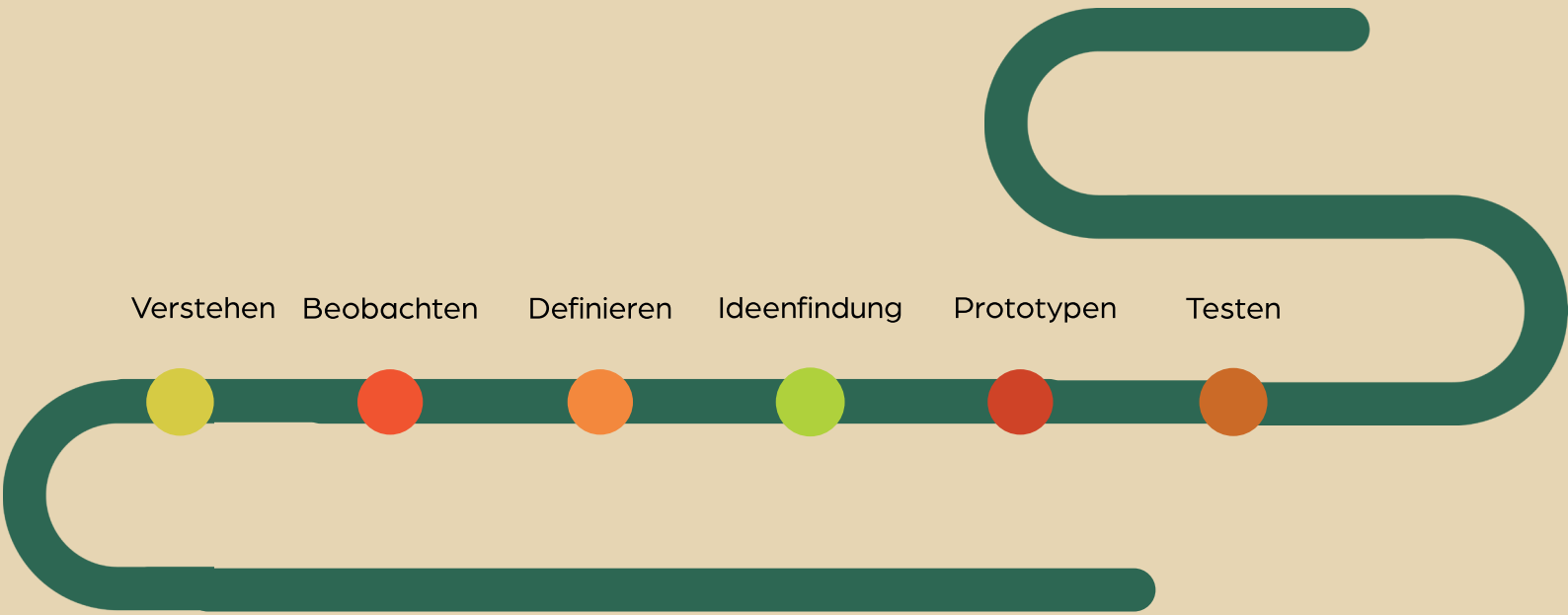


ELKE WHITFIELD

# DESIGN THINKING

Verstehen Beobachten Definieren Ideenfindung Prototypen Testen



# Was ist Design Thinking?

Mit Design Thinking lassen sich neue Ideen finden. Der Design Thinking Prozess ist nutzerorientiert und basiert auf Vorgehensweisen aus dem Design und Architektur Bereich.

Unter Design Thinking versteht man einen geleiteten Prozess um Problemstellungen aus allen Lebensbereichen zu bearbeiten. Im Zentrum des Design Thinking steht der Mensch mit seinen Bedürfnissen. Es handelt sich um einen Prozess zur Förderung von kreativen Ideen. Die Methode zielt darauf ab, Innovationen zu entwickeln, die sich am Nutzer und an dessen Bedürfnissen orientieren.

Design Thinking ist ein iterativer Prozess, in dessen Zentrum es gilt den Benutzer zu verstehen, Annahmen zu hinterfragen und Probleme neu zu definieren.

Dadurch werden alternative Strategien und Lösungen identifiziert.

Es ist eine Denk- und Arbeitsweise sowie eine Sammlung praktischer Methoden zur Ideenentwicklung, gleichzeitig bietet Design Thinking einen Ansatz zur Lösung von Problemen.

Im Prozess begeben sich die Teilnehmer in die Rolle der Nutzer. Nutzerwünsche und -bedürfnisse sowie nutzerorientiertes Erfinden stehen im Zentrum.

Im iterativen Prozess wird ein Ablauf/Plan erstellt, getestet und so lange überarbeitet, bis das Endergebnis zufriedenstellend ist.

**Die zentrale Haltung im Design Thinking ist die Wertschätzung des Menschen, sei es als Kunde, Nutzer oder Klient.**

Design Thinking nutzt die Methode des Hinterfragens:

- das Problem hinterfragen,
- die Annahmen hinterfragen
- die Implikationen hinterfragen

Design Thinking ist äußerst nützlich, um schlecht definierte oder unbekannte Probleme anzugehen, indem es das Problem auf menschenzentrierte Weise umformuliert, viele Ideen in Brainstorming-Sitzungen entwickelt und einen praktischen Ansatz bei Prototyping und Tests anwendet.

Design Thinking beinhaltet auch kontinuierliches Experimentieren: Skizzieren, Prototyping, Testen und Ausprobieren von Konzepten und Ideen.

## Design Thinking Anwendungsfelder

- Bewältigung von einem Problem/eine Herausforderung
- Mangel an Informationen beseitigen
- Befreiung von Annahmen
- Bedürfnisse in ihrer ganzen Dimension zu erkunden

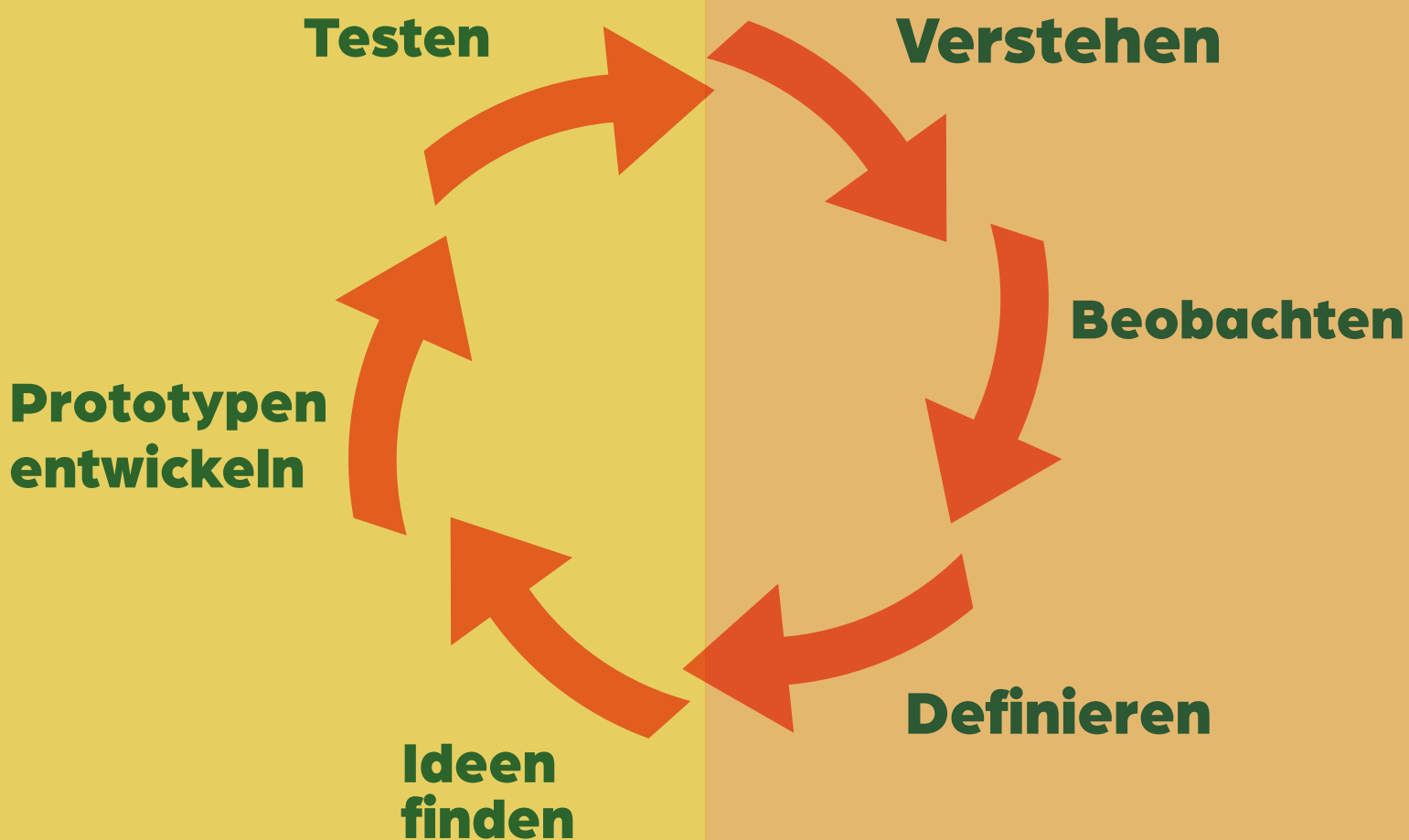
Der Design Thinking Prozess lässt sich in sechs Schritte unterteilen.

Die ersten drei Phasen **VERSTEHEN**, **BEOBACHTEN** und **DEFINIEREN** formen den Problemraum, in dem das Problem identifiziert und analysiert wird.

Die letzten drei Phasen **IDEEN ENTWICKELN**, **PROTOTYPEN ERSTELLEN** und **TESTEN** lassen sich als Lösungsraum zusammenfassen, in dem Ideen generiert, gebaut und getestet werden.

Der Design Thinking Prozess ist iterativ. Das bedeutet, dass es nicht nur möglich, sondern sogar erwünscht ist, im Prozess vor und zurück zu springen.

# Der Design Thinking Prozess besteht aus den 6 Phasen



LÖSUNGSRAUM

PROBLEMRAUM

## Geschichte

Vor allem Roger Martin sowie Tom und David Kelley von IDEO gelten als die Väter des heutigen Design Thinkings.

Bei IDEO praktizieren sie seit 1978 menschenzentriertes Design und haben den Begriff „Design Thinking“ aufgegriffen, um die Elemente der Praxis zu beschreiben, die sie am lern- und lehrbarsten fanden – Empathie, Optimismus, Iteration, kreatives Selbstvertrauen, Experimentieren und eine Akzeptanz von Mehrdeutigkeit und Scheitern.

### Scheiter früh und oft

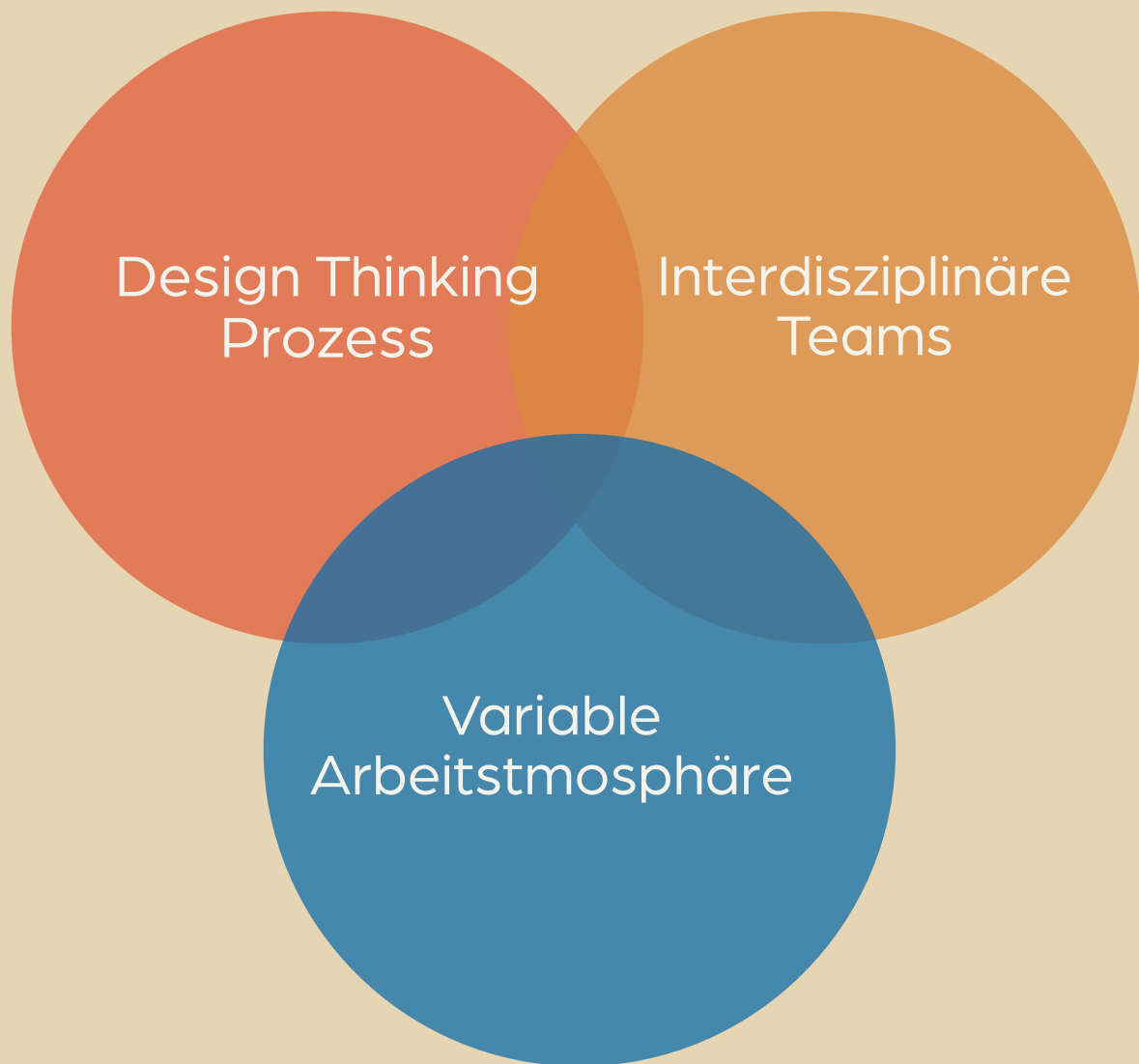
*“Design thinking taps into capacities we all have but that are overlooked by more conventional problem-solving practices. It is not only human-centered; it is deeply human in and of itself. Design thinking relies on our ability to be intuitive, to recognize patterns, to construct ideas that have emotional meaning as well as functionality, to express ourselves in media other than words or symbols. Nobody wants to run a business based on feeling, intuition, and inspiration, but an overreliance on the rational and the analytical can be just as dangerous. The integrated approach at the core of the design process suggests a ‘third way.’ ”*

– Tim Brown, *Change by Design, Introduction*

### Am Ende eines Design Thinking Workshops sollten die Teilnehmenden in der Lage sein:

- eine bestimmte Herausforderung zu definieren, die einem Problem zugrunde liegt
- in einem Team ein gemeinsames Verständnis des Problems finden
- das Problem aus der Nutzer\*innenperspektive zu betrachten, um das Verständnis der Herausforderung zu erweitern und zu vertiefen
- Beobachtungen zu synthetisieren, zu sortieren, zu clustern und zu einer oder mehreren unterschiedlichen Problemaussagen zu verdichten
- mögliche Lösungen für die Herausforderung finden, indem Ideen auf strukturierte Weise generiert und gefiltert werden
- Prototypen entwickeln, um konkrete Ideen zu präsentieren
- Prototypen zu testen, indem Sie sie den Nutzer\*innen und/oder Interessenvertreter\*innen präsentiert werden

# Faktoren für ein erfolgreiches Design Thinking ●



# Design Thinking Prozess

Ziel ist möglichst viele Ideen zu entwickeln.

Der Prozess beinhaltet Ideenfindung und Erstellung von Prototypen. Die Ideen werden früh in Prototypen umgesetzt. Frühes testen und scheitern sind ein wichtiger Bestandteil des Design Thinking Prozesses. Er wiederholt sich mehrfach in Schleifen. Gewonnene Einsichten werden somit rekapituliert. Ein wichtiger Bestandteil des Design Thinking Prozesses ist die Zusammensetzung eines multidisziplinären Teams um möglichst viele Herangehensweisen für eine Problemstellung zu generieren.

## Die Stufen

### Verstehen:

In der Phase des Verstehens steckt das Team den Problemraum ab.

Zu Anfang geht es darum, ein Verständnis für das wirkliche Problem zu entwickeln.

Zunächst wird sich ein allgemeiner Überblick verschafft. Steht dieser fest, kann anschließend eine detaillierte Fragestellung zu den Bedürfnissen und den Herausforderungen innerhalb des Projektes erfolgen.

Fragen nach dem „WOFÜR?“

Beispiel:

Patientenzufriedenheit in der Geburtsstation in einem Krankenhaus

Wer sind die Patienten? Wie sieht die Abteilung aus? Wieviele Menschen arbeiten dort? Wieviele Patienten sind dort? Wie sind die Örtlichkeiten? usw.

### Beobachten:

In der Phase des Beobachtens sehen die Teilnehmer nach außen und bauen Empathie für Nutzer und Betroffene auf. Um Einsichten und Erkenntnissen zu erlangen, wird eine intensive Recherche betrieben. Es wird beobachtet, befragt und interagiert, um die Zielgruppe und deren Bedürfnisse zu verstehen. Gespräche mit Personen innerhalb aber auch außerhalb der Organisation können eingebend und inspirierend wirken. Es geht darum Wissen zu sammeln und Empathie für den Nutzer aufzubauen, um so unvoreingenommen die Welt des Nutzers zu erleben.

Es können dabei verschiedene Tools und Methoden genutzt werden, wie zum Beispiel:

Empathie Map

Prüfen von Annahmen

Needfinding-Gespräch mit offenen Fragen führen

W-Fragen: Wer ist die Zielgruppe? Warum benötigt der Nutzer eine Lösung? Wo und wie soll das Ergebnis eingesetzt werden?...

Beispiel:

Patientinnen und Partner, also die werdenden Mütter und Väter befragen. Die Pfleger und Schwestern interviewen. Ärzte; Reinigungskräfte, Hausmeister, Angehörige, Geschwisterkinder usw. befragen. Was fällt ihnen auf? Was stört sie? Was gefällt? Gibt es Wünsche? Wie war das erlebte?

## Definieren

Eine gemeinsame Basis schaffen.

Die gesammelten Erkenntnisse werden zusammengetragen, interpretiert und gewichtet. Die Ergebnisse aus den letzten beiden Prozess-Schritten werden weiterentwickelt und verdichtet. Die gewonnenen Einsichten werden anschließend zu einem Gesamtbild zusammengefügt. Das kann zum Beispiel durch Storytelling erfolgen oder aber auch durch Gespräche unter den Teammitgliedern.

Skizzen und Sketchnotes helfen dabei, das gewonnene Wissen bildlich darzustellen und den Kollegen auf verständliche Weise zu präsentieren. In dieser Phase ist es wichtig, dass man einen gemeinsamen Wissensstand erlangt.

Dies beinhaltet das Aufbereiten der Informationen, das Ableiten von Insights, sowie das Formulieren und Konkretisieren möglicher Fragestellungen.

Das Erarbeiten von einer oder mehreren Personas auf Basis der Erkenntnisse aus dem User Research ist hier hilfreich die eigene Perspektive zu wechseln und Empathie zu entwickeln.

### Mögliche Tools

Persona entwickeln

360-Grad-Betrachtung durchführen

9-Fenster Tool

Point of View-Satz formulieren, z.B: „Wie könnten wir...“-Fragen

Clustern

### Beispiel:

Geburtstation

Persona erstellen

Wer ist die Patientin? Wie heißt sie? Wie alt ist sie? Wo wohnt sie? Wie wohnt sie? Was sind Ihre Interessen?

Je konkreter desto besser

Nun eine Customer Journey erstellen. Die Patientin betritt das Krankenhaus? Was sieht sie?

Wem begegnet sie? Hat sie in dem Moment ein Bedürfnis, z.B. hat sie Durst? Wer nimmt sie in Empfang? Wo muß sie warten? Wie sieht es dort aus? Was fühlt sie? usw.

Eine Persona für eine Pflegekraft entwickeln. Wer ist die Pflegekraft und was ist ihre Journey zum gleichen Zeitpunkt.

Wer ist die Pflegekraft? Wie heißt sie? Wie alt ist sie? Wo wohnt sie? Wie wohnt sie? Was sind Ihre Interessen? Wie lange hat sie gearbeitet? Wieviele Patienten betreut sie? Wann hat sie eine Pause und wie verbringt sie diese Pause? usw.

## Ideen finden

In der vierten Phase des Design Thinking-Prozesses werden Ideen generiert. Die Ideenfindung ist das Kernelement von Design Thinking.

Die Bedürfnisse der Nutzer wurden in der Beobachten-Phase verstanden und in der Definieren-Phase analysiert und zusammengefasst. Mit diesem soliden Hintergrund wird damit begonnen, «über den Tellerrand zu schauen», um neue Lösungen für die Problemstellung zu finden.

Es ist wichtig, möglichst viele Ideen oder Problemlösungen zu Beginn der Ideenfindungs-Phase zu bekommen.

Es gibt viele Techniken zur Ideengenerierung wie Brainstorming, Brainwrite, schlechteste mögliche Idee usw.

Brainstorming und Worst Possible Idea Sessions werden in der Regel verwendet, um freies Denken anzuregen und den Problemraum zu erweitern.

**„Probleme kann man niemals mit derselben Denkweise lösen, durch die sie entstanden sind.“**

**Albert Einstein**

Üblicherweise folgt die Ideenfindungs-Frage einem der Muster:

Wie können wir...

- ... die Bedürfnisse erfüllen?
- ... den Nutzer der Lösung glücklich machen?
- ... das Problem lösen?
- ... die ideale Problemlösung gestalten?

Beispiel:

Geburtstation

z.B. Eingang umgestalten (Ideen generieren, Fußboden, Türgriffe, Eingangtür, Bilder, Poster, Getränke, Snacks, Ladestationen, Computer, Fotobox, Kinderbetreuung, Väterbox, Hebammen Hub, Monitore mit Belegung der Station, Bilder der Babies usw.) Alle Ideen sind willkommen auch die erstmal verrückten Ideen.



## Prototypen bauen

Das Prototyping ist der aktive Kern des kreativen Prozesses

Nachdem das Problem verstanden ist, und Ideen entwickelt wurden geht es nun um eine haptische Umsetzung. Aus dem kreativen Herzstück wird das Handstück: Ein greifbares Produkt, um die Idee zu visualisieren. Sollte man den Lösungsraum auf nur eine Phase kürzen: es sollte Prototyping sein. Denn darin zeigt sich in kurzer Zeit die Realisierung einer Idee in einem haptischen und bewertbaren Produkt, sodass Feedback gesammelt werden kann.

Durch Prototyping soll die Idee in kurzer Zeit mit wenig Aufwand so dargestellt werden, dass sie direkt verstanden wird.

Ein Prototyp ist die Verbildlichung, das Greifbar-Machen einer Idee. Prototyping wird auch als „mit den Händen weiterdenken“ beschrieben.

Die Ideen werden durch einfach aufgebaute Modelle (beispielsweise aus Papier) veranschaulicht und an der Zielgruppe getestet.

### Methoden im Prototyping

Haptische Prototypen: Mit Knete, Lego, Karton, Play-Mais und Bastelmaterial die Idee visualisieren

Lego Serious Play – mit Lego in einem klaren Zyklus Gedanken sichtbar werden lassen

Rollenspiele: In der Interaktion der Nutzer und der Erfinder wird der Kern der Idee deutlich

Digital Prototyping: Mit Mock-Ups, WordPress & Co. eine Idee im Internet zeigen

Visualisieren: Durch Malen, Zeichnen, Animieren, Foto-Collagen kann eine Idee sichtbar gemacht werden.

Beispiel:

Geburtsstation

Der Eingangsbereich wird mit Lego und anderem Bastelmaterial gebaut.

Ein Rollenspiel kann durchgeführt werden. Z.B. das Treffen der werdenden Mutter mit Pfleger\*in. Wo treffen sie aufeinander, wie sieht die Umgebung aus? Was sind die ersten Schritte? Das alles lässt sich im Prototyp visualisieren.

## Testen

Die Prototypen werden im Design Thinking Team, wie auch den möglichen Nutzern präsentiert und getestet. Dabei ist zu beachten daß die Prototypen für das Testen gebaut sind. Ein scheitern und eine Fehlerfindung ist ein wichtiger Teil des Prozess. Probleme werden so erkannt. Die Teilnehmer testen das gesamte Produkt damit Lösungen, die während der Prototyping-Phase ermittelt wurden, erlebbar wird. Dies ist die letzte Etappe des 6-Stufen-Modells. In einem iterativen Prozess werden die während der Testphase generierten Ergebnisse oft verwendet, um Probleme neu zu definieren und das Verständnis der Nutzer zu prüfen.

Auch in dieser Phase werden Veränderungen und Verfeinerungen vorgenommen, um unbrauchbare Problemlösungen auszuschliessen und ein möglichst tiefes Verständnis für das Produkt und seine Anwender zu gewinnen.

*Prototypen testen, indem Sie sie den Nutzer\*innen und/oder Interessenvertreter\*innen präsentiert werden. Feedback in den Prozess übernehmen, Prototyp verwerfen, ändern oder für gut befinden.*

### FRAGEN:

*Wie können wir den Prototyp anderen vorstellen? Was halten andere von unserer Problemlösung? Was sollte geändert oder verbessert werden? Was könnten Analogien zu anderen Lösungen / Prototypen sein?*

*Methoden: Rollenspiel, Präsentation, Interviews*

## Die nicht-lineare Natur des Design Thinking

Auch wenn es so scheint, Design Thinking ist kein unbedingt linearer Prozess, bei dem eine Phase scheinbar zur nächsten führt mit der logischen Schlussfolgerung des User Testing. In der Praxis wird der Prozess oft flexibler und nichtlinear durchgeführt. So können z. B. verschiedene Gruppen innerhalb des Designteams mehrere Phasen gleichzeitig durchführen oder die Konstrukteure können während des gesamten Projekts Informationen sammeln und Prototypen erstellen, um ihre Ideen zum Leben zu erwecken und Problemlösungen zu visualisieren. Ausserdem können die Ergebnisse der Testphase Einblicke in die Anwender geben, was wiederum zu einer weiteren Brainstorming-Sitzung oder der Entwicklung neuer Prototypen führen kann.

## FOKUS Brainstorming

Methoden um gute Ideen zu entwickeln:

### **Bodystorming:**

Stell dir vor, die Lösung oder der Zustand der Lösung existiert bereits. Dann gehe in die dazugehörige Haltung: Wie interagierst du mit der Lösung? Was denkst du? Wie fühlst du dich? Was kannst du damit machen, was nicht? Aus diesem Wissen heraus: Was macht die Lösung aus? Wie muss sie aussehen, damit sie zu der gewünschten Reaktion führt?

### **Kopfstand-Methode:**

1. Stellt die Frage auf den Kopf: Wie können wir das Problem noch viel schlimmer machen? Was könnte uns vom Markt fegen? Wie zerstören wir jegliches Teamgefühl? 2. Sammelt Antworten auf diese Frage. 3. Clustert die Antworten. 4. Leitet daraus die positiven Erfolgsprinzipien ab!

### **Spazierengehen:**

Ein entspannter Spaziergang durch den Park hilft oft viel mehr als ein weiteres angestregtes Meeting. Denn wenn der Körper entspannt und der Geist keine Irritation durch den Rest der Gruppe erfährt, kann er frei über eine gute Lösung imaginieren!

### **Brainstorming-Techniken:**

**Stilles Brainstorming**, bei dem jeder Teilnehmer am Anfang 2 Minuten still Ideen sammelt ohne Austausch. Besonders wirkungsvoll, damit auch wirklich jeder mitdenkt und zu Wort kommen kann.

**Hot Potato:** Jeder, der „die heiße Kartoffel hat“, muss eine Idee nennen, egal ob gut oder schlecht. Statt einer heißen Kartoffel nimmt man normalerweise einen Ball, oder noch besser: Alle bilden einen Halbkreis um das Whiteboard/Flipchart – wer am nächsten steht, schreibt eine Idee auf, dann wird rotiert.

**6-3-5:** 6 Teilnehmer schreiben 3 Ideen auf einen eigenen Zettel und geben diesen weiter. Die nächste Person schreibt 3 Ideen darunter. Insgesamt 5 Runden.

**Rückenwind:** Jeder hat einen Block Post-Its in der Hand und alle gehen durch den Raum. Ideen werden notiert und auf den Rücken eines anderen geklebt. Auf diese Ideen können die anderen Teilnehmer aufbauen und weitere Ideen auf den Rücken verteilen. Am besten mit Musik!

**3 x 3 Brainstorming:** Ein oder mehrere Quadrate aus 9 Post-Its erlauben das freie Brainstorming im Raum

### **Gefahren beim Brainstorming**

In herkömmlichen Meetings kann man selten gut brainstormen, denn...

...dominante Charaktere bestimmen den Ideenfluss. Das heißt weniger diverse Ideen.

...viele Menschen haben Scheu, ihre Gedanken laut auszusprechen oder Angst, etwas Falsches zu sagen.

...oft wird keine klare Fragestellung formuliert, sodass ganz verschiedene Probleme gelöst werden

...die Menschen sind gar nicht in der richtigen Stimmung. Es fehlen gruppenspezifische Übungen oder es gibt Konflikte in der Gruppe.

Brainstorming-Regeln:

Das Team vereinbart aufgrund der Gefahren und für die Erhaltung des Design Thinking Minds folgende Regeln, meist zu Beginn des Brainstormings:

Ideen werden nicht bewertet.

Ermutige wilde Ideen

„Wir spinnen jetzt mal rum!“

Baue auf den Ideen der anderen auf.

Es gibt keine schlechten Ideen.

Leserlich schreiben und visualisieren.



## Quellen:

D-LEARNING (Design Thinking in Adult Learning) ist eine strategische Partnerschaft, die von der Europäischen Kommission im Rahmen des Programms Erasmus+ (Strategische Partnerschaften in der Erwachsenenbildung, Projektnummer 2018-1-DE02-KA204-005030) Abruf: 13.03.2022

<https://www.designerinaction.de/design-wissen/design-thinking/> Abruf: 13.03.2022

<https://teamentwicklung-lab.de> Abruf: 13.03.2022

<https://www.interaction-design.org/> Abruf: 13.03.2022

Tim Brown: Design Change by Design: Wie Design Thinking Organisationen verändert und zu mehr Innovationen

Verlag: Vahlen, 2016