

Aktuelle Forschungsgegenstände und -methoden der Wirtschaftsinformatik

Übung 03

Beispiele der Artefakte, Rückblick
Research Canvas

Phillip Gottschewski-Meyer



Diese Übung - Agenda

- Beispiele Artefakttypen
- Wozu können wir Canvas nutzen?
- Vorstellung eines möglichen Research Canvas

Was ist ein Artefakt?

Eine Einordnung

Konstrukte

Modelle

Methoden

Instanziierungen

Was ist ein Artefakt?

Konstrukte

Konstrukte	
Definition	“Constructs or concepts form the vocabulary of a domain. They constitute a conceptualization used to describe problems within the domain and to specify their solutions” (March & Smith 1995)
Beispiele	Begriffe und Definitionen: Benutzerfreundlichkeit, Motivation, Vertrauen Klassifizierungsschemata: Taxonomie oder auch morphologische Kästen

4.3 Finale Definition einer Kompetenz des Verlernens

Auf Basis der Reflexion der Ergebnisse aus der Analyse der Kompetenzmodelle und der Interviews haben wir folgende, finale Definition für eine KdV formuliert, die für den direkten Gebrauch mit VM gedacht ist: „*Erneuerungskompetenz bezieht sich auf die Fähigkeiten und Bereitschaft einer Person oder Organisation, bestehende Denk- und Verhaltensmuster bewusst zu erkennen, zu überdenken und abzulegen, um Raum für neue Perspektiven, Fähigkeiten und Wissensinhalte zu schaffen.*“ Die neue Version trägt dem Feedback der Teilnehmenden Rechnung, d. h. sie ist positiver formuliert, damit VM möglichst nichts Negatives damit assoziieren. Die ursprüngliche Definition (vgl. Kap. 2) erscheint uns für den wissenschaftlichen Gebrauch dennoch weiter nützlich, da sie direkt das zugrundeliegende Konzept des Verlernens reflektiert.

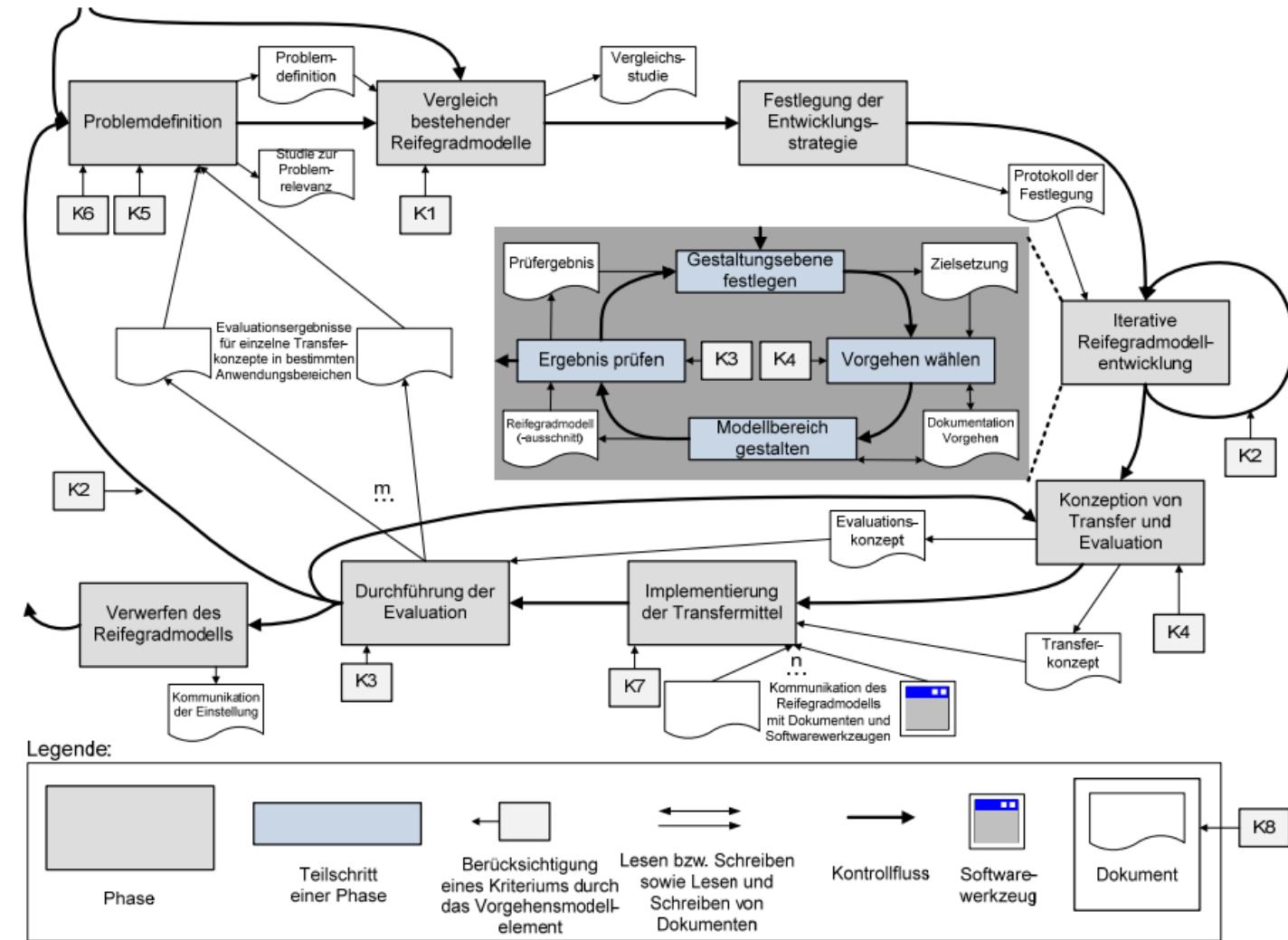
Was ist ein Artefakt?

Modelle

Modelle	
Definition	"A model is a set of propositions or statements expressing relationships among constructs . In design activities, models represent situations as problem and solution statements." (March & Smith 1995)
Beispiele	Datenflussmodelle in der Softwareentwicklung Unternehmensarchitektur-Modelle Geschäftsmodelle Prozessmodelle

Modelle

Beispiel: Vorgehensmodell für die Reifegradmodellentwicklung



Modell

Beispiel: Konfigurationsmodell

Meta-dimension	Multi-faceted Platforms		Commercial Plazas		Administrative Centers		Dedicated Spaces	
Choice origin	Purchasing & donating		Purchasing & donating		Administration & coordination		Purchasing & donating	
Choice object	Voluntarily		Voluntarily		Obligated / Task-driven		Voluntarily	
Choice restrictions	No accessibility restriction	Internet / online	No accessibility restriction	Internet / online	Locally & device restricted		Locally and / or device restricted	
Choice platform structure	Private user groups	Browsing-centered	Commercial	Input-centered	Multiple categories	Multiple options	Single category	Multiple options
Choice presentation	2-dimensional	Unidirectional interaction	Enriched spatial presence	Bidirectional interaction	Authentication barrier present	No payment	Authentication barrier present	
Outcomes	PEOU PU	Trust UX	PEOU UX	Trust UX	Trust UX	PEOU UX	PEOU UX	Trust UX
	Weakly pronounced		Moderately pronounced		Strongly pronounced			

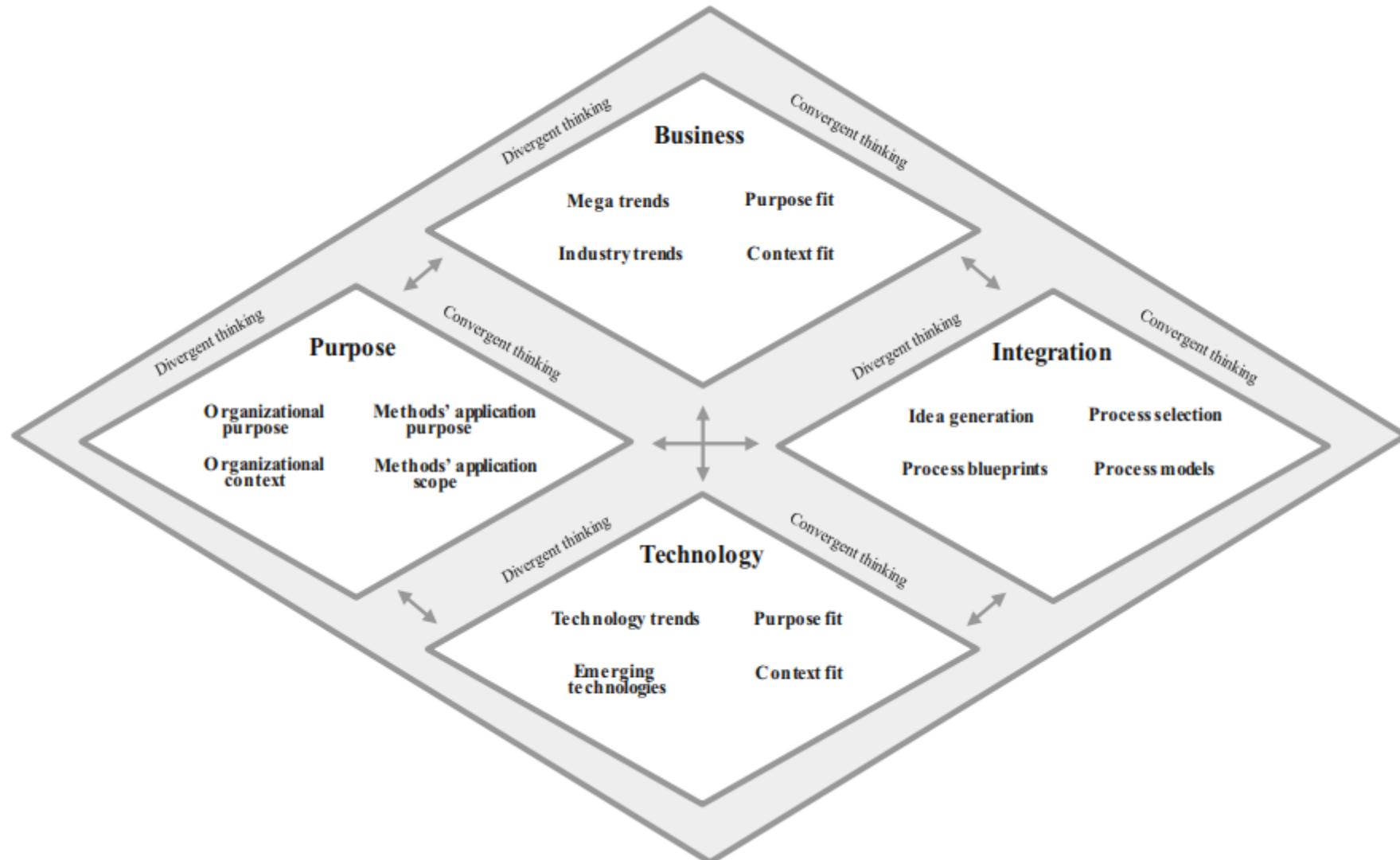
Was ist ein Artefakt?

Methoden

Methoden	
Definition	“A method is a <i>set of steps</i> (an algorithm or guideline) used to perform a task.” (March & Smith 1995)
Beispiele	Algorithmen Modellierungsmethoden Analyseverfahren (z. B. im Operations-Research-Bereich) Workshopkonzepte Handlungsanleitungen

Methoden

The Five Diamond Method for Explorative Business Process Management



Was ist ein Artefakt?

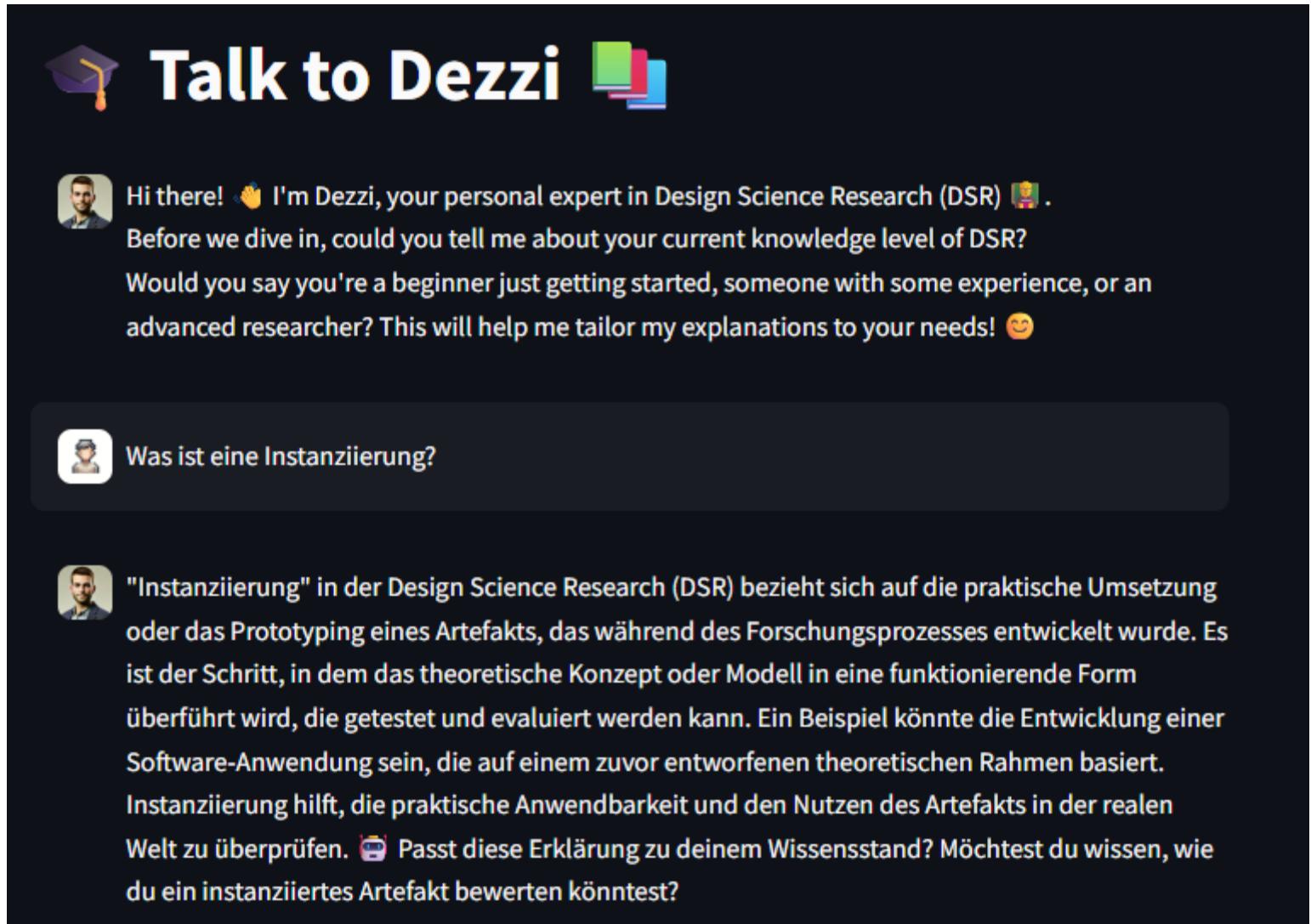
Instanziierungen

Instanziierungen

Definition	<p>“An instantiation is the <i>realization of an artifact in its environment</i>. IT research instantiates both specific information systems and tools that address various aspect of designing information systems. Instantiations operationalize constructs, models, and methods.” (March & Smith 1995)</p>
Beispiele	<p>Softwareprototypen & „entwickelte“ Softwareprodukte: Ein neues CRM-System oder auch eine App</p> <p>Technische Geräte: Ein neuartiger Roboter, der auf einem bestimmten maschinellen Lernmodell basiert.</p> <p>Umgesetzte Geschäftsprozesse: Implementierung eines neuen Bestell- und Logistikprozesses in einem E-Commerce-Unternehmen.</p>

Instanziierungen

Dezzi



The screenshot shows a dark-themed AI interface titled "Talk to Dezzi". At the top, there's a graduation cap icon and a stack of books icon. Below the title, a profile picture of a man and the text: "Hi there! 🙋 I'm Dezzi, your personal expert in Design Science Research (DSR) 🧑‍💻." A message bubble from the user asks: "Was ist eine Instanziierung?". The AI response is: "'Instanziierung' in der Design Science Research (DSR) bezieht sich auf die praktische Umsetzung oder das Prototyping eines Artefakts, das während des Forschungsprozesses entwickelt wurde. Es ist der Schritt, in dem das theoretische Konzept oder Modell in eine funktionierende Form überführt wird, die getestet und evaluiert werden kann. Ein Beispiel könnte die Entwicklung einer Software-Anwendung sein, die auf einem zuvor entworfenen theoretischen Rahmen basiert. Instanziierung hilft, die praktische Anwendbarkeit und den Nutzen des Artefakts in der realen Welt zu überprüfen. 🚗 Passt diese Erklärung zu deinem Wissensstand? Möchtest du wissen, wie du ein instanziertes Artefakt bewerten könntest?"

Artefakte und Forschungsmethoden im DSR

Aufgaben

Problem:

KI Anwendungen finden immer mehr Anwendung bei Studierenden, vor allem in Abschlussarbeiten und Hausarbeiten werden diese Systeme häufig genutzt. Dabei werden Informationen nicht gut überprüft und ungefiltert genutzt. Wie kann man diesen Umstand verbessern?

1 c) Benennen Sie die einzelnen Phasen nach Peffers et al. (2007) und schreiben Sie in Ihren eigenen Worten auf, was Sie zur Lösung des vorgestellten Problems in jeder Phase erwarten würden.

Rückfragen zur Vorlesung

Rückfragen zu den Inhalten der letzten
Vorlesung?



Bild von DALL-E 3

- In der Vorlesung haben wir über Canvas und Beispiele (Business Modell Canvas) gesprochen. Was haben Sie mitgenommen?

?

Was ist mit Canvas
gemeint?

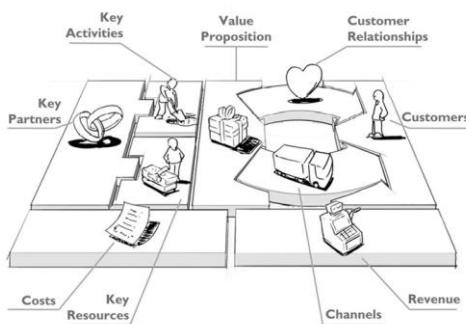
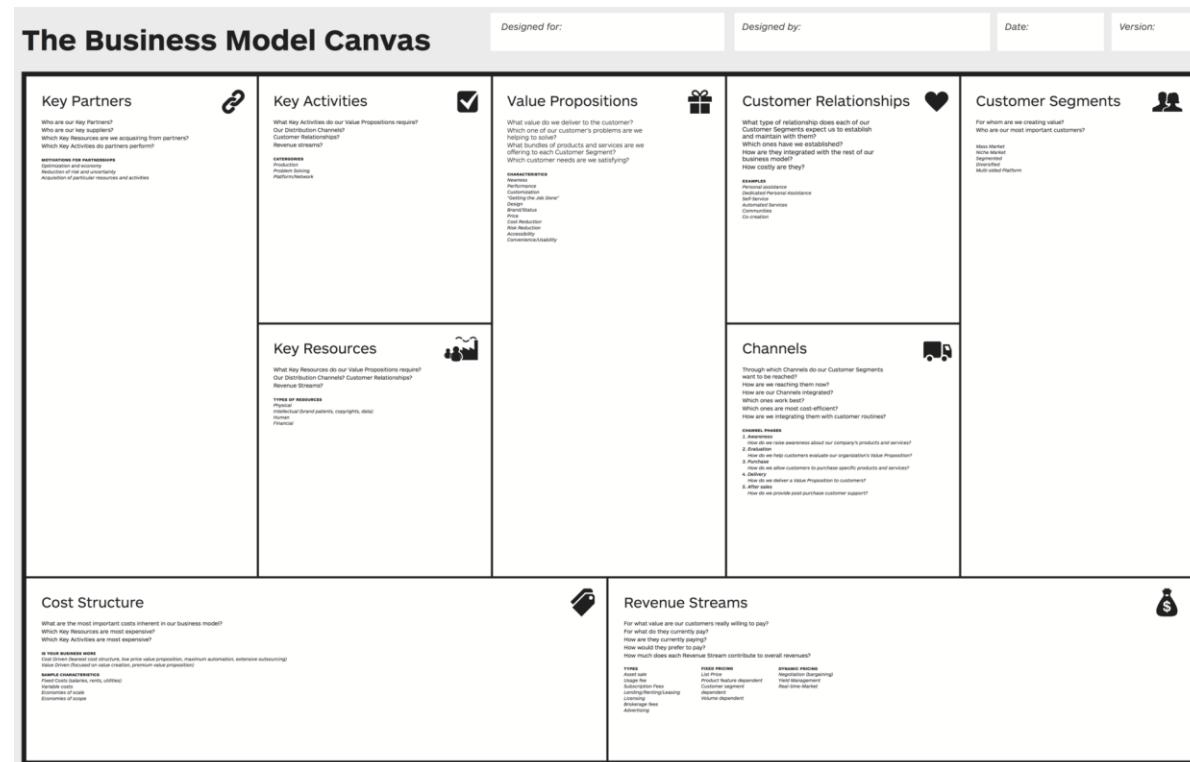
Erklärungen

Wozu können wir Canvas nutzen?

- Canvas sind Planungswerkzeuge, welche in Gruppen oder auch individuell genutzt werden können
- Semivisuelle Darstellungsmöglichkeit, welche in verschiedene Felder aufgegliedert ist
- In diesen Feldern sind i. d. R. Leitfragen hinterlegt, die bei der Entwicklung einer Problemlösung unterstützen sollen
 - Als Beispiel haben wir hierfür in der Vorlesung den Business Model Canvas (BMC) kennengelernt
 - Der BMC wird verwendet, um Geschäftsmodelle zu konzipieren
- Damit die mittels des Canvas entwickelte Problemlösung schlüssig ist, müssen die einzelnen Felder des Canvas konsistent sein und zueinander passen

Beispiel

Business Model Canvas

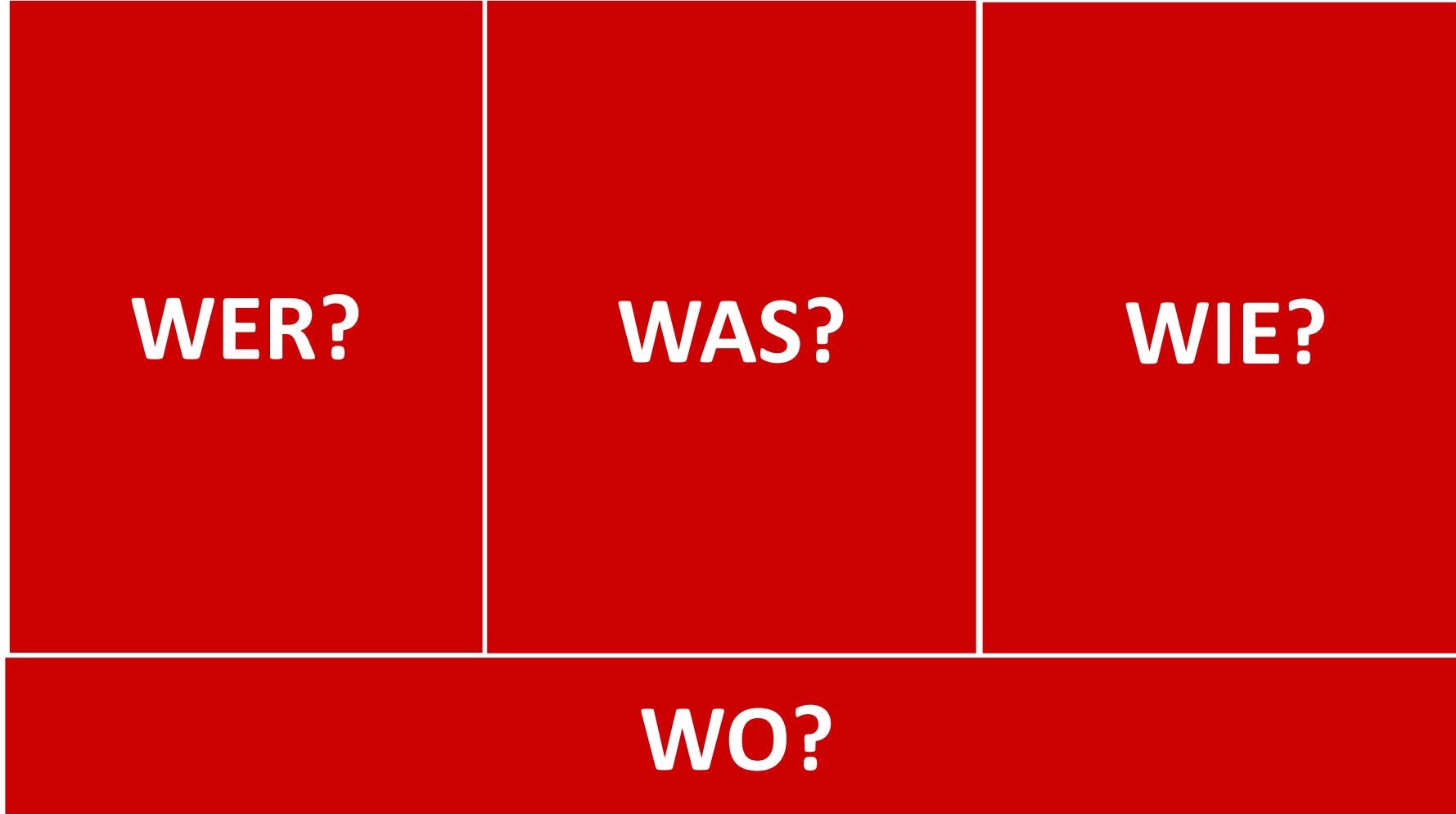


Vorstellung eines möglichen Research Canvas

- Es besteht eine Vielzahl an verschiedenen Canvas für die Gestaltung von Forschungsarbeiten
- Nachstehend schauen wir uns einen Canvas an, welcher für die Planung von Forschungsarbeiten genutzt werden kann
- Dabei werden nicht nur inhaltliche, sondern auch selbstreflektierende und persönliche Aspekte berücksichtigt, um Forschung mit individuellen Stärken zu verknüpfen

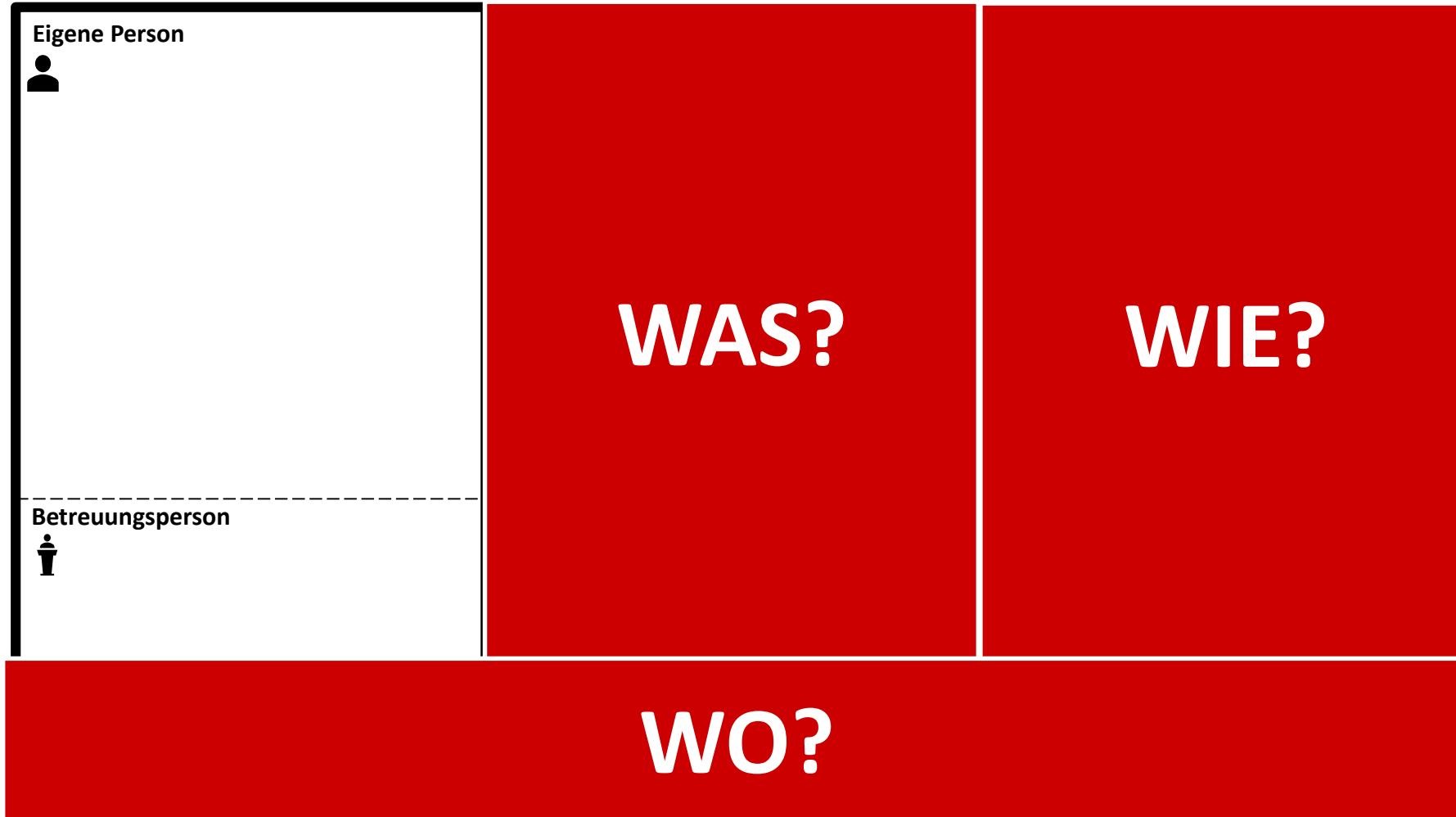
Thesis Designer Canvas

Feldergruppen



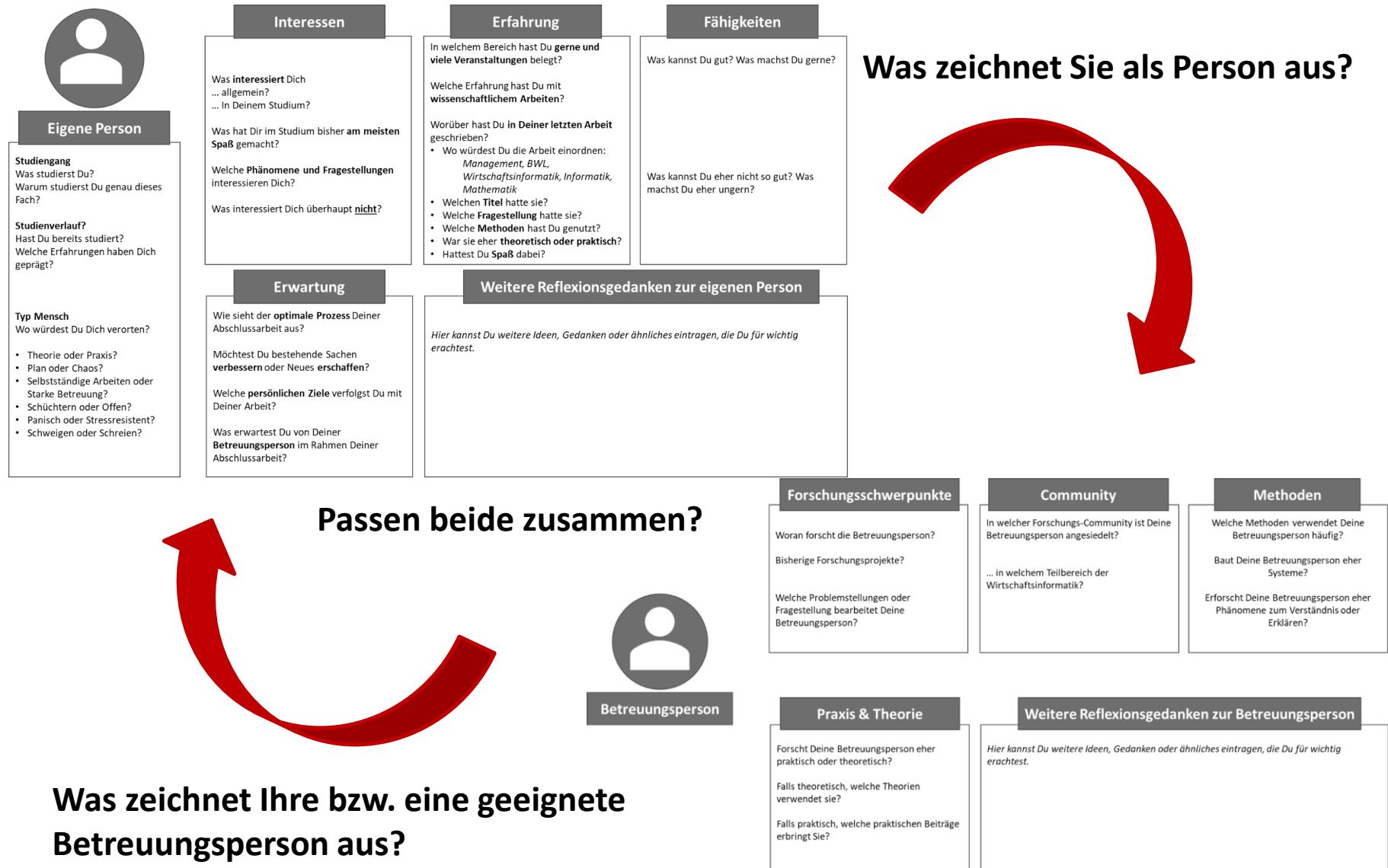
Thesis Designer Canvas

Felderübersicht der Gruppe „Wer“

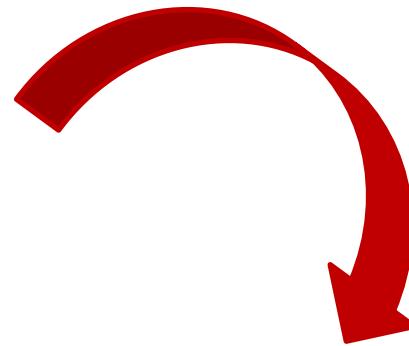


Thesis Designer Canvas

Gruppe „Wer“ – Methodisches Vorgehen



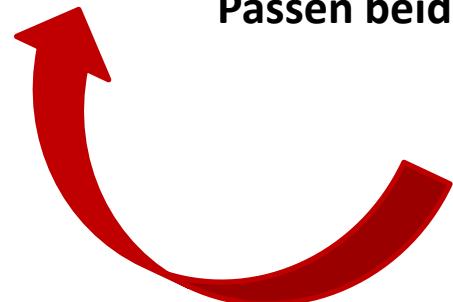
Was zeichnet Sie als Person aus?



Passen beide zusammen?

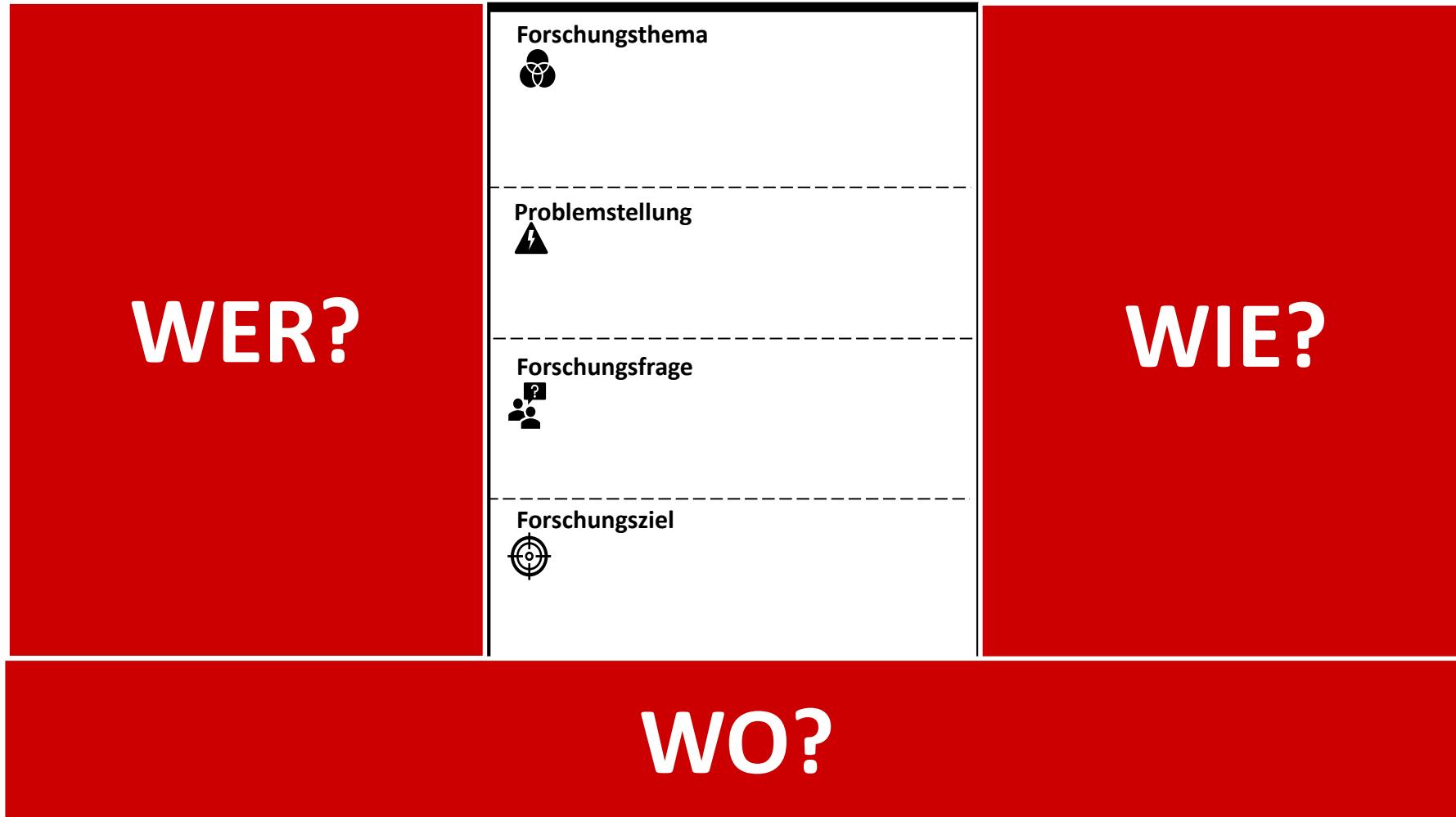


Was zeichnet Ihre bzw. eine geeignete Betreuungsperson aus?



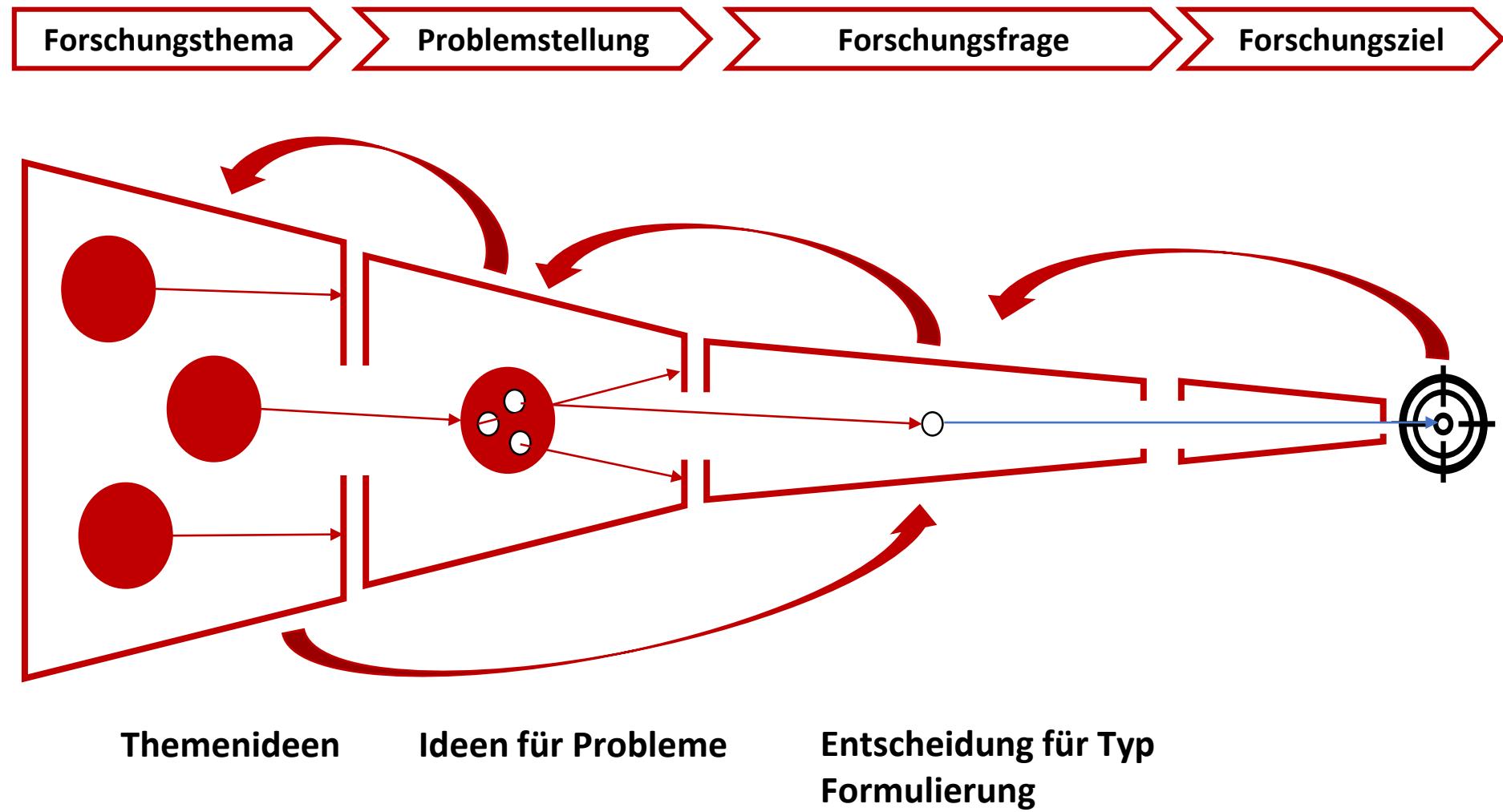
Thesis Designer Canvas

Felderübersicht der Gruppe „WAS“



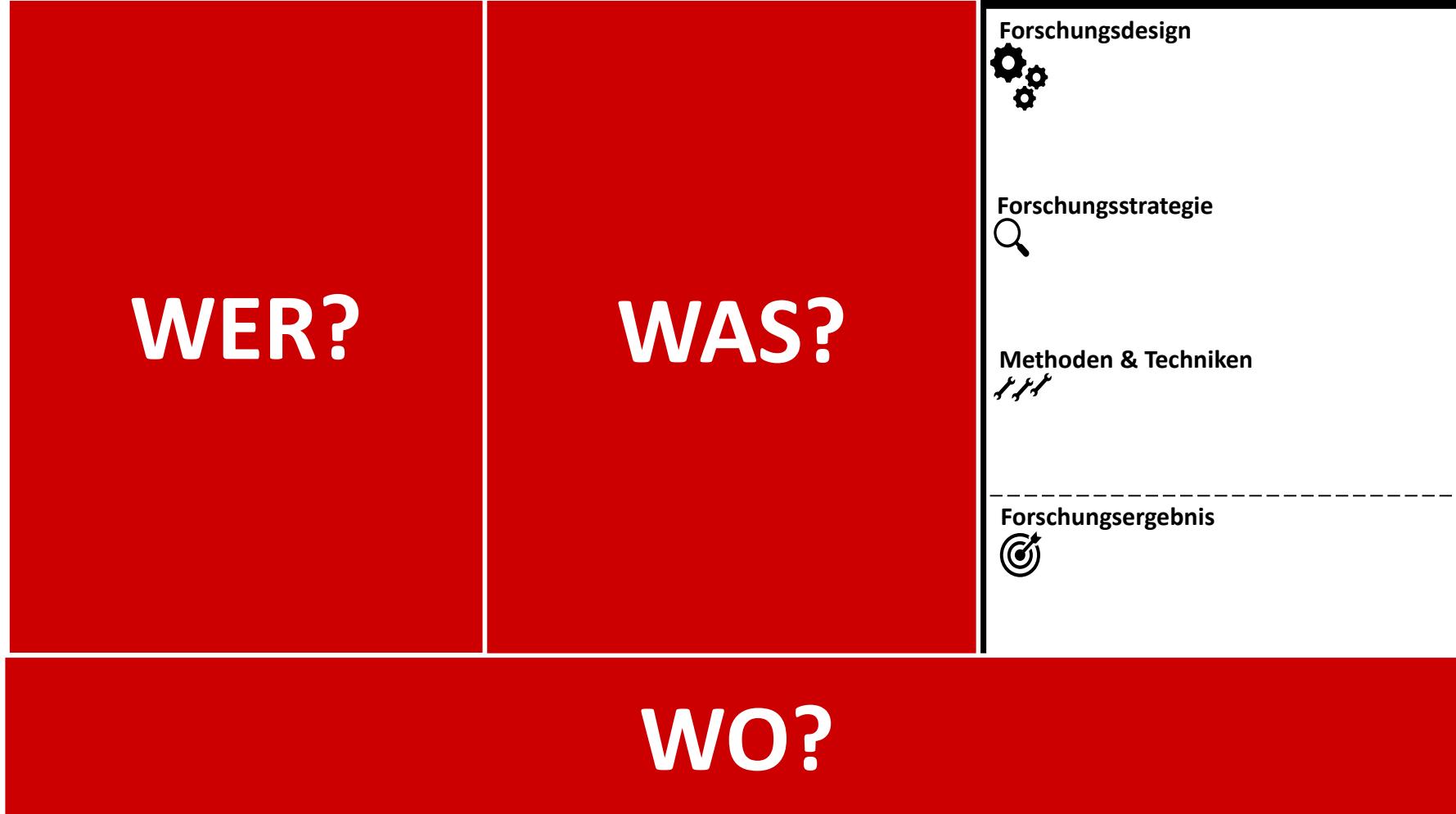
Thesis Designer Canvas

Gruppe „WAS“ – Methodisches Vorgehen



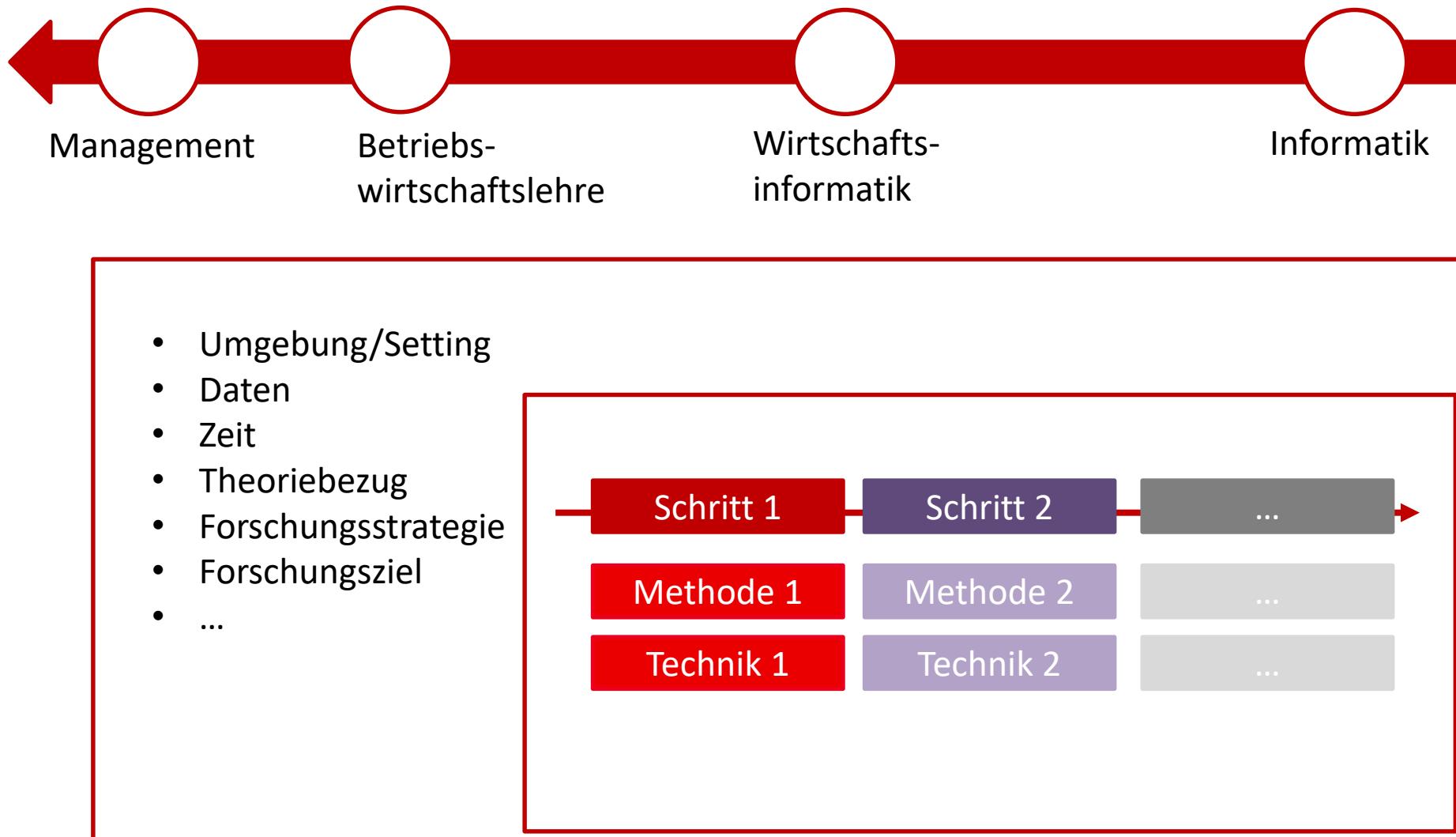
Thesis Designer Canvas

Felderübersicht der Gruppe „WIE“



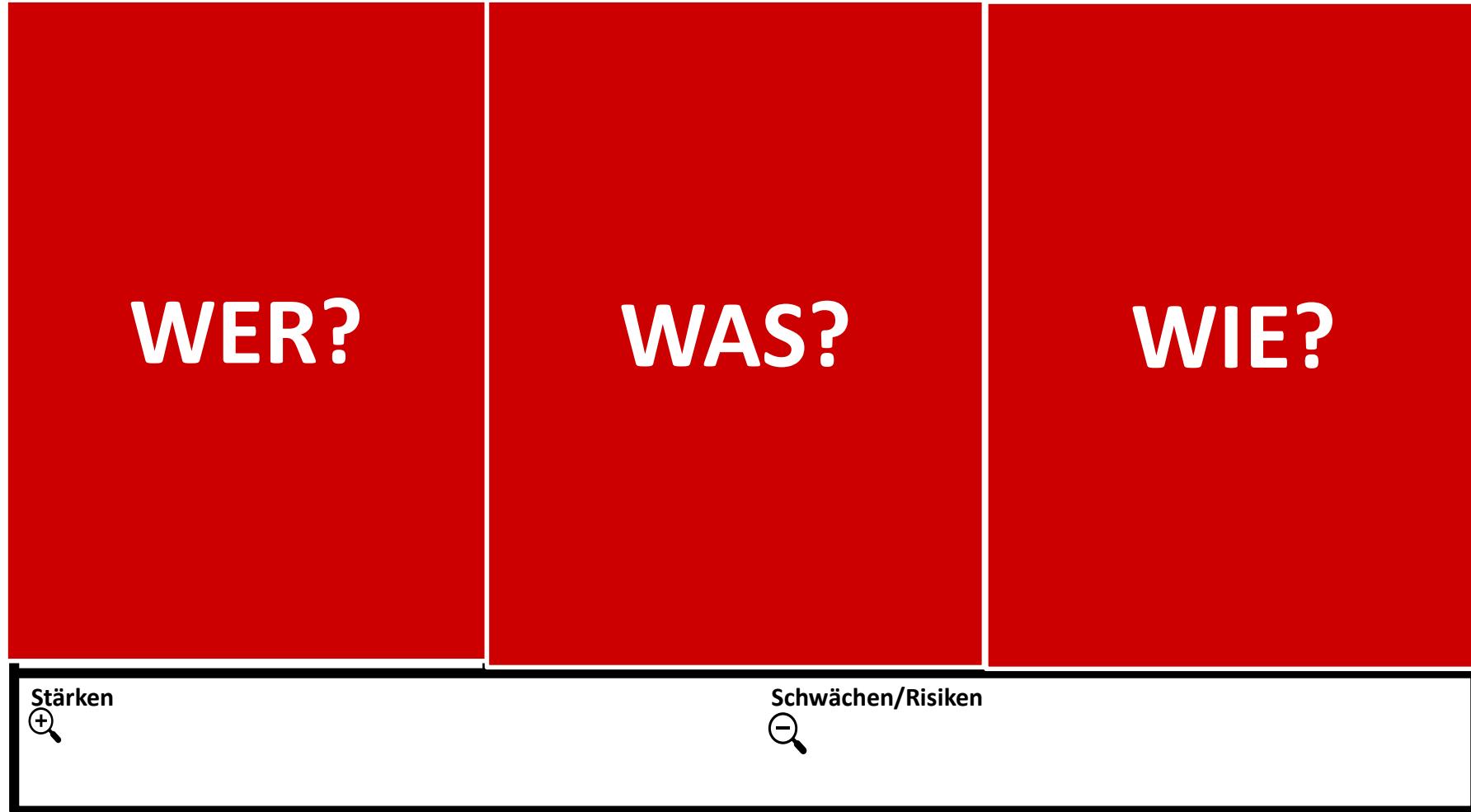
Thesis Designer Canvas

Gruppe „WIE“ – Methodisches Vorgehen



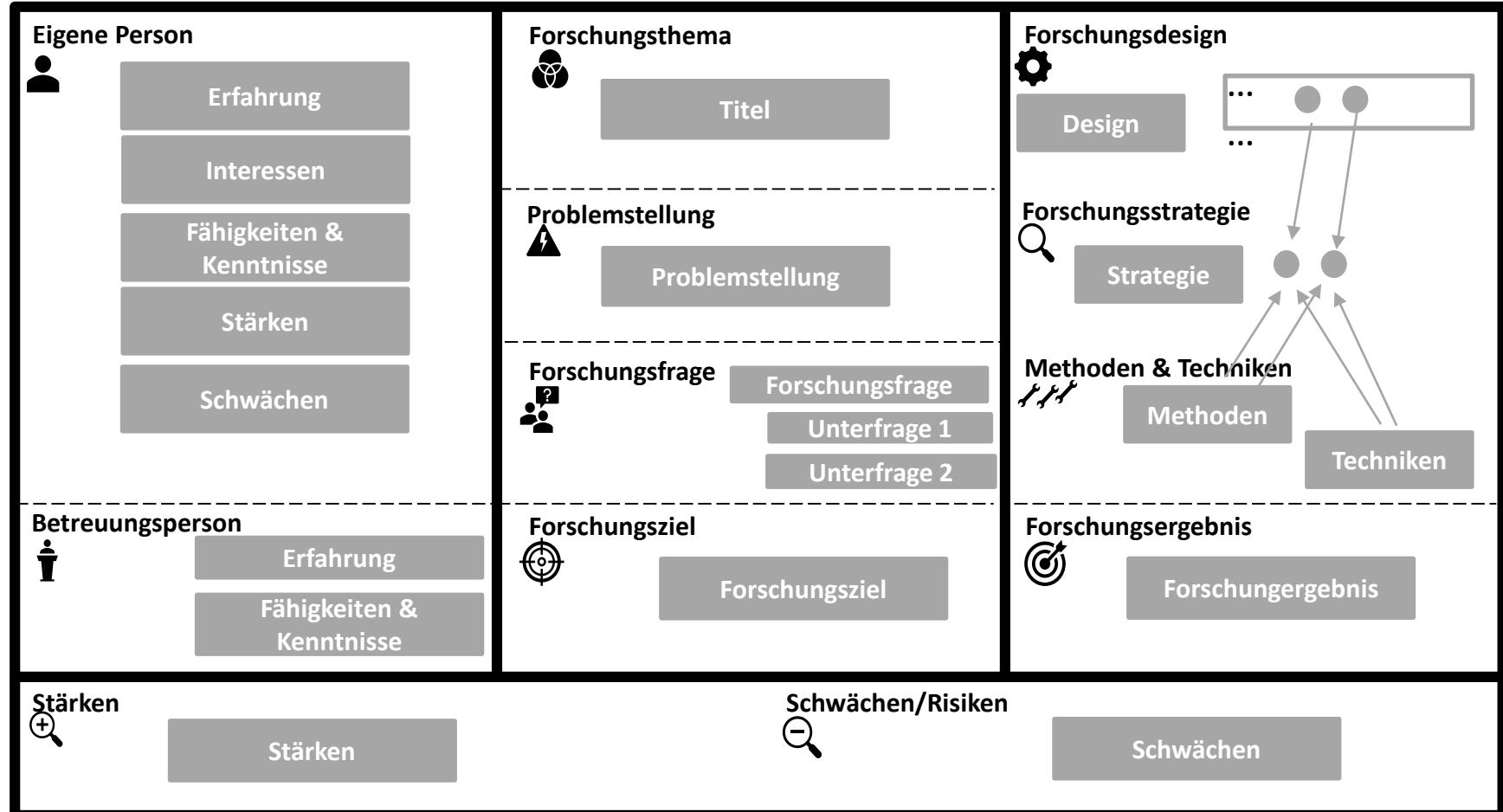
Thesis Designer Canvas

Felderübersicht der Gruppe „Wo“



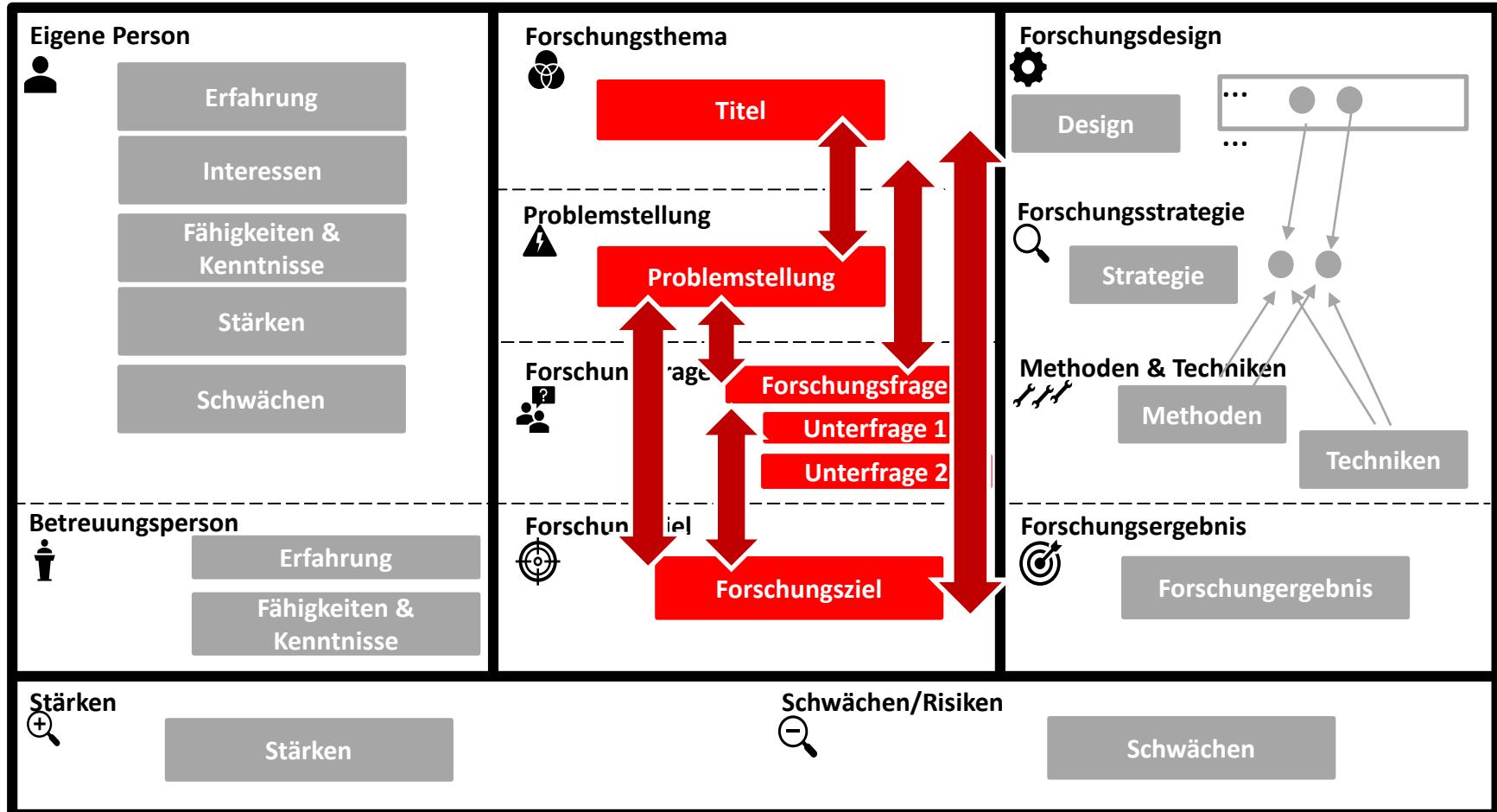
Thesis Designer Canvas

Gruppe „Wo“ – Methodisches Vorgehen (1)



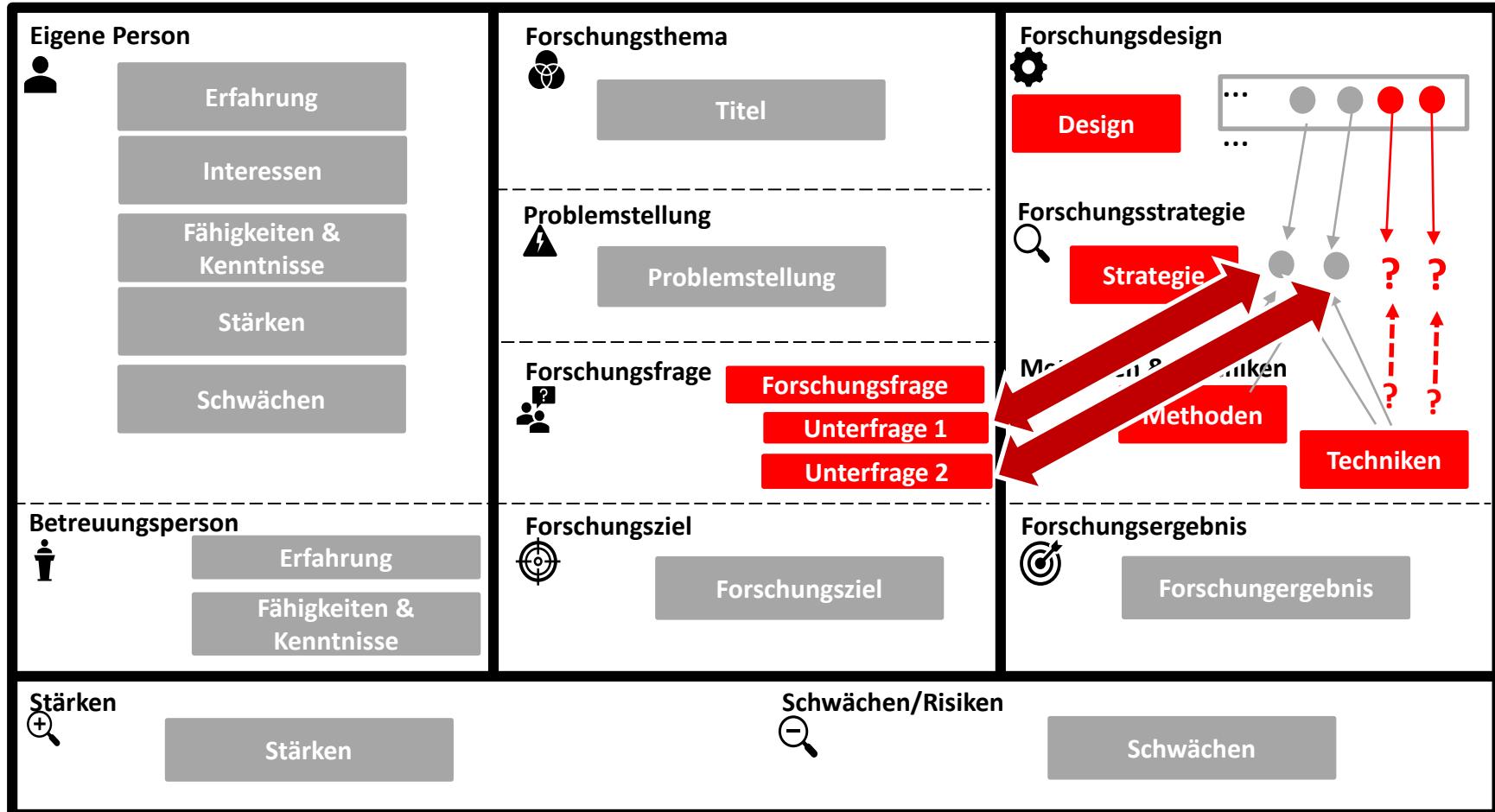
Thesis Designer Canvas

Gruppe „Wo“ – Methodisches Vorgehen (2)



Thesis Designer Canvas

Gruppe „Wo“ – Methodisches Vorgehen (3)



Thesis Designer Canvas

Felder-Übersicht mit Leitfragen

Eigene Person <ul style="list-style-type: none"> Wie viele wissenschaftliche Arbeiten habe ich bereits geschrieben? (Seminar, Bachelor, Master)? In welchen Forschungsbereichen, Communities und/oder Problembereichen habe ich dabei bereits geforscht? Habe ich dabei eher bestehendes beschrieben und analysiert? Habe ich eher neues kreiert? Lag der Fokus eher auf (menschlichem) Verhalten oder auf der Gestaltung technischer Artefakte? Welche Herangehensweisen kenne ich bereits? Habe Welche methodischen Erfahrungen weise ich auf? Welche Techniken und Werkzeuge habe ich eingesetzt bei meinen Arbeiten? Wie intensiv war die Betreuung? Wie gut/nützlich fand ich das? Wo hatte ich in der Vergangenheit große Schwierigkeiten beim wissenschaftlichen Arbeiten? Wo hatte ich eher Spaß bei der Sache? 	Forschungsthema <ul style="list-style-type: none"> In welchem großen Bereich möchte ich forschen? Ist es ein Überlappungsbereich zwischen verschiedenen Bereichen wie bspw. BWL, Psychologie und IT oder eher isoliert? Wo sind Grenzen zu anderen Bereichen? Wie ist das Thema in Bezug zur Wirtschaftsinformatik zu setzen? Problemstellung <ul style="list-style-type: none"> Welches Problem möchte ich genauer verstehen bzw. lösen aus den Problemen des Bereichs? Wie ist das gewählte Problem im Forschungsthema eingebettet? Für wen besteht das Problem? Wann? Warum? Was sind die Konsequenzen des Problems? Ist das Problem in weitere Problem zerlegbar? Forschungsfrage <ul style="list-style-type: none"> Was am definierten Problem interessiert mich und wie möchte ich es erforschen? Wie hängt die Forschungsfrage mit dem gewählten Problem zusammen? Auf welche Art möchte ich es genau erforschen? Besitzt meine Forschungsfrage ggf. Unterfragen? 	Forschungsdesign <ul style="list-style-type: none"> Wie planst du im Großen deine Forschungsfrage zu beantworten und das definierte Problem zu erforschen? Welche Nebenbedingungen musst du dabei besonders beachten? Bist du sicher, dass du damit dein Forschungsziel erreichst? Forschungsstrategie <ul style="list-style-type: none"> Ist deine gewählte Forschungsstrategie dem Problem angemessen? Passt die gewählte Strategie zur Forschungsfrage? Erzeugst du mit deinem Vorgehen die Art von Daten, die man bei deiner Art der Forschungsfrage erwarten würde? Methoden & Techniken <ul style="list-style-type: none"> Sind die Methoden und Techniken üblich in ähnlichen Forschungsdesigns und in der Forschungsstrategie? Verwendest du mehrere Methoden/Techniken? Passen diese zueinander, wie du das plant? Erhältst du mit deinem Plan angemessene Daten für dein Forschungsdesign und die Forschungsfrage?
Betreuungsperson <ul style="list-style-type: none"> In welchen Bereichen forscht die Betreuungsperson (BP)? In welchen Zeitschriften publiziert die BP? Welche Probleme bzw. Phänomene adressiert die BP? Welche Art von Forschung betreibt die BP? Welche Methoden und Techniken nutzt die BP? Wie viel Erfahrung hat die BP mit der Betreuung von studentischen Arbeiten? 	Forschungsziel <ul style="list-style-type: none"> Welches Ziel wird anvisiert mit der Beantwortung der Forschungsfrage? Was erreichst du am Ende der Arbeit? Verfolgst du eher ein Erklärungsziel oder ein Gestaltungsziel? 	Forschungsergebnis <ul style="list-style-type: none"> Welchen konkreten Output generierst du? Würde man diesen Output erwarten bei diesem Forschungsdesign? ... bei dieser Art der Forschungsfrage und -ziel? Inwiefern erreichst du damit dein Forschungsziel
Stärken <ul style="list-style-type: none"> Wo siehst du die große Stärke in deinem Vorgehen? Wo findest du dein Forschungskonzept besonders robust? Wo nutzt du bestehendes Wissen und Erfahrung und minimierst dadurch Risiken? Wo baust du auf Stärken der Betreuungsperson? Wo siehst du weiter Stärken deines geplanten Vorhabens? 	Schwächen/Risiken <ul style="list-style-type: none"> Warum könnte deine Forschung scheitern? Welchen Einfluss hast du als Person mit deinen Eigenschaften auf den Erfolg deiner Forschung? Ist dein Problem fokussiert genug? Ist die Forschungsfrage spezifisch und korrekt? Kannst du das Vorhaben mit den verfügbaren Ressourcen umsetzen? Hast du einen „Plan B“, wenn Unvorhergesehenes passiert? 	