

# Design Thinking Anwenden

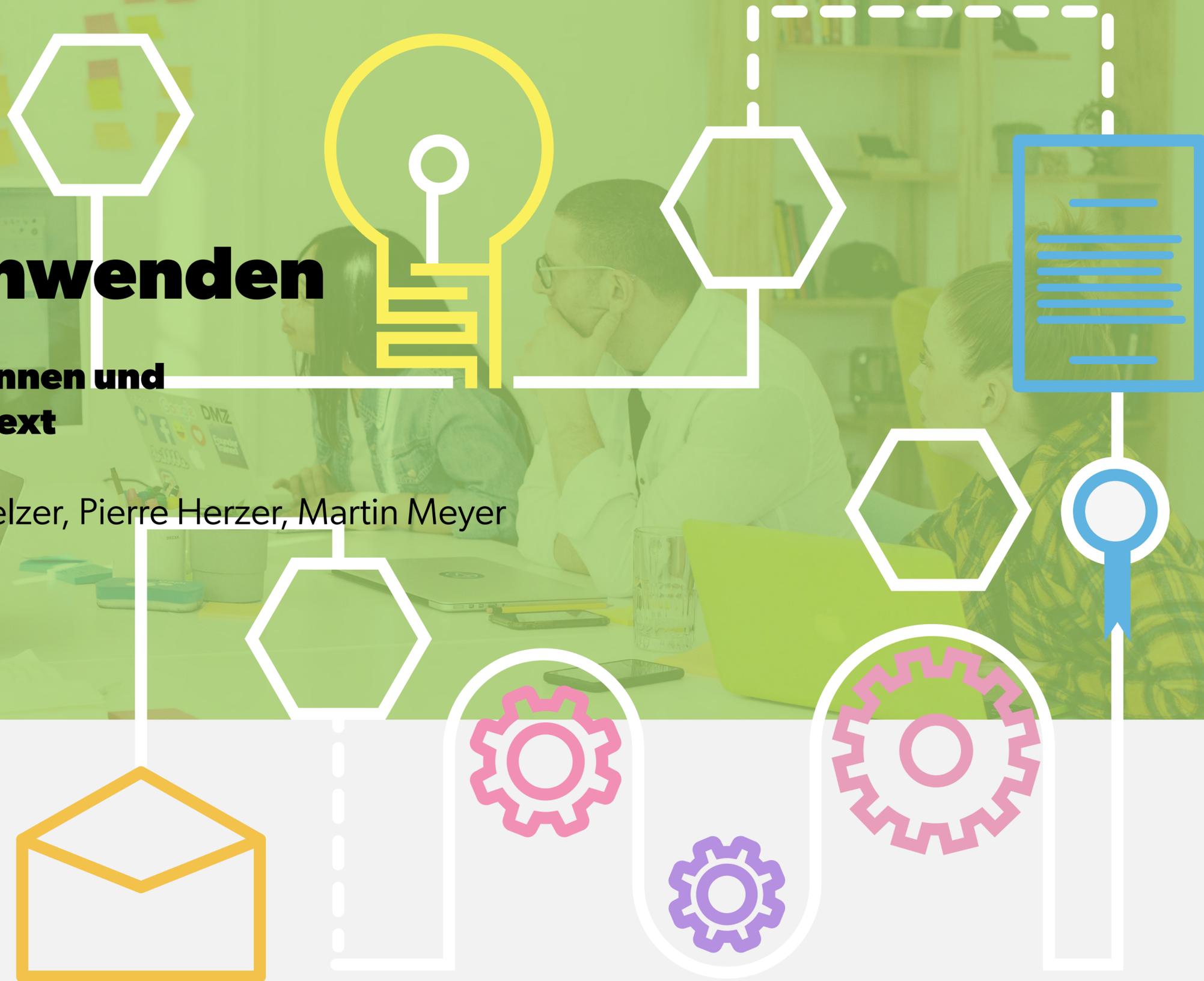
**Ein Arbeitsbuch für Wissenschaftler:innen und Akademiker:innen im Hochschulkontext**

Christian Bruchatz, Robert Fischer, Janine Stelzer, Pierre Herzer, Martin Meyer

**DT.Uni.**  
Design Thinking Approach  
for an Interdisciplinary University



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Design Thinking Anwenden

## Ein Arbeitsbuch für Wissenschaftler:innen und Akademiker:innen im Hochschulkontext

Autor:innen: Christian Bruchatz, Robert Fischer, Janine Stelzer,  
Pierre Herzer, Martin Meyer



Die Unterstützung der Europäischen Kommission für die Erstellung dieser Veröffentlichung stellt keine Billigung des Inhalts dar, welcher nur die Ansichten der Verfasser wiedergibt, und die Kommission kann nicht für eine etwaige Verwendung der darin enthaltenen Informationen haftbar gemacht werden.

Kostenfreie Veröffentlichung

Bestellbare Papierversion des eBooks



Englischsprachige Version des eBooks



# Inhalt

## Design Thinking Einleitung

Was ist Design Thinking?	4
Design Thinking Prozess	6
Challenge	7
Denkweise	8
Arbeitsweise	10
Design Thinking und Lehre	13

## Design Thinking Methoden

Überblick Phasen & Methoden	18
Explore	19
Create	43
Prototype	62
Evaluate	75

## Vorlagen

85

## Agenda Beispiele

110

## Quellen

112

## Impressum

114

# Partner



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



UMCS



HÁSKÓLINN Á BIFRÖST  
BIFRÖST UNIVERSITY



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DRESDEN



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA



BIRMINGHAM CITY  
University



UNIVERSITY OF AMSTERDAM



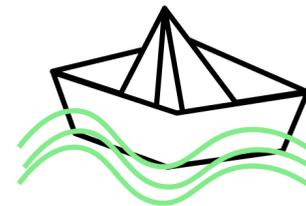
IPG

Politécnico  
da Guarda  
Polytechnic  
of Guarda

# Was ist Design Thinking?

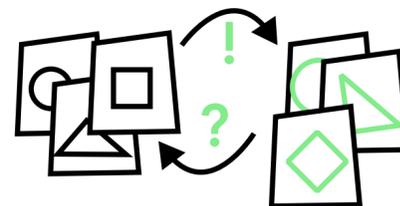
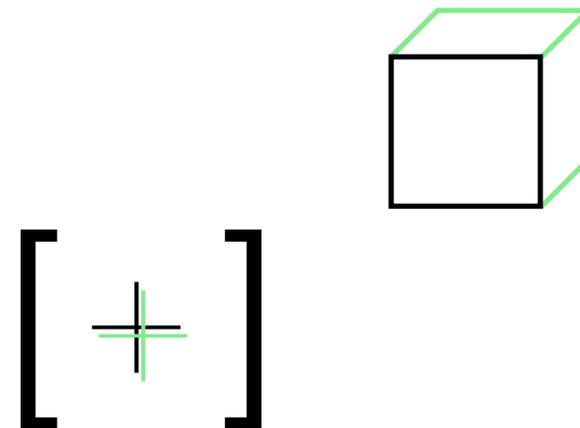
## Basiert auf Entwurfsverfahren

Design Thinking entwickelte sich aus Arbeitsprozessen und Organisationsprinzipien des Designs heraus. Design Thinking wurde angepasst und auf andere Bereiche angewendet, auch heute gibt noch keine feste Definition von Design Thinking. Daher ist es eher eine Denkweise als eine Programmatik.



## Fokus auf Innovation und einen nutzerzentrierten Ansatz

Gewohnheiten, kultureller und sozialer Kontext sowie Motivation der Nutzer:innen zu verstehen, ist entscheidend. Der/die Nutzer:in und seine/ihre Bedürfnisse stehen somit im Mittelpunkt des Design Thinking Prozesses. Um ein nahezu vollständiges Verständnis zu erlangen, müssen die Teilnehmer:innen mithilfe einer Vielzahl von Tools und Prozessen in die Welt der Nutzer:innen eintauchen. Unter diesem Blickwinkel können innovative Ideen entwickelt werden.



## Interdisziplinäre Teams und Kollaboration

Verschiedene Interessengruppen mit unterschiedlichem Hintergrund nehmen an Design Thinking Prozessen teil. Sie alle sollten zum Prozess beitragen, indem sie eine gemeinsame Sprache schaffen und Gedanken und Ideen austauschen, um gemeinsam neue Produkte oder Dienstleistungen zu entwickeln. Ein guter Teamprozess setzt voraus, dass man sich der Rolle(n), die man in seinem Team spielt, der Regeln der Zusammenarbeit und der eigenen Stärken und Schwächen bewusst ist.

## Beweisführung

Design Thinking basiert auf Evidenz. Meinungen, Fakten und Trends werden verarbeitet, bevor Ideen entwickelt werden. Sobald du eine Lösung erstellt hast, testest du erneut mit einem Prototyp und überarbeitest die Lösung bei Bedarf. Auf diese Weise bist du ständig in einer Dynamik dazu motiviert, die Ergebnisse anzupassen und die Prozesse zu überarbeiten.

# Was ist Design Thinking?

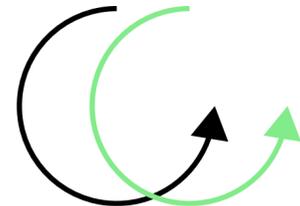
## Neue Ideen mitgestalten

Um erfolgreich mitgestalten zu können, müssen die Teilnehmer:innen in der Lage sein, ihre Gedanken auszudrücken und andere Perspektiven zu akzeptieren. Anstatt sich auf eine einzelne Idee zu konzentrieren, nutzt der Design Thinking-Ansatz den individuellen Input der Teammitglieder, um eine Reihe von Ideen zu entwickeln, die als Gruppe verworfen oder weiterentwickelt werden können.



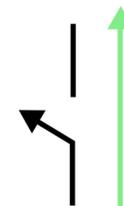
## Sequenzierung und iterative Prozesse

Der Prozess Design Thinking arbeitet in wiederholbaren Sequenzen innerhalb eines bestimmten Ablaufs. Dadurch wird den Teilnehmer:innen ein Rahmen gesetzt, der als lose (aufgrund der Möglichkeit verschiedener Schleifen) oder fixierter (aufgrund des vordefinierten Wegs) interpretiert werden kann.



## Ungenutztes Potential identifizieren/ ein ganzheitlicher Ansatz

Design Thinking gibt einer ganzheitlichen Denkweise Nachdruck. Diesem Ideal kann sich durch die Sequenzierung der verschiedenen Phasen Explore, Create, Prototype und Evaluate, die zusammen ein Ganzes bilden, angenähert werden. Durch eine tiefgehende Analyse der Probleme in den verschiedenen Phasen schafft der Design Thinking Prozess Möglichkeiten, ungenutzte Potenziale zu identifizieren und unerwartete Lösungen für bisher unbekannte Probleme zu kreieren.



# Design Thinking Prozess

Ein Design Thinking Prozess beginnt in der Regel mit einer Herausforderung (Challenge), die Fokus und Richtung vorgibt. Es gibt mehrere verschiedene Ansätze, um einen Design Thinking Prozess zu strukturieren, wobei wir mit vier verschiedenen miteinander verknüpften Phasen arbeiten:

## **Explore:**

Die Entdeckungsphase hilft, die Nutzer:innen und deren Bedürfnisse kennenzulernen. Hier kommst du zu wichtigen Erkenntnissen über ungelöste Probleme auf Basis von Analysen.

## **Create:**

Hier entwirfst du Lösungen für die identifizierten Probleme. Neben der Formulierung von Hypothesen über zu lösende Probleme konzipierst und organisierst du neue Ideen und Designs.

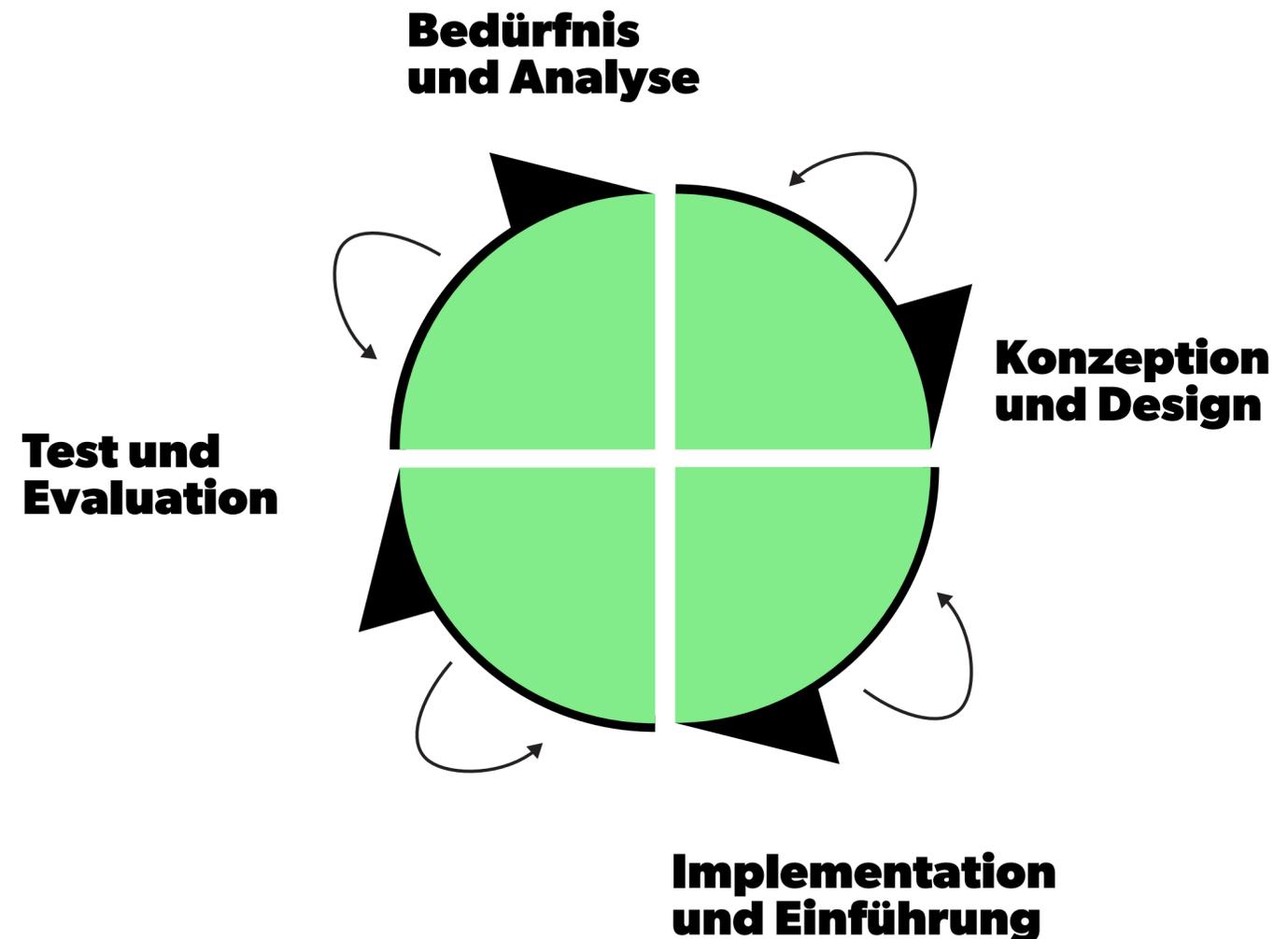
## **Prototype:**

Diese Phase weckt deine haptische kreative Seite, die die kinästhetische und taktile Kommunikation fördert, indem reale Prototypen zur Implementierung der hypothetischen Lösungen entwickelt werden.

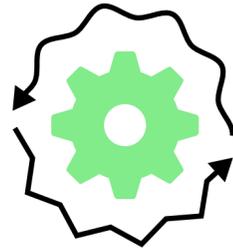
## **Evaluate:**

In der Evaluationsphase werden Prototypen getestet und ausgewertet, inwieweit diese für den Nutzer funktioniert haben. Dies ist auch der Ausgangspunkt für Veränderungen, um den Prozess zur Verbesserung und/oder Neuentwicklung von Ideen neu zu starten.

**< Zurück zum Inhalt**



# Challenge



Komplexes und/oder kniffliges Problem

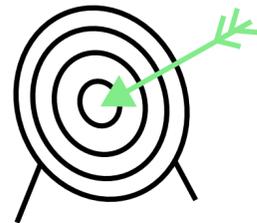


Problem aus dem echten Leben

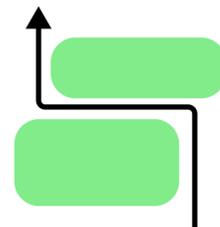


Unbekanntes/Unbeschränktes

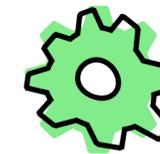
## Charakteristiken



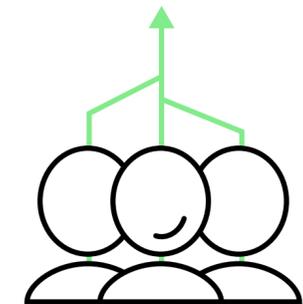
An die Zielgruppe angepasst



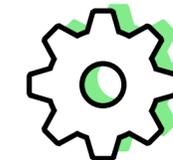
Berücksichtigt mögliche Einschränkungen, z.B. realistisch für den Workshop-Rahmen



Problem, das Klärung/ Gestaltung benötigt

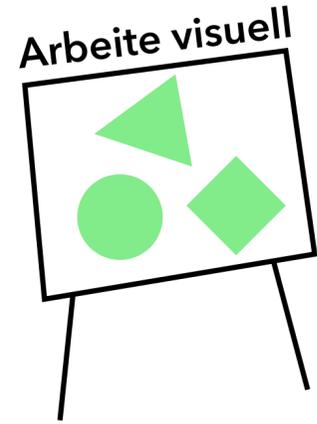


Von der Gruppe entschieden

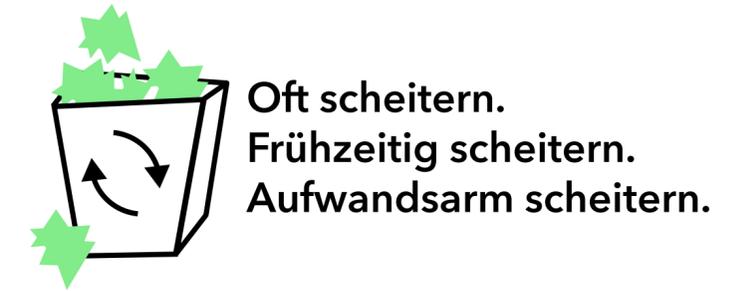
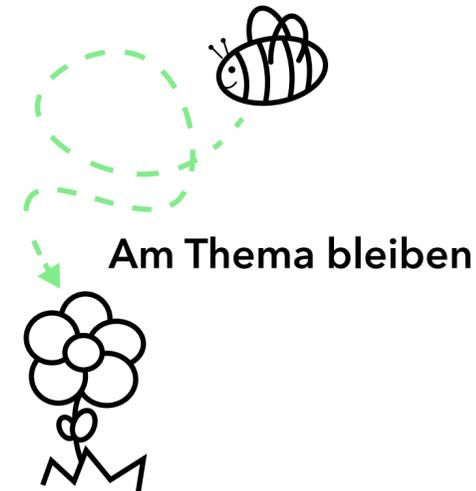


Erkennt die Situation hinter dem Problem

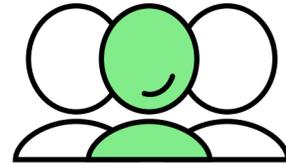
# Denkweise



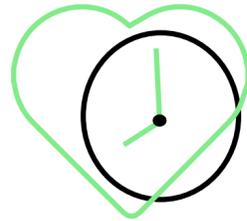
## Arbeitskultur



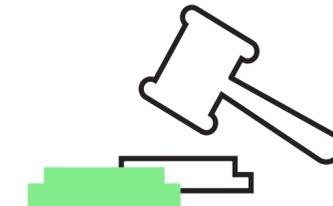
# Denkweise



Kleine Gruppen mit 4-6 Personen, idealerweise mit einer Moderation



Zuverlässig und pünktlich sein



Urteile aufschieben



Offen sein und viel reden

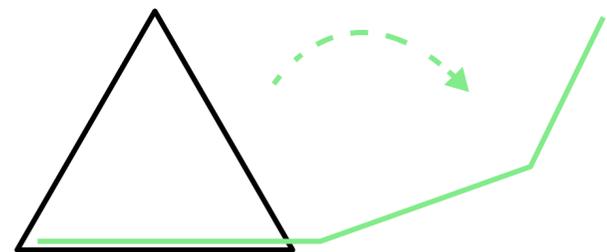


Kein Zögern beim Stellen von lächerlichen und dummen Fragen

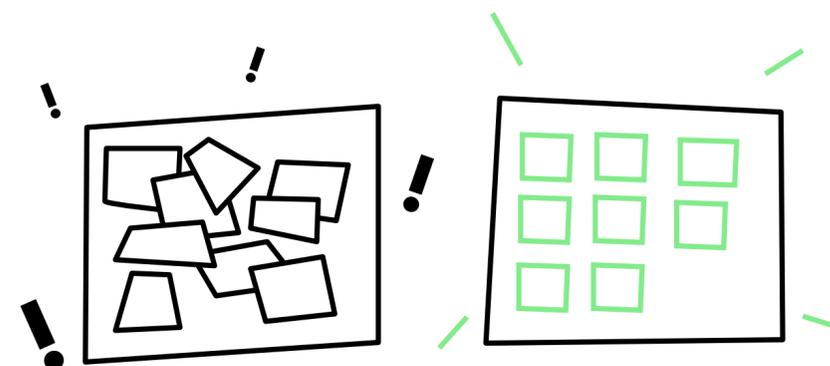


Gegenseitiges Vertrauen

## Teamwork



keine Hierarchieunterschiede im Team



Entwicklung eines vernünftigen Teamplans



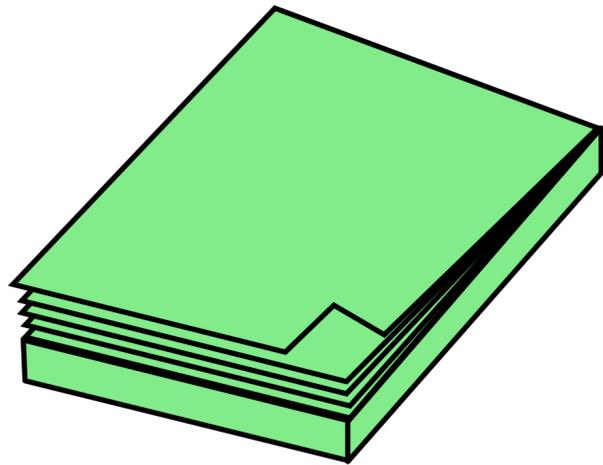
Interdisziplinäre Teams = verschiedene Sprachen, sei geduldig und stelle viele Fragen.

# Arbeitsweise

## Benutze Klebezettel!

Klebezettel - erhältlich in verschiedenen Größen, Formen und Farben - helfen dir, deine Gedanken im Team zu teilen und Wissen zu visualisieren. Verwende sie, um Informationen als Blöcke zu bündeln, jede auf einen Klebezettel. Sie sind flexibel und lassen sich neu anordnen, so dass das Team nicht immer neue Notizen schreiben muss, sondern die alten in ein neues Schema verwandeln kann.

- Minimum 2, maximum 5 Wörter auf einen Klebezettel
- Zeichne und schreibe!
- Alle zeichnen und schreiben, nicht nur diejenigen mit einer schönen Handschrift!
- Großbuchstaben sowie Druckbuchstaben sind besser (auch aus der Ferne) zu lesen.

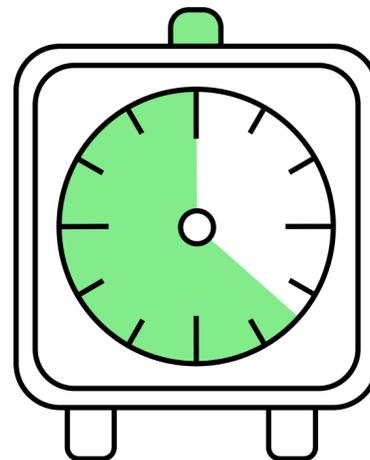


[< Zurück zum Inhalt](#)

## Die Uhr im Auge behalten!

Diamanten entstehen unter Druck. Ohne Zeitdruck kannst du weniger effektiv arbeiten. Die Einhaltung der Zeit zwingt die Gruppe, intensiver zu arbeiten, Entscheidungen zu treffen. Oder man legt eine kreative Kaffeepause ein und spricht mit anderen Teams.

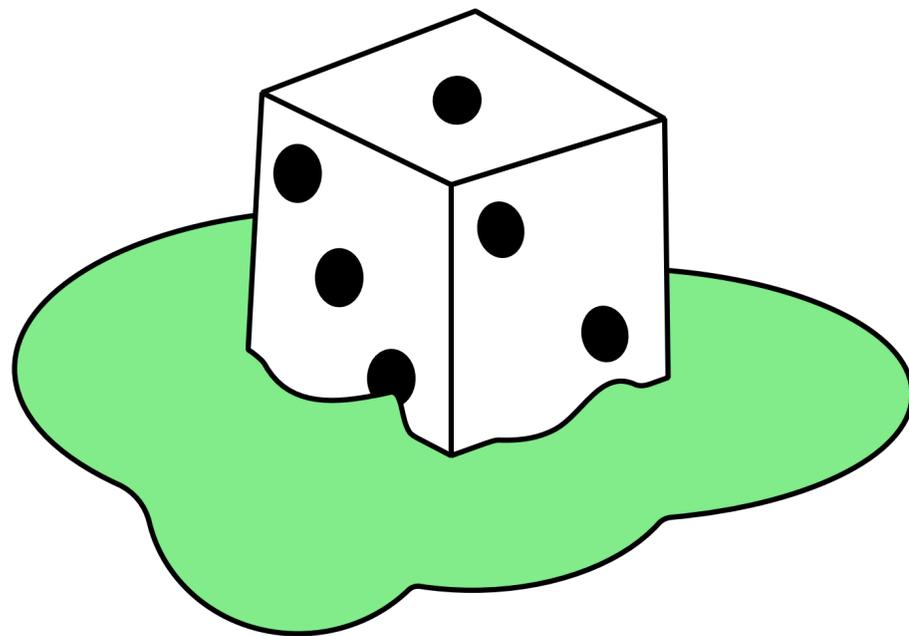
- Eine Stunde ist die längste Zeiteinheit.
- Größere Schritte müssen in handhabbare kleinere Einheiten zerlegt werden.
- Einfache und visuelle Uhren, die den Countdown anzeigen, sind am besten.
- Entscheidet in der Gruppe, wie streng ihr den Zeitplan einhalten wollt (strikt, halboffen, lose).
- Ziehe auch in Erwägung, Zeit für Reflexionen zu schaffen.



# Arbeitsweise

## Aufwärmübungen

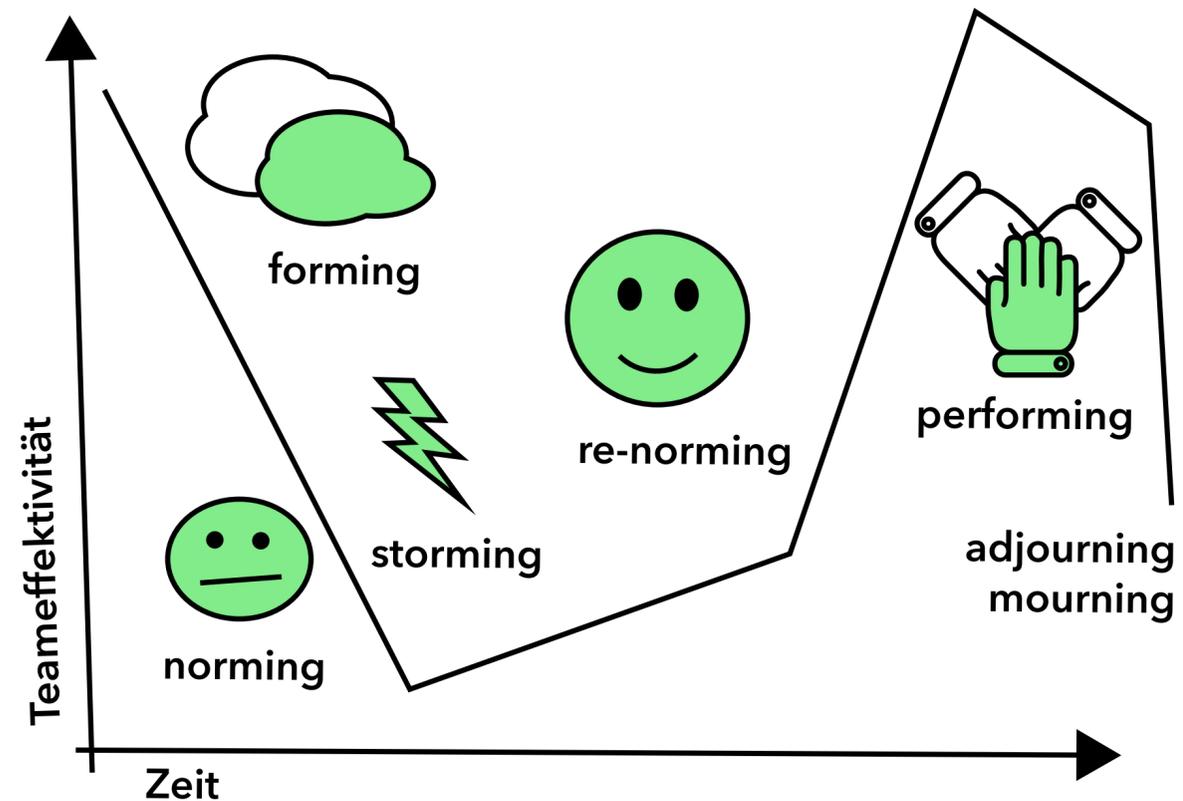
- Menschen Bingo
- Turmbau
- Brücke aus Zeitung
- Jump-In, Jump-Out
- Roboter
- etc.



[< Zurück zum Inhalt](#)

## Gruppenarbeit

- individuelle Arbeit (Lasst die Introvertierten sprechen!)
- Gruppenarbeit (Wechsle die Gruppe, wenn möglich)
- Gruppenübergreifendes Workshop Auditorium (für Anleitung und Feedback)
- Breites Publikum (z.B. für Prototype-Präsentationen)
- Sei bereit für Dynamik in der Gruppe!

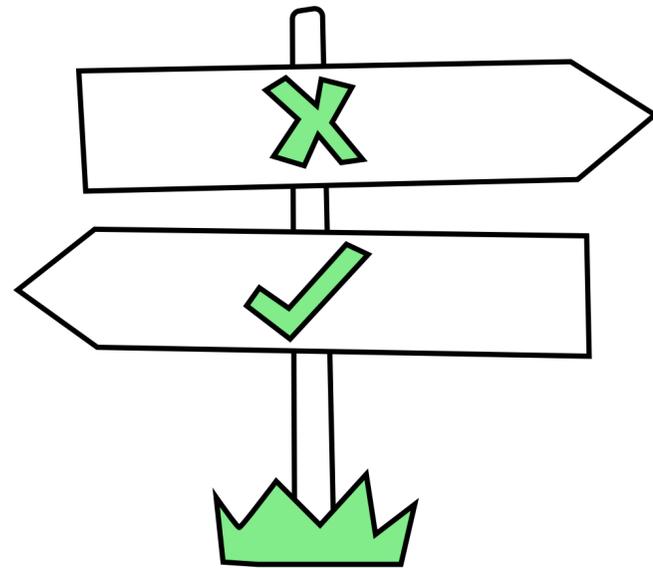


Quelle: Tuckman, B. (1965). Developmental sequence in small groups. American Psychological Association. Psychological Bulletin, 63(6), S. 384-399.

# Arbeitsweise

## Entscheidungen treffen

- Punkte kleben
- Diskussion
- Demokratische Entscheidung
- nicht-lineares Wählen (z.B. Fibonacci-Folge)
- Skalierung entsprechend unterschiedlicher Dimensionen



## Feedback am Ende des Tages

- clustern: keep, kill, try, learn
- clustern: positiv, negativ, wichtig
- Blitzlicht (Ball & Kreis)
- Auf der Linie (ja vs. nein)
- Besuche andere Gruppen



# Design Thinking und Lehre

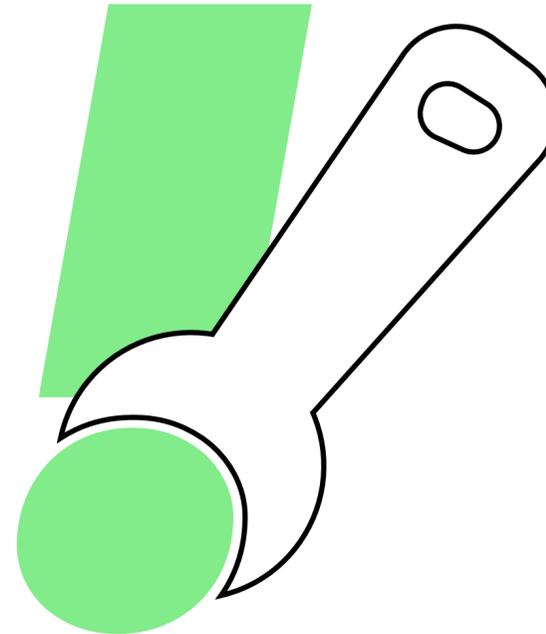
## Warum sollte man Design Thinking im Bildungssystem etablieren?

- alle Formen kognitiver Aktivitäten werden angesprochen (erinnern, verstehen, anwenden, analysieren, bewerten und gestalten)
- reelle Probleme in der Welt angehen
- Design steht im Mittelpunkt einer zunehmend künstlichen Welt
- Wissenstransfer verlagert sich auf Wissensproduktion
- Verbesserung der kreativen und adaptiven Fähigkeiten



## Design Thinking Kompetenzen entwickeln

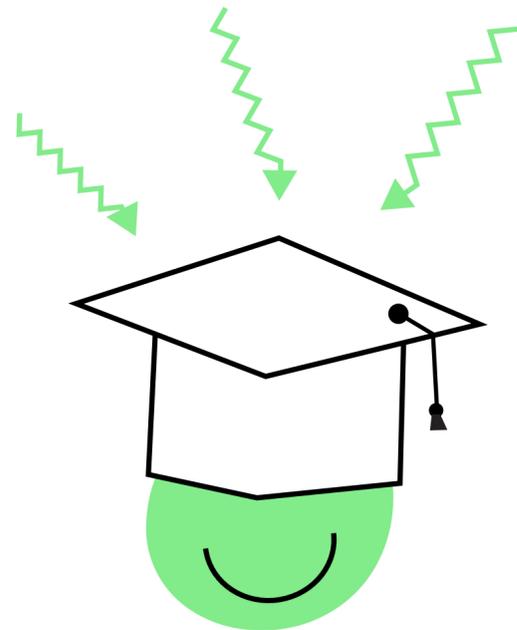
- Fähigkeiten zur Lokalisierung von Ressourcen
- Durchführung von iterativen Designkreisen
- Design für Innovation
- Persistenz und Anpassung
- Kenntnis von Mustern quer durch verschiedene Designprobleme
- Kenntnis der Rollen in einem Team



# Design Thinking und Lehre

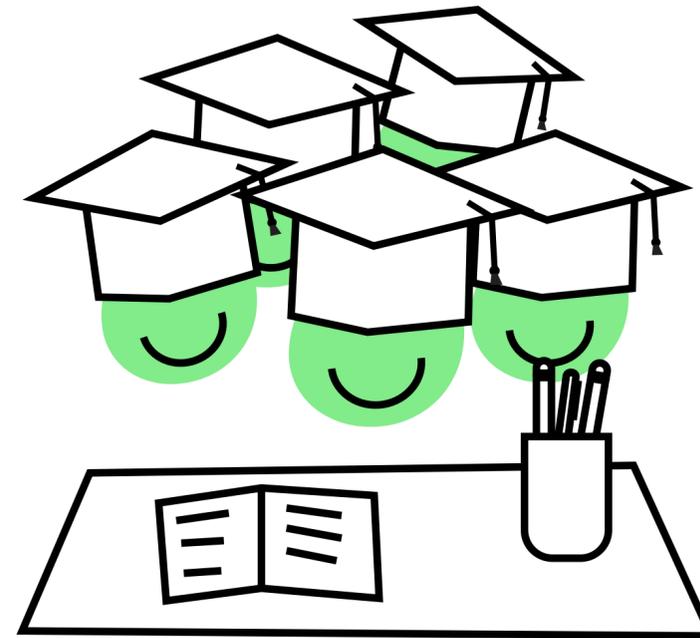
## Auswirkungen auf die Studierenden

- Vielfalt der Ansätze: kognitiv, metakognitiv, soziokulturelle, technologische Ansätze, Produktivität
- Keine vorgeschriebenen Wissens- und Qualifizierungspläne > interdisziplinäres Lernen
- Bauanleitung für komplexe Problemlösung



## Perspektive des Lehrenden

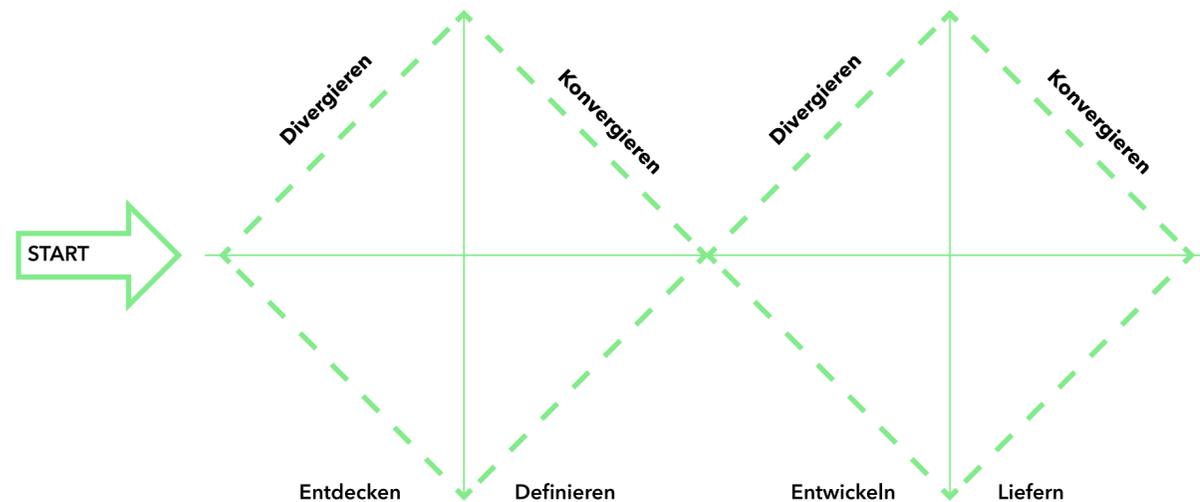
- Überlegungen zu Prozessen, die zur Formulierung von Unterrichtsstrategien verwendet werden
- Förderung der Zusammenarbeit unter Gleichen: Übergang von didaktisch-orientiertem Material zu konstruktivistisch-orientiertem Material
- Entwerfen einer Design-Erfahrung als kritische Kompetenz für Lehrende



# Design Thinking und Lehre

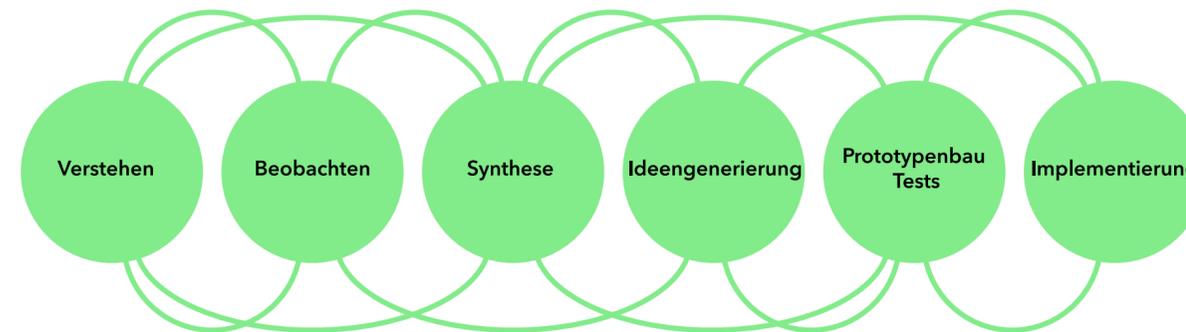
## Nützliche Tipps für den Einstieg ins Design Thinking mit Studierenden

- Einführung der Teilnehmenden in das Design Thinking mit einem der DT-Schemata (z.B. siehe Seiten „Design Thinking Prozess“ oder „Überblick Phasen & Methoden“, sowie die unten angezeigten Double Diamond oder d.school Design Thinking Prozesse etc.)
- Visualisiere und erkläre, an welcher Stelle ihr euch im Workshop-Prozess befindet



Doppeldiamant

- Erkläre die Methoden anhand von passenden Beispielen, Visualisierungen oder eines Arbeitsbuches
- Erstelle eine Wand mit Design Thinking Prinzipien und Arbeitsregeln und lege immer den Fokus darauf
- Nimm dir genügend Zeit für jede Phase, verkürze insbesondere nicht die Explore-Phase
- Keine Angst vor Iterationen und Sprüngen zurück



d.school Design Thinking Process (Stanford University)

# Design Thinking und Lehre

## Was ist eine passende Challenge?

Um mit einer funktionierenden Herausforderung zu beginnen, solltest du nach spezifischen und dir oftmals bereits bewussten Problemen suchen. Formuliere deine Herausforderung entsprechend des Wissensstandes der Gruppe und den damit verbundenen Hypothesen. Es ist möglich, unterschiedliche spezifische Herausforderungen oder auch allgemeine und unspezifische Fragen zu stellen. Was hast du in den letzten Wochen oder Monaten bemerkt, was geändert werden sollte? Oder wechsel die Perspektive und denke darüber nach, was du dir wünschst? Versuche so spezifisch wie möglich zu sein, sobald du dich mit deiner Herausforderung wohl fühlst.

Nach der Spezifizierung der Herausforderung richtest du die Perspektive auf dein Problem neu aus. Dort, wo du Veränderung sehen willst, formulierst du eine Herausforderung, die Chancen eröffnet und keine Barrieren errichtet. Sei vor allem zu Beginn flexibel, da das Team die gewählte Challenge während des weiteren Prozesses im Team neu formulieren und spezifizieren wird.

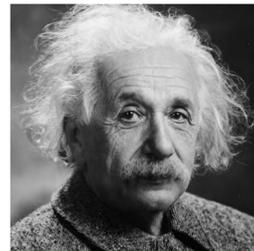
## Beispiele für Herausforderungen

Wie könnten Seminarräume neu gestaltet werden, um den Bedürfnissen meiner Studierenden besser gerecht zu werden?

Wie können wir eine Lernerfahrung des 21. Jahrhunderts in unseren Hochschulen ermöglichen?

Wie könnten wir unseren Ansatz zur Entwicklung und Umsetzung von Lehrplänen neu gestalten, um die Bedürfnisse und Wünsche der Lehrenden und Studierender zu fokussieren?

Wie könnten wir unsere Hochschule neu gestalten, um das Engagement und die Leistungen der Studierenden zu verbessern?



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

# Design Thinking und Lehre

## Empfohlene Literatur

IDEO, Riverdale: *Design Thinking for Educators + Toolkit, 2nd version*. URL: <https://designthinkingforeducators.com/> (03/2019)

Koh, Joyce Hwee Ling, Ching Sing Chai, Benjamin Wong and Huang-Yao Hong: *Design Thinking for Education Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. DOI: 10.1007/978-981-287-444-3, Singapore et al.: Springer, 2015.

Luka, Ineta: *Design Thinking in Pedagogy*, *Journal of Education Culture and Society*, 2 (2014), 63-74, DOI: 10.15503/jecs20142.63.74.

Schell, Julie: *Design Thinking has a Pedagogy Problem ... And a Way Forward*, *Journal of Design and Creative Technologies* (2019). URL: <https://designcreativetech.utexas.edu/design-thinking-has-pedagogy-problem-way-forward> (03/2019)

Wrigley, Cara and Kara Straker: *Design Thinking Pedagogy: The Educational Design Ladder*, *Innovations in Education and Teaching International*, 54:4 (2017), 374-385, DOI: 10.1080/14703297.2017.1408786.

Elwood, K., W. Savenye, M. E. Jordan, J. Larson, C. Zapata: *Design Thinking: A New Construct for Educators*. In: Simonson, Michael (ed.): *Annual Proceedings of Selected Research and Development Papers Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology*, vol. 1. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology, 2016. URL: [https://members.aect.org/pdf/Proceedings/proceedings16/2016/16\\_08.pdf](https://members.aect.org/pdf/Proceedings/proceedings16/2016/16_08.pdf) (05/2019)

# Überblick Phasen & Methoden



## Explore

*Was kann das Team über die Herausforderung und die von ihr betroffenen Nutzer:innen erfahren?*

Research Mindmap  
Who? What? How? Why?  
Stakeholder Map  
Interview  
Persona  
User Motivation Analysis  
Customer Journey  
Value Proposition Canvas  
How might we... to solve...



## Create

*Wie kann das Team eine nützliche Idee entwickeln, die die Herausforderung lösen könnte?*

Brain Storming  
Brain Writing  
Kill your Idea  
Interview  
Matrix Scale  
Send a Postcard



## Prototype

*Wie kann das Team die Idee in einem haptischen Format darstellen, damit die Lösung getestet werden kann?*

Was ist ein Prototyp?  
Wie sieht ein Prototyp aus?  
Prototype: Papercraft  
Prototype: LEGO  
Prototype: Storyboard  
Prototype: Video  
Prototype: Wireframing



## Evaluate

*Wie gut hat der Prototyp bei den von der Herausforderung betroffenen Nutzer:innen Anklang gefunden?*

Test Grid Planning  
Interview  
Brain Storming  
How might we... to solve...

# Explore



## Research Mindmap

Wissen sortieren und visualisieren

## Who? What? How? Why?

Anwendersituation und Motivation beschreiben und interpretieren

## Stakeholder Map

Stakeholder identifizieren und Verbindungen visualisieren

## Interview

Nutzer:innen kennen lernen

## Persona

Sich einen ganzheitlichen Eindruck von Nutzer:innen verschaffen

## User Motivation Analysis

Bedürfnisse und Hindernisse aus den gesammelten Daten über Nutzer:innen extrahieren

## Customer Journey

Prozesse und Verbesserungen aufzeigen

## Value Proposition Canvas

Die Bedürfnisse der Nutzer:innen identifizieren

## How might we... to solve...

Challenge, Nutzer:innen und mögliche Lösung verknüpfen

# Research Mindmap

Wissen sortieren und visualisieren

## Nutzen

Die Research Mindmap ist eine intuitive Methode, um (un-)bekanntes Wissen zu sortieren, zu visualisieren und gleichzeitig „das große Ganze“ zu betrachten. Es kann als Ausgangspunkt dienen, um die Challenge in überschaubare Forschungsfelder zu unterteilen und Möglichkeiten aufzuzeigen.

Alle Teammitglieder können ihr individuelles Wissen einbringen und ihre Sprache und Terminologie angleichen. Die research mindmap ist jederzeit erweiterbar und dient als Bezugspunkt für die weitere Forschung.

## Beschreibung

Alle Begriffe, die sich auf die Challenge beziehen, werden gesammelt und in Gruppen von bekannten/unbekannten Begriffen sortiert (siehe Vorlage 1). Diese dienen als Wissensbasis, um verschiedene Assoziationen und Kategorien für die unterstrichenen Themen in der Vorlage 2 zu finden hinsichtlich der Frage „Wie können wir eine Lösung für Benutzergruppen ohne die bisherigen Hindernisse finden/gestalten?“ Im nächsten Schritt werden die Assoziationen gefunden und dann kategorisiert und schließlich priorisiert. Die Ergebnisse helfen dem Team zu entscheiden, wo mit der Untersuchung begonnen werden soll und auf welche Lösung / Benutzergruppe / Hindernis man sich konzentrieren soll (siehe Vorlage 3).

[< Zurück zum Inhalt](#)

## Tipps

- Dieses Tool ist nützlich für die Entwicklung einer gemeinsamen Sprache in interdisziplinären Projekten.
- Es hilft, einen Ausgangspunkt in jedem Projekt zu definieren.
- Verbringe nicht zu viel Zeit mit diesem Werkzeug, da später mehr mentale Energie benötigt wird.
- Du kannst eine Vorlage für diese Methode vorbereiten, um Wissen als Vorarbeit für ein Workshop-Meeting zu sammeln.

[> Leeres Template](#)

[> Explore Methoden](#)

---

**Schwierigkeitsgrad:**



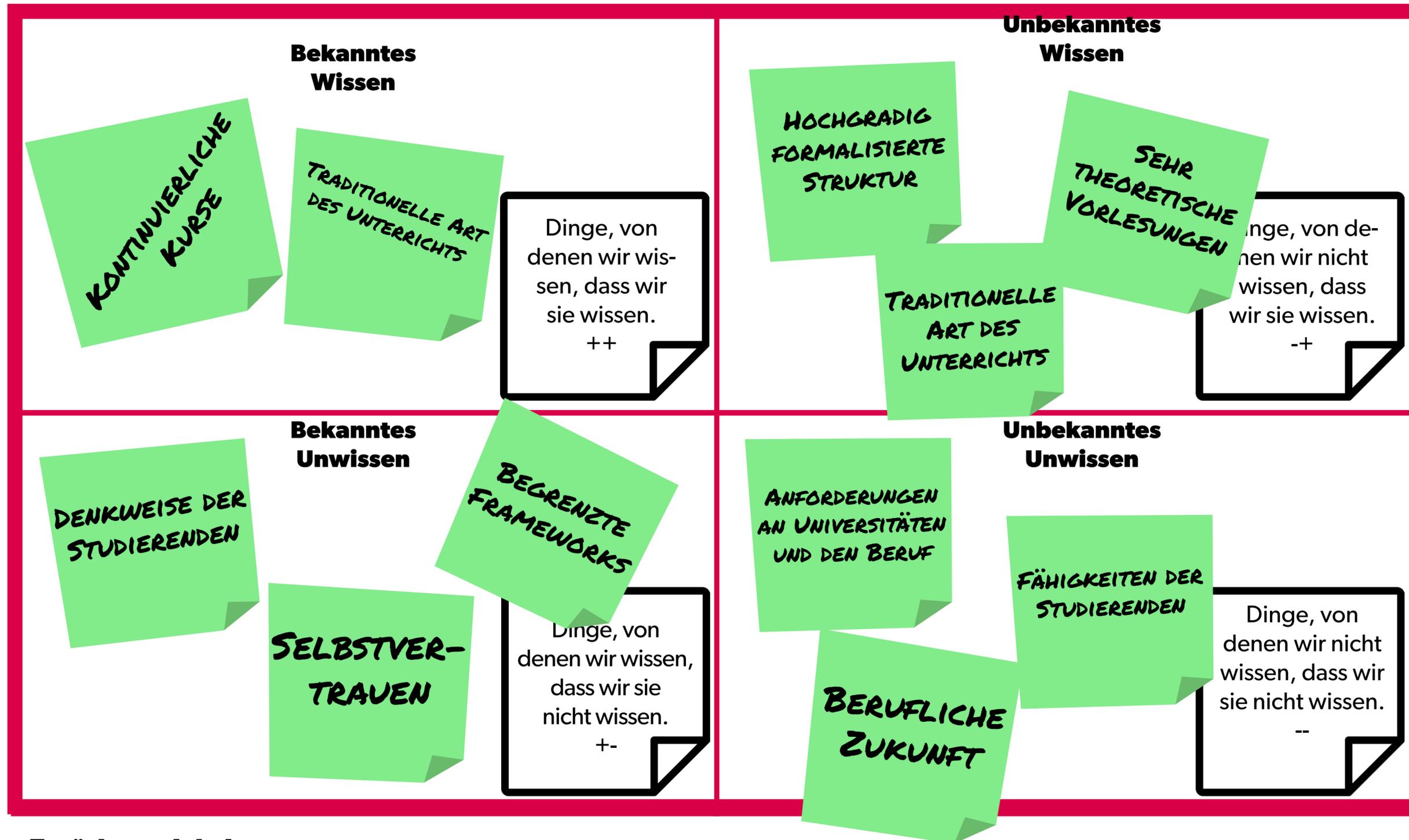
**Material:**

Vorlagen

Filzstift

Klebezettel

# Research Mindmap 1



> Leeres Template

> Explore Methoden

# Research Mindmap 2

„Wie können wir eine Lösung für Nutzer:innengruppen ohne die bisherigen Hindernisse finden?“

Assoziationen & Kategorien

- LOKALE LERNORTE FÜR STUDIERENDE
- PRAKTIKUMSPROGRAMM, UM SICH EINEN ERSTEN EINDRUCK VON ZUKÜNFTIGEN ANFORDERUNGEN ZU VERSCHAFFEN
- WEITERBILDUNG IN DIGITALEN LEHRMETHODEN
- ONLINE-PLATTFORM FÜR DIE INTERAKTION

Assoziationen & Kategorien

- STUDIERENDE
- ELTERN
- ADMINISTRIERENDE
- LEHRENDE

Assoziationen & Kategorien

- FORMALISIERTE STRUKTUREN
- TECHNISCHE AUSRICHTUNG DER UNIVERSITÄTEN
- KEIN GELD FÜR NEUE GERÄTE
- STUDIERENDE, DIE NICHT BEREIT SIND, ÜBER DEN BEGRENZTEN RAHMEN HINAUSZUGEHEN
- LEHRENDE HABEN KEINE ZEIT

> Leeres Template

> Explore Methoden

# Research Mindmap 3

1. ONLINE-PLATTFORM  
FÜR DIE INTERAKTION

2. LOKALE LERNORTE FÜR  
STUDIERENDE

3. WEITERBILDUNG IN DI-  
GITALEN LEHRMETHODEN

4. PRAKTIKUMSPRO-  
GRAMM, UM SICH EINEN  
ERSTEN EINDRUCK VON  
WEITEREN ANFORDERUN-  
GEN ZU VERSCHAFFEN

1. STUDIERENDE

2. LEHRENDE

3. ADMINISTRIERENDE

4. ELTERN

1. STUDIERENDE, DIE NICHT  
BEREIT SIND, ÜBER DEN  
BEGRENZTEN RAHMEN  
HINAUSZUGEHEN.

2. FORMALISIERTE  
STRUKTUREN

3. TECHNISCHE AUSRICHT-  
TUNG DER UNIVERSITÄTEN

4. KEIN GELD FÜR NEUE  
GERÄTE

5. LEHRENDE HABEN  
KEINE ZEIT.

> Leeres Template

> Explore Methoden

# Who? What? How? Why?

Anwendersituation und Motivation beschreiben und interpretieren

## Vorteil

Diese Methode hilft, die Situation der Nutzer:innen zu verstehen. Es ist ein Mittel, um deren relevante und potentiell versteckte Probleme zu entdecken. Grundlage für diese Informationen ist eine genaue Beobachtung.

## Beschreibung

Du solltest mit dieser Methode die sichtbaren Elemente von Aktionen von Nutzer:innen beschreiben und gegebenenfalls ableiten, wie dies den emotionalen Zustand eines/r Nutzer:in beeinflusst - ist es positiv oder negativ? Schau dir die Nutzer:innen an und beobachte, wer was auf welche Weise macht und warum? Für die Beobachtung hilft es, die sichtbaren Handlungen der Nutzer:innen mit Sätzen wie „Ich sehe, dass...“ zu identifizieren. Es kann auch hilfreich sein, mit der Zielgruppe direkt zu sprechen. In Bezug auf Motivation (warum) musst du Annahmen treffen. Diese Annahmen können der Ausgangspunkt für neue Beobachtungen sein. Du solltest die Motive interpretieren und sogar versuchen, versteckte Motive hinter den Handlungen der Nutzer:innen zu entdecken.

## Tipps

- Benutze „Ich sehe, dass...“ Phrasen für „Was? (What?)“.
- Die Vorlage hilft, die gewonnenen Erkenntnisse zu sammeln, zu ordnen und zu interpretieren.
- Du kannst deine Ergebnisse/Annahmen in Form mit Hilfe von Interviews überprüfen.
- „Was“ und „Wie“ können in einer Kategorie verwendet werden. „Wie“ beschreibt dann Umstände und möglicherweise versteckte Prozesse.
- Verwende mehrere Vorlagen bei mehr als einer Benutzergruppe.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage  
Filzstift  
Klebezettel

# Who? What? How? Why?

	<b>Wer?</b> Wer handelt als Nutzer:in?	<b>Was?</b> Was genau macht der/die Nutzer:in?	<b>Wie?</b> Wie macht die Person das? Wie geht der/die Nutzer:in vor?	<b>Warum?</b> Warum tut die Person das? Inwiefern ist der/die Nutzer:in motiviert? Wie wird der/die Nutzer:in gesteuert?
<b>INTERN</b>	STUDIERENDE	SAMMELN VON CREDITS INSTRUMENTALES LERNEN	NUR DAS NOTWENDIGE MACHEN	KEIN VERTRAUEN IN SICH SELBST + DIE ZUVERLÄSSIGKEIT DES SYSTEMS
	LEHRENDE	WISSENSVERMITTLUNG TRAINING VON FÄHIGKEITEN + EINSTELLUNGEN	NUR DIE PFLICHT TUN PRIORITÄTEN HÄNDELN (SYSTEMANFORDERUNGEN)	KEINE ZEIT UNREALISTISCHE ANFORDERUNGEN ZU ERFÜLLEN
	FORSCHENDE	VERÖFFENTLICHEN ODER UNTERGEHEN FINANZIERUNG SCHWER ZU FINDEN	REDUNDANTE AKTIVITÄTEN	KEINE FREIHEIT BEI DER WAHL DER FORSCHUNGSPROBLEME KEINE VERÖFFENTLICHUNG KEINE FÖRDERUNG
<b>EXTERN</b>	ADMINISTRIERENDE	BÜROKRATIE MONETARISIEREN VON FORSCHUNG + LEHRE	BÜROKRATISCH SEIN (REGELN UND NACHHALTIGKEIT)	GERINGE FINANZIERUNG + ÜBERMÄSSIGE VORSCHRIFTEN
	ELTERN	INVESTIEREN IN DIE ZUKUNFT	SIND ÜBERFÜRSORGLICH	DEMOGRAFISCHE ENTWICKLUNG VERBESSERTE LEBENSQUALITÄT
	ARBEITGEBENDE	SUCHEN ADÄQUATER BEWERBER-INNEN / ARBEITNEHMER-INNEN	AUSSERHALB DES BILDUNGSSYSTEMS	FORMELLE ZUSAMMENARBEIT

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

# Stakeholder Map

Stakeholder identifizieren und Verbindungen visualisieren

## Vorteil

Mit dem Werkzeug der Stakeholder Map werden alle Stakeholder, die an der Herausforderung beteiligt sind oder davon betroffen sind, identifiziert und visualisiert, um einen besseren Überblick zu erhalten. Dies wird dazu beitragen, eine Lösung für die Herausforderung zu entwickeln, indem nicht nur die Interessengruppen, sondern auch ihre Zusammenhänge und (wechselseitigen) Abhängigkeiten beschrieben werden.

## Beschreibung

Zunächst muss das Team eine Liste aller Stakeholder erstellen. Dies können Einzelpersonen, Institutionen, Unternehmen oder Gruppen sein, die für das gesamte Projekt von Bedeutung sind. Danach ist es wichtig, die Beteiligten mit Hilfe der Vorlage 1 etwas besser kennenzulernen. Hänge diese Vorlage zur besseren Übersicht an eine Wand. Im nächsten Schritt analysiert das Team die Verbindungen zwischen den Interessengruppen auf Vorlage 2. Für jede Verknüpfung muss eine eigene Vorlage erstellt werden. Alle Beteiligten und ihre Verbindungen generieren die ausgefüllte Stakeholder Map. Schließlich können Annahmen aus den Verbindungen zwischen den Beteiligten generiert werden, indem die Kategorien auf Vorlage 2 ergänzt werden. Diese als Fragen formulierten Annahmen ermöglichen es, die nächsten Instrumente zu implementieren.

[< Zurück zum Inhalt](#)

## Tipps

- Die Stakeholder Map ist ein flexibles System mit mehreren Iterationen, so dass du möglicherweise an den Anfang des Prozesses zurückkehren und die Liste der Interessenvertreter erweitern musst.
- Das Team sollte entscheiden, wie die Stakeholder Map auf der Grundlage der Anzahl der Stakeholder und Verbindungen gestaltet werden soll. Um die Verbindungen im Auge zu behalten, kannst du die Beteiligten mit Zeichenketten oder durch Zeichnen von Linien verbinden.
- Manchmal kann es hilfreich sein, eine verkleinerte Version der Karte für die relevanteren Interessengruppen zu erstellen, um detailliertere Einblicke zu erhalten.

[> Leeres Template](#)

[> Explore Methoden](#)

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage  
Filzstift  
Klebezettel

# Stakeholder Map 1



Stakeholder: **STUDIERENDE**

## Grundlegende Fakten:



## Persönliche Interessen:



## Rolle im Projekt:



## Größter Motivator:



## Selbstwahrnehmung:



## Regeln, denen der Stakeholder folgen muss:



> Leeres Template

> Explore Methoden

# Stakeholder Map 2

## Verbindungen

### Gemeinsame Ziele:



### Emotionale Verbindungen:



### Was sie sich nicht gegenseitig sagen:



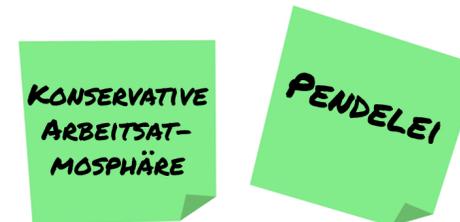
### Konflikte:



### Verborgene Feindseligkeiten:



### Andere Fakten:



> Leeres Template

> Explore Methoden

# Interview

Nutzer:innen kennen lernen

## Vorteil

Die Methode eines semi-strukturierten qualitativen Interviews gibt dir die Möglichkeit, mit den individuellen Nutzungsarten in direkten Kontakt zu treten. Du kannst in die Gedanken und Probleme dieses/r Nutzer:in eintauchen, um Erwartungen, bestimmte Bedürfnisse oder Werte der Nutzer:innengruppe zu erkennen.

## Beschreibung

### Vorbereitung

Ein gutes Interview sollte in eine Einführung, einen Mittelteil und ein Ende strukturiert sein. Außerdem sollte der Interviewer Fragen vorbereiten, die als Leitfaden dienen, aber nicht als ein fester Weg. Formuliere offene Fragen und nutze Folgefragen, um tiefer zu graben.

### Wer sollte interviewt werden?

Die Auswahl eines relevanten Interviewpartners ist ein wichtiger Prozess, da wir relevante Personen befragen möchten. Außerdem ist es schwierig, Erkenntnisse von Befragten zu erhalten, die außerhalb des Mainstreams liegen. Deren extreme Perspektive kann dazu beitragen, versteckte Bedürfnisse aufzudecken, die von den Mainstream-Nutzer:innen nicht berücksichtigt würden.

### Bedürfniskategorien

Die Bedürfnisse können in einem wechselseitigen abhängigen dynamischen System kategorisiert werden. Mögliche Bedürfnisse können von physiologischer, sozialer, sicherheitstechnischer oder individueller Natur sein, wie zum Beispiel Selbstverwirklichung. Um den Interviewprozess für die Befragten zu erleichtern, frage dich durch alle verschiedenen Kategorien von Bedürfnissen, wie durch die Schichten einer Zwiebel, um zum Kern zu gelangen:

- Zuerst Änderungen, Präferenzen oder Erwartungen
- Dann Bedürfnisse, Gewinne, Vorteile und erwartete Funktionen
- Und schließlich Ziele, Werte und Motive (Emotionen)

### Welche Fragen sind zu stellen?

Es gibt verschiedene Ebenen von Fragen, um Zugang zu den verschiedenen Ebenen von Bedürfnissen zu erhalten:

- Die **Metaebene** umfasst die Themen, die Sie diskutieren möchten.
- **Allgemeine Fragen** dienen als Einstiegspunkt in das Interview.
- **Experimentelle Fragen** kreisen um das Thema, um nach Vorfällen, Geschichten oder Erfahrungen zu fragen, die später in Hindernisse und Bedürfnisse übersetzt werden. Grabe tiefer, wenn du Widersprüche entdeckst.
- **Spezifische Fragen** können verwendet werden, um nach spezifischen Erfahrungen im Zusammenhang mit der Untersuchung zu fragen.
- **Wunschfragen** können am Ende eines Interviews gestellt werden. Versuche, dich von den Wünschen inspirieren zu lassen, aber lass keine Lösungen erarbeiten.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Papier und Stift oder  
Aufnahmegerät  
Vorlage

# Interview

Nutzer:innen kennen lernen

## Die Rolle des Interviewers und die Dokumentation

Ein qualitatives Interview sollte mit zwei Interviewern durchgeführt werden. Es ist wichtig, im Interview unterschiedliche Rollen einzunehmen. Der „beste Freund“ versucht, sich in den Befragten hineinzusetzen und möchte so neugierig wie möglich sein. Der „Inspektor“ verhält sich während des Interviews so neutral wie möglich, macht Notizen und beobachtet die Körpersprache. Dieser Abstand hilft, die Aussagen später kritischer zu bewerten. Nach dem Interview sollten beide deren Gedanken austauschen und die wichtigsten Aspekte aufschreiben.

## Tipps

- Bevor du mit dem eigentlichen Interview beginnst, solltest du Vertrauen aufbauen und damit beginnen, sich gegenseitig kennenzulernen.
- Das Interview hilft, Informationen zu erhalten, von denen man weiß, dass man sie nicht kennt. Während des Interviews kannst du sogar Aspekte entdecken, von denen du gar nicht wusstest, dass du sie nicht kennst. Dies hängt zum Teil auch davon ab, wie gut das Interview durchgeführt wird und wie gut der Interviewpartner ausgewählt wurde.
- Bereite dich darauf vor, von deinem ursprünglichen Plan abzuweichen und dem Standpunkt des Nutzers zu folgen.
- Habe keine Angst vor Stille während des Interviews. Dies kann nur eine Pause sein, in der der Befragte über eine passende Antwort nachdenken kann.
- Dokumentiere das Interview nicht selbst, sondern bringe eine andere Person mit oder verwende ein Gerät, um das Interview aufzuzeichnen. Denke daran, um Erlaubnis zu bitten, wenn du dich dafür entscheidest, etwas aufzunehmen.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

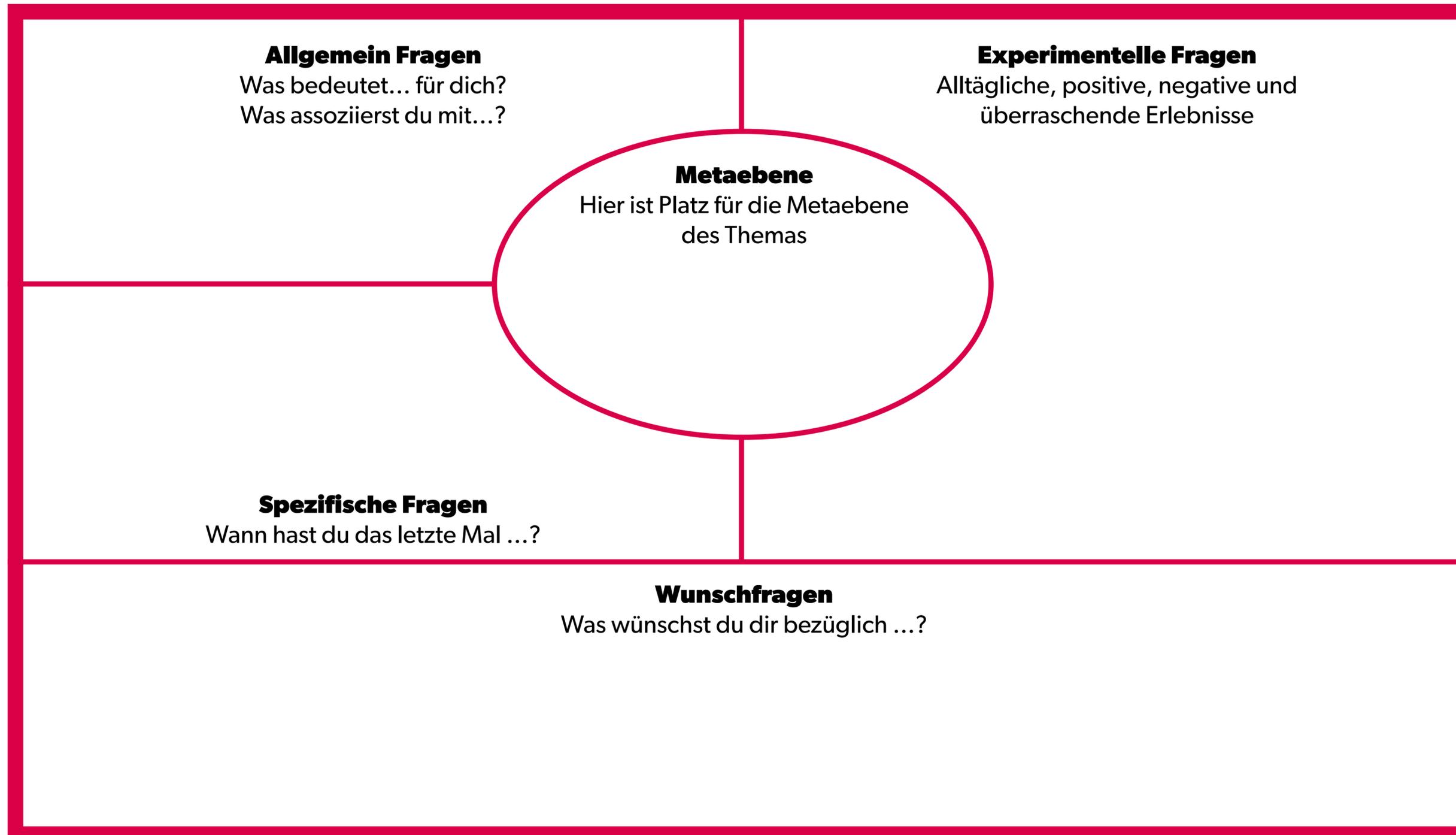
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Papier und Stift oder  
Aufnahmegerät  
Vorlage

# Interview



> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

# Interview

<b>Nutzer:in:</b> _____	
Was ist dir sofort aufgefallen?	
Kernsatz?	
Besonderheit?	
War ehrlich über...?	

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

# Persona

Sich einen ganzheitlichen Eindruck von Nutzer:innen verschaffen

## Vorteil

Die Persona ist eine Methode, um alle Bedingungen zu identifizieren, die mit unseren potenziellen Nutzer:innen verknüpft sind. Eine vollständig ausgefüllte Persona-Vorlage repräsentiert das gesamte synthetisierte Wissen (Profile) über eine/n bestimmten fiktiven Nutzer:in. Durch die Erstellung verschiedener Personas kann das Team die spezifischen Bedürfnisse, Umstände, Freuden, Herausforderungen, Wünsche und Leidenschaften der Nutzer:innen innerhalb einer Nutzer:innengruppe oder über Nutzer:innengruppen hinweg charakterisieren, um sich auf weitere Projektziele zu konzentrieren.

## Beschreibung

Um eine Persona-Vorlage auszufüllen, muss sich das Team eine/n fiktive/n, aber typische/n Nutzer:in als Vertreter:in einer Nutzergruppe vorstellen. Fülle für jede Nutzer:innengruppe eine andere Persona-Vorlage aus. Im Allgemeinen ist eine Persona die Essenz der Interviews. Das bedeutet, dass alle tatsächlichen Ergebnisse aus den Interviews in die Kategorien der Persona-Vorlagen aufgenommen werden sollten. Unzählige Kategorien können im Design Thinking Prozess definiert werden. Die Vorlage hilft bei der Orientierung.

## Tipps

- Der beste Zeitpunkt für das Ausfüllen von Personas ist, nachdem du einige Interviews mit potenziellen Nutzer:innen geführt hast.
- Wenn es nicht möglich ist, Interviews durchzuführen, verwende andere Quellen (z.B. Literaturrecherche) als Input für die Persona-Methode.
- Einige Erkenntnisse über eine/n Nutzer:in, der auf eine Person übertragen wurde, sind sehr wichtig, während andere eine untergeordnete Rolle spielen.
- Je mehr Zeit du dir nimmst, um eine Persona auszufüllen, desto detaillierter kann sie sein.
- Verwende die Personas in späteren Schritten des Prozesses, um die Lösungen zu überprüfen.
- Beschreibe die Persona lebendig und dennoch prägnant.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage

Filzstift

Klebezettel

Fotos von passenden

Personen

# Persona



**Name:** SEBASTIAN, 21  
**Alter:** INGENIEURS-  
**Beruf:** STUDENT

## Ziele:

EINEN GUTEN  
ABSCHLUSS VON EINER  
RENOMMIERTEN  
TECHNISCHEN  
UNIVERSITÄT  
BEKOMMEN

## Werte:

UNABHÄNGIGKEIT,  
ENTSCHLOSSENHEIT,  
HILFSBEREITSCHAFT,  
LOYALITÄT,  
AUSGEGLEICHENHEIT,  
SELBSTVERTRAUEN

## Motivation:

AUF DER SUCHE  
NACH EINEM  
GUTEN JOB MIT  
GUTEM GEHALT

ANERKENNUNG  
DURCH  
KOLLEG\*INNEN  
UND FAMILIEN-  
ANGEHÖRIGEN

SCHNELLST-  
MÖGLICH  
FERTIGWERDEN

## Sieht:

SCHLECHTE  
POWER-  
POINT-PRÄ-  
SENTATIONEN IN  
VORLESUNGEN

SOCIAL  
MEDIA APPS  
AUF DEM  
HANDY

## Hört:

LANGWEILIGE  
UND LANGE  
VORLESUNGEN

ZU VIEL  
UNWICHTIGE  
INFORMATIONEN

GESCHWÄTZ  
WÄHREND DES  
UNTERRICHTS

## Denkt:

INFORMATIONEN  
SIND NICHT  
RELEVANT

NEU IN DER STADT  
UND NOCH WENIG  
BEKANNTSCHAFTEN

## Sagt und tut:

"DAS IST  
LANGWEILIG!"

ER MACHT VIELE  
NOTIZEN UND  
STUDIERT.

IST  
GESTRESST

## Hat Angst vor/ ist wütend über:

THEORETISCHER  
UNTERRICHT

ZU WENIG PRAXIS  
IN SEINEM  
STUDIUM

EINSAMKEIT

EIN BEDEUTUNGS-  
LOSES LEBEN

## Freut sich über / wünscht sich:

GUTE NOTEN +  
PRÜFUNGEN

MIT FREUNDEN  
AUSGEHEN

GERINGE VERANT-  
WÖRTLICHKEITEN

PRAXISORI-  
ENTERTER  
UNTERRICHT

> Leeres Template

> Explore Methoden

# User Motivation Analysis

Bedürfnisse und Hindernisse aus den gesammelten Daten über die Nutzer:innen extrahieren

## Vorteil

Diese Methode ist ein weiteres Werkzeug, um Bedürfnisse und Hindernisse aus den Informationen über Nutzer:innen zu extrahieren. Entsprechend kann die User Motivation Analysis mehr Informationen für andere DT-Tools liefern, wie z.B. Persona oder für die Formulierung der „How might we...?“ Frage.

## Beschreibung

Die User Motivation Analysis kombiniert Bedürfnisse mit entsprechenden Hindernissen, indem sie spezifische Fragen stellt, die das Team beantworten muss.

### Bedürfnisse

- Welche Art von Aufmerksamkeit strebt der/die Nutzer:in an? Wer sind die relevanten Ansprechpartner dafür?
- Wie misst der/die Nutzer:in die Wertschätzung?
- Mit welchen Dingen verbringt der/die Nutzer:in gern Zeit?
- Für welche Dinge übernimmt der/die Nutzer:in Verantwortung?
- Wie definiert der/die Nutzer:in Erfolg?

### Hindernisse

- Wie wird der/die Nutzer:in für seinen Aufwand belohnt?
- Wer oder was kontrolliert der/die Nutzer:in?
- Unter welchen Umständen erfüllt der/die Nutzer:in ihre Aufgaben oder befriedigt seine Bedürfnisse?
- Wie autonom ist der/die Nutzer:in? Welche Art von Unterstützung erhält er/sie?
- Welchen Einfluss hat er/sie?

Die Antworten auf diese Fragen sollten auf Vorlage 1 gesammelt werden. Danach muss das Team in Vorlage 2 bewusst Bedarfspaare und entsprechende Hindernisse bilden. Im letzten Schritt dieser Methode werden die Paare geordnet und das Paar mit dem stärksten Bedarfshindernis wird durch (Punkt-)Abstimmung oder Diskussion innerhalb des Teams ausgewählt.

## Tipps

- Auf Vorlage 2 kann das Team die Paare einordnen. Ihr beginnt mit dem stärksten und bespricht, welche Bedürfnisse und Hindernisse zusammen gehören.
- Klebezettel erleichtern es, Ideen (z.B. Bedürfnisse oder Hindernisse) zu verschieben, während du Paare bildest.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

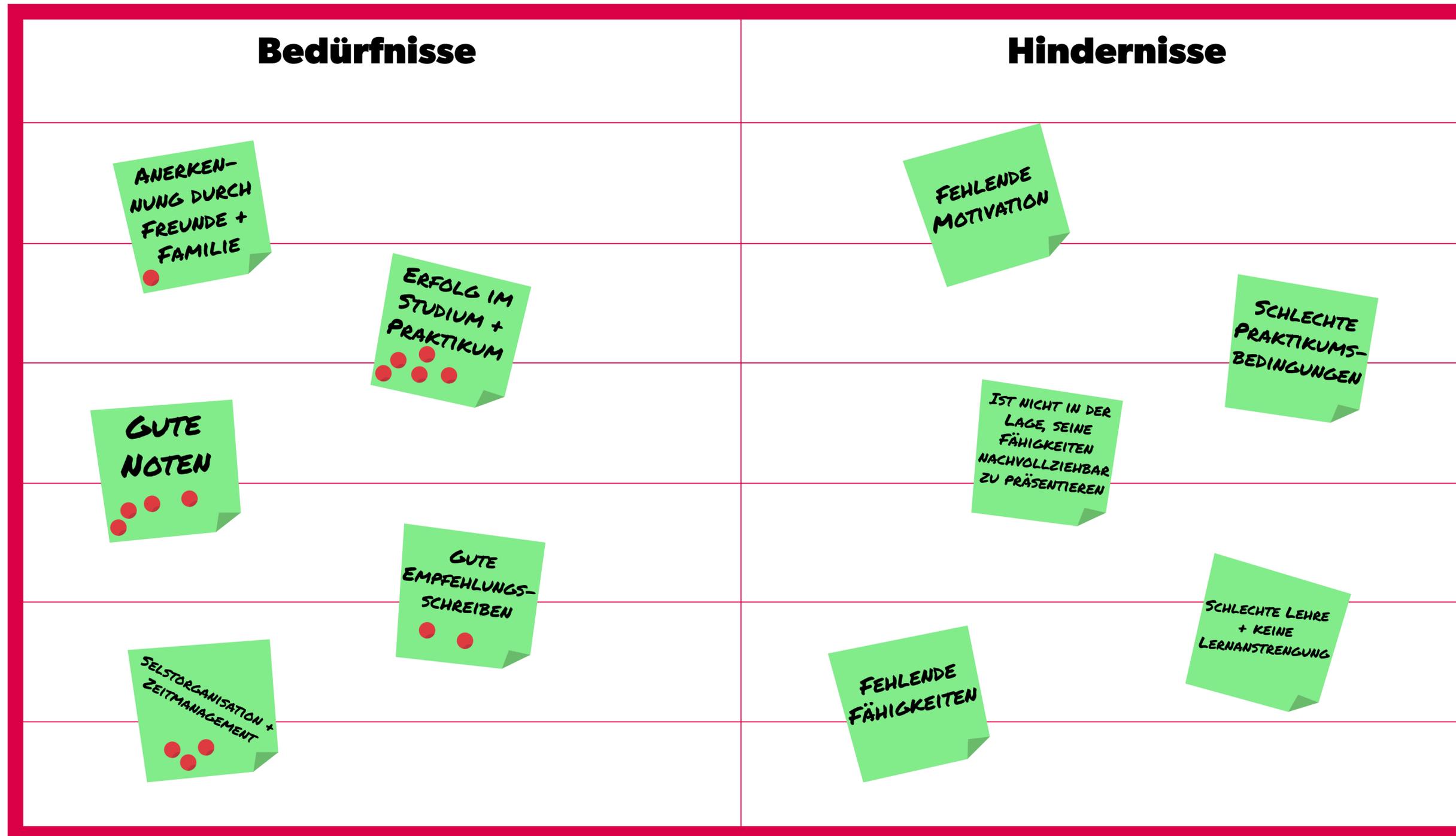
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlagen  
Daten aus den Interview  
Filzstift  
Klebezettel

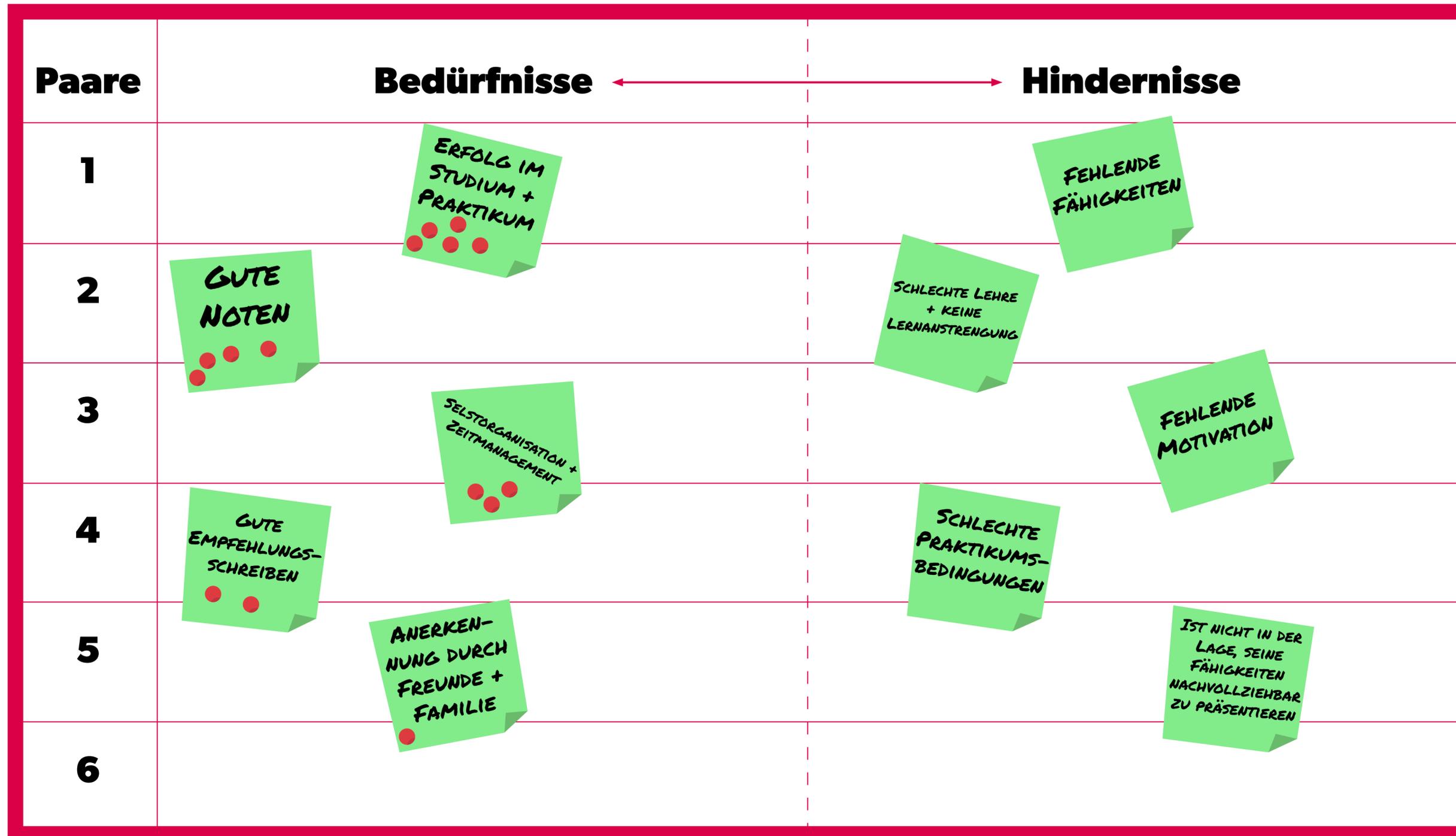
# User Motivation Analysis 1



> Leeres Template

> Explore Methoden

# User Motivation Analysis 2



> Leeres Template

> Explore Methoden

# Customer Journey

Prozesse aufzeigen und Verbesserungen offenbaren

## Vorteil

Die Customer Journey zeigt unnötige sowie fehlende Teilprozesse und ermöglicht die Beurteilung des anfänglichen Aufwands und der Stimmung der Nutzer:innen. Es zeigt auch, welche Teile verbessert werden müssen.

## Beschreibung

Um die Umsetzung der Challenge aus reiner Kundenperspektive zu beleuchten, wird der Weg der Nutzer:innen chronologisch nach den Kontaktpunkte dargestellt (siehe Vorlage). Liste in der Vorlage in Bezug auf den Serviceprozess die Kontaktstellen zwischen der Nutzergruppe und dem Produkt auf. Untersuche in den nächsten Schritten, welche Aktionen der/die Nutzer:in durchführen muss und wie er darüber denkt. Schließlich solltest du überlegen, wo es Verbesserungsmöglichkeiten gibt. Der gesamte Prozess gliedert sich in vor, während und nach der Customer Journey.

## Tipps

- Berücksichtige alle Kontakttypen.
- Verwende die Persona-Vorlage, um dich in die Position der Nutzergruppe(n) zu versetzen.
- Verdeutliche die Kontaktpunkte oder Emotionen mit einfachen Zeichnungen.
- Du kannst bei Bedarf auch Hintergrundprozesse berücksichtigen.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

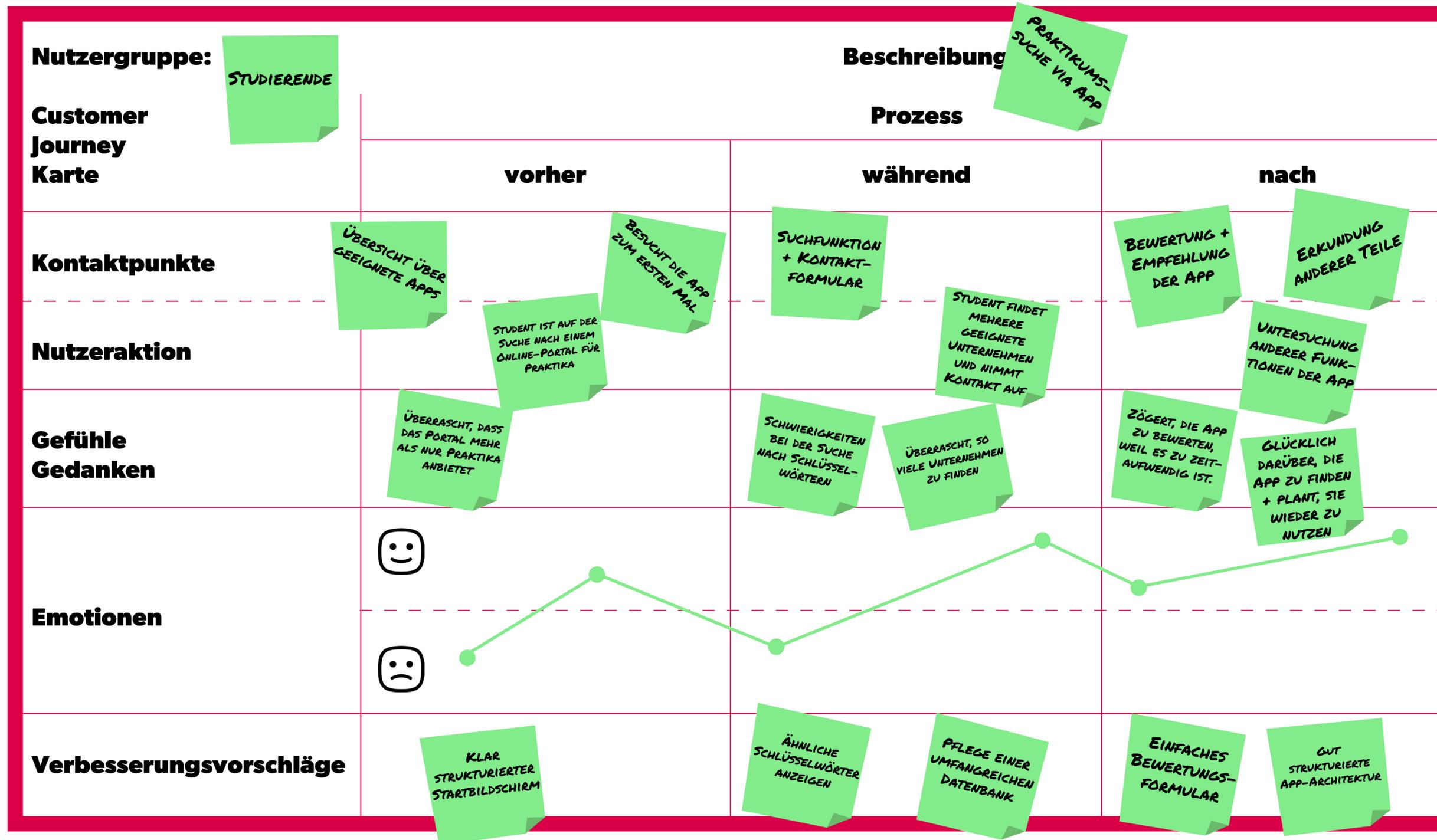
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage  
Filzstift  
Klebezettel

# Customer Journey



> Leeres Template

> Explore Methoden

# Value Proposition Canvas

Die Bedürfnisse der Nutzer:innen identifizieren

## Vorteil

Diese Methode wird verwendet, um die Bedürfnisse der Nutzergruppen zu identifizieren und analysiert den Nutzen oder Mehrwert, den Nutzer:innen mit diesem Service verbindet.

## Beschreibung

Das Value Proposition Canvas beschreibt, inwieweit Produkte, Ideen und Dienstleistungen das Problem der Nutzer:innen lösen können. Für jede Nutzergruppe sind eigene Vorlagen erforderlich. Wenn das Team beispielsweise an einem komplexen Projekt arbeitet, konzentriert euch nicht nur auf den Endanwender:innen, sondern auch auf die anderen relevanten Akteur:innen oder das gesamte Netzwerk.

Zuerst müssen die Bedürfnisse der Nutzer:innen erfüllt werden, indem eine Idee beschrieben wird, die diesen Bedürfnissen gerecht wird. Die Beschreibung verwandter Ideen zeigt die zu erwartenden „Gewinne und Schmerzen“, die mit dieser Aufgabe einhergehen. Diese Gewinne und Schmerzen sind in der Vorlage zu sammeln. Du kannst einen Blick auf frühere Lösungen werfen, um die Vorteile und Schwierigkeiten der möglichen Lösungen zu vergleichen.

## Tipps

- Bei der Bewertung des Nutzens der neuen Idee sollte der Fokus sowohl auf rationale als auch auf emotionale Aspekte gelegt werden.
- Denke problemorientiert und konzentriere dich nicht zu sehr auf deine neue Idee.

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage  
Filzstift  
Klebezettel

# Value Proposition Canvas

<b>Projekt</b> PRAKTIKUM + SOFT SKILLS APP		<b>Nutzer(gruppe)</b> STUDIERENDE (UNTERNEHMEN)	
<b>Idee</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• APP ZUR UNTERSTÜTZUNG VON STUDIERENDEN BEI DER SUCHE NACH PRAKTIKA + SOFT SKILLS KURSEN</li> <li>• ALLGEMEINE DIENSTLEISTUNGEN FÜR STUDIERENDE ANBIETEN</li> </ul>	<b>Gewinnverstärker</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPTIMIERUNG DES STUDIENALLTAGS</li> <li>• UNTERSTÜTZUNG PRAGMATISCHER ANSÄTZE</li> <li>• VERNETZUNG</li> </ul>	<b>Gewinne</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ZEITERSPARNIS</li> <li>• SICH EINEN ÜBERBLICK VERSCHAFFEN</li> <li>• ES IST KOSTENLOS</li> <li>• ANDERE STUDIERENDE MIT DER GLEICHEN DENKWEISE KENNENLERNEN</li> </ul>	<b>Job-to-be-done</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• APP ENTWICKELN</li> <li>• APP-ENTWICKLER FINDEN</li> <li>• DRITTMITTEL FINDEN</li> <li>• AUFBAU UND PFLEGE DER UNTERNEHMENS DATENBANK</li> <li>• AUFBAU UND PFLEGE DER DATENBANK FÜR SOFT SKILL KURSE</li> <li>• BEWERBUNG + BEWERTUNG DER APP</li> </ul>
	<b>Schmerzstiller</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• ABBAU VON BARRIEREN BEI DER SUCHE NACH EINER GEEIGNETEN LÖSUNG</li> <li>• EINFACHER ZUGANG ZU SOFT SKILL KURSEN</li> </ul>	<b>Schmerzen</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• UMFANGREICHE SUCHE NACH PRAKTIKA</li> <li>• WENIG KONTAKT ZU ANDEREN STUDIERENDEN HABEN</li> <li>• STUDIUM DER THEORETISCHEN KENNTNISSE IST LANGWEILIG</li> <li>• LEHRENDE</li> </ul>	

> Leeres Template

> Explore Methoden

# How might we... to solve...

Challenge, Nutzer:innen und mögliche Lösung verknüpfen

## Vorteil

Diese Methode verbindet das Wissen über Nutzer:innen und die Challenge, um mehrere Problemhypothesen zu erstellen, eine für jedes Szenario (mehrere Nutzergruppen, mehrere Probleme).

## Beschreibung

Sammel in Vorbereitung auf die „How might we“-Frage Informationen über Nutzer:innen, Technologien, Märkte und/oder Trends. Die Frage „Wie könnten wir...um zu lösen“ beschreibt einen Nutzerbedarf, der nach deinen Recherchen noch ungelöst ist. Definiere für jede Nutzer:innengruppe, mit welcher Herausforderung du arbeiten möchtest.

## Tipps

- Du kannst geeignete und innovative Lösungen entwickeln, die zum nächsten Schritt in der Design Thinking Iteration führen: dem Kreativmodul.
- Die Frage sollte schwer zu beantworten sein. Die hier empfundene Spannung ist wichtig und gut.

## > Explore Methoden

---

### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Filzstift  
große Klebezettel

# Create



## Brain Storming

So viele Ideen und Assoziationen wie möglich sammeln

## Brain Writing

Innerhalb weniger Minuten eine große Anzahl von Ideen ausarbeiten

## Kill your Idea

Schwachstellen der Ideen aufdecken

## Interview

Teste Ideen mit Nutzer:innen / Verfeinere Ideen

## Matrix Scale

Ideen priorisieren

## Send a Postcard

Das Problem mit einfachen Worten erklären

# Brain Storming

So viele Ideen und Assoziationen wie möglich sammeln

## Vorteil

„Brain Storming“ ist ein Design Thinking Tool, das den kreativen Prozess aktiviert, freie Assoziationen mit bestimmten Regeln fördert und dem Team hilft, Lösungen jenseits des Bekannten und Ungewöhnlichen zu erforschen, die sonst nie gefunden worden wären. Darüber hinaus werden in einer Brainstorming-Sitzung viele Ideen entwickelt. Diese müssen aus dem Kopf raus, um mehr Platz für neue, unkonventionelle Ideen zu schaffen.

## Beschreibung

Verwende die „How might we“-Frage aus dem EXPLORE-Modul, um das Brainstorming durchzuführen. Schreibe die Frage in großen Buchstaben in die Mitte der Brainstorm Wand. Schreibe oder zeichne jede Idee, die das Team in einem festgelegten Zeitraum produziert, auf einen einzigen Klebezettel und ordne diese Ideen um die „How might we“-Frage herum an.

Es gibt einige Regeln, die es einfacher machen, das Brainstorming-Tool erfolgreich einzusetzen:

- Kritik ist nicht erlaubt. Es würde zu viel Zeit einnehmen und potenziell spannende Ideen könnten geblockt werden.
- Entwickle so viele „dumme“ und „verrückte“ Ideen wie möglich, um deine Möglichkeiten zu erweitern.

- Zögere nicht, Ideen von anderen anzupassen.
- Visualisiere so viele Ideen wie möglich, denn Zeichnungen und Strichmännchen inspirieren.

Eine unabhängige Moderation stellt sicher, dass alle Regeln eingehalten werden und jedes Teammitglied ein Mitspracherecht hat, kann hilfreich sein. Nachdem alle Ideen auf Haftnotizen gesammelt wurden, gruppier sie nach Themen.

## Tipps

- Du kannst verschiedene Perspektiven für verschiedene Brainstorming-Runden verwenden, wie z.B. realistisch, unschuldig, böse oder effizient.
- Alle Vorlagen, die im EXPLORE-Modul ausgefüllt wurden, können als Grundlage für das Brainstorming verwendet werden.
- Versuche es mit einem Brainstorming im Stehen. Einige Leute meinen, dass Sitzen Input bedeutet, während Stehen Output bedeutet.
- Wenn ein Cluster zu umfangreich wird, erstelle Untergruppen.

## > Create Methods

---

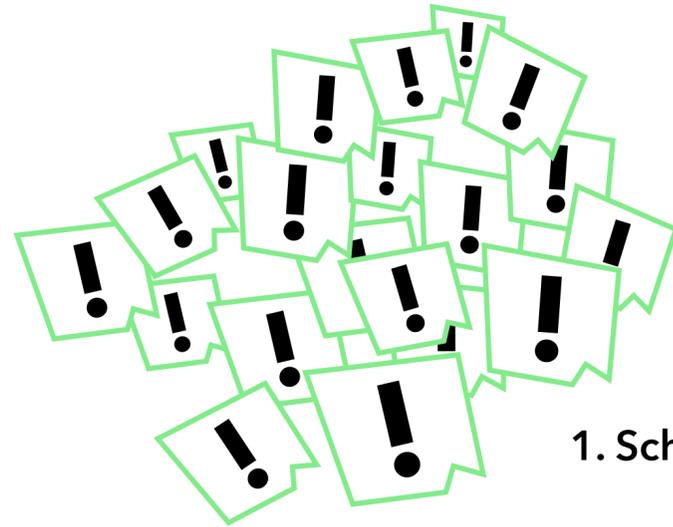
### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Filzstift  
Klebezettel

# Brain Storming



1. Schritt: entwickle so viele Ideen wie möglich

**„How might we“-Frage**  
in großen Buchstaben



2. Schritt: clustern!

# Brain Storming



> Create Methoden

# Brain Writing

Innerhalb weniger Minuten eine große Anzahl von Ideen ausarbeiten

## Vorteil

Das Brainwriting Tool ist ein verbesserter und effizienterer Ansatz im Gegensatz zum traditionellen Brainstorming. Brainwriting generiert viele Ideen innerhalb weniger Minuten. Selbst bei vielen Teilnehmer:innen ist gewährleistet, dass jede/r Teilnehmer:in, auch Introvertierte, die gleiche Anzahl von Ideen liefert. Ohne „Besitzer:innen“ von Ideen können die besten Ideen besser ausgewählt werden.

## Beschreibung

Der erste Teil des Brainwriting geschieht in Stille. Jede/r Teilnehmer:in erhält drei Vorlagen, auf denen jeweils sechs offene Kästen für Ideen stehen. Jede Person schreibt eine Idee in das erste Feld jeder Vorlage und übergibt die Vorlage im Uhrzeigersinn an die nächste Person. Diese liest die Ideen des/der Nachbar:in als Inspiration, um sie weiterzuentwickeln und eine nächste, angepasste Idee aufzuschreiben. Dieser Prozess wird wiederholt, bis jede/r Teilnehmer:in zur Entwicklung jeder Vorlage beigetragen hat. Sammel und verteile die Vorlagen, damit die Ideen anonymisiert analysiert werden können, um die besten Ideen auszuwählen, die dem Team präsentiert werden sollen.

## Tipp

Die Ergebnisse des Brainwriting verbessern sich und die Ideen werden mit mehr Teilnehmern vielfältiger. Im Gegensatz dazu wird das traditionelle mündliche Brainstorming mit größeren Gruppen chaotischer.

> **Leeres Template**

> **Create Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**

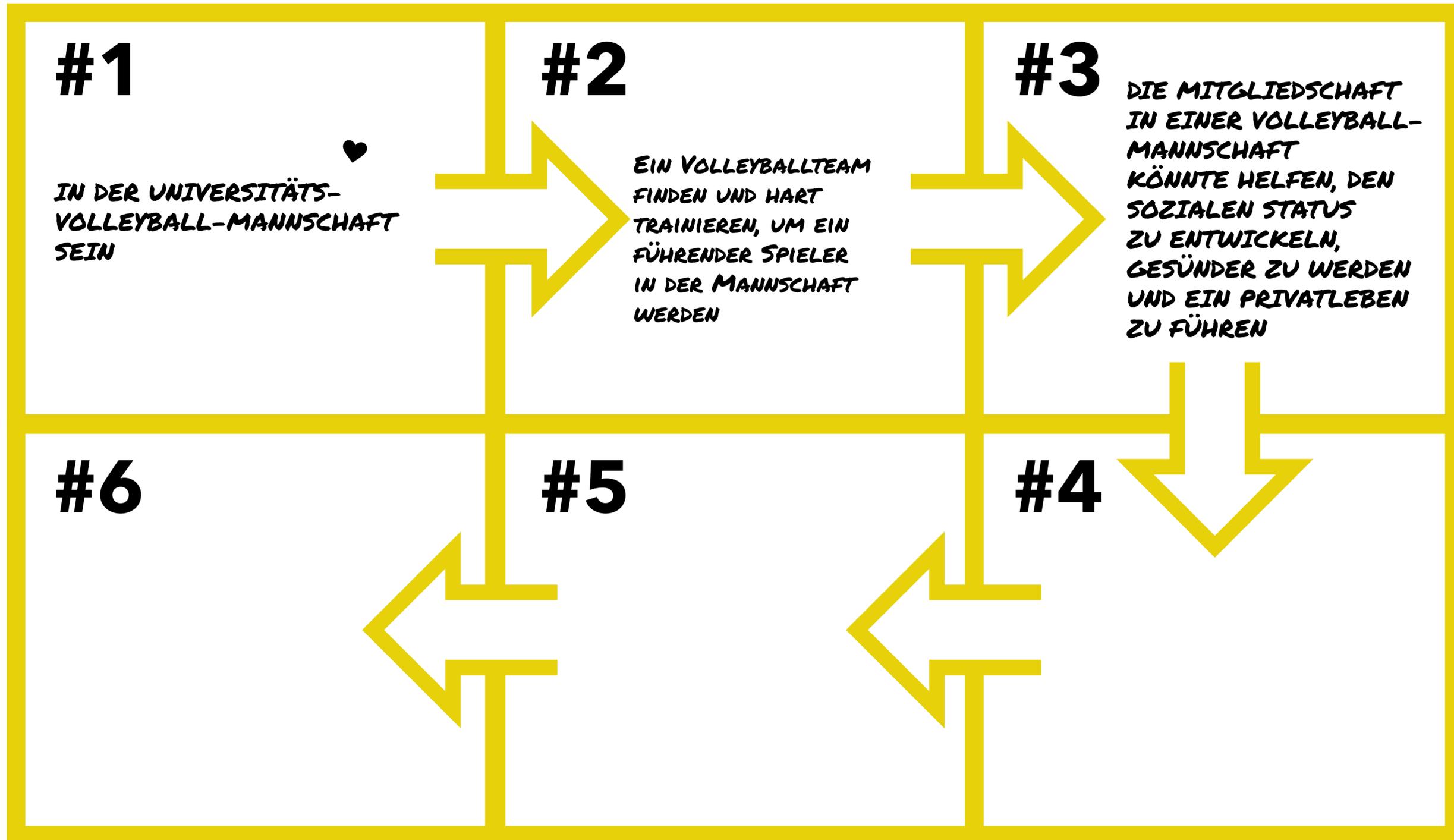


**Material:**

Stift

Vorlage

# Brain Writing



- > Leeres Template
- > Create Methoden

# Brain Writing

## EIN VERTRETER DER STUDENTENSCHAFT WERDEN

KANDIDAT FÜR DIE VERTRETUNG DER STUDENTEN, MEINUNGEN UND IDEEN GEWINNEN UND SAMMELN, UM DAS LEBEN DER STUDIERENDEN AN DER UNIVERSITÄT ZU VERBESSERN.

KOSTENLOSES TUTORIUM AN DER UNIVERSITÄT: DEN RICHTIGEN TUTOR (BERUFLICH UND AUCH PERSÖNLICH) FINDEN UND SYSTEMATISCH MIT IHM ZUSAMMENARBEITEN

## UNIVERSITÄTSVOLLEYBALLTEAM

EIN VOLLEYBALLTEAM FINDEN UND HART TRAINIEREN, UM EIN FÜHRENDE SPIELER IN DER MANNSCHAFT WERDEN

IM UNIVERSITÄTSVOLLEYBALLTEAM SEIN

DIE MITGLIEDSCHAFT IN EINER VOLLEYBALL-MANNSCHAFT KÖNNTE HELFEN, DEN SOZIALEN STATUS ZU ENTWICKELN, GESÜNDER ZU WERDEN UND EIN PRIVATLEBEN ZU FÜHREN

COACHING ZU PRIVATEN THEMEN

COACH HILFT SEBASTIAN, EIN AUSGEGLICHENES UND ZUFRIEDENSTELLENDES LEBEN ZU FÜHREN, INDEM ER SICH AUF SEINE ZIELE UND SEIN ZEITMANAGEMENT KONZENTRIERT.

## VERBESSERUNG DES LEHRPLANS

SEBASTIAN HÄLT JEDE WOCHE SEMINARE, IN DENEN ER VERSUCHT, ALL SEIN WISSEN UND SEINE FÄHIGKEITEN ZU VERMITTELN

AUSWAHL VON FACHKURSEN / PRÜFUNGEN

WÄHLT MOOC-KURSE FÜR INGENIEURWESEN UND LOBBYING, UM NEUE MOOC-KURSE VON UNTERNEHMEN FÖRDERN ZU LASSEN

ONLINE-KURSE ZUR ENTWICKLUNG VON SOZIALKOMPETENZEN

ONLINE-WEITERBILDUNG  
\* SPEZIELLE KURSE FINDEN, DIE FÜR IHN WERTVOLL SIND  
\* ÜBERPRÜFEN DIE BEWERTUNGEN DIESER KURSE UND DIE MEINUNG DER FREUNDE

\* WAS SIND MEINE SCHWÄCHEN IN MEINEN SOZIALEN KOMPETENZEN?  
\* ONLINE-KURSE (KOSTENLOSE)  
\* DATENBANK ERSTELLEN

\* VERGLEICHSOPTIONEN  
\* BEWERTUNGEN FINDEN  
\* DIE BESTEN AUSWÄHLEN  
\* ANWENDEN

## FIRMENPRAKTIKA

GUTEN COACH FINDEN, UM PRAKTIKUM ZU BEANTRAGEN / FREUNDE FRAGEN / ONLINE SUCHEN / UNIPERSONAL FÜR GUTE UNTERNEHMEN UND ANGEBOTE

WIE EIN GEHEIMTIPP-EINKÄUFER ÜBER DIE KURSE BLOGGEN

SEBASTIAN KANN SEINE FÄHIGKEITEN DANK GESCHRIEBENER JOURNAL-ARTIKEL FÜR DIE GEWINNUNG VON ECTS EINSETZEN; SEINE ARTIKEL KÖNNEN TUTOREN IN AKADEMISCHEN SCHREIBSEMINAREN VERWENDET WERDEN

> Leeres Template

> Create Methoden

# Kill your Idea

Schwachstellen der Ideen aufdecken

## Vorteil

Mit diesem Tool nimmt das Team eine externe Perspektive ein, um Schwachstellen oder Schwächen der Idee aufzudecken. Ein spielerischer Ansatz hilft dem Team, Barrieren abzubauen, um Worst-Case-Szenarien zu berücksichtigen, an die du sonst vielleicht nicht denkst, um deine Idee auf unerwartete Weise zu verbessern.

## Beschreibung

Um auf eine negative Reflexion zu unserer Idee einzugehen, zerstören wir sie, indem wir Vorlage 1 ausfüllen. Dazu werfen wir einen Blick auf möglichen Gegner unserer Idee sowie die damit verbundenen negativen Aspekte. In einem zweiten Schritt konzentrieren wir uns auf ein Worst-Case-Szenario, indem wir die Vorlage 2 ausfüllen. Es hilft, sich darauf zu konzentrieren, was passieren kann, wenn alles schief geht. Beim das Ausfüllen von Template 3 haben wir bereits das Worst-Case-Szenario im Kopf und können uns auf die positiven Aspekte und Wünsche bezüglich unserer Idee konzentrieren. Das Best-Case-Szenario ist ein perfekter Ausgangspunkt, um zu einer konkreten Vorstellung unserer Idee oder der Situation darum zu gelangen.

## Tipp

Der Angriff auf die eigene Idee kann viel Spaß machen und sollte nicht zu ernst genommen werden. Wir wollen keine Probleme im Team!

> **Leeres Template**

> **Create Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlagen  
Filzstift  
Klebezettel

# Kill your Idea 1: Zerstörung der Idee

## Wer sind mögliche Gegner?



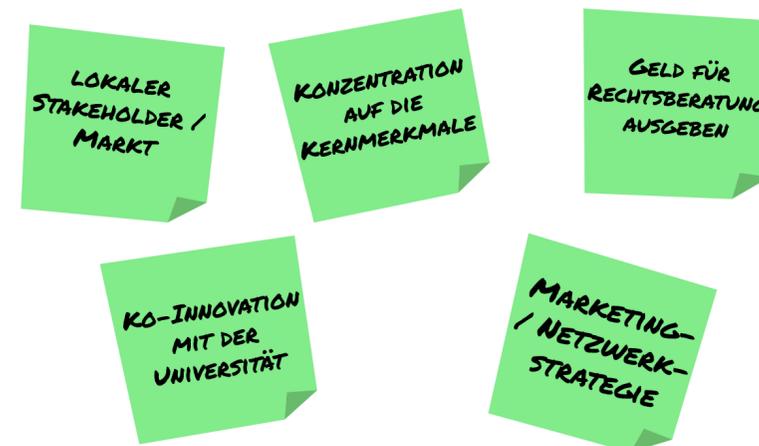
## Dann ist unsere Idee nichts wert, weil...



## Unsere Idee fällt auseinander, wenn unser Gegner es schafft...



## Was ist unsere Strategie, wenn dieses Szenario eintritt?



> Leeres Template

> Create Methoden

# Kill your Idea 2: Worst Case Scenario

**Was muss passieren, damit:  
> der/die Nutzer:in sich beschwert.**

SCHLECHTE  
MOBILE LEIS-  
TUNGSFÄHIGKEIT,  
TECHNISCHE  
SCHWIERIGKEITEN

ZU WENIG INHALT,  
WERBUNG,  
VERWIRRENDE  
STRUKTUREN

NICHT  
GENÜGENDE  
BENUTZER

NICHT  
GENÜGENDE  
KURSE

VORSCHLAGSALGO-  
RITHMUS  
FUNKTIONIERT  
NICHT AUSREICHEND

**Was muss passieren, damit:  
> unsere Idee scheitert**

KANN DIE  
ERWARTUNGEN DER  
INDUSTRIEPARTNER  
(PRAKTIKA, KURSE)  
NICHT ERFÜLLEN >  
KEIN GELD > KEINE  
MITARBEITER

CYBERMOBBING  
AUF DER PLATT-  
FORM FÜHRT ZU  
SKANDALEN

UNIVERSITÄT  
ZIEHT IHRE  
UNTERSTÜTZUNG  
ZURÜCK

SCHLECHTE  
BEWERTUNGEN VON  
INFLUENCER\*INNEN

DIE UNIVERSITÄT  
PLÜNDERT DIE IDEE  
UND BIETET DIE  
DIENSTLEISTUNGEN  
SELBST AN

**Was muss passieren, damit:  
> niemand mehr unsere  
Idee nutzt**

KEIN INTERESSE AN  
WEITERBILDUNG  
(GESELLSCHAFTLICHE  
VERÄNDERUNG)

ÜBERMENSCHLICHE  
KÜNSTLICHE  
INTELLIGENZ  
ZERSTÖRT DEN  
PLANETEN



**> Leeres Template**

**> Create Methoden**

# Kill your Idea 3: Best Case Scenario

**Was muss passieren, damit:  
> der/die Nutzer:in zufrieden sind**

FINDEN VON  
VERSTECKTEN  
ANGEBOTEN FÜR  
BESTIMMTE  
PRAKTIKA

BEREICHERUNG  
DES GESELL-  
SCHAFTLICHEN  
LEBENS

ERHÖHUNG DES  
GESELLSCHAFT-  
LICHEN STATUS

EINFACHE  
BEDIENUNG,  
IN DIE TÄGLICHE  
ROUTINE  
INTEGRIERBAR

**Was muss passieren, damit:  
> unsere Idee ein voller Er-  
folg wird**

WENN ALLE  
ES BENÜTZTEN

WENN  
ATTRAKTIVE  
PARTNER  
MITWIRKEN

WENN DIE  
UNIVERSITÄT DIE  
PLATTFORM MIT  
MARKETING-TOOLS  
UNTERSTÜTZT

WENN INFLUENCER  
USER AUF ANDEREN  
PLATTFORMEN  
INSPIRIEREN

**Was muss passieren, damit:  
> jeder unsere Idee nutzen  
möchte**

ERFOLGSGE-  
SCHICHTEN IN  
SOCIAL MEDIA

WENN ALUMNI  
FÜR DIE  
PLATTFORM  
WERBEN

GUTE  
RANKING-  
ERGEBNISSE FÜR DAS  
CAMPUSLEBEN

POSITIVE  
FINANZIELLE  
LAGE

**> Leeres Template**

**> Create Methoden**



# Interview

Teste Ideen mit dem/der Nutzer:in / Verfeinere Ideen

## Vorteil

Die Methode eines semi-strukturierten qualitativen Interviews gibt dir die Möglichkeit, mit den einzelnen Nutzungen in direkten Kontakt zu treten. Du kannst in die Gedanken und Probleme dieses/r Nutzers:in eintauchen, um Erwartungen, bestimmte Bedürfnisse oder Werte der Nutzergruppe zu erkennen. Im Gegensatz zur Interviewmethode in der Explore Phase kannst du das Interview-Tool in der Create Phase nutzen, um deine Ideen zu verfeinern und an die Bedürfnisse der befragten Nutzer:innen anzupassen. Daher sollte die erste Vorlage hinsichtlich der Fragen aktualisiert werden.

## Beschreibung

### Vorbereitung

Ein gutes Interview sollte in eine Einführung, einen Mittelteil und ein Ende strukturiert sein. Außerdem sollte der Interviewer Fragen vorbereiten, die als Leitfaden dienen, aber nicht als ein fester Weg. Formuliere offene Fragen und nutze Folgefragen, um tiefer zu graben.

### Wer sollte interviewt werden?

Die Auswahl eines relevanten Interviewpartners ist ein wichtiger Prozess, da wir relevante Personen befragen möchten. Außerdem ist es schwierig, Erkenntnisse von Befragten zu erhalten, die außerhalb des Mainstreams liegen. Deren extreme Perspektive kann dazu beitragen, versteckte Bedürfnisse aufzudecken, die von den Mainstream-Nutzer:innen nicht berücksichtigt würden.

### Bedürfniskategorien

Die Bedürfnisse können in einem wechselseitigen abhängigen dynamischen System kategorisiert werden. Mögliche Bedürfnisse können von physiologischer, sozialer, sicherheitstechnischer oder individueller Natur sein, wie zum Beispiel Selbstverwirklichung. Um den Interviewprozess für die Befragten zu erleichtern, frage dich durch alle verschiedenen Kategorien von Bedürfnissen, wie durch die Schichten einer Zwiebel, um zum Kern zu gelangen:

- Zuerst Änderungen, Präferenzen oder Erwartungen
- Dann Bedürfnisse, Gewinne, Vorteile und erwartete Funktionen
- Und schließlich Ziele, Werte und Motive (Emotionen)

> **Leeres Template**

> **Create Methoden**

---

### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Stift und Papier oder Aufnahmegerät  
Vorlagen

# Interview

Teste Ideen mit dem/der Nutzer:in / Verfeinere Ideen

## Welche Fragen sind zu stellen?

Es gibt verschiedene Ebenen von Fragen, um Zugang zu den verschiedenen Ebenen von Bedürfnissen zu erhalten:

- Die **Metaebene** umfasst die Themen, die Sie diskutieren möchten.
- **Allgemeine Fragen** dienen als Einstiegspunkt in das Interview.
- **Experimentelle Fragen** kreisen um das Thema, um nach Vorfällen, Geschichten oder Erfahrungen zu fragen, die später in Hindernisse und Bedürfnisse übersetzt werden. Grabe tiefer, wenn du Widersprüche entdeckst.
- **Spezifische Fragen** können verwendet werden, um nach spezifischen Erfahrungen im Zusammenhang mit der Untersuchung zu fragen.
- **Wunschfragen** können am Ende eines Interviews gestellt werden. Versuche, dich von den Wünschen inspirieren zu lassen, aber lass keine Lösungen erarbeiten.

## Die Rolle des Interviewers und die Dokumentation

Ein qualitatives Interview sollte mit zwei Interviewern durchgeführt werden. Es ist wichtig, im Interview unterschiedliche Rollen einzunehmen. Der „beste Freund“ versucht, sich in den Befragten hineinzuversetzen und möchte so neugierig wie möglich sein. Der „Inspektor“ verhält sich während des Interviews so neutral wie möglich, macht Notizen und beobachtet die Körpersprache. Dieser Abstand hilft, die Aussagen später kritischer zu bewerten. Nach dem Interview sollten beide deren Gedanken austauschen und die wichtigsten Aspekte aufschreiben.

[< Zurück zum Inhalt](#)

## Tipps

- Bevor du mit dem eigentlichen Interview beginnst, solltest du Vertrauen aufbauen und damit beginnen, sich gegenseitig kennenzulernen.
- Das Interview hilft, Informationen zu erhalten, von denen man weiß, dass man sie nicht kennt. Während des Interviews kannst du sogar Aspekte entdecken, von denen du gar nicht wusstest, dass du sie nicht kennst. Dies hängt zum Teil auch davon ab, wie gut das Interview durchgeführt wird und wie gut der Interviewpartner ausgewählt wurde.
- Bereite dich darauf vor, von deinem ursprünglichen Plan abzuweichen und dem Standpunkt des Nutzers zu folgen.
- Habe keine Angst vor Stille während des Interviews. Dies kann nur eine Pause sein, in der der Befragte über eine passende Antwort nachdenken kann.
- Dokumentiere das Interview nicht selbst, sondern bringe eine andere Person mit oder verwende ein Gerät, um das Interview aufzuzeichnen. Denke daran, um Erlaubnis zu bitten, wenn du dich dafür entscheidest, etwas aufzunehmen.

[> Leeres Template](#)

[> Create Methoden](#)

---

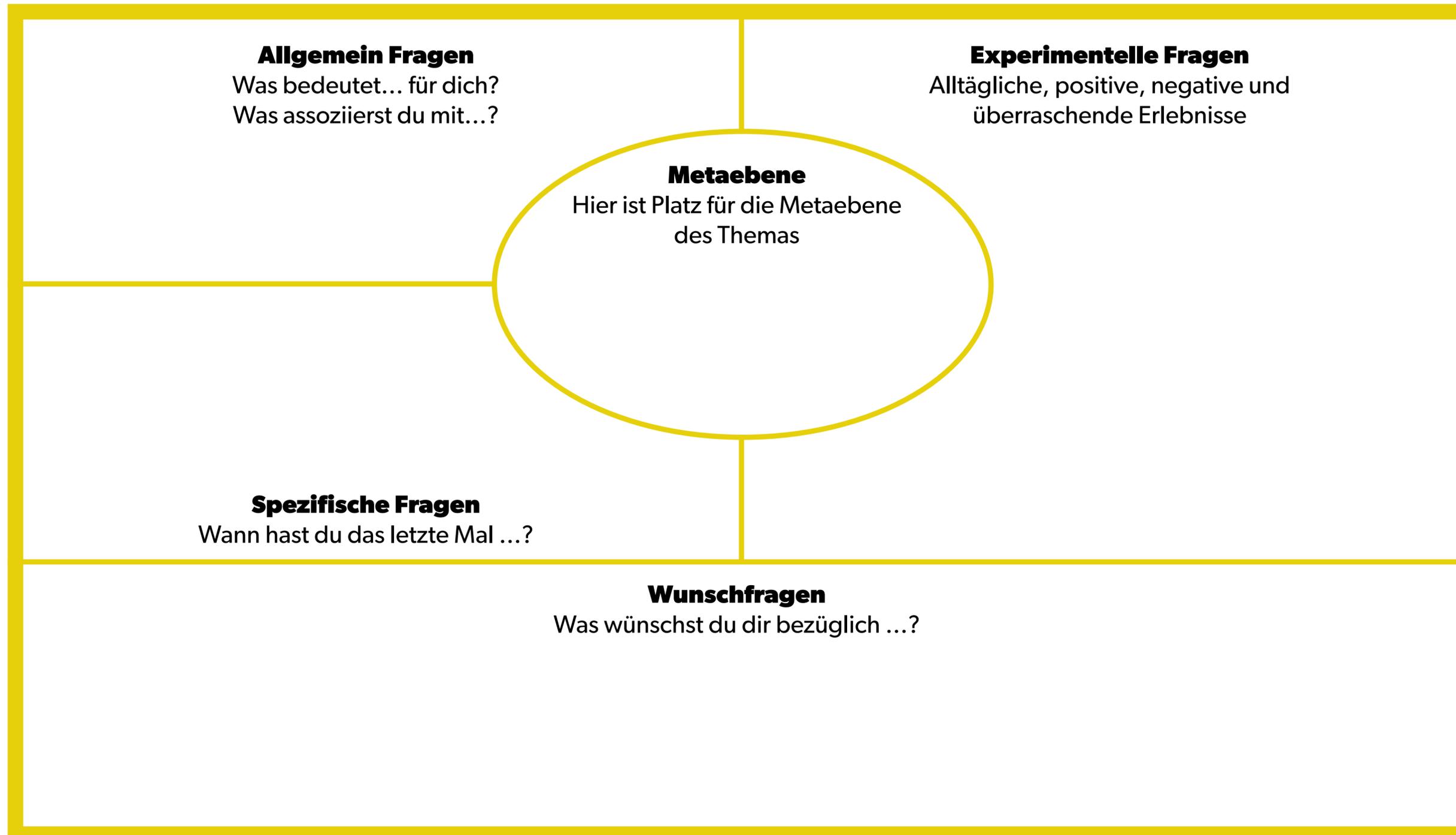
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Stift und Papier oder  
Aufnahmegerät  
Vorlagen

# Interview



> **Leeres Template**

> **Create Methoden**

# Interview

<b>Nutzer:</b> _____	
Was ist dir sofort aufgefallen?	
Kernsatz?	
Besonderheit?	
War ehrlich über...?	

> **Leeres Template**

> **Explore Methoden**

# Matrix Scale

Ideen priorisieren

## Vorteil

„Matrix-Scale“ kann angewendet werden, wenn du eine bestimmte Anzahl von Lösungen hast, die nach bestimmten Kriterien bewertet werden müssen. Diese Methode hilft dir bei der Auswahl.

## Beschreibung

Um Ideen zu bewerten, wende drei verschiedene Kriterien an: Nutzerwert (Wie groß ist die Auswirkung auf die Nutzergruppe?), Skalierbarkeit (Für wie viele (verschiedene) Nutzergruppen kann diese Lösung nützlich sein?) und Machbarkeit (Wie schnell und einfach kannst du diese Lösung realisieren?). Wir nutzen unsere Intuition, um die Ideen zu bewerten. Die Idee auf dem ersten Platz hat die höchsten Punkte für einfache Machbarkeit und besten Nutzerwert. Die zweite Idee hat im Durchschnitt die meisten Punkte. Die dritte wird den besten Nutzerwert und die höchste Skalierbarkeit aufweisen.

Mögliche andere Dimensionen in einer Matrix sind:

- Kompetenz: bezieht sich darauf, wie die Idee / das Produkt in einem Markt konkurrieren wird.
- Kosten: bezieht sich auf die Kosten, die für die Umsetzung der neuen Idee anfallen.
- Durchführbarkeit: bestimmt, ob die Idee im wirklichen Leben anwendbar ist.

[< Zurück zum Inhalt](#)

- Erwünschtheit: bezieht sich darauf, wie der Verbraucher die Idee akzeptiert und mit ihr interagiert.
- Ausrichtung: bezieht sich darauf, inwieweit die Idee mit dem Konzept des Unternehmens übereinstimmt.

Um die Kriterien zu bewerten, sortiere sie nach Wichtigkeit und weise Zahlen zu - die niedrigste Zahl stellt die am wenigsten wichtige Zahl dar, die höchste Zahl die wichtigsten Kriterien. Die Kriterienbewertung jeder Idee wird dann mit der jeweiligen Kriterienbewertung multipliziert. Die Ergebnisse werden addiert, um die Gesamtpunktzahl der Idee zu erhalten.

## Tipps

- Wenn du das Gefühl hast, dass du andere Kriterien einbeziehen oder Kriterien aufteilen solltest, zögere nicht, dies zu tun.
- Die drei bestplatzierten Ideen werden in den folgenden Schritten prototypisch umgesetzt.
- Wenn noch Zeit ist, kannst du Ideen testen, die nicht in die endgültige Liste aufgenommen wurden.

[> Leeres Template](#)

[> Create Methoden](#)

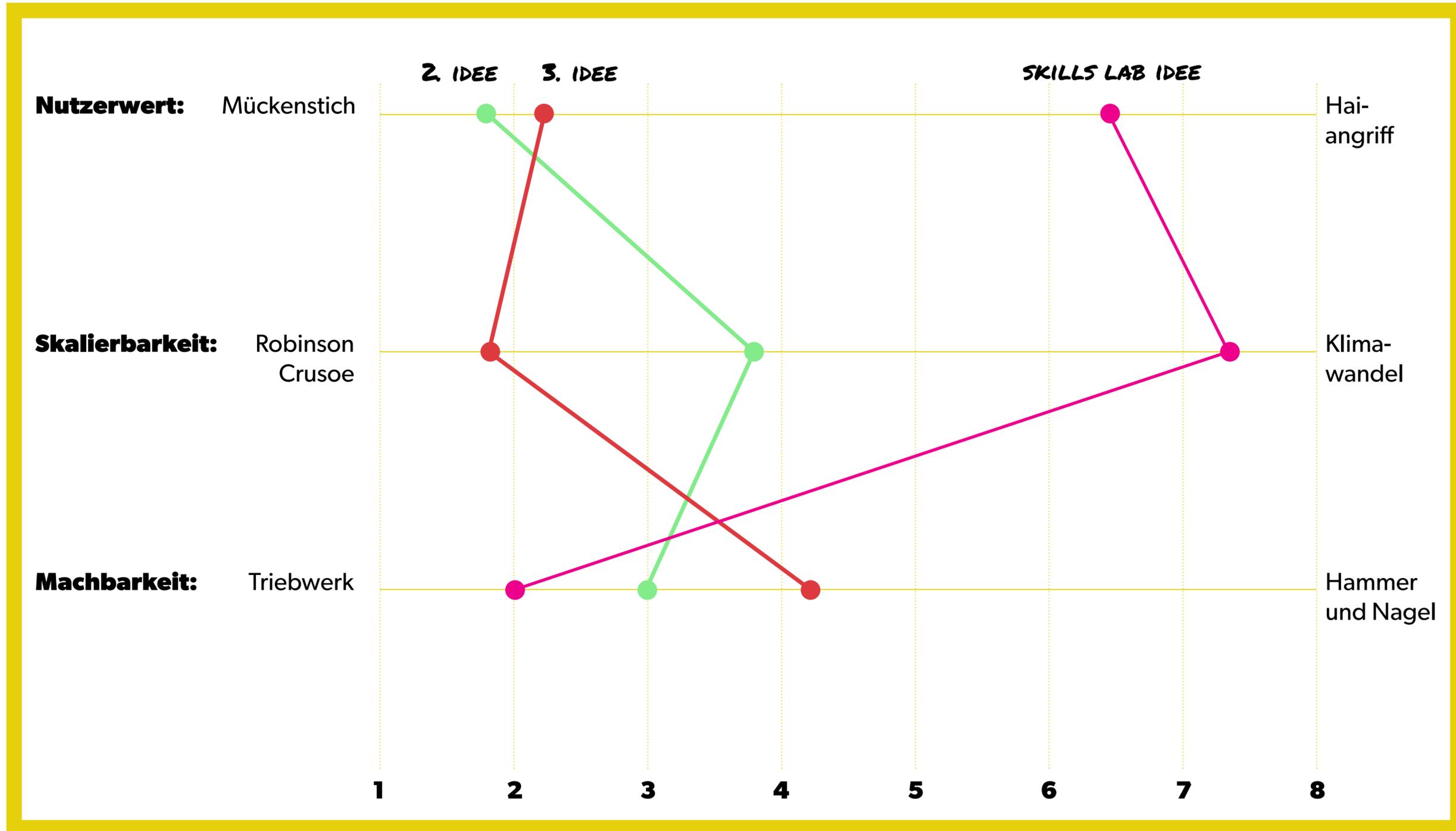
---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**  
Klebezettel  
Filzstift  
Vorlage

# Matrix Scale



> Leeres Template

> Create Methoden

# Send a Postcard

Das Problem mit einfachen Worten erklären

## Vorteil

Diese Methode wird verwendet, um die Grundlagen der Idee zu identifizieren. Zusätzlich kannst du einen Blick von außerhalb deines Teams berücksichtigen.

## Beschreibung

Das Schreiben von Postkarten ist etwas, was fast jede/r im Team wahrscheinlich schon einmal gemacht hat. Beschreibe kurz den relevanten Inhalt der vorangegangenen Prozessschritte mithilfe einer einfachen Sprache, damit jede/r den komplexen Prozess, das Ziel der Challenge und das, was du bisher getan hast, verstehen kann. Die wesentlichen Punkte sollten als Gliederungspunkte zusammengefasst und/oder in wenigen Zeilen kommuniziert werden. Zuerst kann jede/r im Team mit einer eigenen Postkarte beginnen.

Zweitens kann das Team eine Postkarte aus den verschiedenen produzierten Postkarten synthetisieren.

## Tipps

- Eine Postkarte betont, dass die Botschaft kurz und deutlich sein sollte.
- Verwenden Sie keine spezielle Terminologie, sondern erläutern Sie den Plan in verständlicher Form.
- Füge nicht zu viele Details hinzu.

> **Leeres Template**

> **Create Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Postkarte

Stift

# Send a Postcard

*Hallo,*

*während meines Studiums wurde mir klar, dass viele Fächer nur theoretisch sind. Ich muss mehr praktische Fähigkeiten erwerben, also fand ich eine Plattform meiner Universität, wo ich mit einem Karriere-Coach chatten konnte, der mich dazu brachte, einen Lebenslauf für ein Praktikum zu schicken. Ich bin stolz darauf, dir mitteilen zu können, dass ich ausgewählt wurde, so dass ich am Dienstag beginnen werde. Der Job ist in einem Eisenbahnunternehmen, so dass ich meine Ingenieurskompetenz verbessern kann. Es ist ein 15h/Woche Job und ich bekomme 750€ pro Monat.*

*Dein, ...*



**> Leeres Template**

**> Create Methoden**

# Prototyping



**Was ist ein Prototyp?**

**Wie sieht ein Prototyp aus?**

**Papercraft**

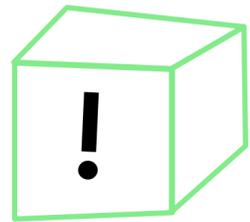
**Lego**

**Storyboard**

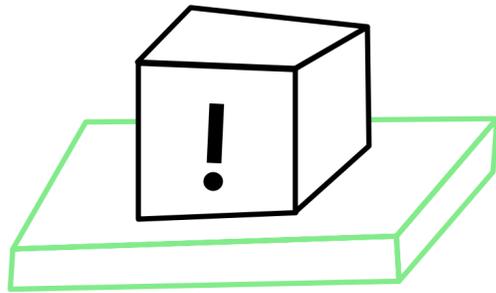
**Video**

**Wireframing**

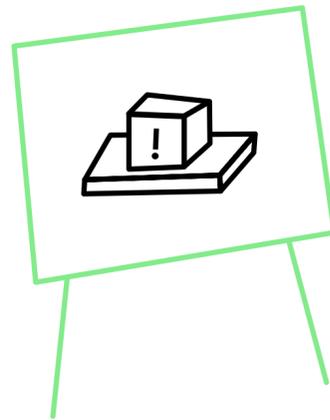
# Was ist ein Prototype?



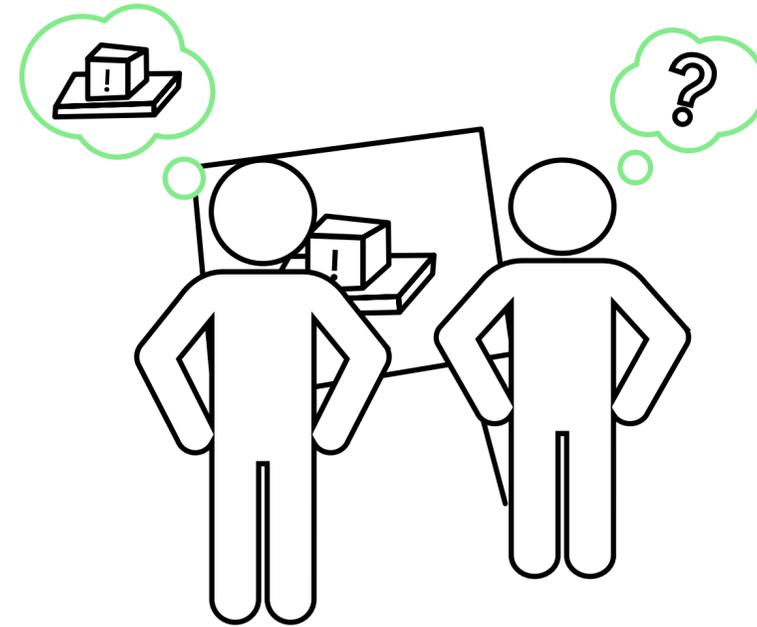
Modell einer Idee



Basis für weitere Iterationen



Visuelle Repräsentation einer Idee, die in einer frühen Phase von echten Benutzern getestet werden kann

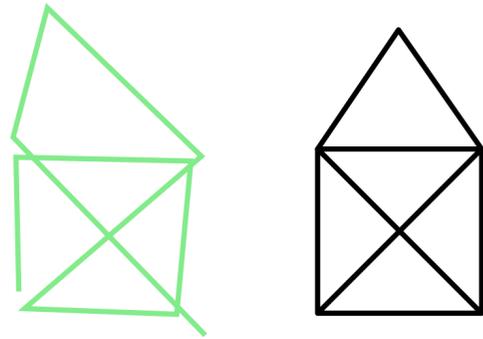


Selbsterklärend

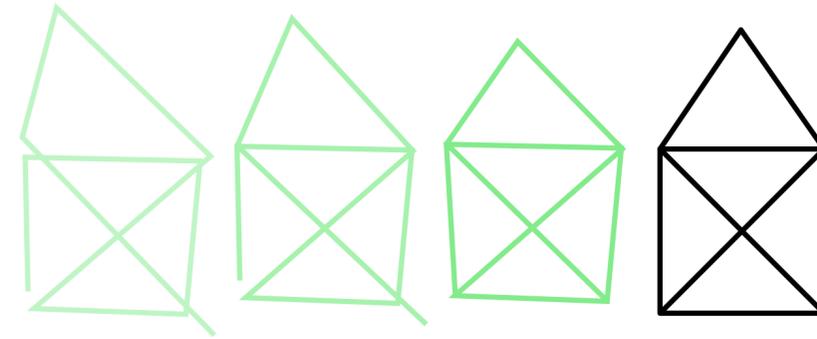
Scheitern vorzeitig -  
scheitern aufwandsarm

> **Prototype Methoden**

# Wie sieht ein Prototyp aus?



Es verfügt bereits über die grundlegenden Merkmale der endgültigen Idee.



Es zeigt grob die Charakteristika der Idee und wird im Laufe der Zeit immer detaillierter.

**> Prototype Methoden**

# Prototype: Papercraft

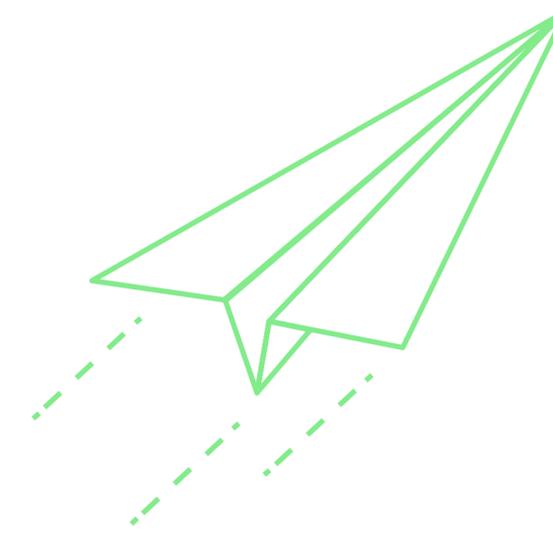
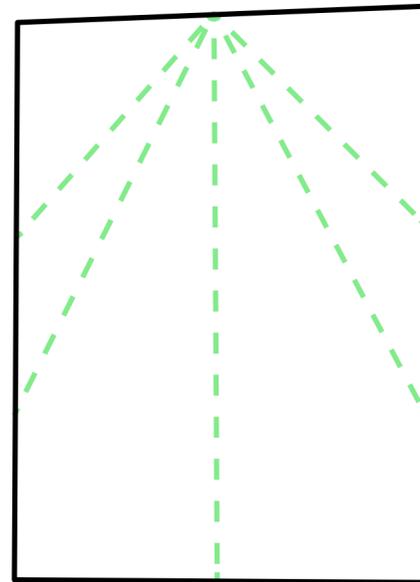
Einfachste Art einen Prototyp zu erstellen

## Ziel

Du kannst diese schnelle und kostengünstige Lösung nutzen, um ein erstes Modell zu bauen.

## Beschreibung

Die Idee wird als 2D- oder 3D-Modell dargestellt. Ein 2D-Modell wird in der Regel in Phasen dargestellt. Für ein 3D-Modell wird meist eine Szene zur Darstellung der Prozesse verwendet. Es kann hilfreich sein, mit Ideenskizzen zum Papierwerks zu beginnen.



## > Prototype Methoden

---

### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Papier  
Karton  
Styropor  
Kaltschaum

# Prototype: Papercraft



> Prototype Methoden

# Prototype: LEGO

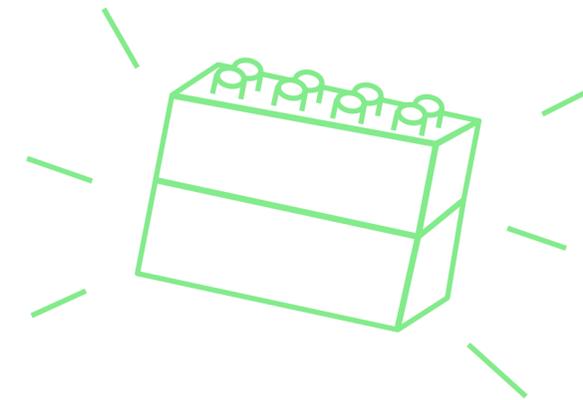
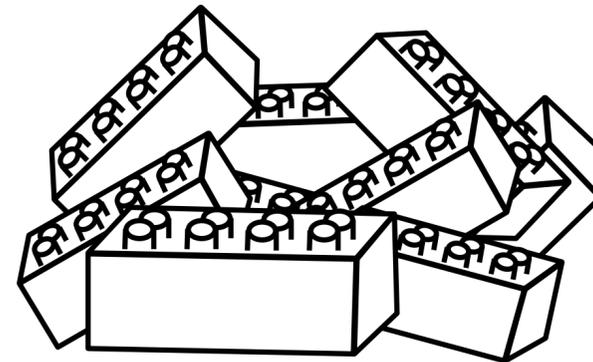
Prototypen eines Systems schnell aufbauen

## Ziel

Mit Lego kannst du einen Prototyp schnell konstruieren und wieder neu konstruieren. Es funktioniert gut mit einem Modell oder einem Prozess und ist sehr konkret.

## Beschreibung

Das Lego-Prototyping bietet die Möglichkeit, schnell und spielerisch Prototypen zu bauen oder Prozesse zu durchlaufen. Aktive Modellierung macht Prozesse verständlich. Lego-Prototyping unterstützt auch Kreativität und Innovation durch „Spielen“ mit den Händen, es verbessert die Kommunikation durch die Legoszenarien, es bezieht das Wissen und die Erfahrung aller Teammitglieder ein und es fördert ein gemeinsames Verständnis der Themen.



## > Prototype Methoden

---

### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Lego Steine  
Lego Platten  
Lego Figuren

# Prototype: LEGO



> **Prototype Methoden**

# Prototype: Storyboard

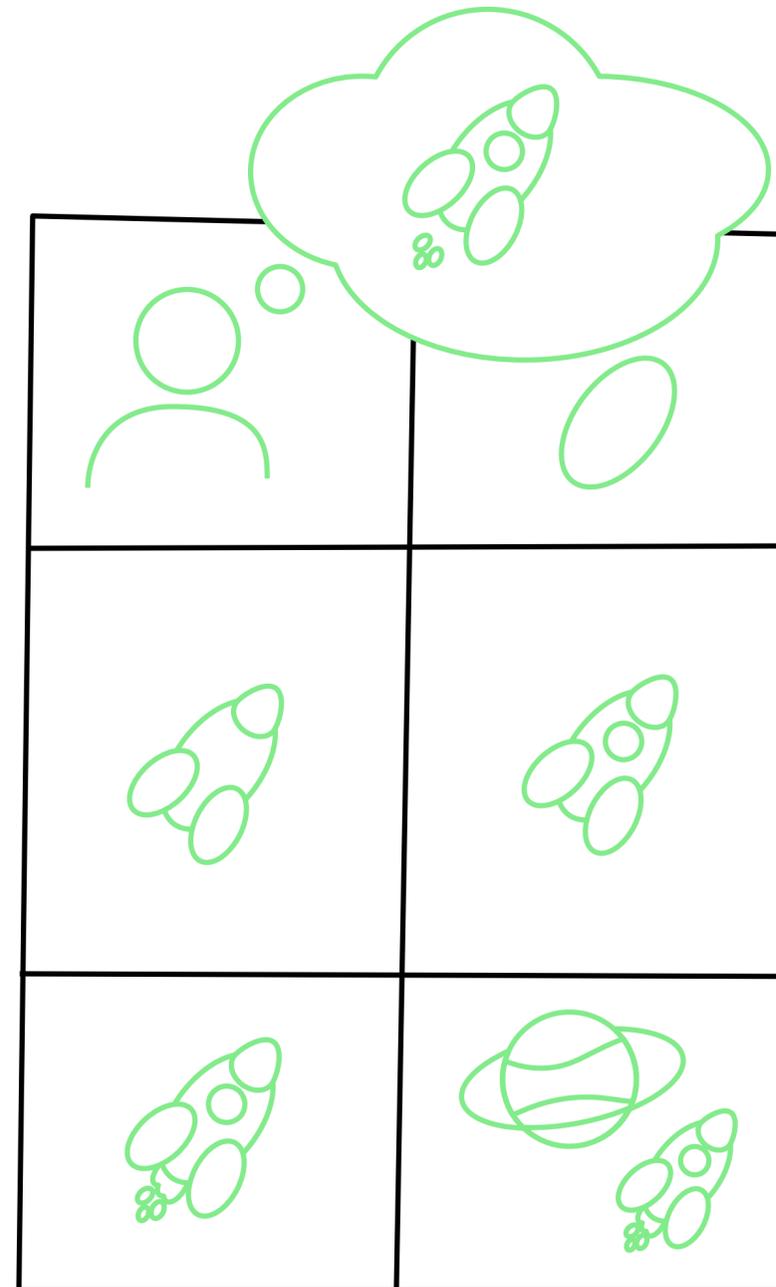
Nutzer:innenerfahrung mit Bild und Text in einer Story gestalten

## Ziel

Verwende das Drehbuch, um Beschreibungen zu erstellen sowie Lücken und logische Fehler in deiner Lösung zu finden. Du kannst das Drehbuch als Skript und Material zur Abstimmung für eine Videoproduktion verwenden.

## Beschreibung

Ein Storyboard ist eine fortlaufende Darstellung von Szenen mittels Text und Bild. Du kannst dafür deinen individuellen Stil nutzen und unterschiedlich detailliert vorgehen. Von groben Skizzen bis hin zu Fotos ist alles möglich. Auch Sprechblasen, vollständige Beschreibungen oder Produktionsanweisungen können hinzugefügt werden.



## > Prototype Methoden

---

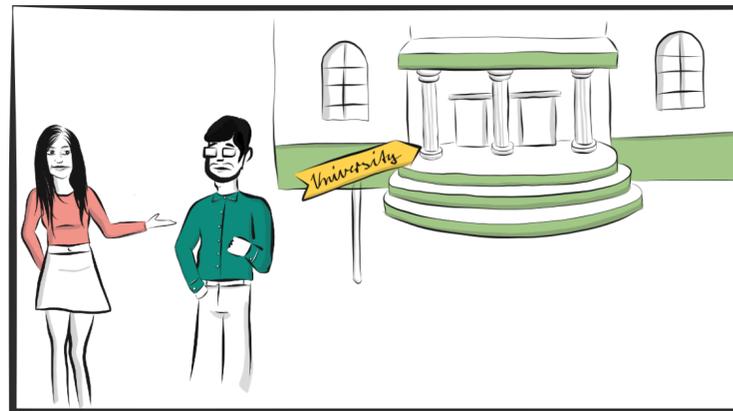
### Schwierigkeitsgrad:



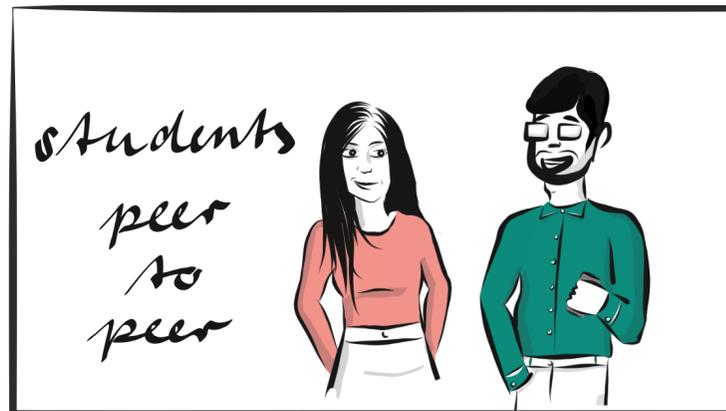
### Material:

Stift  
Bleistift  
Filzstift  
Papier  
Karton

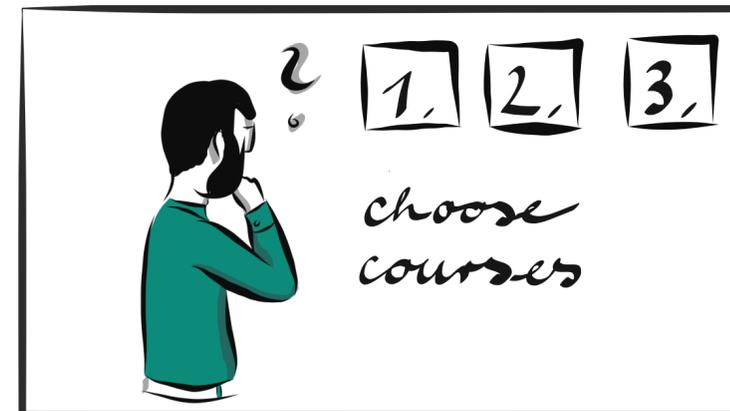
# Prototype: Storyboard



Studierende 1:1



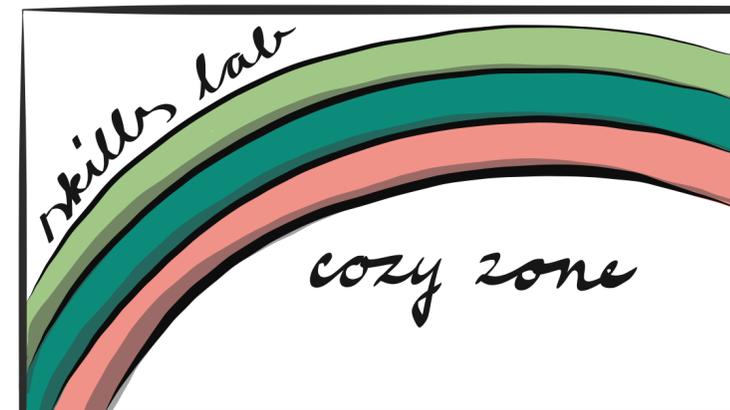
Kurse auswählen



Soziale Kompetenzen



Praktika finden



Kompetenzlabor  
gemütliche Zone

> **Prototype Methoden**

# Prototype: Video

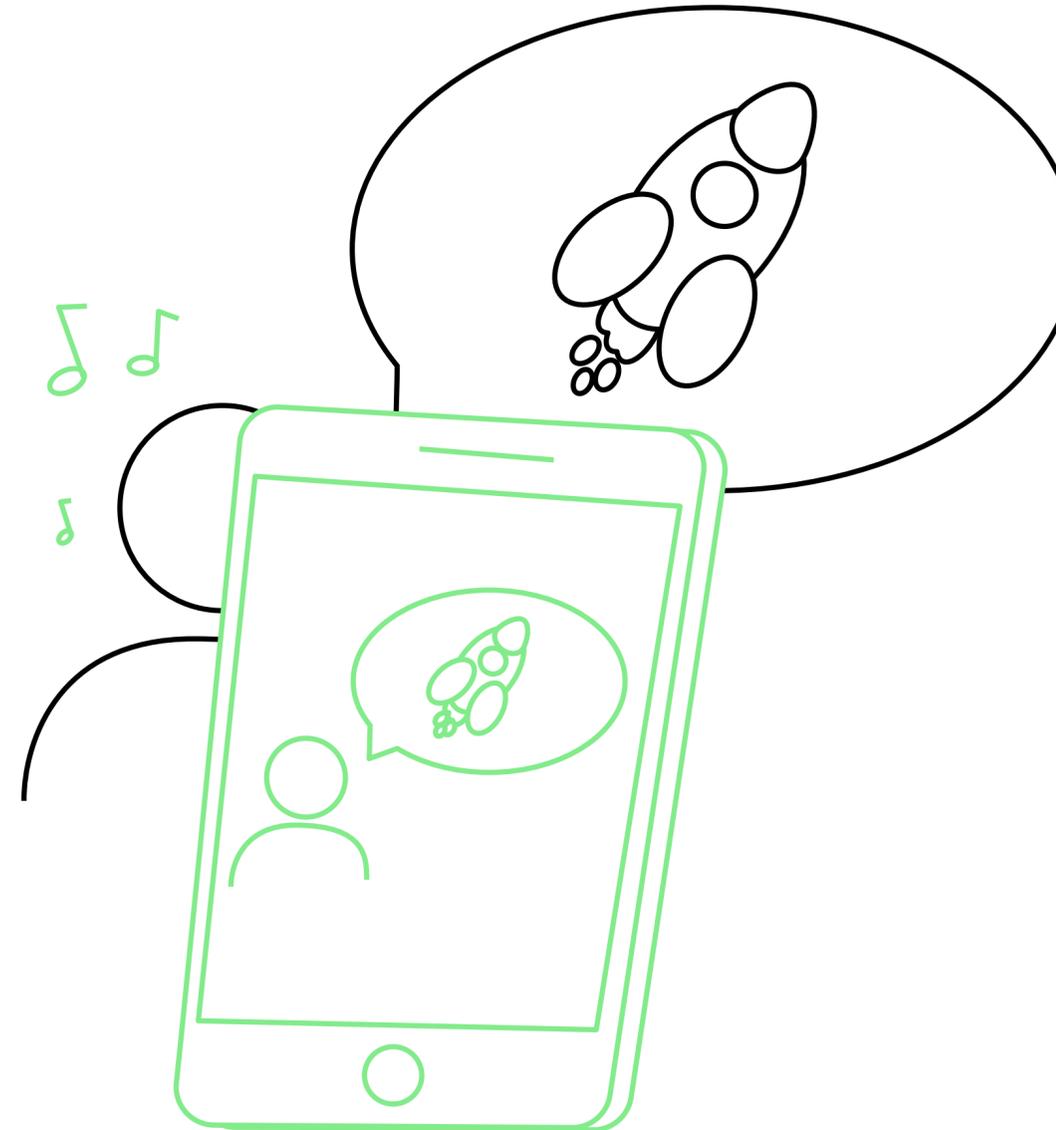
Ein Video erstellen, um die Lösung einfach zu präsentieren

## Ziel

Verwende das Video, um eine Idee über verschiedene Szenen hinweg zu präsentieren mit Ton, um die Geschichte zu erzählen.

## Beschreibung

Ein Video ist ein optimales Prototyping-Tool für frühe Projektphasen. Du kannst Szenen mit mehreren Standorten und verschiedenen Nutzer:innen anzeigen. Der Ton oder die Stimme transportiert zusätzlich Informationen über die Idee. Ein Video kann schnell verteilt werden und erzeugt schnelles Feedback.



## > Prototype Methoden

---

### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Smartphone  
Computer  
Tablet  
Tonaufnahmen und  
Animationen sind auch möglich

# Prototype: Video



accessible for a larger public. By showcasing their

> **Prototype Methoden**

# Prototype: Wireframing

Den Informationsfluss digital gestalten

## Ziel

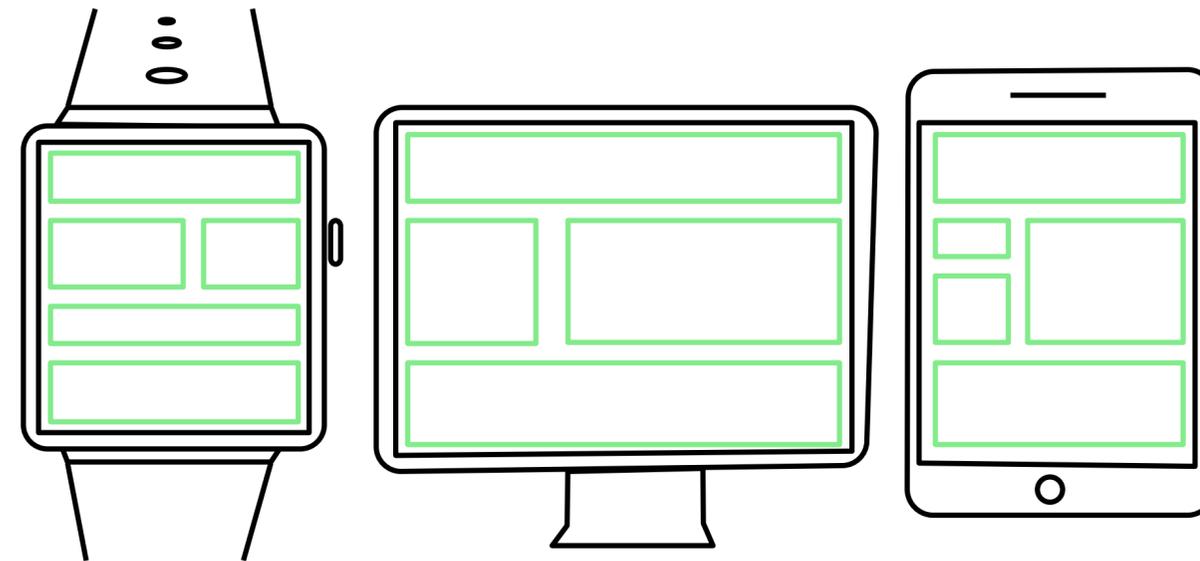
Verwende Wireframing, um die erste interaktive Präsentation einer App oder Website zu erstellen.

## Beschreibung

Wireframing ist eine Methode aus dem IT-Entwicklungsprozess. Alle Inhaltskomponenten und Interaktionselemente einer App werden grob dargestellt. Wireframing ist von der ersten Skizze bis zum fertig entworfenen Prototyp erhältlich, der als Leitfaden für die Entwicklung und den Usability-Test dient.

## Tipps

- Wähle die Prototyping-Methode entsprechend dem verfügbaren Zeitbudget und deine technologischen und technischen Fähigkeiten.
- Ausgehend von einem einfachen Wireframe kannst du weitere Funktionen hinzufügen, um ein Mockup zu erstellen
- Achte die Rechte an Videos, Musik und Bildern.



## > Prototype Methoden

---

### Schwierigkeitsgrad:

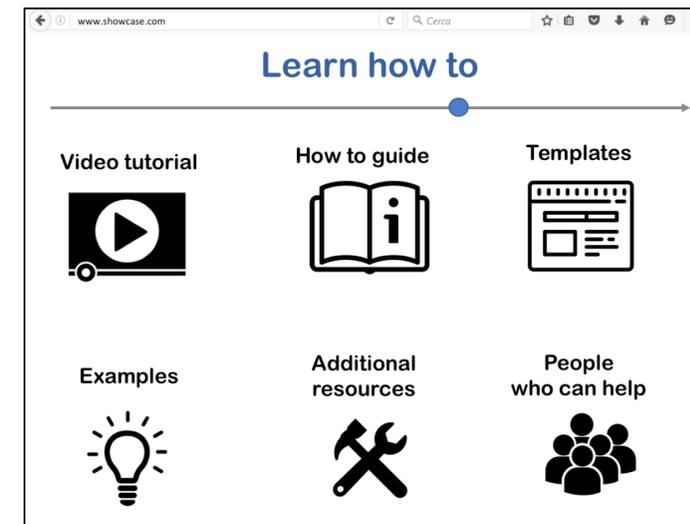
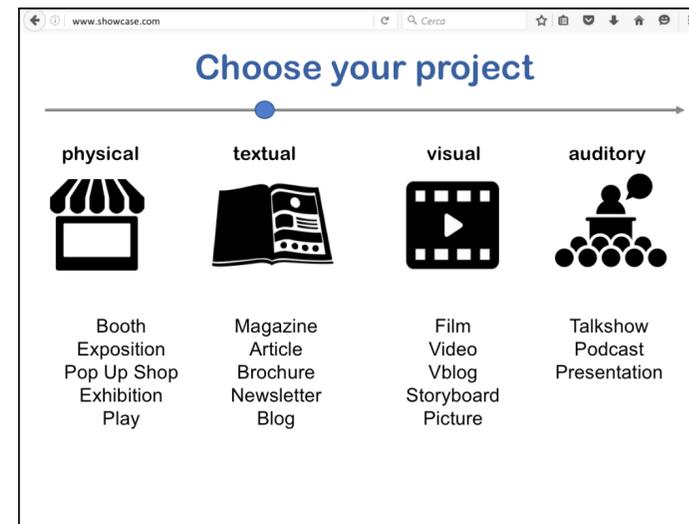
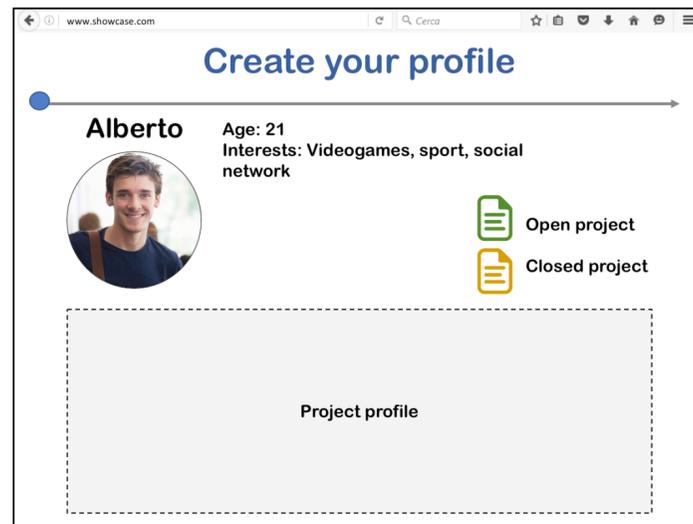


### Material:

bezahlte und kostenlose Wireframing Software

# Prototype: Wireframing

## > Prototype Methoden



# Evaluate



## Test Grid Planning

Den Prototyp testen und die Ergebnisse bewerten

## Interview

Den Prototyp testen

## Brain Storming

So viele Ideen und Assoziationen wie möglich sammeln

## How might we... to solve...

Die Challenge neuausrichten/spezifizieren

# Test Grid Planning

Den Prototyp testen und die Ergebnisse bewerten

## Vorteil

Je nachdem, auf welche Aspekte sich das Team bei der Auswertung konzentrieren möchte, kann ein modifizierter Test Grid-Framework erstellt werden. Das Testgitter wird ausgefüllt, während das Team die Nutzer:innen beobachtet. Initiere den nächsten Iterationsschritt basierend auf den Beobachtungen und den daraus resultierenden Schlussfolgerungen.

## Beschreibung

Der typische Testverlauf der Ideen und Prototypen besteht aus Vorbereitung, Durchführung in einem Feldtest und Auswertung. In einem ersten Schritt müssen wir Testnutzer:innen finden, die bereit sind, die Idee in ihrer natürlichen Umgebung auszuprobieren. Das bedeutet für das Team, dass es sich auf Neuland wagen muss. Während die Nutzer:innen den Prototyp testen, kann das Team sie beobachten. Danach oder in der Zwischenzeit können die Nutzer:innen zu ihren Erfahrungen befragt werden. In der Vorlage kannst du in den oberen Feldern ausfüllen, was ihnen gefällt und was sie kritisiert haben. Die unteren Felder in der Vorlage sind für neue Ideen reserviert, die aus der Beobachtung der Interaktion der Nutzer:innen mit dem Prototyp resultieren, sowie für neue Probleme, die bisher nicht bemerkt wurden. In einem letzten Schritt muss das Team die einzelnen Felder bewerten und entsprechend die Idee und den Prototyp modifizieren.

## Tipp

- Ideen können am besten in einer authentischen Umgebung getestet werden, in der den Probanden so wenig wie möglich bewusst ist, dass sie beobachtet werden. Aber es ist auch möglich, sie in einer künstlichen „Labor“-Situation zu testen.

> **Leeres Template**

> **Evaluate Methoden**

---

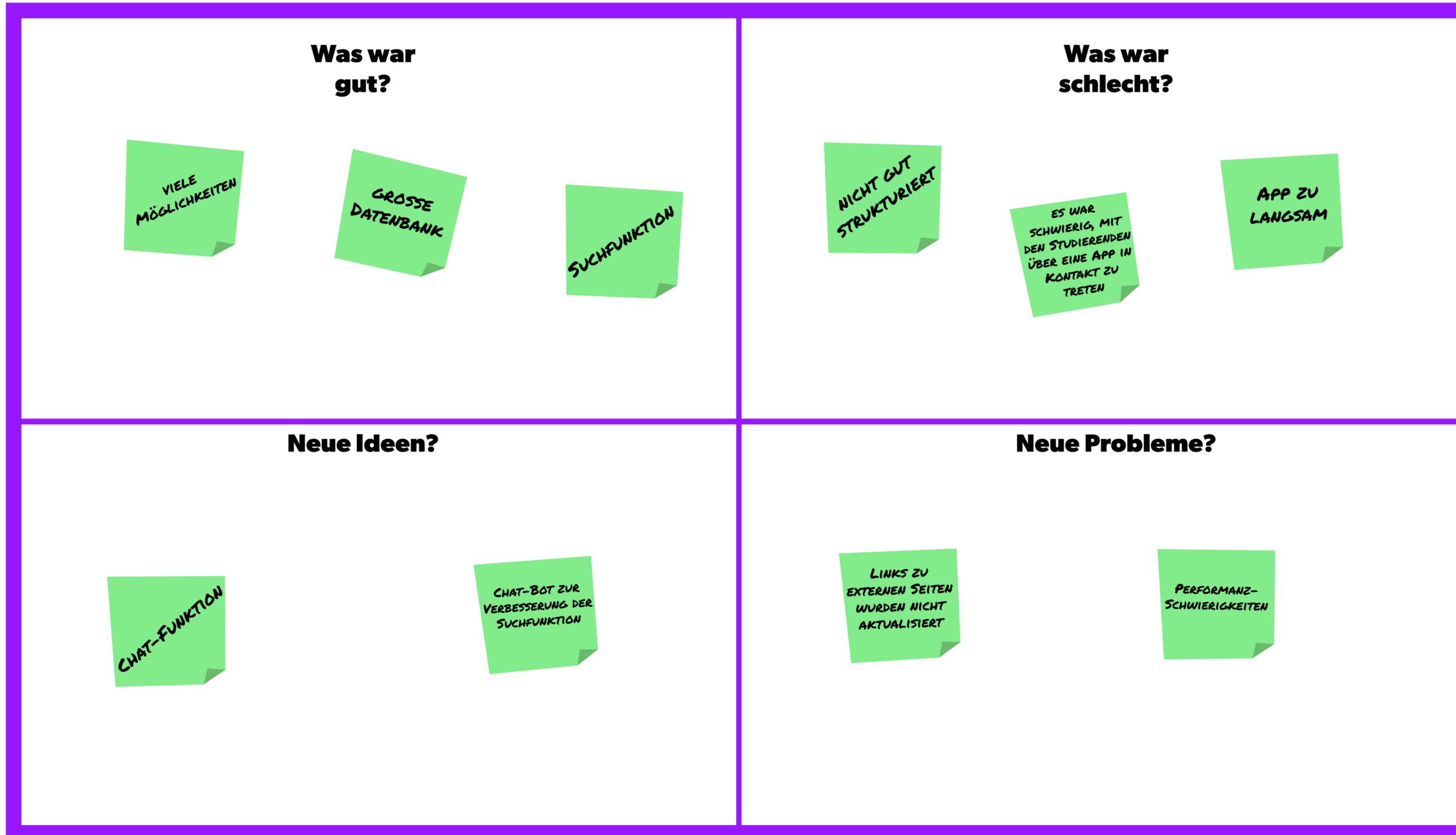
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Vorlage  
Filzstift  
Klebezettel  
Prototyp

# Test Grid Planning



> Leeres Template

> Evaluate Methoden

# Interview

Den Prototyp testen

## Vorteil

Die Methode eines semi-strukturierten qualitativen Interviews gibt dir die Möglichkeit, mit den einzelnen Nutzungen in direkten Kontakt zu treten. Du kannst in die Gedanken und Probleme dieses/r Nutzer:in eintauchen, um Erwartungen, bestimmte Bedürfnisse oder Werte der Nutzer:innengruppe zu erkennen. Mit der Interviewmethode in der Evaluierungsphase werden von den Nutzer:innen Erkenntnisse über den Nutzen des Prototyps gewonnen. Bitte passe die Fragen in der ersten Vorlage entsprechend an die Situation an.

## Beschreibung

### Vorbereitung

Ein gutes Interview sollte in eine Einführung, einen Mittelteil und ein Ende strukturiert sein. Außerdem sollte der Interviewer Fragen vorbereiten, die als Leitfaden dienen, aber nicht als ein fester Weg. Formuliere offene Fragen und nutze Folgefragen, um tiefer zu graben.

### Wer sollte interviewt werden?

Die Auswahl eines relevanten Interviewpartners ist ein wichtiger Prozess, da wir relevante Personen befragen möchten. Außerdem ist es schwierig, Erkenntnisse von Befragten zu erhalten, die außerhalb des Mainstreams liegen. Deren extreme Perspektive kann dazu beitragen, versteckte Bedürfnisse aufzudecken, die von den Mainstream-Nutzer:innen nicht berücksichtigt würden.

### Bedürfniskategorien

Die Bedürfnisse können in einem wechselseitigen abhängigen dynamischen System kategorisiert werden. Mögliche Bedürfnisse können von physiologischer, sozialer, sicherheitstechnischer oder individueller Natur sein, wie zum Beispiel Selbstverwirklichung. Um den Interviewprozess für die Befragten zu erleichtern, frage dich durch alle verschiedenen Kategorien von Bedürfnissen, wie durch die Schichten einer Zwiebel, um zum Kern zu gelangen:

- Zuerst Änderungen, Präferenzen oder Erwartungen
- Dann Bedürfnisse, Gewinne, Vorteile und erwartete Funktionen
- Und schließlich Ziele, Werte und Motive (Emotionen)

> **Leeres Template**

> **Evaluate Methoden**

---

**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Stift und Papier oder  
Aufnahmegerät  
Vorlagen

# Interview

Den Prototyp testen

## Welche Fragen sind zu stellen?

Es gibt verschiedene Ebenen von Fragen, um Zugang zu den verschiedenen Ebenen von Bedürfnissen zu erhalten:

- Die **Metaebene** umfasst die Themen, die Sie diskutieren möchten.
- **Allgemeine Fragen** dienen als Einstiegspunkt in das Interview.
- **Experimentelle Fragen** kreisen um das Thema, um nach Vorfällen, Geschichten oder Erfahrungen zu fragen, die später in Hindernisse und Bedürfnisse übersetzt werden. Grabe tiefer, wenn du Widersprüche entdeckst.
- **Spezifische Fragen** können verwendet werden, um nach spezifischen Erfahrungen im Zusammenhang mit der Untersuchung zu fragen.
- **Wunschfragen** können am Ende eines Interviews gestellt werden. Versuche, dich von den Wünschen inspirieren zu lassen, aber lass keine Lösungen erarbeiten.

## Die Rolle des Interviewers und die Dokumentation

Ein qualitatives Interview sollte mit zwei Interviewern durchgeführt werden. Es ist wichtig, im Interview unterschiedliche Rollen einzunehmen. Der „beste Freund“ versucht, sich in den Befragten hineinzusetzen und möchte so neugierig wie möglich sein. Der „Inspektor“ verhält sich während des Interviews so neutral wie möglich, macht Notizen und beobachtet die Körpersprache. Dieser Abstand hilft, die Aussagen später kritischer zu bewerten. Nach dem Interview sollten beide deren Gedanken austauschen und die wichtigsten Aspekte aufschreiben.

[< Zurück zum Inhalt](#)

## Tipps

- Bevor du mit dem eigentlichen Interview beginnst, solltest du Vertrauen aufbauen und damit beginnen, sich gegenseitig kennenzulernen.
- Das Interview hilft, Informationen zu erhalten, von denen man weiß, dass man sie nicht kennt. Während des Interviews kannst du sogar Aspekte entdecken, von denen du gar nicht wusstest, dass du sie nicht kennst. Dies hängt zum Teil auch davon ab, wie gut das Interview durchgeführt wird und wie gut der Interviewpartner ausgewählt wurde.
- Bereite dich darauf vor, von deinem ursprünglichen Plan abzuweichen und dem Standpunkt des Nutzers zu folgen.
- Habe keine Angst vor Stille während des Interviews. Dies kann nur eine Pause sein, in der der Befragte über eine passende Antwort nachdenken kann.
- Dokumentiere das Interview nicht selbst, sondern bringe eine andere Person mit oder verwende ein Gerät, um das Interview aufzuzeichnen. Denke daran, um Erlaubnis zu bitten, wenn du dich dafür entscheidest, etwas aufzunehmen.

[> Leeres Template](#)

[> Evaluate Methoden](#)

---

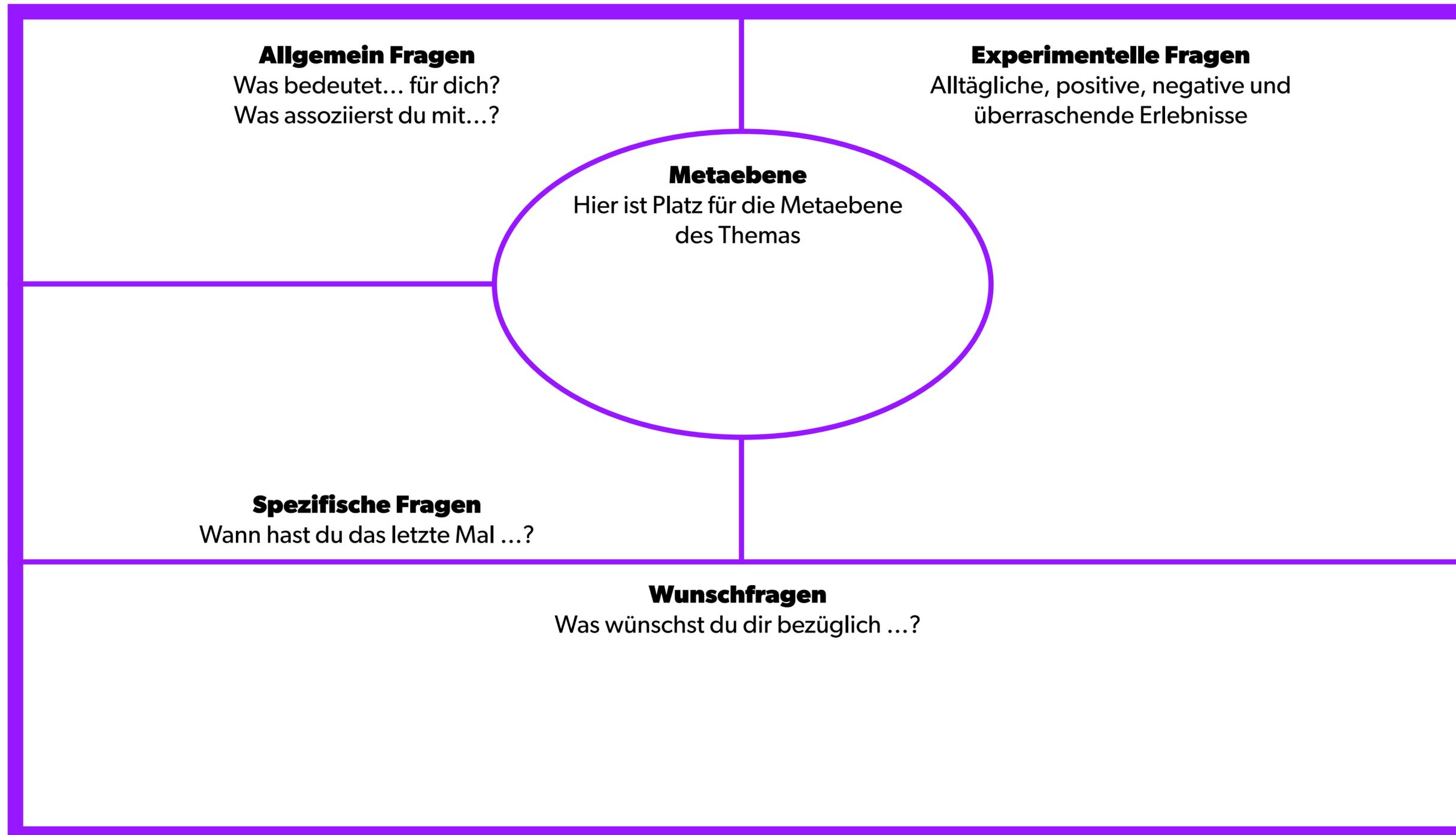
**Schwierigkeitsgrad:**



**Material:**

Stift und Papier oder  
Aufnahmegerät  
Vorlagen

# Interview



> **Leeres Template**

> **Evaluate Methoden**

# Interview

<b>Nutzer:</b> _____	
Was ist dir sofort aufgefallen?	
Kernsatz?	
Besonderheit?	
War ehrlich über...?	

> **Leeres Template**

> **Evaluate Methoden**

# Brain Storming

So viele Ideen und Assoziationen wie möglich sammeln

## Vorteil

„Brain Storming“ ist ein Design Thinking Tool, das den kreativen Prozess aktiviert, freie Assoziationen mit bestimmten Regeln fördert und dem Team hilft, Lösungen jenseits des Bekannten und Ungeöhnlichen zu erforschen. Darüber hinaus werden in einer Brainstorming-Sitzung viele Ideen entwickelt. Diese müssen aus dem Kopf raus, um mehr Platz für neue, unkonventionelle Ideen zu schaffen. In der Evaluierungsphase wird das Brainstorming genutzt, um Ideen und Prototypen entsprechend des Test Grid Planning zu aktualisieren. Außerdem kannst du zum CREATE-Modul zurückkehren und mehrere Prozesse wiederholen, um die Ideen und Prototypen anzupassen und zu verfeinern.

## Beschreibung

Verwende die „How might we“-Frage aus dem EXPLORE-Modul, um das Brainstorming durchzuführen. Schreibe die Frage in großen Buchstaben in die Mitte der Brainstorm Wand. Schreibe oder zeichne jede Idee, die das Team in einem festgelegten Zeitraum produziert, auf einen einzigen Klebezettel und ordne diese Ideen um die „How might we“-Frage herum an. Es gibt einige Regeln, die es einfacher machen, das Brainstorming-Tool erfolgreich einzusetzen:

- Kritik ist nicht erlaubt. Es würde zu viel Zeit einnehmen und potenziell spannende Ideen könnten geblockt werden.
- Entwickle so viele „dumme“ und „verrückte“ Ideen wie möglich, um deine Möglichkeiten zu erweitern.
- Zögere nicht, Ideen von anderen anzupassen.
- Visualisiere so viele Ideen wie möglich, denn Zeichnungen und Strichmännchen inspirieren.

Eine unabhängige Moderation stellt sicher, dass alle Regeln eingehalten werden und jedes Teammitglied ein Mitspracherecht hat, kann hilfreich sein. Nachdem alle Ideen auf Haftnotizen gesammelt wurden, gruppier sie nach Themen.

## Tipps

- Du kannst verschiedene Perspektiven für verschiedene Brainstorming-Runden verwenden, wie z.B. realistisch, unschuldig, böse oder effizient.
- Alle Vorlagen, die im EXPLORE-Modul ausgefüllt wurden, können als Grundlage für das Brainstorming verwendet werden.
- Versuche es mit einem Brainstorming im Stehen. Einige Leute meinen, dass Sitzen Input bedeutet, während Stehen Output bedeutet.
- Wenn ein Cluster zu umfangreich wird, erstelle Untergruppen.

## > Evaluate Methoden

---

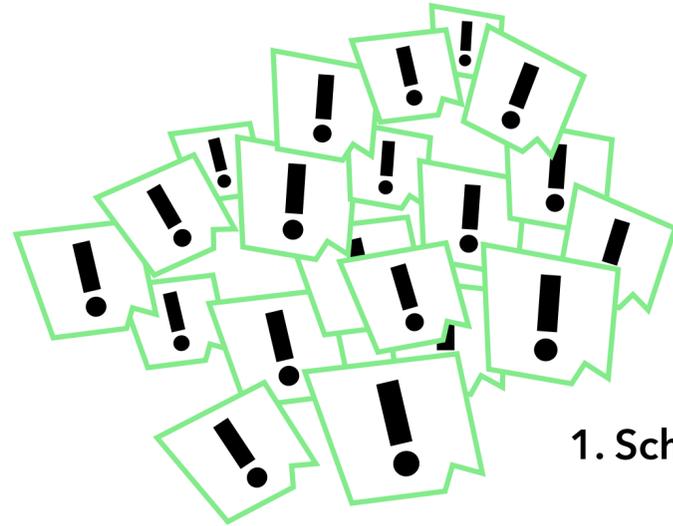
### Schwierigkeitsgrad:



### Material:

Filzstift  
Klebezettel

# Brain Storming



1. Schritt: entwickle so viele Ideen wie möglich

> Evaluate Methoden

**„How might we“-Frage**  
in großen Buchstaben



2. Schritt: clustern!

# How might we... to solve...

Die Challenge neuausrichten/spezifizieren

## Vorteil

Diese Methode verbindet das Wissen über Nutzer:innen und die Challenge, um mehrere Problemhypothesen zu erstellen, eine für jedes Szenario (mehrere Nutzergruppen, mehrere Probleme).

## Beschreibung

Sammel in Vorbereitung auf die „How might we“-Frage Informationen über Nutzer:innen, Technologien, Märkte und/oder Trends. Die Frage „Wie könnten wir...um zu lösen“ beschreibt einen Nutzerbedarf, der nach deinen Recherchen noch ungelöst ist. Definiere für jede Nutzer:innengruppe, mit welcher Herausforderung du arbeiten möchtest.

## Tipps

- Du kannst geeignete und innovative Lösungen entwickeln, die zum nächsten Schritt in der Design Thinking Iteration führen: dem Kreativmodul.
- Die Frage sollte schwer zu beantworten sein. Die hier empfundene Spannung ist wichtig und gut.

## > Evaluate Methoden

---

### Difficulty level:



### Material:

Filzstift  
große Klebezettel

# Leere Vorlagen

# Research Mindmap 1

**Bekanntes  
Wissen**

Dinge, von denen wir wissen, dass wir sie wissen.  
++

**Unbekanntes  
Wissen**

Dinge, von denen wir nicht wissen, dass wir sie wissen.  
-+

**Bekanntes  
Unwissen**

Dinge, von denen wir wissen, dass wir sie nicht wissen.  
+-

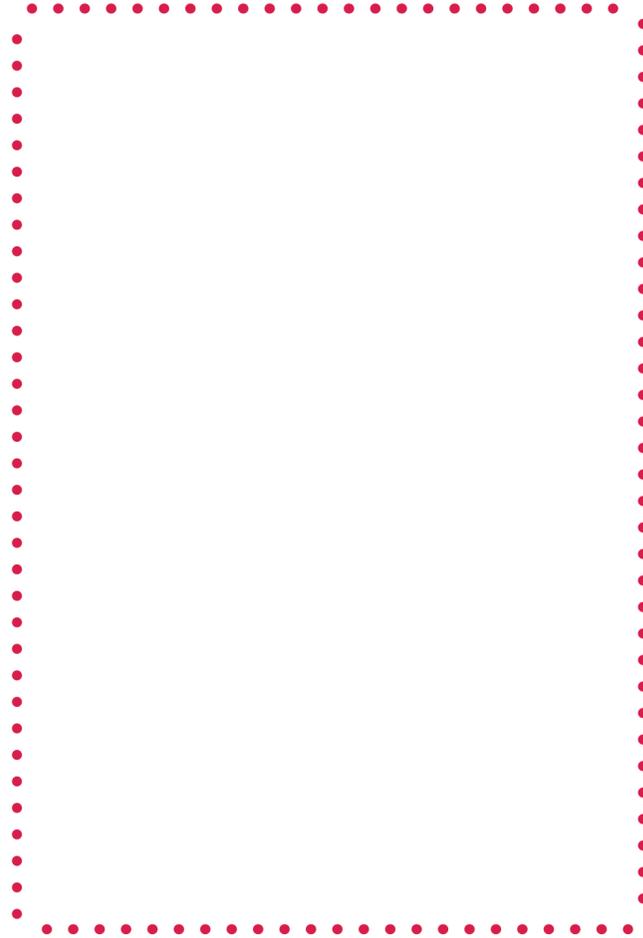
**Unbekanntes  
Unwissen**

Dinge, von denen wir nicht wissen, dass wir sie nicht wissen.  
--

# Research Mindmap 2

**„Wie können wir eine Lösung für Nutzer:innengruppen ohne die bisherigen Hindernisse finden?“**

Assoziationen & Kategorien



Assoziationen & Kategorien



Assoziationen & Kategorien



# Research Mindmap 3

1.

2.

3.

...

1.

2.

3.

...

1.

2.

3.

...

# Who? What? How? Why?

## Wer?

Wer handelt als Nutzer:in?

## Was?

Was genau macht der/die Nutzer:in?

## Wie?

Wie macht die Person das?  
Wie geht der/die Nutzer:in vor?

## Warum?

Warum tut die Person das?  
Inwiefern ist der/die Nutzer:in motiviert? Wie wird der/die Nutzer:in gesteuert?

# Stakeholder Map 1



## Stakeholder

---

### Grundlegende Fakten:

---

---

---

### Persönliche Interessen:

---

---

---

### Rolle im Projekt:

---

---

---

### Größter Motivator:

---

---

---

### Selbstwahrnehmung:

---

---

---

### Regeln, denen der Stakeholder folgen muss:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

# Stakeholder Map 2

## Verbindungen

### Gemeinsame Ziele:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Emotionale Verbindungen:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Was sie sich nicht gegenseitig sagen:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Konflikte:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Verborgene Feindseligkeiten:

---

---

---

---

---

---

---

---

### Andere Fakten:

---

---

---

---

---

---

---

---

# Interview

## Allgemein Fragen

Was bedeutet... für dich?  
Was assoziiert du mit...?

## Experimentelle Fragen

Alltägliche, positive, negative und überraschende Erlebnisse

## Metaebene

Hier ist Platz für die Metaebene  
des Themas

## Spezifische Fragen

Wann hast du das letzte Mal ...?

## Wunschfragen

Was wünschst du dir bezüglich ...?

# Interview

**Nutzer:in** \_\_\_\_\_

Was ist dir sofort aufgefallen?

Kernsatz?

Besonderheit?

War ehrlich über...?

# Persona



**Name:** \_\_\_\_\_  
**Alter:** \_\_\_\_\_  
**Beruf:** \_\_\_\_\_

**Ziele:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Werte:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Motivation:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Sieht:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Hört:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Denkt:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Sagt und tut:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Hat Angst vor/ ist wütend über:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Freut sich über / wünscht sich:**  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

# User Motivation Analysis 1

<b>Bedürfnisse</b>	<b>Hindernisse</b>

# User Motivation Analysis 2

<b>Paare</b>	<b>Bedürfnisse</b>	<b>Hindernisse</b>
<b>1</b>		
<b>2</b>		
<b>3</b>		
<b>4</b>		
<b>5</b>		
<b>6</b>		

# Customer Journey

**Nutzergruppe:** \_\_\_\_\_

**Beschreibung:** \_\_\_\_\_

**Customer  
Journey  
Karte**

**Prozess**

**vorher**

**während**

**nach**

**Kontaktpunkte**

**Nutzer:innenaktion**

**Gefühle  
Gedanken**

**Emotionen**

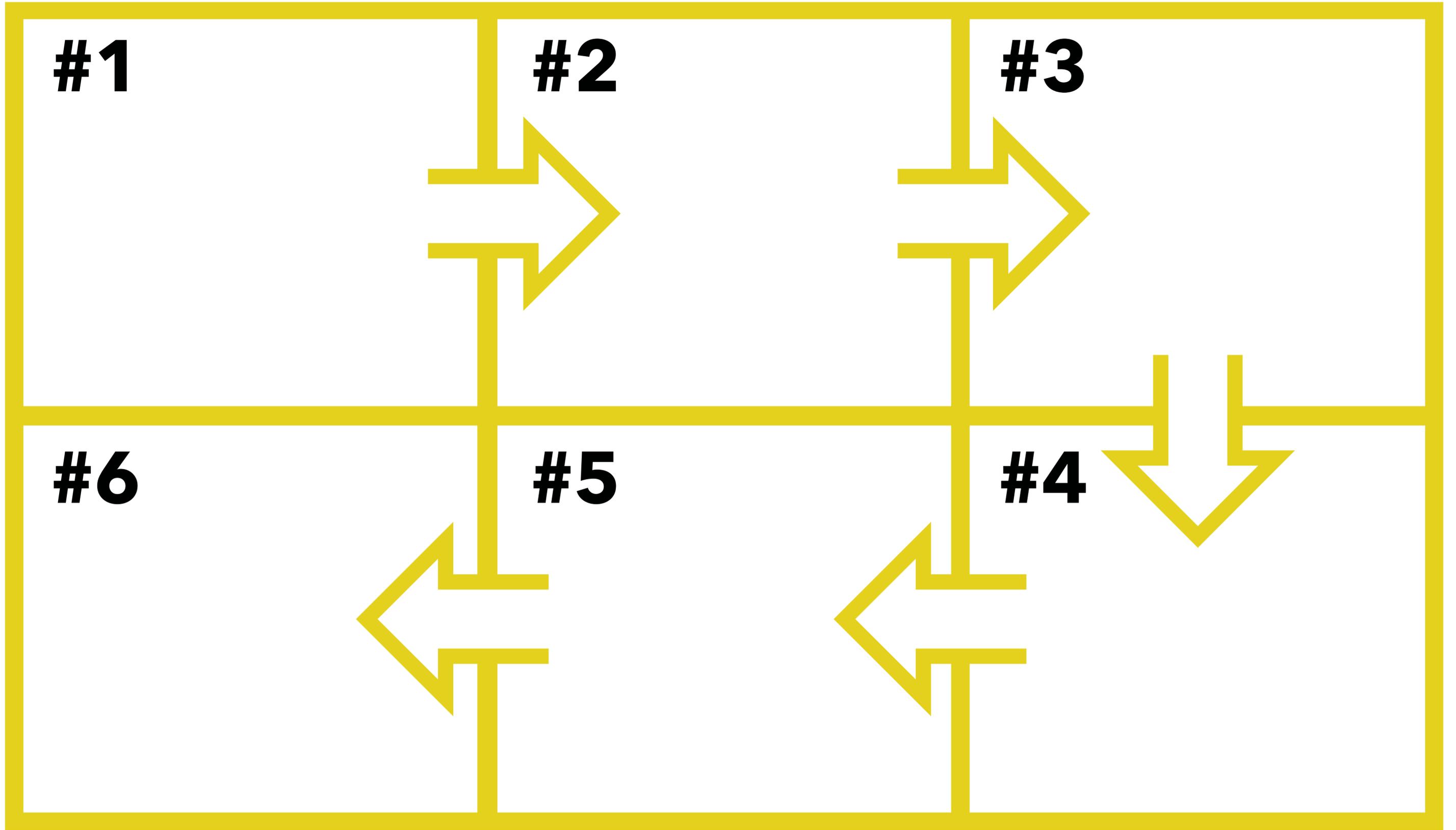


**Verbesserungsvorschläge**

# Value Proposition Canvas

<b>Projekt</b>		<b>Nutzer(gruppe)</b>	
<b>Idee</b>	<b>Gewinnverstärker</b>	<b>Gewinne</b>	<b>Job-to-be-done</b>
	<b>Schmerzstiller</b>	<b>Schmerzen</b>	

# Brain Writing





# KYI 2: Worst Case Scenario

**Was muss passieren, damit:  
> der/die Nutzer:in sich beschwert**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Was muss passieren, damit:  
> unsere Idee scheitert**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Was muss passieren, damit:  
> niemand mehr unsere Idee nutzt**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# KYI 3: Best Case Scenario

**Was muss passieren, damit:  
> der/die Nutzer:in zufrieden sind**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Was muss passieren, damit:  
> unsere Idee ein voller Erfolg wird**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Was muss passieren, damit:  
> jede/r unsere Idee nutzen möchte**

- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# Interview

## Allgemein Fragen

Was bedeutet... für dich?  
Was assoziiert du mit...?

## Experimentelle Fragen

Alltägliche, positive, negative und überraschende Erlebnisse

## Metaebene

Hier ist Platz für die Metaebene  
des Themas

## Spezifische Fragen

Wann hast du das letzte Mal ...?

## Wunschfragen

Was wünschst du dir bezüglich ...?

# Interview

**Nutzer:in** \_\_\_\_\_

Was ist dir sofort aufgefallen?

Kernsatz?

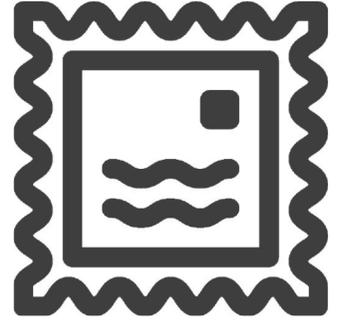
Besonderheit?

War ehrlich über...?



# Send a Postcard

*Hallo,*



# Test Grid Planning

**Was war  
gut?**

**Was war  
schlecht?**

**Neue Ideen?**

**Neue Probleme?**

# Interview

## Allgemein Fragen

Was bedeutet... für dich?  
Was assoziiert du mit...?

## Experimentelle Fragen

Alltägliche, positive, negative und überraschende Erlebnisse

## Metaebene

Hier ist Platz für die Metaebene  
des Themas

## Spezifische Fragen

Wann hast du das letzte Mal ...?

## Wunschfragen

Was wünschst du dir bezüglich ...?

# Interview

**Nutzer:in** \_\_\_\_\_

Was ist dir sofort aufgefallen?

Kernsatz?

Besonderheit?

War ehrlich über...?

# Agenda Beispiele

## 1-tägiger DT.Shop am IPG Guarda, Portugal



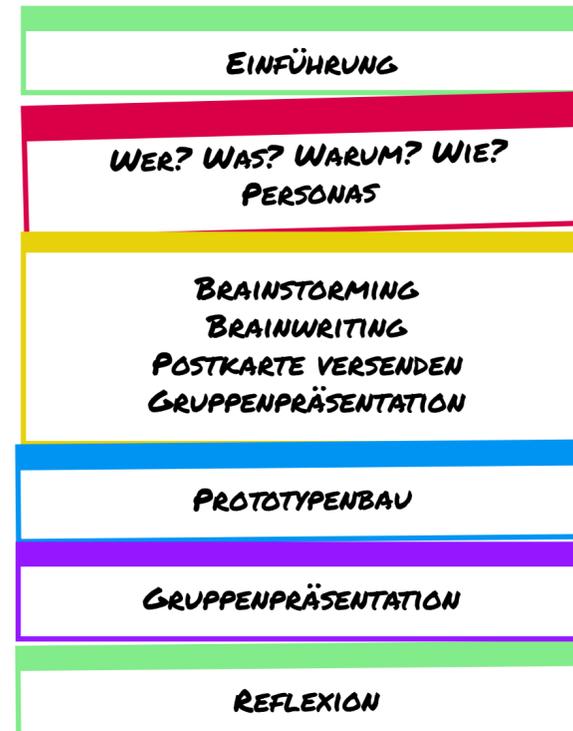
Quelle: DT.Shop am 11./12.10.2018  
am Instituto Polytechnico da Guarda, Portugal

## 1-tägiger DT.Shop an der BCU, UK



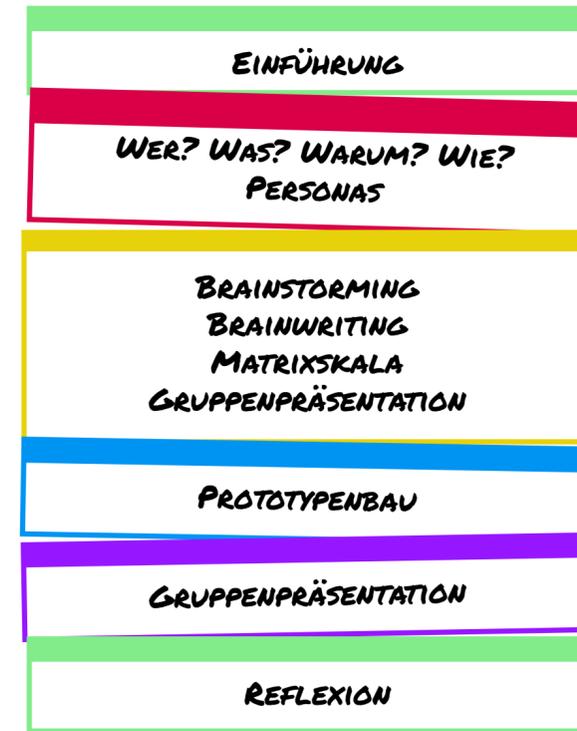
Quelle: DT.Shop am 17.11.2018  
an der Birmingham City University, UK

## 1-tägiger DT.Shop an der UMCS Lublin, Polen



Quelle: DT.Shop am 14./15.11.2018  
an der UMCS Lublin, Poland

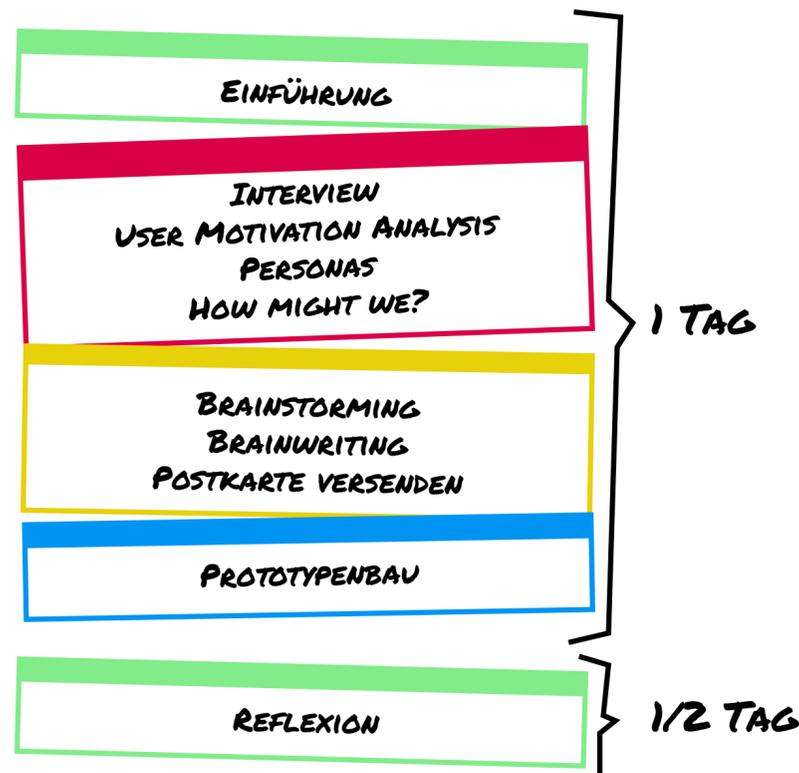
## 1-tägiger DT.Shop an der EUBA Bratislava, Slowakei



Quelle: DT.Shop am 12.10.2018  
an der EUBA Bratislava, Slovakia

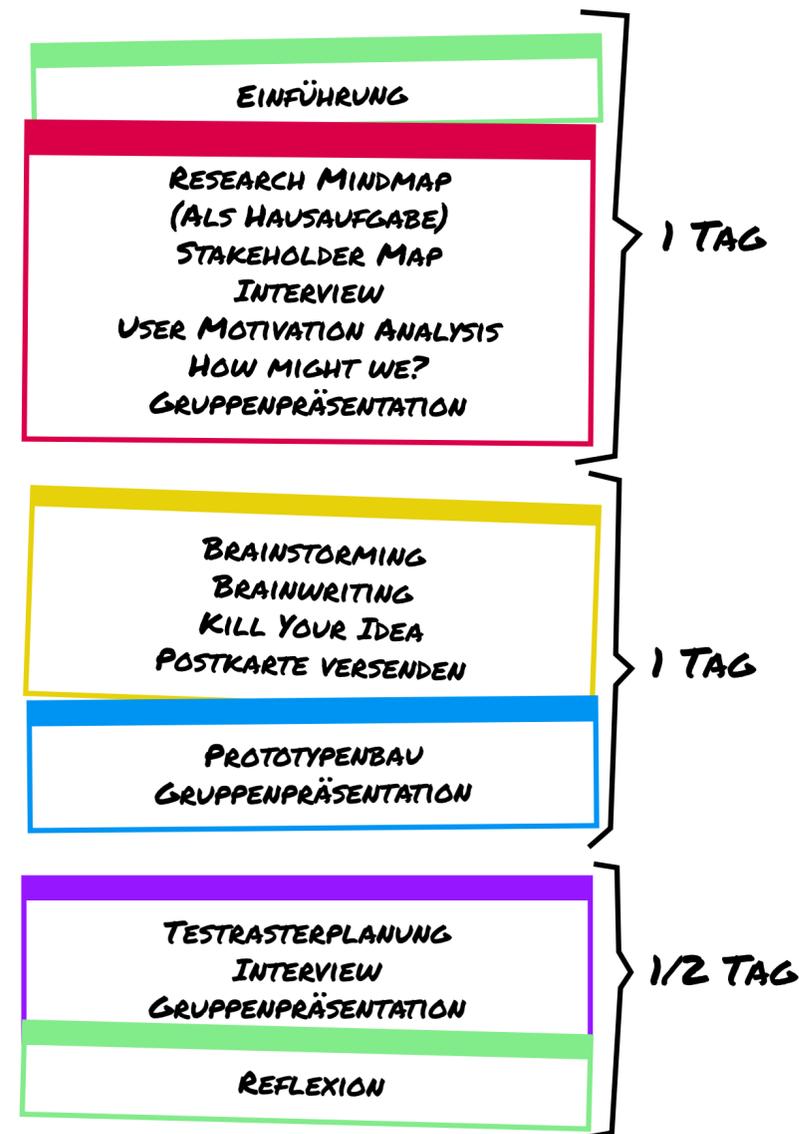
# Agenda Beispiele

## 1,5-tägiger DT.Shop an der TU Dresden, Deutschland



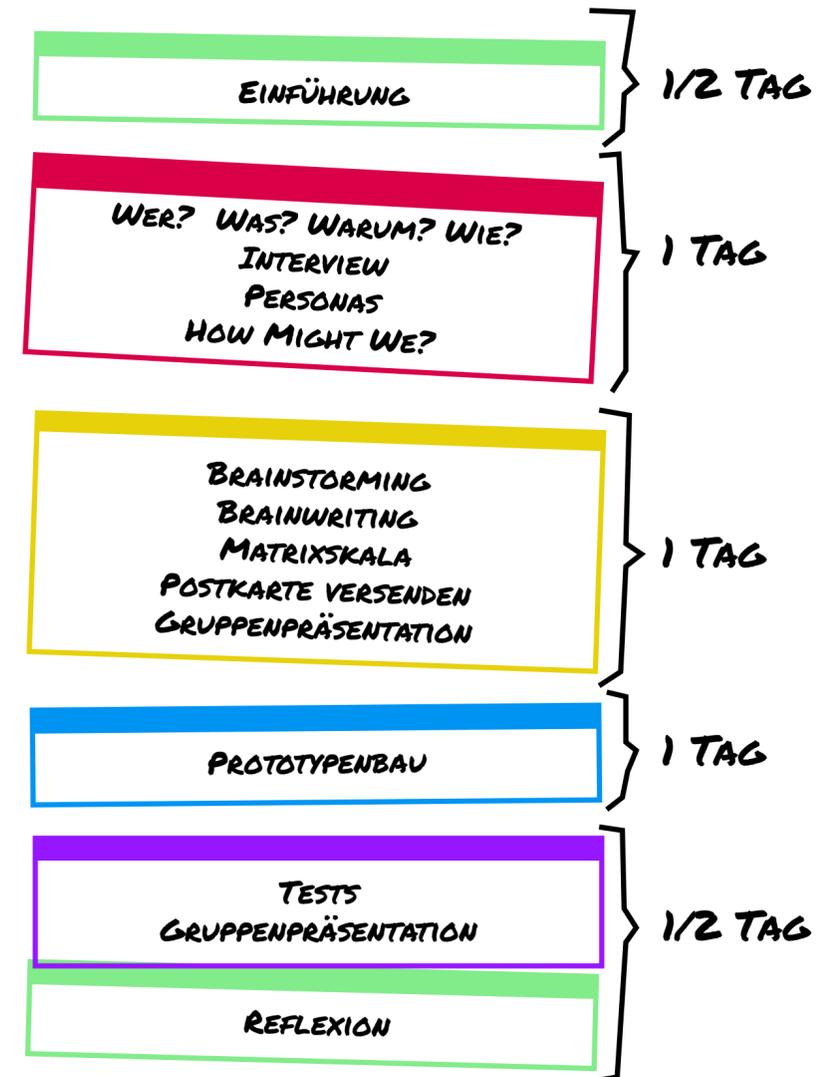
Quelle: DT.Shop am 25./26.06.2019  
an der Technischen Universität Dresden, Germany

## 2,5-tägiger DT.Shop an der TU Dresden, Deutschland



Quelle: Global Service Jam Dresden 2018

## 4-tägiger DT.Shop an der TU Dresden, Deutschland



Quelle: DT.Shop am 09.-13.04.2018  
an der Technischen Universität Dresden, Germany

# Quellen

- Literatur: *Design Thinking Workbook*
- Beinke Christian, Diemut Bartl and Dark Horse Innovation: *Digital Innovation Playbook. The Essential Exercise Book for Founders, Doers and Managers. Tactics, Strategies and Moves*. Hamburg: Murmann Publishers, 2017.
- Conklin, Jeff: *Dialogue Mapping. Building Shared Understanding of Wicked Problems*. Chichester: Wiley, 2006. Especially chapter 1.
- IDEO, Riverdale: *Design Thinking for Educators + Toolkit, 2nd version*. URL: <https://designthinkingforeducators.com> (03/2019).
- Koh, Joyce Hwee Ling, Ching Sing Chai, Benjamin Wong and Huang-Yao Hong: *Design Thinking for Education Conceptions and Applications in Teaching and Learning*. Singapore et al.: Springer, 2015.
- Luka, Ineta: *Design Thinking in Pedagogy*. In: *Journal of Education Culture and Society*, 2 (2014), 63-74.
- Plattner, Hasso, Christoph Meinel and Larry Leifer: *Design Thinking Research. Making Design Thinking Foundational*. Heidelberg: Springer, 2016.
- Schell, Julie: *Design Thinking has a Pedagogy Problem ... And a Way Forward*. In: *Journal of Design and Creative Technologies* (2019), URL: <https://designcreativetech.utexas.edu/design-thinking-has-pedagogy-problem-way-forward> (03/2019)
- WINIMIS (Weiterbildungsinitiative für das Innovationsmanagement im Mittelstand Sachsen): *Workbook. Business Model Innovation. Wie man innovative Geschäftsmodelle für neue Produkte entwickelt*. Dresden, 2013.
- WINIMIS (Weiterbildungsinitiative für das Innovationsmanagement im Mittelstand Sachsen): *Design Thinking Workbook*. Dresden, 2014.
- WINIMIS (Weiterbildungsinitiative für das Innovationsmanagement im Mittelstand Sachsen): *Service Design Workbook*. Dresden, 2014.
- WINIMIS (Weiterbildungsinitiative für das Innovationsmanagement im Mittelstand Sachsen): *Smart Business Architecture. Prinzipien – Prozesse - Tools*. Dresden, 2014.
- Wrigley, Cara and Kara Straker: *Design Thinking Pedagogy: The Educational Design Ladder*. In: *Innovations in Education and Teaching International*, 54:4 (2017), 374-385.

# Quellen

- Elwood, K., W. Savenye, M. E. Jordan, J. Larson, C. Zapata: *Design Thinking: A New Construct for Educators*. In: Simonson, Michael (ed.): *Annual Proceedings of Selected Research and Development Papers Presented at the Annual Convention of the Association for Educational Communications and Technology*, vol. 1. Bloomington: Association for Educational Communications and Technology, 2016. URL: [https://members.aect.org/pdf/Proceedings/proceedings16/2016/16\\_08.pdf](https://members.aect.org/pdf/Proceedings/proceedings16/2016/16_08.pdf) (05/2019)

# Impressum

Autor:innen in alphabetischer Reihenfolge



## Christian Bruchatz

Studium der Physik und Mechatronik an der TU Dresden. Forschungsarbeit zu biophysikalischen Grundlagen am MPI-CBG und elektrohydraulischer Fragmentierung bei ImpulsTec. Seit 2014 begann er interdisziplinäre Forschungsprojekte am Zentrum für Synergie-Entwicklung (ZSE) zu initiieren. Koordiniert das ZSE sowie das Projekt DT.Uni. seit 2016.



## Robert Fischer

Studium der Lateinamerikanischen Geschichte, Anglistik, Soziologie und Politikwissenschaft an der Universität Erfurt und der Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM). Begann während seiner Dissertation über lokale Netzwerke und Interaktions- und Wissenstransferprozesse an der US-mexikanischen Grenze in den Partnerstädten El Paso/Ciudad Juárez in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts in interdisziplinären Forschungsgruppen zu arbeiten. Am Zentrum für Synergie-Entwicklung (ZSE) wurden Projekte initiiert mit den Schwerpunkten interdisziplinäre Forschung, Veränderungsmanagement und Forschung zur interdisziplinären Zusammenarbeit.



## Janine Stelzer

Studium der Germanistik an der TU Chemnitz. Beginn 2014 interdisziplinäre Forschungsprojekte am ZSE zu initiieren mit Schwerpunkt auf der Konzeption von Kommunikationsergebnissen und Visualisierungen.



## Martin Meyer

Gründer von Brand Sprint. Spezialist für Markenentwicklung und Design Thinking. Von 2014-2017 interdisziplinärer Mitarbeiter am ZSE mit Schwerpunkt auf Wissenschaftskommunikation und Informationsdesign.



## Pierre Herzer

Studium des Wirtschaftsingenieurwesens an der TU Dresden. Forchte zu Design Thinking im Projekt WINIMIS bis 2014 und initiierte interdisziplinäre Projekte am ZSE bis 2016. Seit 2015 Unternehmer im Bereich Coworking, Coaching und Design Thinking Moderation.

**DT.Uni.**  
Design Thinking Approach  
for an Interdisciplinary University



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

**Vielen Dank an das gesamte DT.Uni. Team für ihren Beitrag zu diesem Intellektuellen Output, z.B. die Erfahrungen der lokalen Multiplikator-Events.**

# Impressum

© ZSE - Zentrum für Synergie-Entwicklung,  
TU Dresden, Dresden, Deutschland, 2019

[zse@tu-dresden.de](mailto:zse@tu-dresden.de)  
<https://tu-dresden.de/zse>



Technisches Design  
TU Dresden, Dresden, Deutschland, 2020.

[technisches.design@tu-dresden.de](mailto:technisches.design@tu-dresden.de)  
<https://tu-dresden.de/ing/maschinenwesen/imm/td>

Bestellbare Papierversion des eBooks



Englischsprachige Version des eBooks



# Design Thinking Anwenden

Ein Arbeitsbuch für Wissenschaftler:innen und Akademiker:innen im Hochschulkontext

Christian Bruchatz, Robert Fischer, Janine Stelzer, Pierre Herzer, Martin Meyer

**DT.Uni.**  
Design Thinking Approach  
for an Interdisciplinary University

