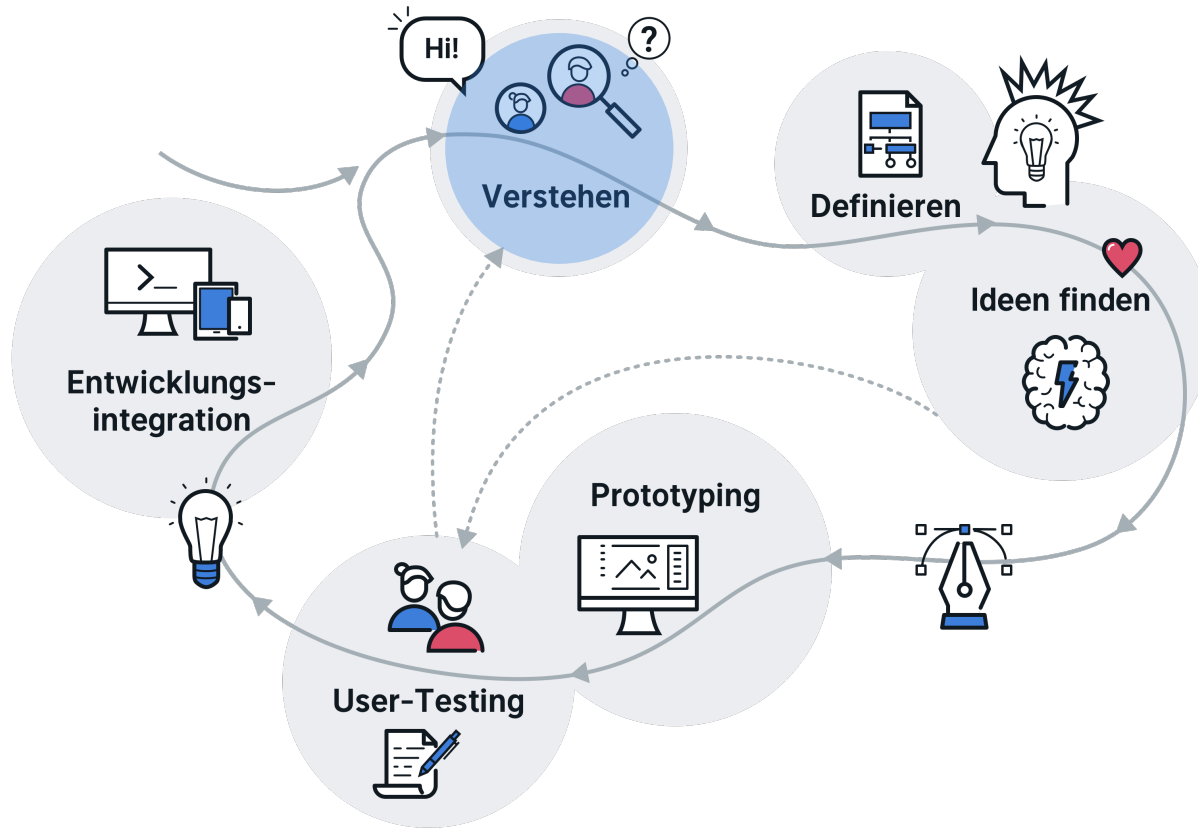


Sind UXD-Jobs durch KI ersetzbar?

Keynote

Donnerstag, 12. November 2020

IT SONIX





Empathise – Verstehen

Hauptziel: alle Stakeholder und besonders den Context of Use kennenlernen.

- Wer benutzt unser Produkt, wie und wie oft?
- Was ist der Zweck des Produkts?
- Wer hat sonst noch ein berechtigtes Interesse am Produkt?

Interview, Contextual Inquiry, Shadowing, Focus Group, Diary Studies, ...



Empathise – Verstehen

Shadowing

Nutzer von KI beobachten lassen

- Screen Recording – Wie nutzt er die Software?
- Nutzer aufnehmen – Wie reagiert er darauf?

Emotional AI – Realeyes

- Erkennen Emotionen und Aufmerksamkeitsspanne
- Vor allem für Ad Targeting – Funktioniert Kampagne?
- 620 Mio. gelabelte Datensätze

Zweites Beispiel – Unilever

- Aufzeichnung des Job Interviews
- KI erkennt Körpersprache, Mimik, Wortwahl, ...
- Entscheidungsunterstützung, um Nervosität, Ehrlichkeit, Souveränität zu beurteilen
- Sparen 1 Mio. Dollar Recruiting-Kosten

Shadowing – Fazit

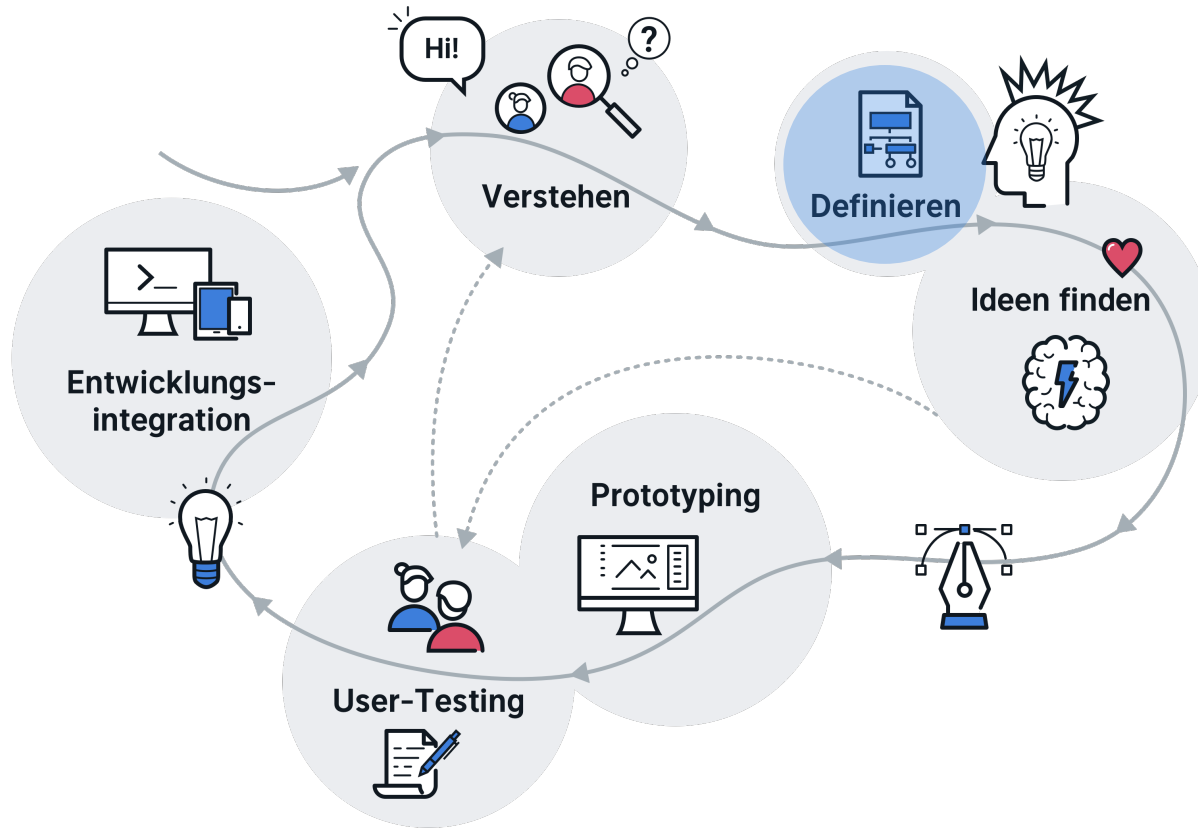
- Erkennung von Aktivitäten und Emotionen im Alltag angekommen



Empathise – Verstehen

Interaktion mit Menschen – Contextual Inquiry/Focus Group

- Fragenstellen, Reagieren auf Äußerungen, Gespräche leiten → schwierig
- Erfolge wie OpenAIs GPT-3 suggerieren großen Durchbruch
- Maschinen verstehen weiterhin Inhalte nicht
- Niedrige Akzeptanz für Mensch-Maschine-Kommunikation





Define – Definieren

Hauptziel: die erhobenen Informationen Strukturieren und aus Nutzer Erfordernissen relevante Anforderungen ableiten.

- In welche Richtung schubsen uns die erhobenen Daten?
- Was sind die relevanten Use Cases und wie gehören sie Priorisiert?

Card Sorting, Sequence Model, Affinity diagram, GOMS (Goals, Operations, Methods, Selection Rules), ...



Define – Definieren

KI kann mit großen Datenmengen umgehen

- Millionen von Datensätze in kurzer Zeit verarbeiten
- Brauchen auch viele Daten zum Trainieren einer KI
- Beim ML von konkreten Beispielen abstrahieren und Gesetzmäßigkeiten erkennen → Bovidae

Worum geht es?

Informationen erheben

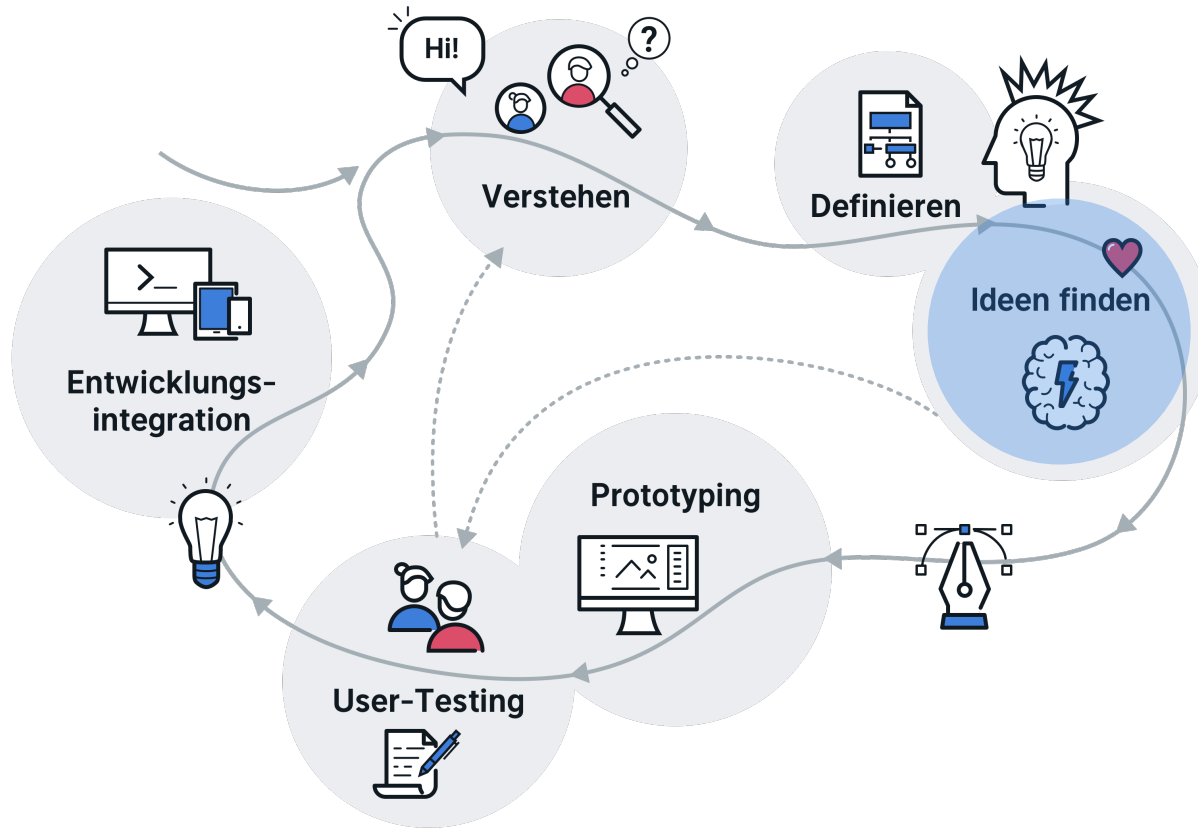
- Freie Kommunikation zu beliebigem Thema für KI zu schwierig
- Gezieltes Nachfragen nicht abbildbar → Weltwissen fehlt
- Chatbots sind immer domänenspezifisch, nicht generisch

Informationen strukturieren

- Begrifflichkeiten / Aktionen können geclustert werden
- Maschine täuscht intelligentes Verhalten vor → kein Informationsverständnis
- Welche Begriffe treten häufig gemeinsam auf?
- Welche Begriffe in ähnlichem Kontext?

Informationen priorisieren

- Scorecards
- Was zahlt wie worauf ein?
- Erfordert Weltwissen
- Implikationen erkennen (weniger Trainingsbedarf → geringe Kosten)





Ideate – Ideen finden

Hauptziel: Ideen ersinnen, die funktionieren könnten.

- Womit glauben wir Nutzererwartungen und Kundenanforderungen gleichermaßen begegnen zu können?
- Haben wir die Möglichkeit, outside the box zu denken?

Moodboards, User Journey Maps, Story Boards, Wireframes, Sitemaps, ...



Ideate – Ideen finden

Moodboards kollaborativ mit KI erstellen

- Universität Aalto hat Design-Tool entwickelt
<https://www.aalto.fi/en/news/collaborative-ai-provides-inspiration-for-designers>
- Nimmt erste Designelemente von UXD entgegen
- Erweitert gemäß vorgegebenem Stil, bringt neue Ideen ein
- UXD kann jederzeit Richtung vorgeben → Kollaboration Mensch/Maschine
- 14 von 16 Designer fanden das hilfreich

Wireframes aus handgezeichneten Scribbles

- Tool <https://uizard.io/> (77% der Designelemente richtig)
- Scribble fotografieren und hochladen, Uizard erstellt komplett fertiges Wireframe
- Nicht perfekt **Wie funktioniert das?**
- Bildklassifizierung/-segmentierung: spezielle Art neuronaler Netze → Faltungsnetze; Visuellem Cortex nachempfunden
- Erste Neuronen-Ebene für Erkennung einfacher Formen. Fügt sich über Ebenen hinweg zu komplexen Formen zusammen (Striche → Formen → Fenster → Modaldialoge)
- Zum Schluss einem grafischen Element zuordnen und einfügen



Ideate – Ideen finden

Alternative Designs entwickeln

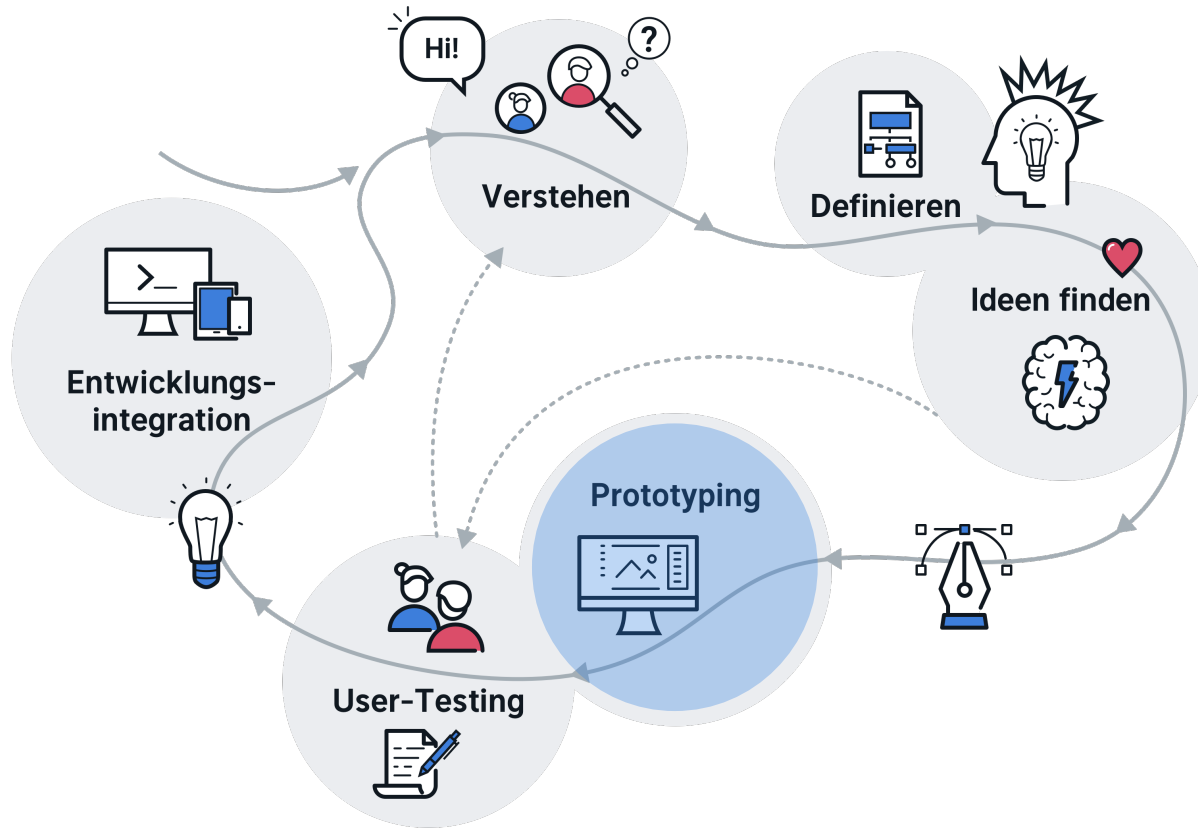
- Manchmal werden alternative Designs benötigt → Kunde kann wählen
- Spezielle Art neuronaler Netze → GANs
- Zwei Netze treten gegeneinander an: Generator (Frank) erstellt willkürlich Designs, Diskriminator (Chris) bekommt reale Designs und Fake von Frank; Chris soll entscheiden ob Real oder Fake
- Frank versucht Chris zu betrügen, indem er besser wird
- Führt zu realistischen Design-Vorschlägen
- Eindrucksvolles Beispiel:
www.thispersondoesnotexist.com

Weitere Möglichkeiten

- Cropping
- Resizing
- Farbkorrekturen

Fazit

- Viele Anwendungsmöglichkeiten für KI
- Keine macht UXD arbeitslos → Unterstützung





Prototype

Hauptziel: den aktuellen Stand des Konzepts zu visualisieren und ein Gefühl für das Zusammenspiel der Komponenten zu bekommen.

- Low-Fidelity, High-Fidelity oder etwas dazwischen?
- Funktionieren unsere Ideen, fehlt ihnen etwas, muss etwas klarer gemacht werden?
- Wie fühlt sich das Konzept an, wenn es erst gemockt ist?
- Kann unsere Idee den technischen Restriktionen Standhalten?

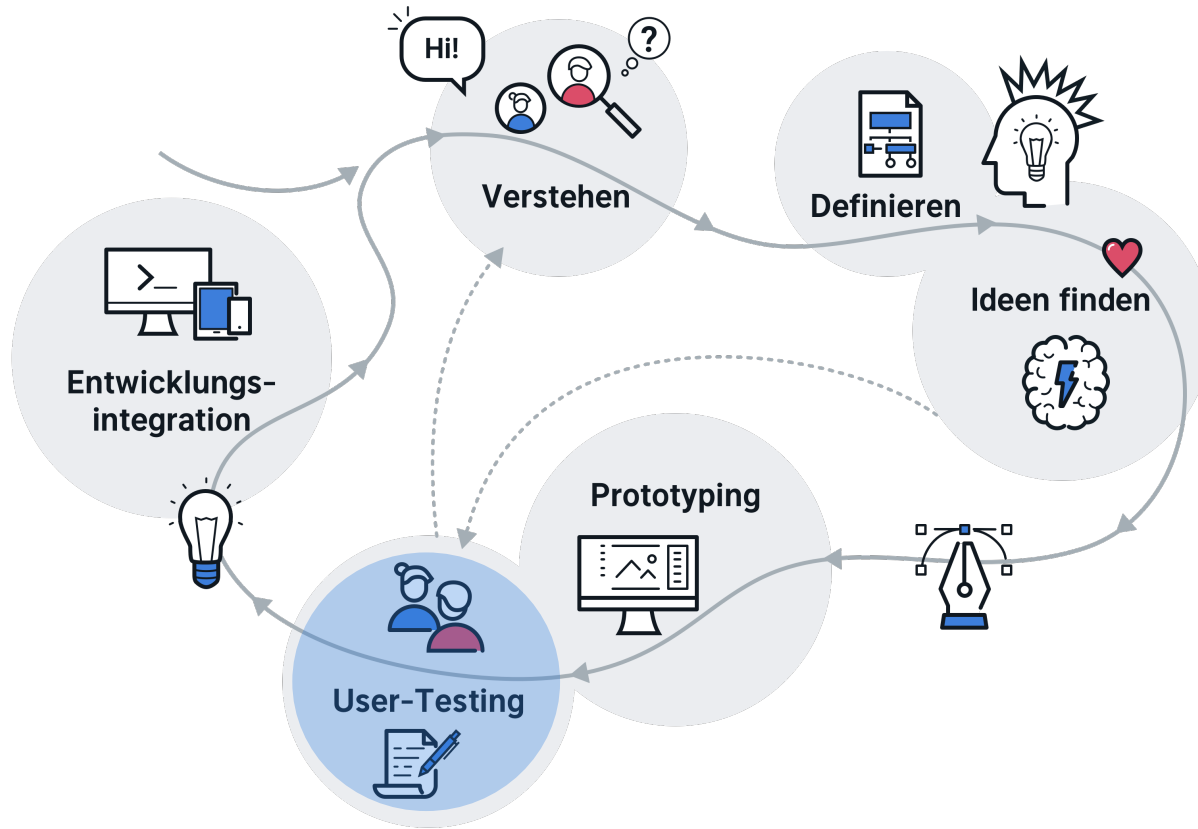
Low-Fidelity Prototype, High-Fidelity Prototype, Design System (Pattern Library), Icon fonts, ...



Prototype

Aus Mockup einen Click-Dummy generieren – Geht das?

- Kein Geheimnis: ja
- Uizard und Airbnb-Tool können das
- Screens miteinander verbinden
- KI macht Vorschläge (Send-Button → Bestätigungsdialog)
- Mockup liegt in Beschreibungssprache vor
- Überführung in HTML/Android/iOS ohne ML



Hauptziel: Feedback (am besten von echten Nutzern) bekommen, ob unser Produkt die Anforderungen erfüllt.

- Sind wir auf dem richtigen Weg? Was ist gut? Was muss verbessert werden?
- Welche Features fehlen? Welche sind überflüssig?
- Wie steht es um das Look and Feel?
- Welche Usability Probleme bestehen?

Usability Test (Guerilla, Hallway, Remote, Laboratory), UX Survey, Expert Review, Heuristic Evaluation, Mind Tape, Field Study, Onsite Survey, 5 Second Test, Focus Group, A/B Testing, ...



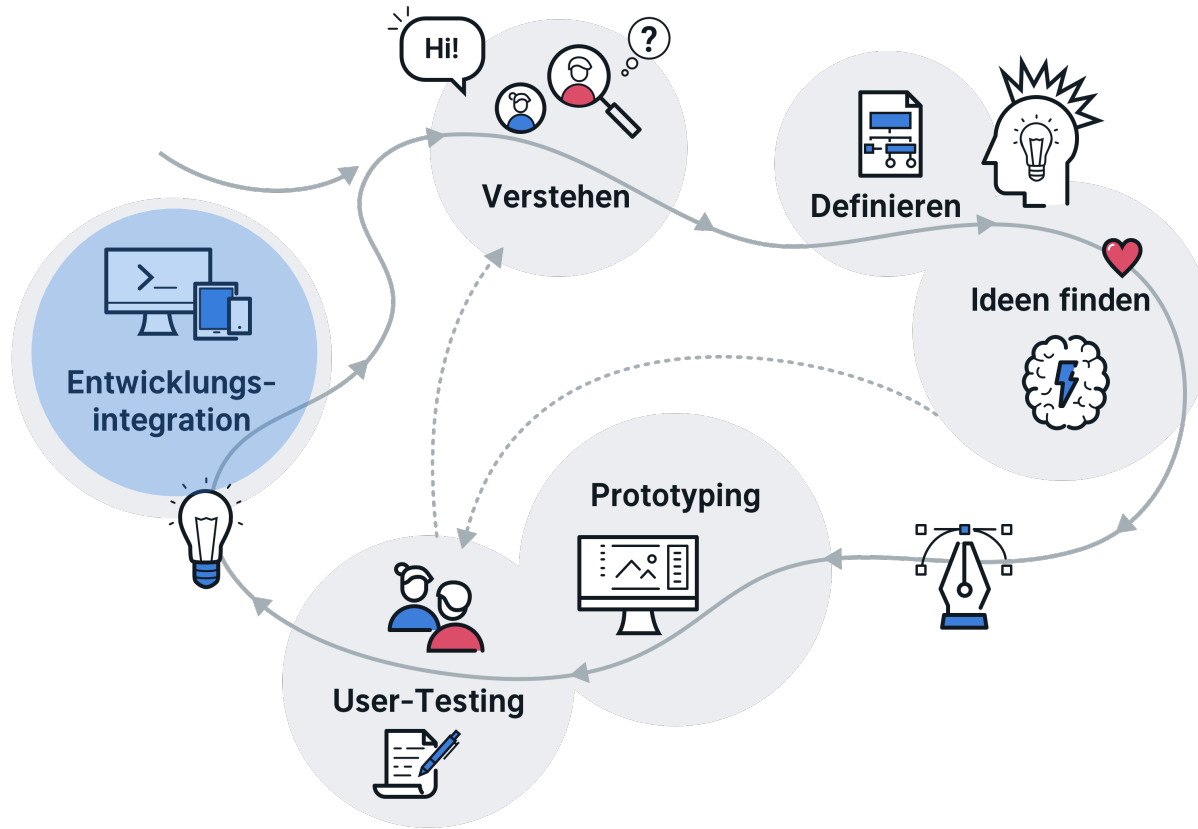
User Testing

Ähnliches Bild wie in Empathise

- Nutzer beobachten: ja
- Gespräche leiten: nein

A/B Testing

- Wenn mehrere Designs bereits in Nutzung sind
- Nutzungsgrad und Effizienz messen
- Miteinander vergleichen





Implement – Entwicklungsintegration

IT SONIX

Hauptziel: das Konzept korrekt in ein echtes Produkt überführen.

- Konnten wir das Konzept richtig vermitteln?
- Wie gehen wir mit geänderten Bedingungen seitens der Stakeholder um?

Kontinuierliches Sparring & Feedback mit den Entwicklungsteams, Teilnahme an Refinements, Plannings, Dailies, regelmäßige UX & Design Reviews, ...



Implement – Entwicklungsimpementation

IT SONIX

Worum geht es?

- Designkonzept vermitteln und Rückfragen beantworten
- Auf veränderte Rahmenbedingungen reagieren → agile Entwicklung

Nicht abbildbar

- Keine eingegrenzte Domäne
- Kein Weltwissen → keine universelle KI
- Keine Akzeptanz für Mensch-Maschine-Kommunikation → Empathie, Natürlichkeit, ...

Personalisierung von User Interfaces

- Data Engineers sammeln Daten von Nutzern → Nutzungsverhalten, Vorlieben, Alter; Basierend darauf entscheiden, wem welches Interface gezeigt wird
- Betagter Rentner braucht andere UI als junger Hipster

Konklusion

Chris' Frage vom Anfang aufgreifend: **Nimmt mir KI meinen Job weg?**

Stetige Veränderungen

- Gesellschaftliche Entwicklung stand immer vor Herausforderungen
- Industrielle Revolution → Webmaschinen ersetzen Näherinnen
- Computer-Zeitalter → Computer ersetzen Berechnungsingenieure
- KI-Zeitalter → KI ersetzt Sachbearbeiter in Versicherungen

Anpassung

- Aufgaben fielen weg, neue Aufgaben wurden geschaffen
- Nicht verzweifeln, sondern immer seinen Platz suchen