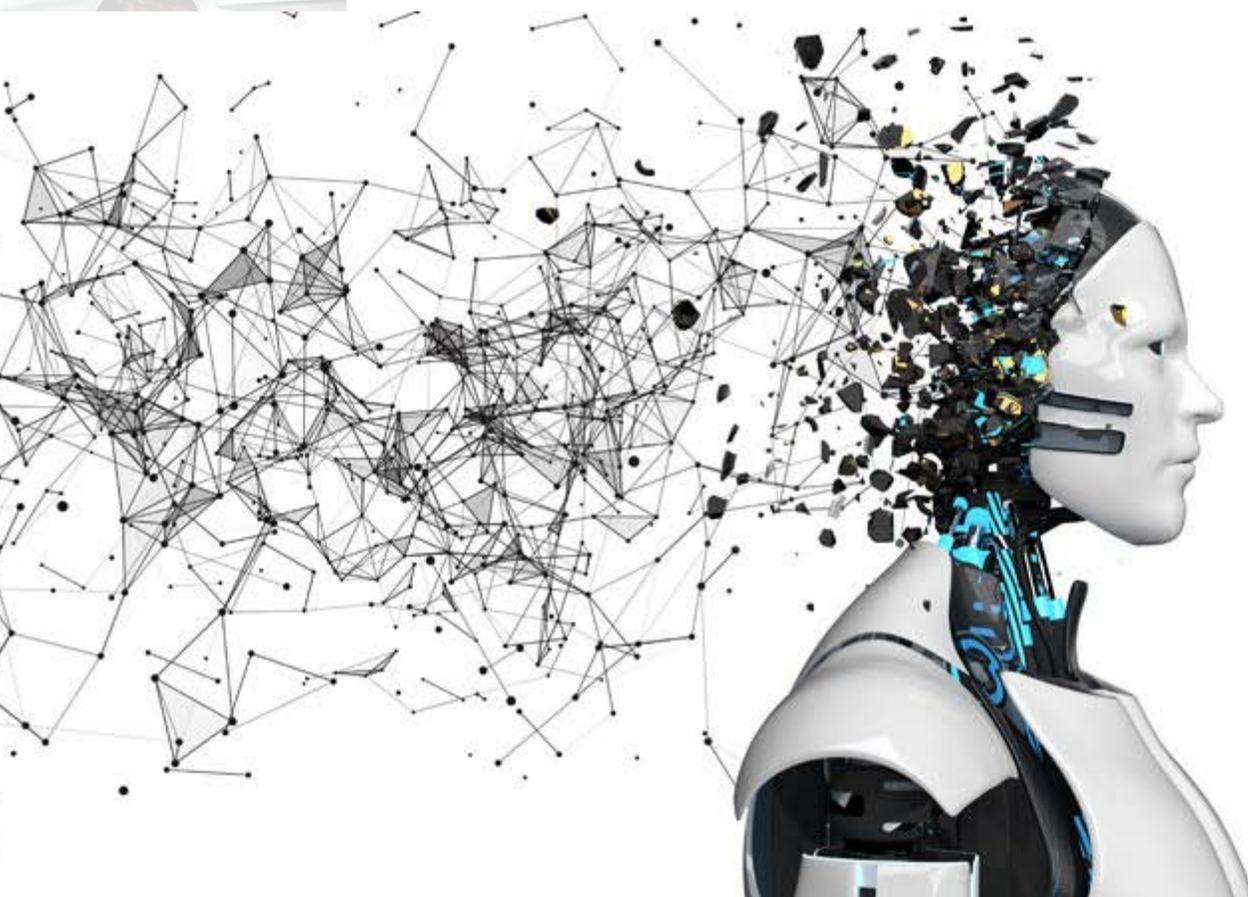
WUD Regensburg
14. November 2019

Vortrag von Patrick Stern

Fraunhofer IAO

Kompetenzzentrum
Mittelstand 4.0 Usability

© gbr-stoll.de



© Alexander Limbach - stock.adobe.com

„Die reinste Form des Wahnsinns ist es, alles beim Alten zu lassen und gleichzeitig zu hoffen, dass sich etwas ändert.“

Albert Einstein, theoretischer Physiker und Physik-Nobelpreisträger

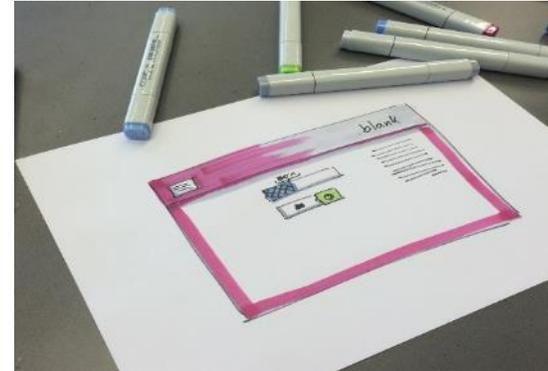
Fraunhofer IAO - Team User Experience



User Research



User-Driven Innovation mit Building Ideas



Konzeption & Gestaltung



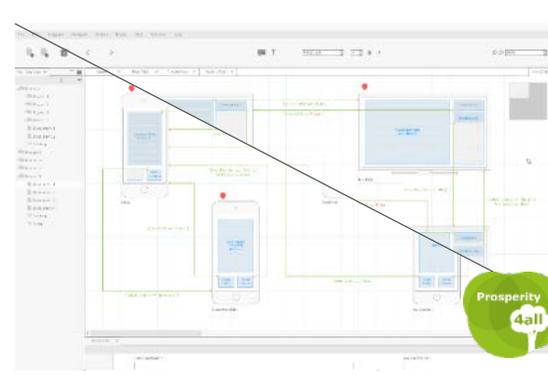
User Testing & Expertenevaluation



Usability & UX Engineering für den Mittelstand



Soziale Mensch-Roboter-Interaktion



Personalisierte UI



Neuroarbeitswissenschaft



17 Ziele der Agenda für 2030 – Vereinten Nationen (UN)

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



Quelle: www.17ziele.de

17 Ziele der Agenda für 2030 – Vereinten Nationen (UN)



17 ZIELE < ZURÜCK

i 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 17

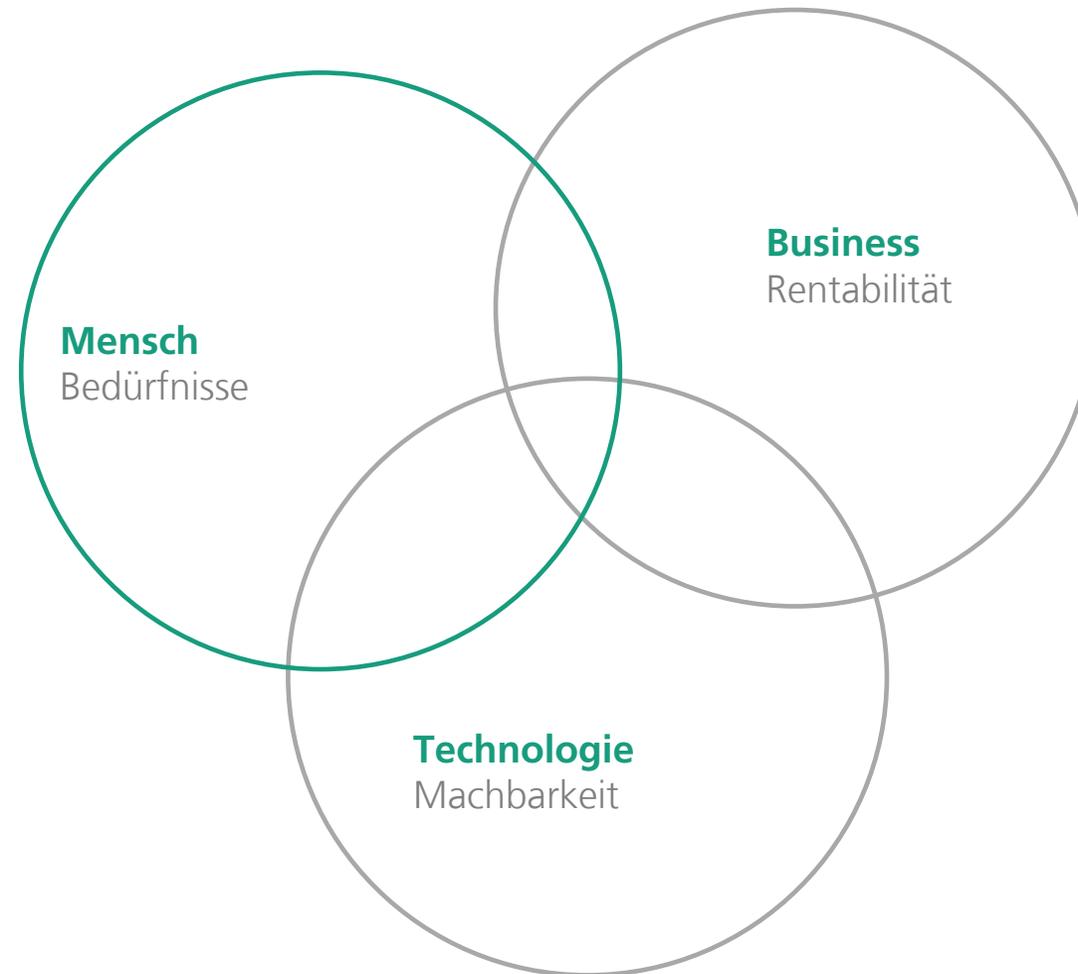
9

9.5 Enhance scientific research, upgrade the technological capabilities of industrial sectors in all countries, in particular developing countries, including, by 2030, encouraging innovation and substantially increasing the number of research and development workers per 1 million people and public and private research and development spending

[Weiterlesen >](#)

Quelle: www.17ziele.de

INNOVATION - ja, aber wie?



Usability vs. User Experience (positive Erlebnisse)



„Ich bin schon ein halbes Jahrhundert in diesem Geschäft.

Und das Thema Usability ist für mich ehrlich gesagt erledigt. Wenn ich ein Auto oder eine Kamera kaufe, frage ich nicht mehr:

Fährt es? Macht sie Bilder? Heute frage ich: Macht es Spaß, etwas zu benutzen?

Kann ich eine positive emotionale Bindung aufbauen?“

(Don Norman, brand eins, 07/2013, S. 73)

Vielfalt der Nutzerinnen

Unterschiedliche Bedarfe und Bedürfnisse



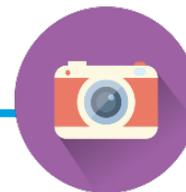
Quelle: <http://www.yagopartal.com/>

Nutzererleben ist ein wertendes Gefühl – Erlebnis – während der Interaktion mit einem Produkt. Diese Wertung entsteht durch das Erfüllen oder nicht-Erfüllen von grundlegenden menschlichen Bedürfnissen.

(Hassenzahl 2008)

UXellence®

UXellence® is a registered trademark of Fraunhofer IAQ.



Popularität



Einfluss



Verbundenheit



Wettbewerb



Selbstverwirklichung



Sammeln von Bedeutungsvollem



Stimulation



Körperliches Wohlbefinden

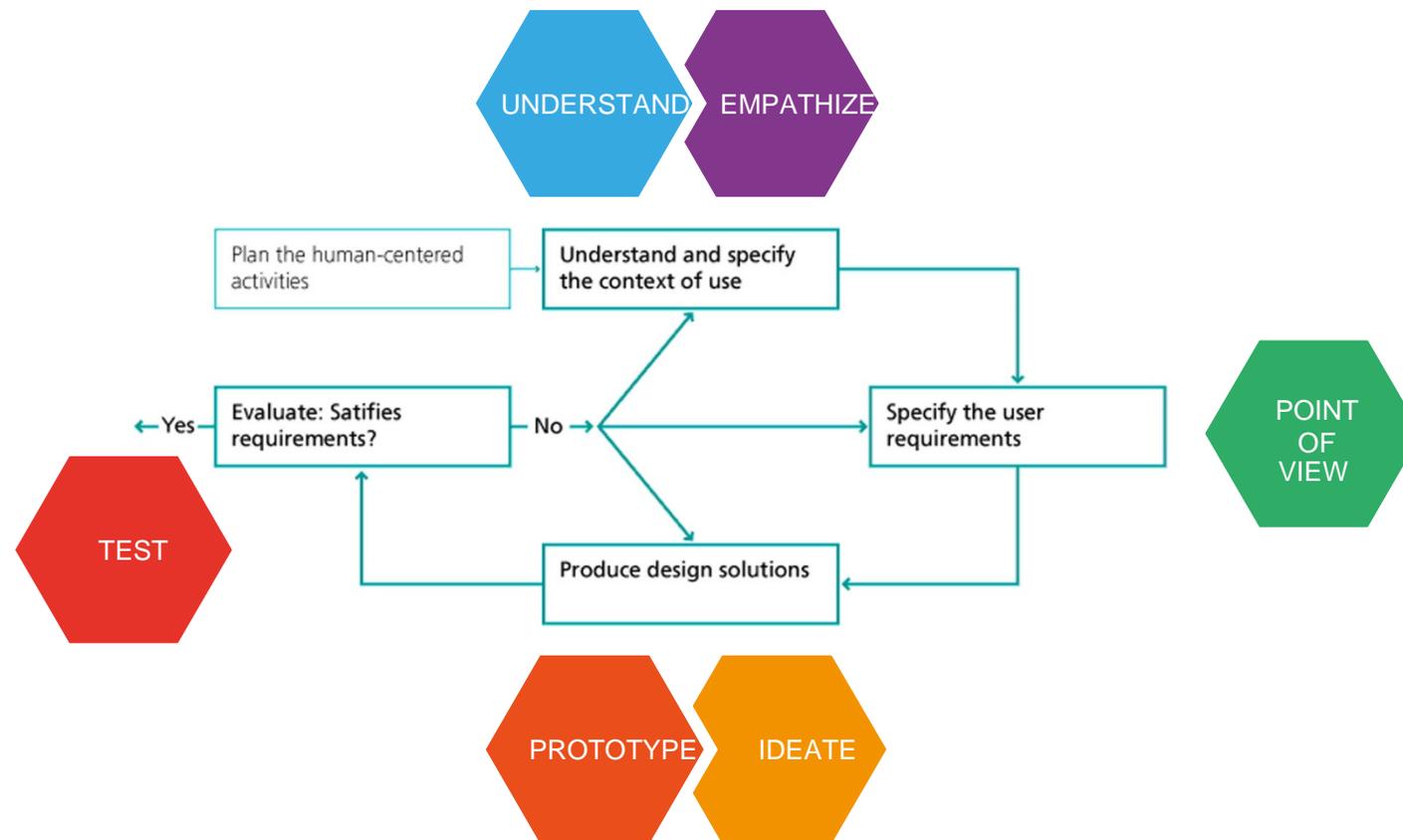


Sicherheit

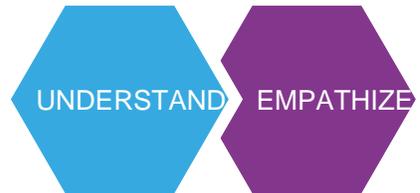


Kompetenz

Design Thinking & DIN EN ISO 9241-210



User Research – Mensch im Mittelpunkt!

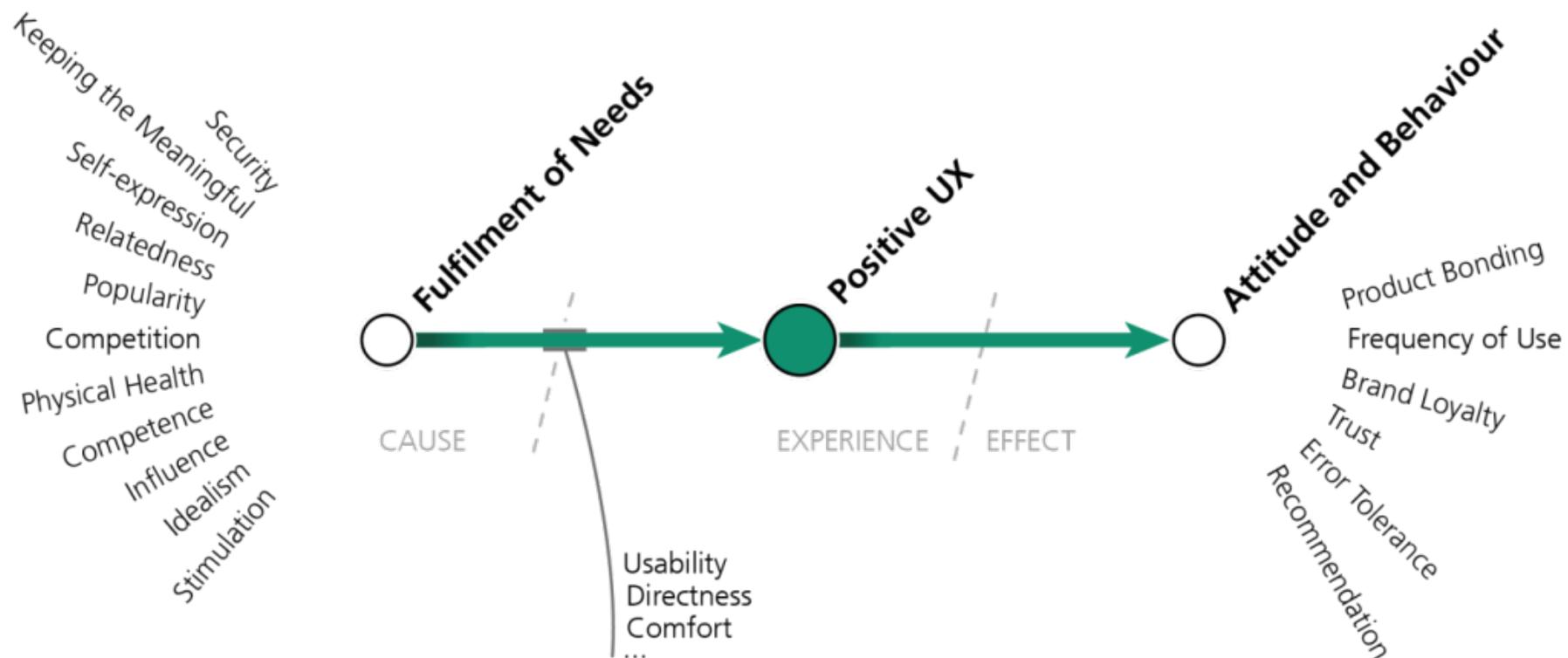


→ Tagebuch schreiben, Aufgaben lösen, Materialien verwenden, Analog oder Digital dokumentieren



Erfolgsfaktor Nutzerzentrierung

User Experience



Quelle: UXellence (Fronemann und Peissner 2014)

php echo
"Hello World!"

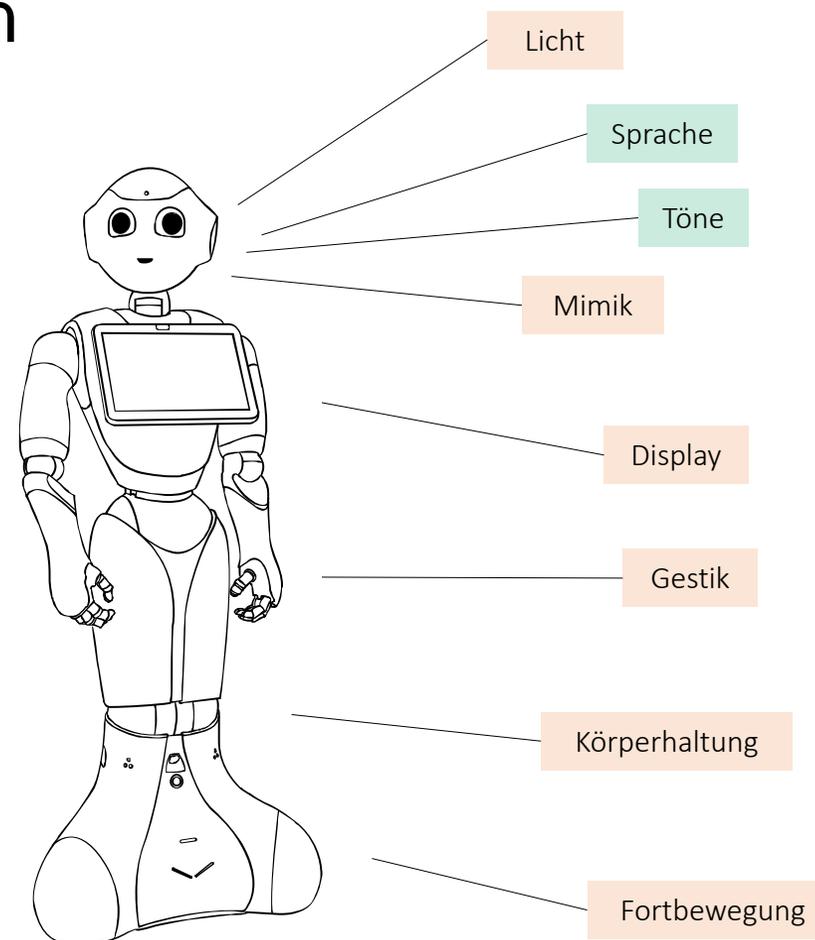


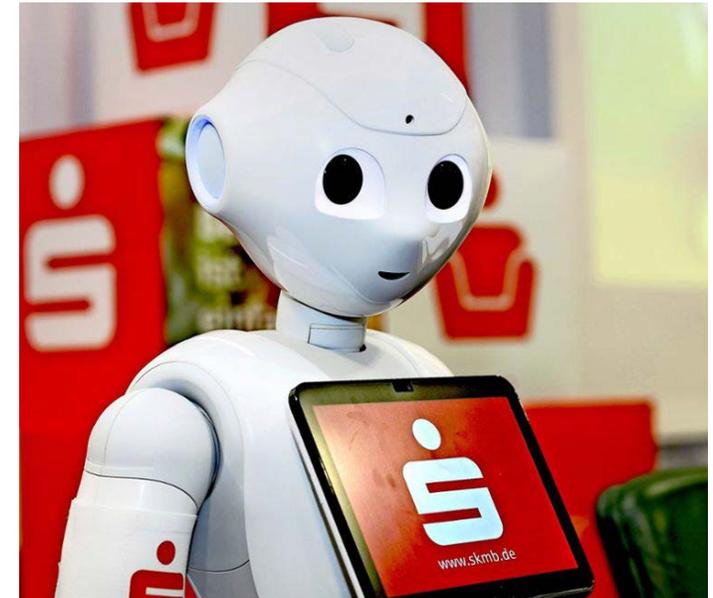
Wie setzen wir es in
der Praxis um?

Z.B.:

Nachhaltige
Interface-Entwicklung
durch frühe
Fehlererkennung in
Analyse- und
Testphase

Anspruch an uns für unsere Zukunft: Mensch-Technik-Interaktionen nachhaltig entwickeln in den Interfaces...





© Fraunhofer IPA, Fotostudio Lackman

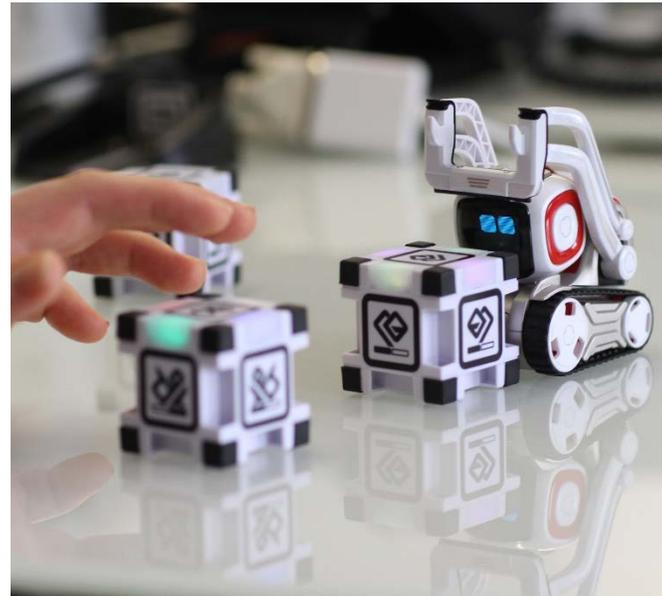
Soziale Interaktion



© Independent, BSIP / UIG / Getty images, Ava Robotics



© TORU KAWATA / DPA, www.summer-of-engineering.de, diego cervo - stock.adobe.com



© Dan Baker/Digital Trends, www.techcrunch.com, picture-alliance/dpa



© Unsplash.com, chefkoch.de, mbrdna.com

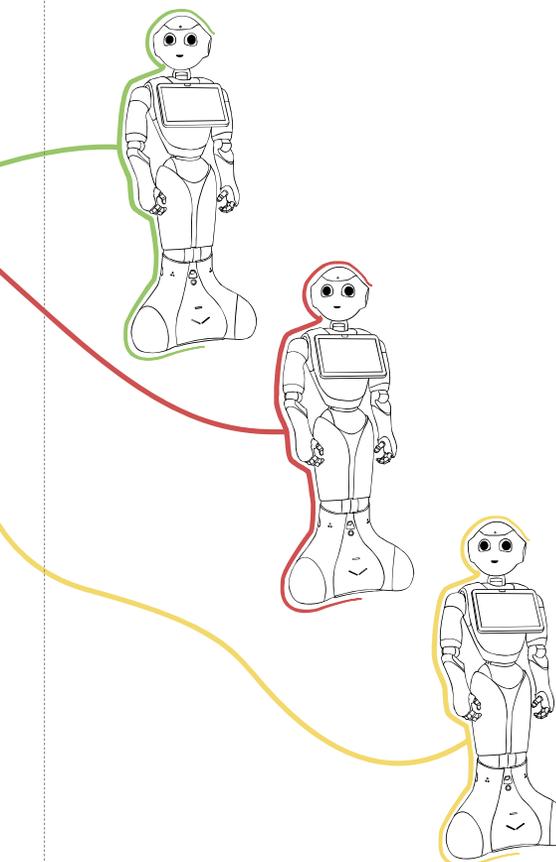
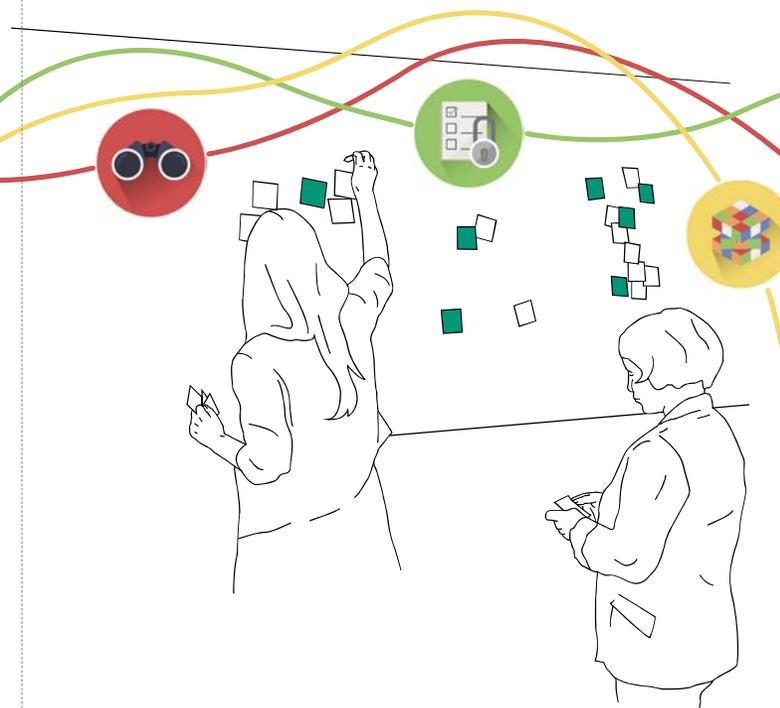


Bedürfnisbasierte Mensch-Technik-Interaktion

Welche Bedürfnisse haben NutzerInnen?

Bedürfnisausprägungen

Gestaltungsvarianten



Ende. Danke.
Fragen? Fragen!

QUIZ!!!



Patrick Stern

Fraunhofer IAO

Nobelstraße 12

70569 Stuttgart

p.stern@kompetenzzentrum-usability.digital

