

# user experience design sprint

**hannes feuersenger**

wintersemester 2020 / 2021

# vorstellung

Ein paar kurze Informationen zu meiner Person

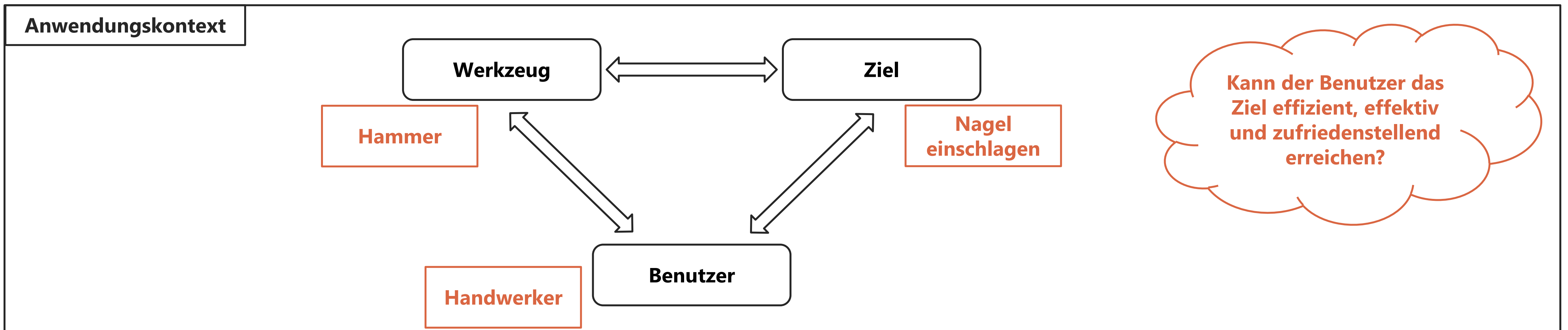
- **Hannes Feuersenger**
  - 2015 – 2018: Bachelor Wirtschaftsinformatik
  - 2018 – 2019: Master Wirtschaftsinformatik
  - Seit 2019: Wissenschaftlicher Mitarbeiter
- **Organisatorisches**
  - E-Mail: [hannes.feuersenger@ovgu.de](mailto:hannes.feuersenger@ovgu.de)
  - Telefon: 0391-67-51368
  - Raum: Gebäude 29 – Raum 034



# usability

Usability stellt die Nutzer eines Produktes in den Mittelpunkt aller Betrachtungen

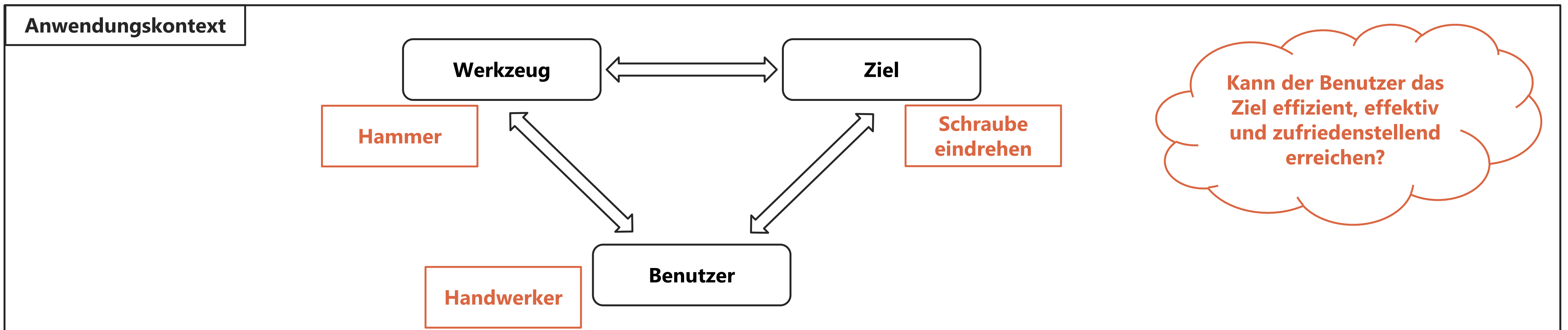
- **Im engeren Sinne:** Gütekriterium für die Gestaltung einer Benutzeroberfläche
- **Im weiteren Sinne:** Benutzbarkeit eines Systems in seinem Gesamtkontext
- **DIN EN ISO 9241-11:** das Ausmaß, in dem ein Produkt, System oder ein Dienst durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen
- **Diverse Begrifflichkeiten:** Human Computer Interaction, User Centered Design, User Experience, Design Thinking



# usability

Usability stellt die Nutzer eines Produktes in den Mittelpunkt aller Betrachtungen

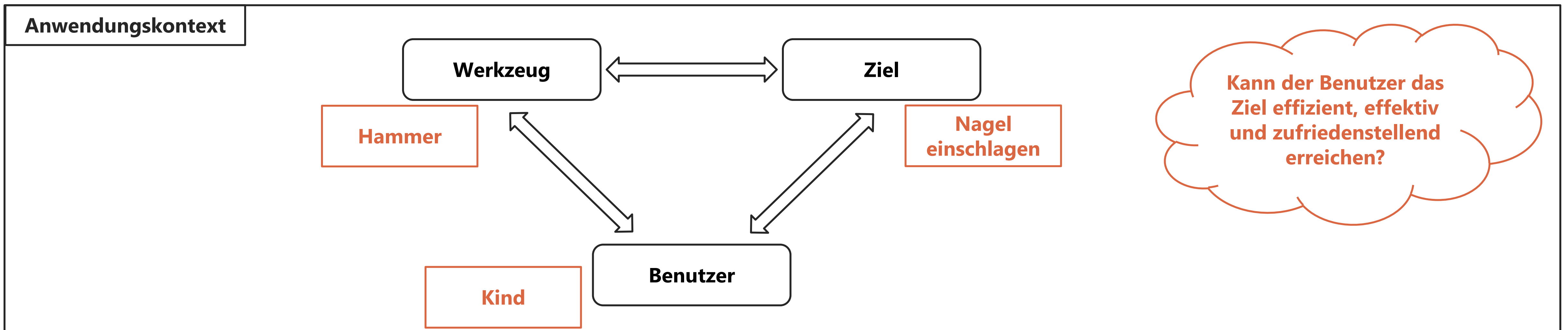
- **Im engeren Sinne:** Gütekriterium für die Gestaltung einer Benutzeroberfläche
- **Im weiteren Sinne:** Benutzbarkeit eines Systems in seinem Gesamtkontext
- **DIN EN ISO 9241-11:** das Ausmaß, in dem ein Produkt, System oder ein Dienst durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen
- **Diverse Begrifflichkeiten:** Human Computer Interaction, User Centered Design, User Experience, Design Thinking



# usability

Usability stellt die Nutzer eines Produktes in den Mittelpunkt aller Betrachtungen

- **Im engeren Sinne:** Gütekriterium für die Gestaltung einer Benutzeroberfläche
- **Im weiteren Sinne:** Benutzbarkeit eines Systems in seinem Gesamtkontext
- **DIN EN ISO 9241-11:** das Ausmaß, in dem ein Produkt, System oder ein Dienst durch bestimmte Benutzer in einem bestimmten Anwendungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen
- **Diverse Begrifflichkeiten:** Human Computer Interaction, User Centered Design, User Experience, Design Thinking



# usability in der praxis

In der Realität gibt es viele Produkte, die wegen einer schlechten Usability den Nutzern einige Probleme bereiten

Der Weltraum – unendliche Weiten. Wir schreiben das Jahr 2202. Persönliches Logbuch des Captains: Der Computer versteht noch immer nicht, was ihm gesagt wird und reagiert äußerst respektlos. Scotty versucht seit Tagen, die Bedienung des neuen Transporters in den Griff zu bekommen und unser Tricorder liefert immer dieselbe unverständliche Fehlermeldung ...

Der Fahrkartenautomat, der immer gut funktionierte, bis zu dem Zeitpunkt, als ein neues Gerät mit vielen neuen Funktionen eingeführt wurde.

Die Telefonrechnung, nachdem Sie mit dem neuen automatischen Buchungssystem endlich ihre Kinotickets für die Abendvorstellung reserviert hatten.



# user experience

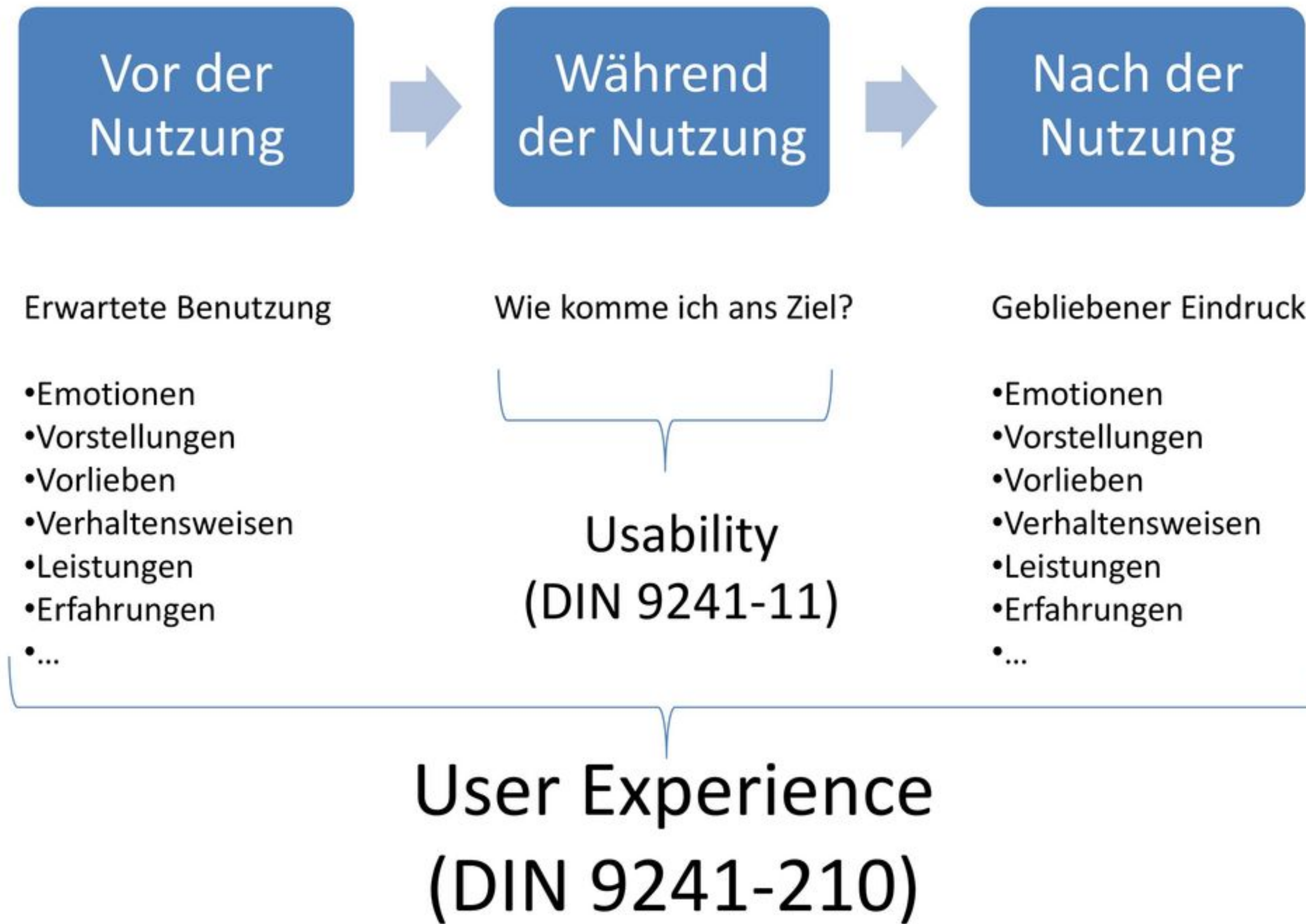
Der Begriff der User Experience berücksichtigt die Ästhetik und das Design eines Produktes noch besser

- **DIN EN ISO 9241-210:** Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und / oder der erwarteten Benutzung eines Produkts, eines Systems oder einer Dienstleistung resultieren
- Gesamterlebnis des Benutzers bei Verwendung von Produkten, inklusive Effekten vor bzw. nach der eigentlichen Nutzung
- Neben funktionalen Aspekten ebenfalls Berücksichtigung von emotionalen und ästhetischen Faktoren → **Joy of Use**
- Betonung der Nutzerperspektive



# user experience vs. usability

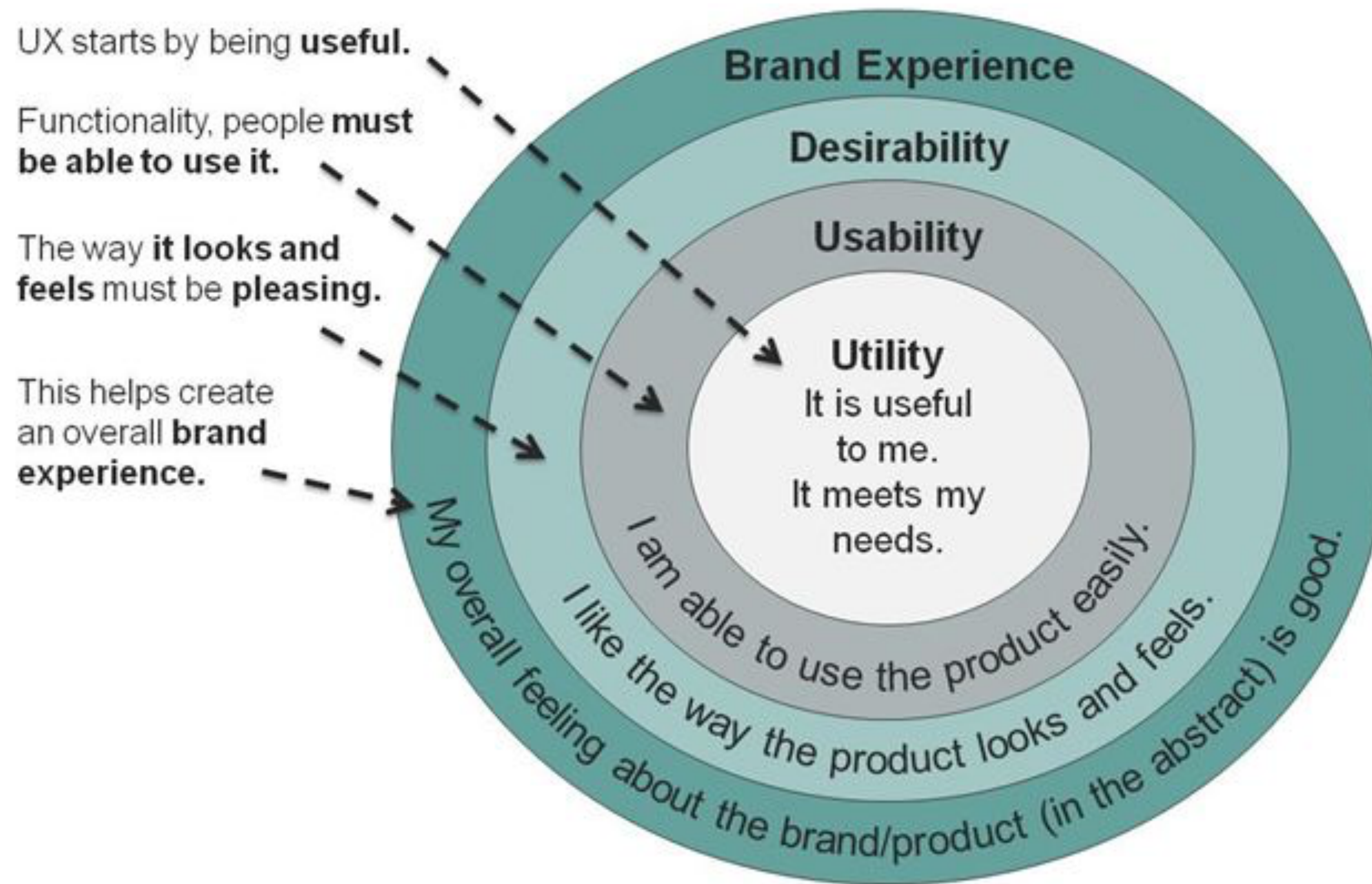
Die User Experience umfasst das Gesamterlebnis eines Nutzers mit einem Produkt





# faktoren der user experience

Um eine gute User Experience zu erreichen, müssen verschiedene Faktoren eines Produktes berücksichtigt werden



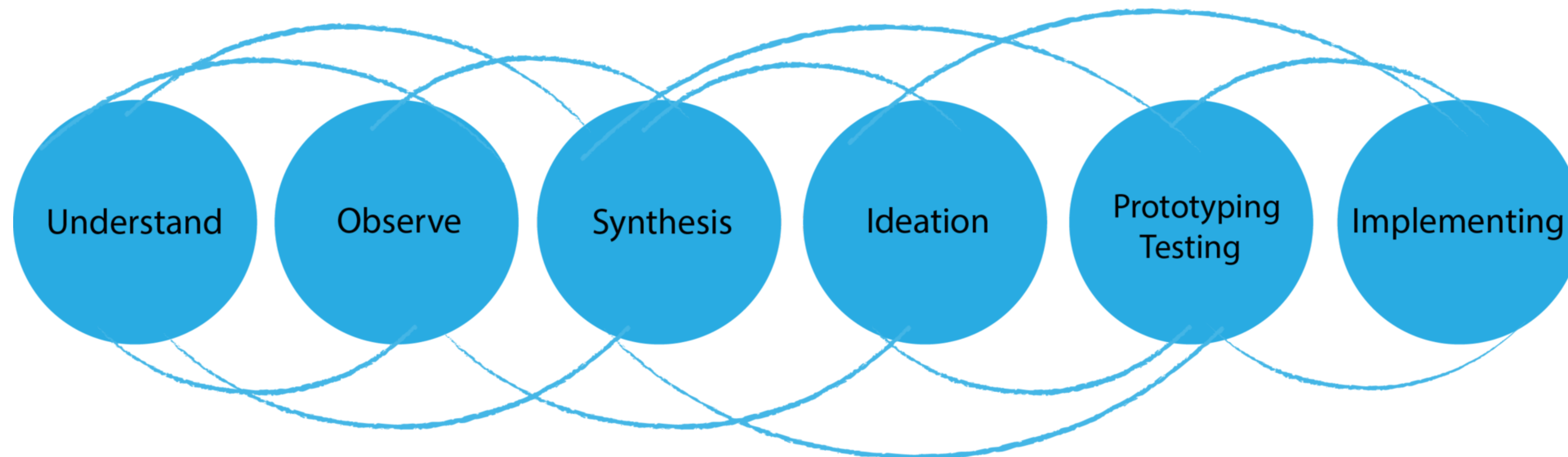
Source: User Experience 2008, nnGroup Conference Amsterdam



# design thinking

Um Produkte mit guter User Experience zu entwickeln, empfehlen sich die Methoden des Design Thinkings

- Ansatz zum Lösen von Problemen und zur Entwicklung neuer Ideen mithilfe einer wissenschaftlichen und systematischen Herangehensweise
- Nutzerorientierte Denkweise, die bereits in den frühen Innovationsphasen zu Produktideen verhilft, die sich an den Erfordernissen der Zielgruppe orientieren
- Iterativer Prozess
- Perspektivenwechsel, reale Beobachtung und Anwendung durch zukünftige Benutzer

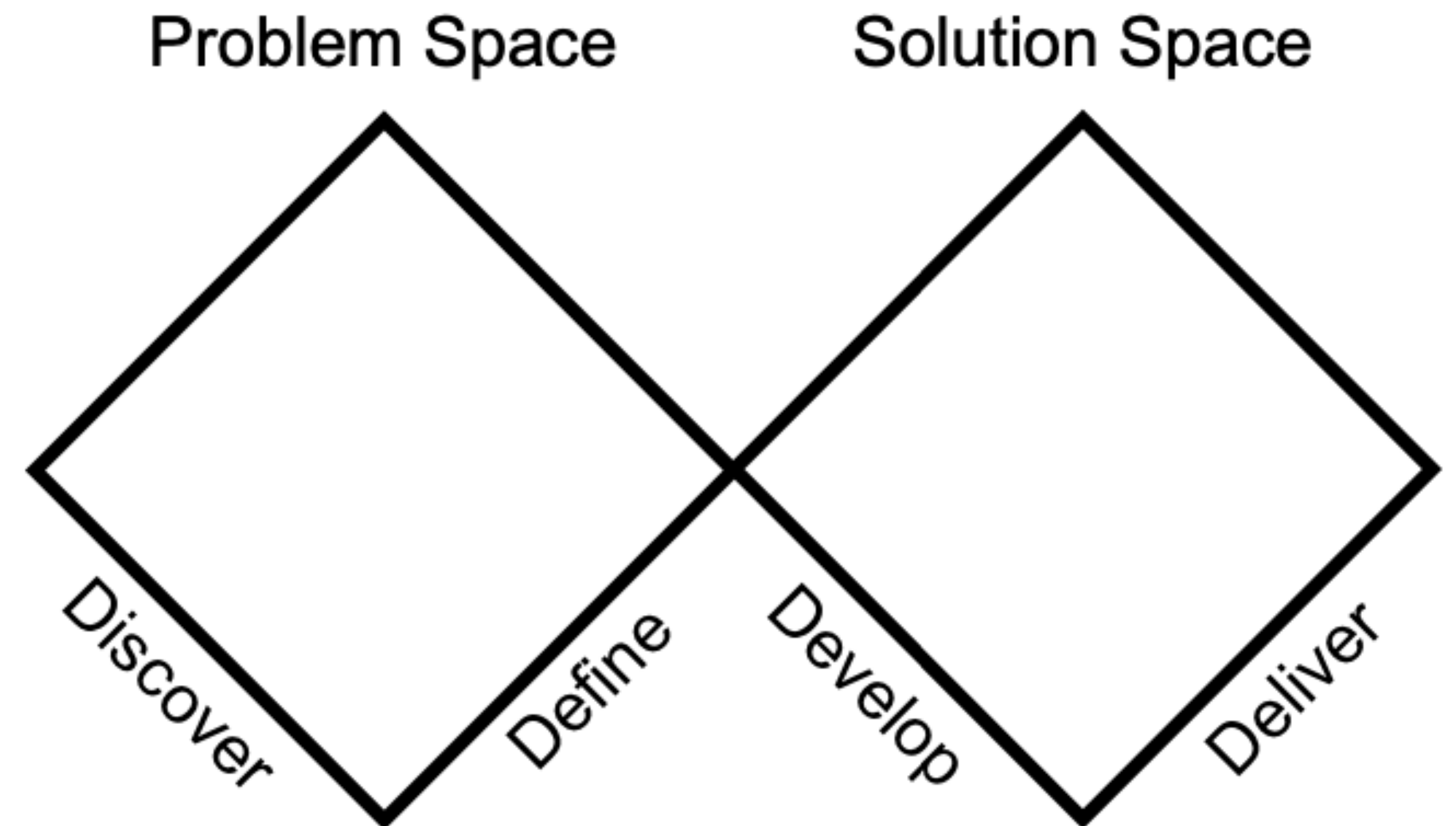


# design thinking

Ein bekanntes Modell zur Beschreibung der Vorgehensweise beim Design Thinking ist der sogenannte Double Diamond

## double diamond model of design

- 1. Discover:** Hinterfragen des gegebenen Problems, durch individuelles Erforschen der einzelnen Aspekte des Problems
- 2. Define:** Erarbeitung einer neuen Problembeschreibung, zur Fokussierung der Lösungsfindung auf die relevanten Aspekte
- 3. Develop:** Finden möglichst vieler unterschiedlicher Lösungen, basierend auf der erarbeiteten Problembeschreibung
- 4. Deliver:** Vereinigung aller Lösungsvorschläge durch Kombination und Synthese zu einer finalen Lösung



# werte des design thinking

Mit dem Design Thinking gehen Werte einher, die für die folgende Zusammenarbeit berücksichtigt werden sollten

**arbeite visuell**

**stelle kritik zurück**

**fördere verrückte ideen**

**baue auf den ideen anderer auf**

**nur einer spricht**

**quantität ist wichtig**

**bleib bei dem thema**



# user experience design sprint

## Hintergrund

- **Normalerweise:** Alle Teilnehmer sind physisch anwesend und der Sprint wird an einem Ort durchgeführt
- **Ziel:** In möglichst kurzer Zeit als Team zu einem gemeinsamen Konzept in Form eines interaktiven Prototyps gelangen, welcher auf Nutzerverständnis basiert und mit echten Nutzern validiert ist
- **Dauer:** 5 Tage zu jeweils 7-8 Stunden
- **Gruppengröße:** 3 – 7 Teilnehmer
- Grundwerte des User Experience Design Sprints
  - **Interdisziplinär:** Menschen mit unterschiedlichen Hintergründen und Rollen arbeiten zusammen
  - **Befristet:** Die Uhr ist ein ständiger Begleiter des Design Sprints
  - **Individuell:** Die Ideenfindung basiert auf dem Wechsel zwischen individueller Arbeit und Gruppenarbeit
  - **Iterativ:** Die Ideenfindung besteht aus mehreren Iterationen in denen individuell entwickelte Ideen von der Gruppe aufgegriffen und verbessert werden
  - **Nutzerzentriert:** Es wird eine Geschichte aus der Sicht der Nutzer entwickelt
  - **Visuell:** Alle entwickelten Ideen werden visuell festgehalten und kommuniziert

# user experience design sprint

Ablaufplan der gesamten Woche

wochentag	phase	beschreibung
Montag	Discover	Erkundung des Problemraums
Dienstag	Define	Problemdefinition
	Develop	Start der Lösungssuche
Mittwoch	Develop	Abschluss der Lösungssuche
	Deliver	Beschluss des Lösungsweges
Donnerstag	Deliver	Erstellung des Prototyps
Freitag	Validate	Validierung der Lösung



# user experience design sprint

Ablaufplan Montag

uhrzeit	phase	ergebnisse
09:00 Uhr – 10:00 Uhr	Theoretische Einführung	-
10:00 Uhr – 11:00 Uhr	Problembeschreibung	Ziele und Rahmenbedingungen Sammlung von Kernfragen
11:00 Uhr – 12:00 Uhr	Teambuilding	Team-Präsentation Funktionsfähige Arbeitsumgebung
12:00 Uhr – 12:30 Uhr	Mittagspause	-
12:30 Uhr – 13:00 Uhr	Vorstellung Teams	-
13:00 Uhr – 16:30 Uhr	Experteninterviews Recherche	Persona Customer Journey Map Präsentation zum aktuellen Stand
16:30 Uhr – 17:00 Uhr	Vorstellung aktueller Stand	-



# user experience design sprint

Beschreibung der Aktivitäten für den Montag

## problembeschreibung

- Erfassung der Ziele und Rahmenbedingungen
  - Was möchte Findus im Design Sprint entwickelt bekommen?
  - Gibt es Besonderheiten, die im Design Sprint zu berücksichtigen sind?
  - Welche Herausforderungen können im Zuge der Problemlösung auftreten?
- Sammlung von Kernfragen
  - Fragen, mithilfe derer das Problem genauer definiert und strukturiert werden kann
  - Können sich auf die betroffenen Personen, die Problemumgebung oder auch das Produkt beziehen

## teambuilding

- Erstellung einer gemeinsamen Arbeitsumgebung
  - Einrichtung eines Slack-Workspaces
  - Einrichtung eines Prototyping-Tools
  - Einrichtung eines Miro-Boards
- Aufteilung in 2 Sub-Teams mit jeweils den folgenden Rollen: Gesamt-Teamleiter (x1), Sub-Teamleiter, Designer, Entwickler, Marketeer, Vertriebler, Produktmanager (alle x2)
- Erstellung einer kurzen Team-Präsentation
  - Rollenverteilung, Name des Teams, Grund der Teilnahme an der Lehrveranstaltung (einzeln)



# user experience design sprint

Beschreibung der Aktivitäten für den Montag

## experteninterviews & recherche

- 2 Gründer von Findus stehen für jeweils 90 Minuten zur Verfügung
  - Beantwortung der Kernfragen
  - Vergewisserung bezüglich gesammelter Ziele und Rahmenbedingungen
- Nutzung aller vorhandener Medien zur genaueren Erkundung des Problemraums
  - Internet und Social Media Auftritt von Findus: [www.findusapp.de](http://www.findusapp.de)
  - Websuche rund um die erläuterte Problematik
  - Begutachtung bisheriger Lösungen

# empathy map & pain-/gain-modell

Eine weitere Möglichkeit zur Beschreibung meiner Zielgruppe stellt die Empathy Map dar

## empathy map

- Identifikation relevanter Kundenwünsche und Bedürfnisse, indem man sich in die Lage des potentiellen Nutzers hineinversetzt
- Fokus auf der Gefühlslage der potentiellen Kunden durch Orientierung an den Aufbau der menschlichen Sinnesorgane
- Idealerweise möglichst viele verschiedene Blickwinkel berücksichtigen
- Kein Anspruch auf Objektivität

## pains

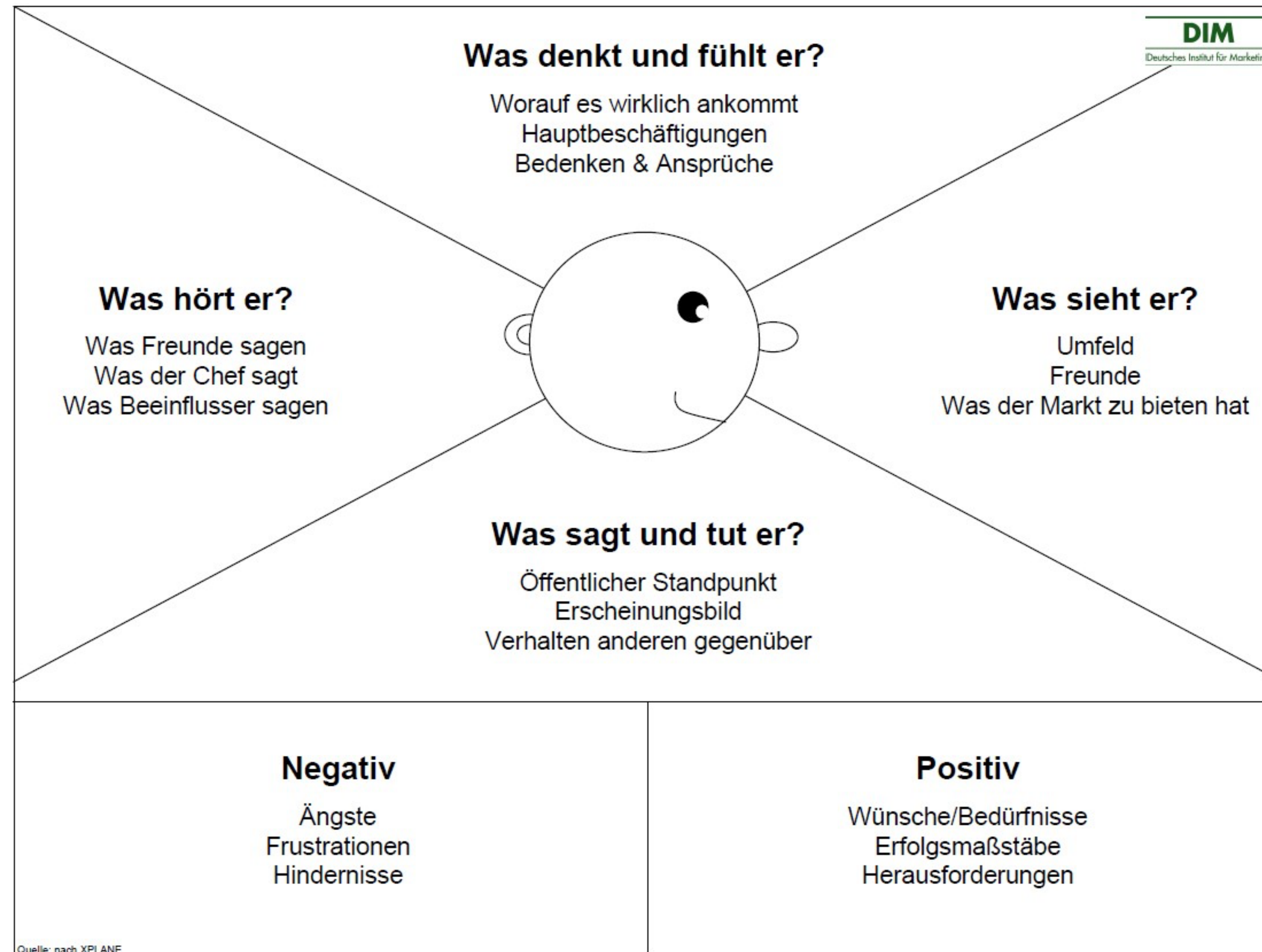
- Unangenehme Situationen (in Zusammenhang mit Produkt)
- Was sind die Schwierigkeiten, denen euer Kunde begegnet?
- Wo bleiben bestehende Lösungen hinter den Erwartungen?
- Was führt dazu, dass sich euer Kunde schlecht fühlt?

## gains

- Erwartungen des Kunden (in Zusammenhang mit Produkt)
- Was kann die Lösung eines Kundenproblems erleichtern?
- Wonach suchen eure Kunden? Wovon träumen sie?
- Was lieben eure Kunde an bestehenden Lösungen?

# empathy map canvas

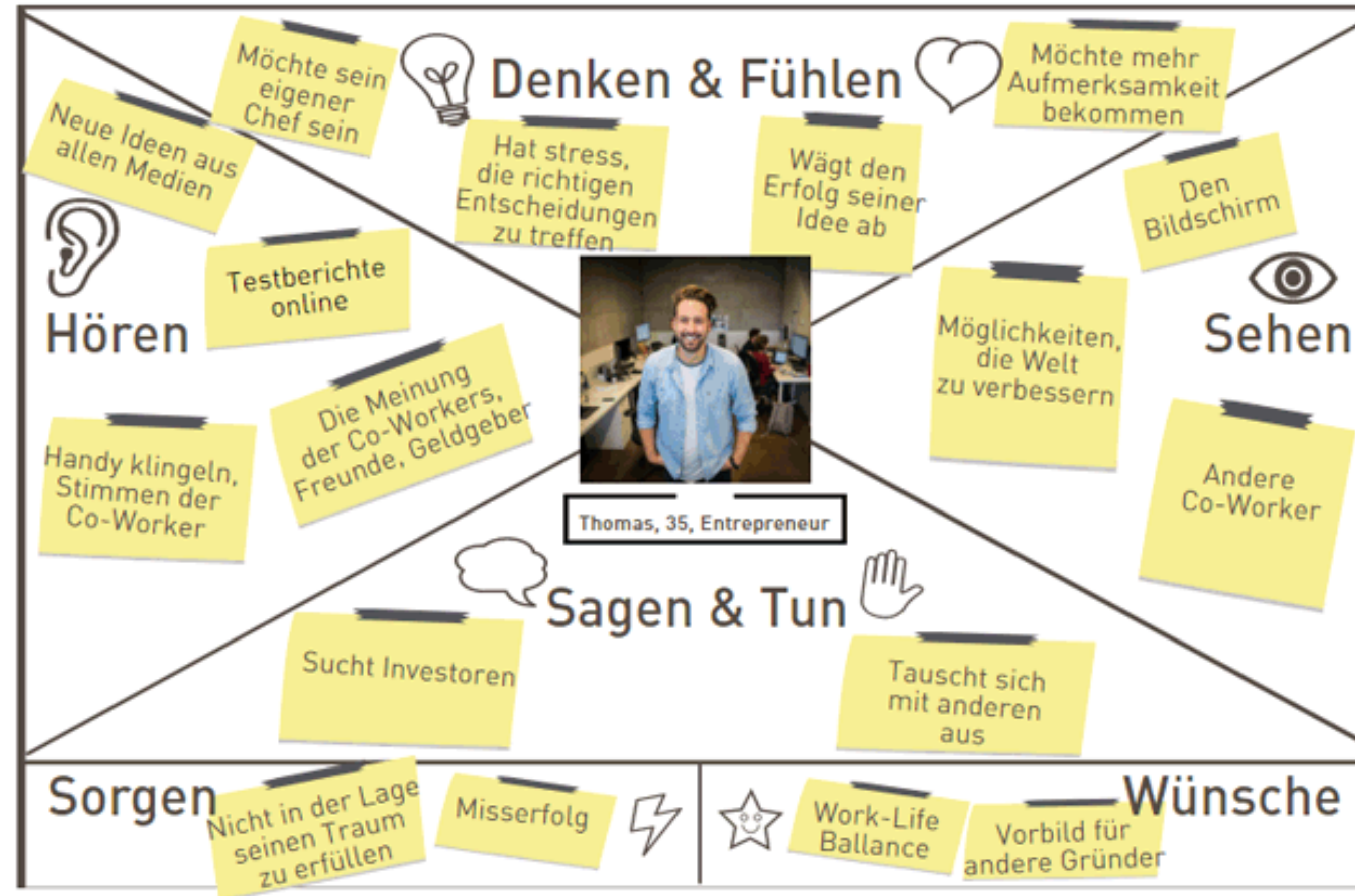
Die Empathy Map lässt sich sehr gut in Verbindung mit dem Pain-Gain-Modell anwenden



# beispiel empathy map

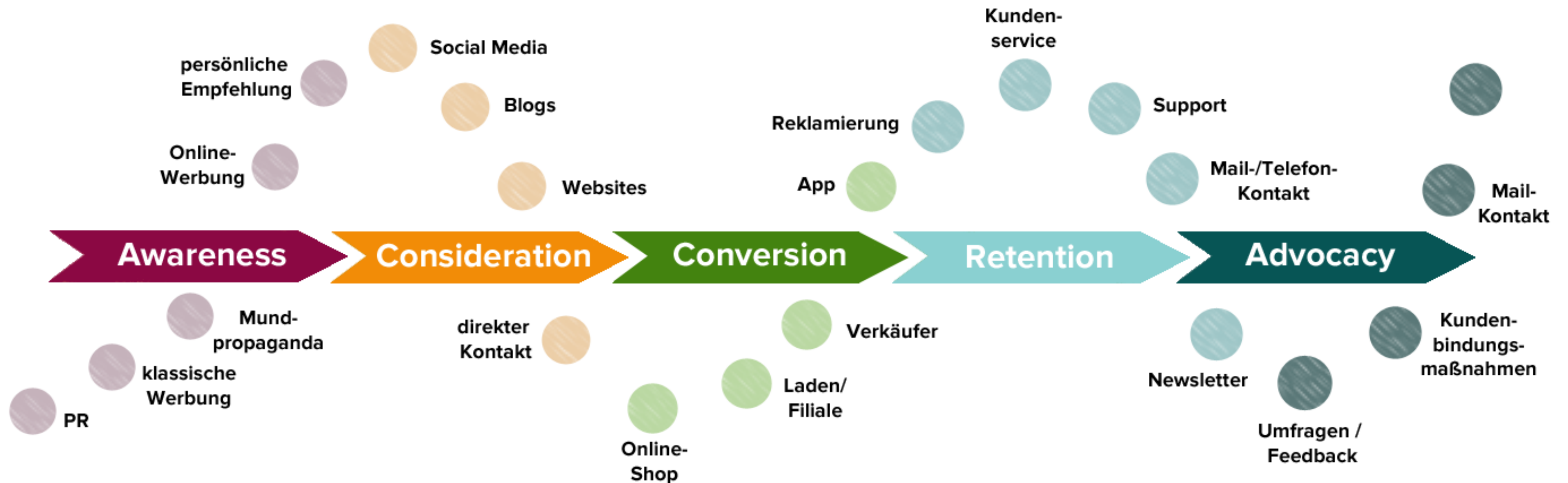
Dieses Beispiel zeigt einen Entrepreneur in seinem Umfeld und mit seinen Wünschen und Sorgen

## Customer Empathy Map



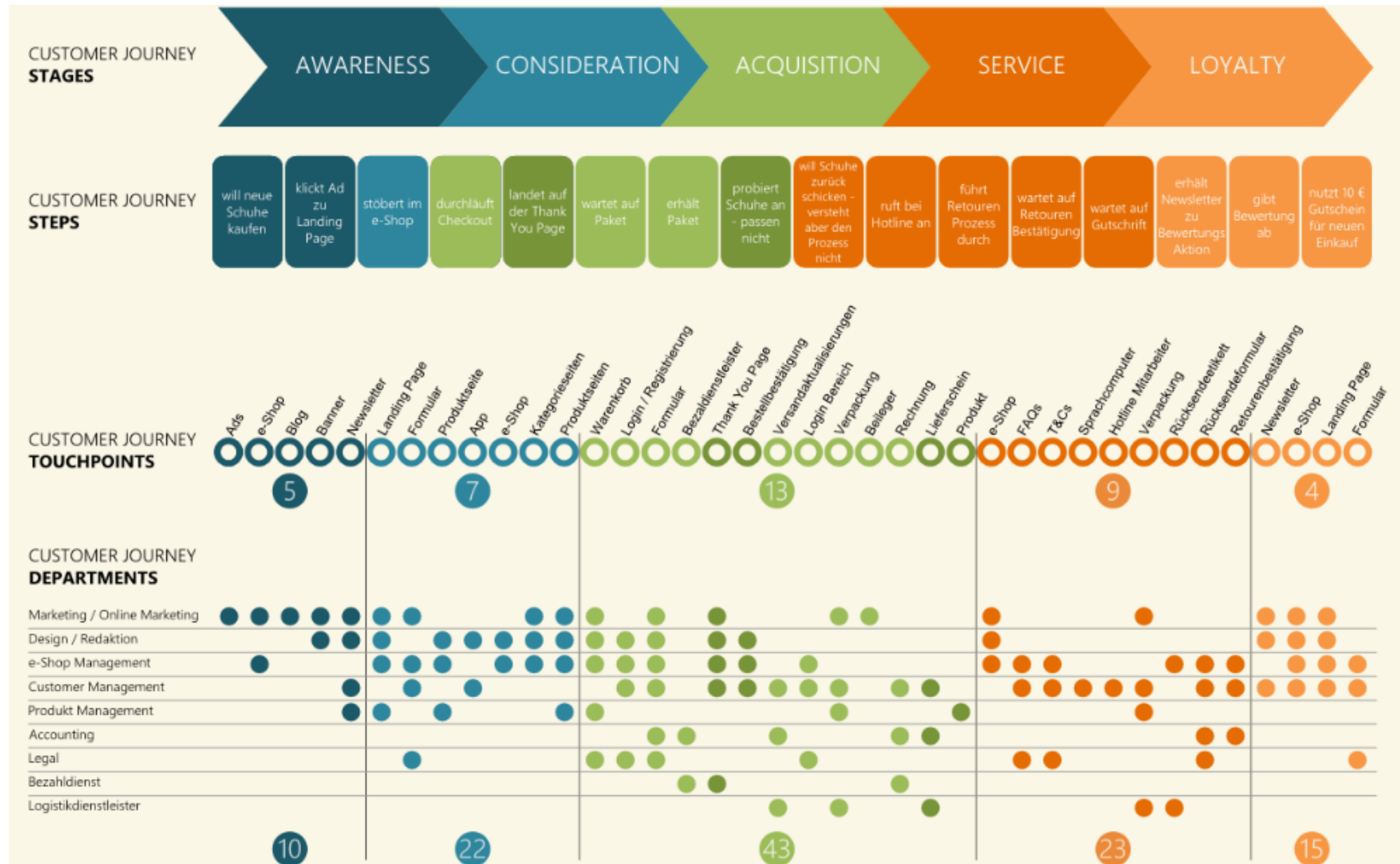
# customer journey

Die Berührungspunkte mit dem Kunden lassen sich in verschiedene Phasen unterteilen



# customer journey

Mithilfe der Customer Journey ist es somit möglich, die User Experience eines Kunden bewerten zu können



# user experience design sprint

Ablaufplan Dienstag

uhrzeit	phase	ergebnisse
09:00 Uhr – 09:30 Uhr	Interne Problemdefinition	Präsentation des Problems
09:30 Uhr – 10:00 Uhr	Vorstellung Problemdefinition	-
10:00 Uhr – 11:00 Uhr	Paper Prototyping (individuell)	Papier-Prototypen
11:00 Uhr – 11:30 Uhr	Vorstellung & Bewertung Prototypen	Bewertung Papier-Prototypen
11:30 Uhr – 12:30 Uhr	Problemdefinition	Problemdefinition
12:30 Uhr – 13:00 Uhr	Mittagspause	-
13:00 Uhr – 14:00 Uhr	Paper Prototyping (individuell)	Papier-Prototypen
14:00 Uhr – 14:30 Uhr	Vorstellung & Bewertung Prototypen	Bewertung Papier-Prototypen
14:30 Uhr – 15:30 Uhr	Finale Problemdefinition	Problemdefinition
15:30 Uhr – 16:30 Uhr	Paper Prototyping (individuell)	Papier-Prototypen
16:30 Uhr – 17:00 Uhr	Vorstellung & Bewertung Prototypen	Bewertung Papier-Prototypen



# paper prototyping

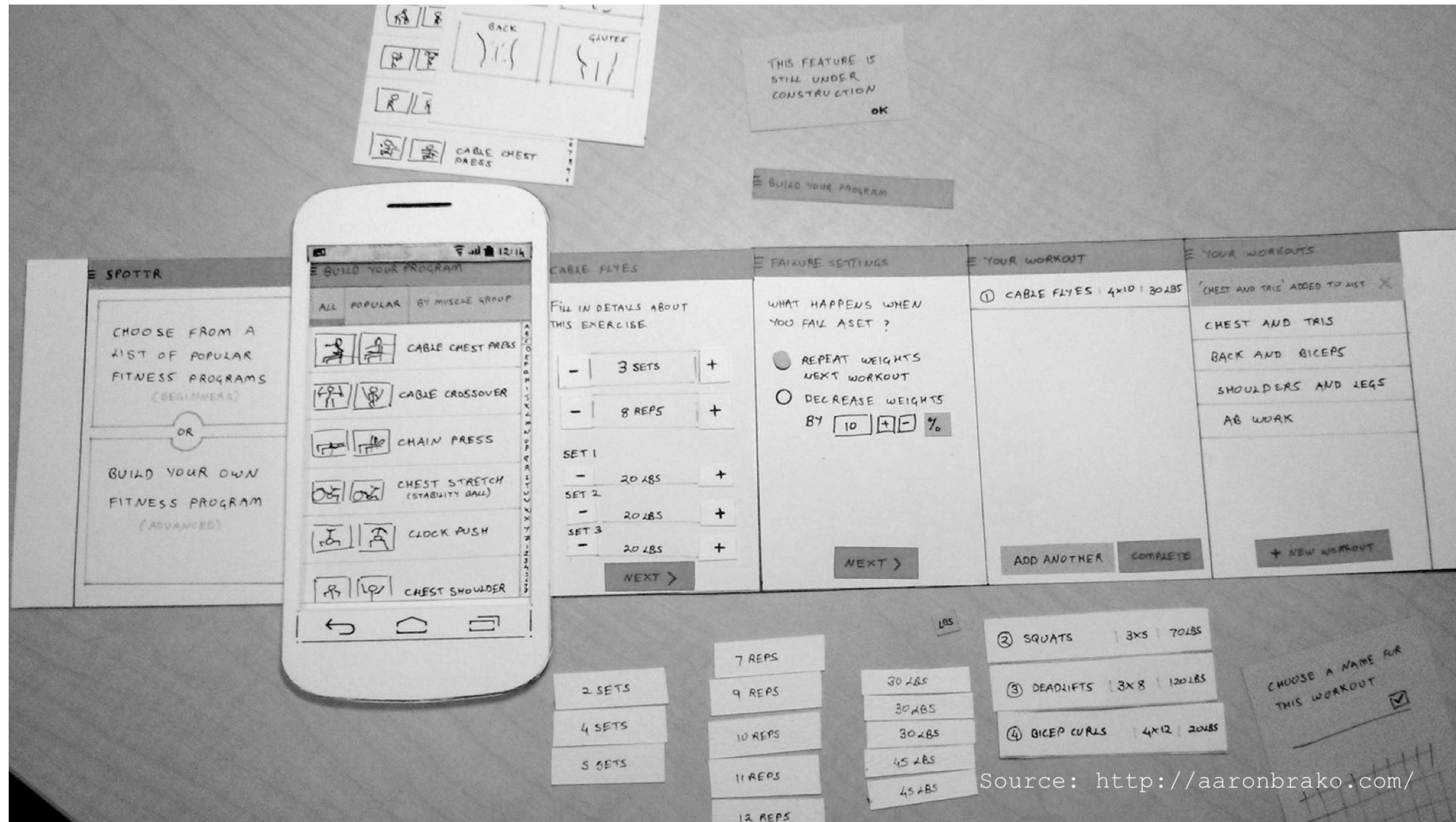
Die Erstellung von Papier Prototypen stellt eine effiziente Ideenfindung zu Beginn einer Problemlösung dar





# paper prototyping

Mithilfe solcher Prototypen können beispielsweise auch App-Screens schnell erstellt und verändert werden



Source: <http://aaronbrako.com/>



# user experience design sprint

Ablaufplan Mittwoch

uhrzeit	phase	ergebnisse
09:00 Uhr – 09:30 Uhr	Vorbereitung Präsentation	Präsentation des aktuellen Stands
09:30 Uhr – 10:00 Uhr	Vorstellung aktueller Stand	-
10:00 Uhr – 12:00 Uhr	Finale Lösungsfindung	Bewertete Lösungsvorschläge Finaler Lösungsweg
12:00 Uhr – 12:30 Uhr	Mittagspause	-
12:30 Uhr – 16:00 Uhr	Ausarbeitung Nutzungsszenario	Finales Nutzungsszenario Bauplan Prototyp Ausführungsplan Nutzerstudie Präsentation aktueller Stand
16:00 Uhr – 17:00 Uhr	Vorstellung aktueller Stand	-



# aufgabenmodell

Als Vorbereitung für die Entwicklung eines Nutzungsszenarios sollten Aufgaben strukturiert untergliedert werden

- Eine sinnvolle Vorarbeit für die Erstellung eines Nutzungsszenarios ist die Entwicklung eines Aufgabenmodells
- Beschreiben Abläufe und Vorgehensweisen
- Geben wieder, was aus Benutzersicht getan werden muss, um eine Aufgabe zu bearbeiten
- Unterteilung der Kernaufgabe in Teilaufgaben 1 - n

## Kernaufgabe 1: Beladung durchführen

Vorbedingung: Der Benutzer hat den Handscanner in Betrieb genommen und die zurückgestellten Sendungen bearbeitet.

Klassen von Teilaufgaben zur Herleitung der Teilaufgaben nach Hacker	Konkrete Teilaufgaben für „Beladung durchführen“
Planen	-/-
Vorbereiten	Vorrangig zu liefernde Sendungen identifizieren (Wunschtermin)
Durchführen	Einzelteilungen scannen Nicht identifizierte Sendungsdaten erfassen Mehrpaketzustellungen bündeln
Ergebnis bewerten	Zustellreihenfolge ermitteln
Ergebnis weitergeben	Beladung abschließen (Anwesenheit auf Zustellbasis austragen)

Nachbedingung: Der Benutzer hat alle Sendungen vollständig verladen.

# nutzungsszenario

Anhand der einzelnen Teilaufgaben kann dann ein vollständiges Nutzungsszenario entwickelt werden

- Beschreibt, wie ein Benutzer eine bestimmte Aufgabe mit Hilfe eines interaktiven Systems erledigt
- Für jede Kernaufgabe werden hierbei alle Interaktionen des Benutzers und des Systems beschrieben
- Berücksichtigung des Nutzungskontexts, der Benutzergruppen und der Nutzungsanforderungen sind notwendig
- Keine Berücksichtigung des Systemkonzepts
- Können als Basis für die Entwicklung von Use Cases verwendet werden

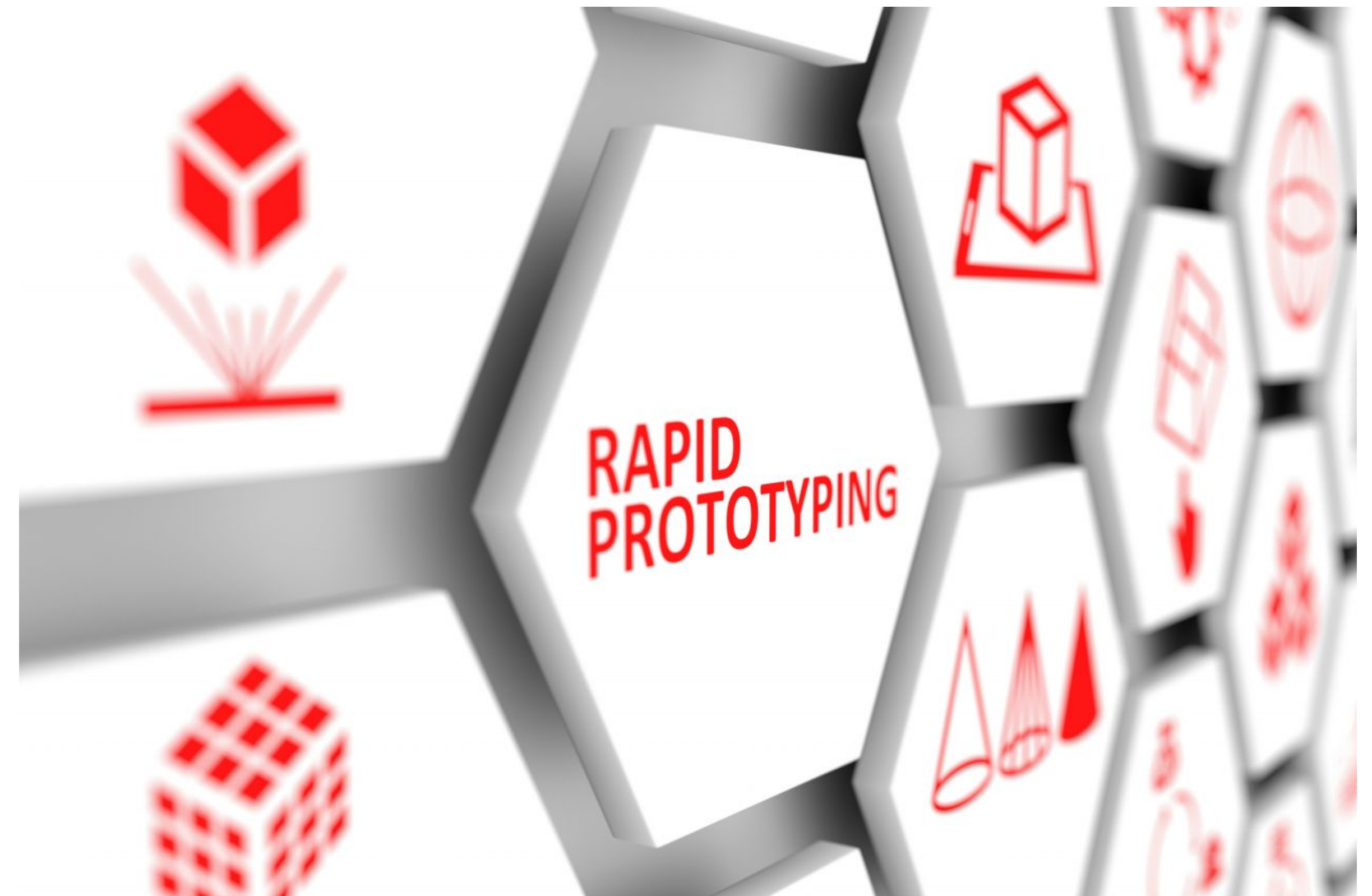
Kernaufgabe (KA) und Teilaufgabe (TA)	Dialogschritt	Aktion	(Re)Aktion des Systems	Bekannte und weitere Nutzungsanforderungen; zu klärende Fragen
KA Beladung durchführen	1.		<b>Ausgangssituation:</b> Der Benutzer hat den Handscanner in Betrieb genommen und die zurückgestellten Sendungen bearbeitet.  <Handlungsleitende Information> wird angezeigt.	
TA1 Vorrangig zu liefernde Sendungen identifizieren (Wunschtermin)	2.		-/-	-/-
TA2 Einzelsendungen scannen	3.	Auswählen: „Beladung durchführen“.  Eingeben: zu beladende Sendungen („Scannen“).	Anzeigen: Zur Beladung bereit.  Anzeigen: Sendung erfolgreich verladen.	NA1 Der Benutzer muss am System erkennen können, dass die Beladung möglich ist.  NA2 Der Benutzer muss anhand des Systems den erfolgreichen Scan erkennen können.
KA Beladung durchführen	1.		<b>Ausgangssituation:</b> Der Benutzer hat den Handscanner in Betrieb genommen und die zurückgestellten Sendungen bearbeitet.  <Handlungsleitende Information> wird angezeigt.	

# user experience design sprint

Der gesamte Donnerstag dient der Entwicklung des Prototypen

## rapid prototyping

- Fokus sollte auf einem ästhetischen Design liegen
- Flacher funktionaler und unvollständiger Prototyp
- Wegen engen zeitlichen Rahmen Verteilung der Aufgaben auf das Team und zusammenfügen der Einzelteile durch einen Designer



# user experience design sprint

Ablaufplan Freitag

uhrzeit	phase	ergebnisse
09:00 Uhr – 10:30 Uhr	Vorbereitung Validierung	-
10:30 Uhr – 10:50 Uhr	User Test 1	-
10:50 Uhr – 11:00 Uhr	Vor- und Nachbereitung	Protokoll
11:00 Uhr – 11:20 Uhr	User Test 2	-
11:20 Uhr – 11:30 Uhr	Vor- und Nachbereitung	Protokoll
11:30 Uhr – 11:50 Uhr	User Test 3	-
11:50 Uhr – 12:00 Uhr	Vor- und Nachbereitung	Protokoll
12:00 Uhr – 12:20 Uhr	User Test 4	-
12:20 Uhr – 12:30 Uhr	Vor- und Nachbereitung	Protokoll
12:30 Uhr – 12:50 Uhr	User Test 5	-
12:50 Uhr – 13:00 Uhr	Nachbereitung	Protokoll
13:00 Uhr – 13:30 Uhr	Mittagspause	-
13:30 Uhr – 15:00 Uhr	Vorbereitung Abschlusspräsentation	Abschlusspräsentation
15:00 Uhr – 16:00 Uhr	Abschlusspräsentation	-

