



Fachhochschule Nordwestschweiz  
Hochschule für Angewandte Psychologie

# Standortbestimmung KI-generierter Personas für User Experience Research

MASTER-ARBEIT

2025

Autorin  
Frei, Nancy

Begleitperson  
Dr. Ruf, Alessia

Praxispartnerin  
Ypsomed AG  
Kontaktperson Schindler, Sarah

Nicht vertraulich

## Zusammenfassung

Diese explorative Masterarbeit untersucht die Chancen und Limitationen von künstlicher Intelligenz (KI), beziehungsweise KI-generierten Personas für User Experience Research für das Human Factors & User Experience Team der Ypsomed AG. Die Forschung widmet sich folgenden Fragestellungen: Welche Erwartungen hat das HF&UX-Team an die Arbeit mit künstlicher Intelligenz? Welche Bedürfnisse des Teams können durch die aktuellen Fähigkeiten von KI-generierten Personas erfüllt werden? Welche Chancen und Limitationen bestehen bei der Arbeit mit KI-generierten Personas? Für die Beantwortung der Fragestellung wurde ein Mixed-Method Forschungsdesign angewendet. Eine erste online Umfrage (N = 7) diente dazu die Erwartungen des HF&UX-Teams zu erfassen. Im Nachgang entstanden durch eine qualitative, schriftliche Befragung mit Chat GPT 4o und Google Gemini vier KI-Personas. Dafür wurde ein strukturierter Prompt-Leitfaden entwickelt. Zwei KI-Personas erhielten pro KI-Modell Hintergrundinformationen zur Zielgruppe. Nach der KI-Persona Visualisierung folgte eine abschliessende online Umfrage (N = 7). Diese untersuchte welche Erwartungen des HF&UX-Team erfüllt wurden. Die Ergebnisse zeigten, dass mit KI-Personas mehr Befragungen in kürzerer Zeit durchführbar sind. Zusätzlich unterstützen sie bei der Generierung kreativer Ideen. Ein Zugang zu grossen Datenmengen wird ebenfalls ermöglicht. Limitationen bestehen bei der mangelnden wissenschaftlichen Fundierung der Antworten, sowie die ungenauen Quellenangaben der KI-Antworten. Ethische Bedenken, wie Stereotypenreproduktion, Voreingenommenheit und Halluzinationen wurden hervorgehoben. Nach den Einblicken in die Chancen und Limitationen wurden Handlungsempfehlungen für die zukünftige Nutzung abgeleitet.

Stichwörter: Künstliche Intelligenz, Personas, User Experience Research, Medizintechnologie

## Abstract

This explorative master's thesis examines the opportunities and limitations of artificial intelligence (AI) and AI-generated personas for user experience research for the Human Factors & User Experience team at Ypsomed AG. The research is dedicated to the following questions: What expectations does the HF&UX team have for working with artificial intelligence? What needs of the team do the current capabilities of AI-personas meet? What are the opportunities and limitations of working with AI-personas? A mixed-method approach was designed to answer these questions. An initial online survey (N = 7) recorded the expectations of the HF&UX team. Subsequently, four AI personas were created through a qualitative, written interview with Chat GPT 4o and Google Gemini. A structured prompt guide was developed for this purpose. Two AI personas per AI model were given background information on the target group. The AI persona visualisation was followed by a final online survey (N = 7). This analysed which expectations of the team were fulfilled. The results showed that more interviews can be carried out in less time with AI personas. They also support the generation of creative ideas. Access to large amounts of data is also made possible. Limitations exist in the lack of scientific foundation of the answers, as well as the imprecise source information provided by the AI. Ethical concerns such as stereotype reproduction, bias and hallucinations were emphasised. Following the insights into the opportunities and limitations, recommendations for future use were derived.

Keywords: artificial intelligence, personas, user experience research, medical technology

*Für*

*Olga und Wjatscheslaw*

Danke

Alessia für die Begleitung und Inspiration

Monika und Christian für den ersten Zugang

Sarah und Christoph für die Betreuung und Ressourcen

Das gesamte HF&UX-Team für die Unterstützung und Teilnahme

**Inhaltsverzeichnis**

1	Einleitung .....	7
1.1	Die Ypsomed Holding AG .....	7
1.2	Das Human Factors & Usability Team .....	8
1.3	Problemstellung.....	8
1.4	Zielsetzung.....	10
1.5	Fragestellungen.....	10
1.6	Aufbau der Arbeit.....	11
2	Theoretische Grundlagen.....	12
2.1	User Experience.....	12
2.2	User Experience Research.....	13
2.3	Usability.....	14
2.4	Human Centered Design Process .....	15
2.5	Human Computer Interaction.....	18
2.6	Technology Acceptance Model 2, TAM2 .....	19
2.7	Anforderungsmanagement .....	22
2.8	Personas .....	23
2.9	KI-Personas .....	25
2.10	Künstliche Intelligenz.....	26
2.11	Natural Language Processing und Chatbots .....	27
2.11.1	Open AI Chat GPT.....	30
2.11.2	Open AI Chat GPT 4.....	30
2.11.3	Google Gemini.....	31
2.12	Prompt Engineering.....	32
3	Methodisches Vorgehen.....	32
3.1	Hypothesen .....	33
3.2	Forschungsdesign .....	33
3.3	Quantitative Erwartungsevaluation .....	34
3.4	Sampling .....	34
3.5	Erstellung der online Umfragen .....	35

3.5.1	Erste Erhebung.....	35
3.5.2	Finale Erhebung.....	44
3.6	Auswertungsmethode der online Umfragen.....	49
3.7	Qualitative KI-Befragung.....	49
3.8	Anwendungsfälle.....	50
3.9	Erstellung strukturierter Prompt-Leitfäden.....	50
3.10	Durchführung der Befragung.....	56
3.11	Auswertungsmethode der Befragung.....	57
3.12	KI-Persona Erstellung.....	58
3.12.1	Prompt-Leitfaden Erstellung.....	58
3.13	Visualisierung der KI-Personas.....	63
4	Ergebnisse.....	64
4.1	Erwartungen des HF&UX-Teams der Ypsomed AG.....	64
4.2	KI-generierte Personas.....	76
4.2.1	Lisa.....	77
4.2.2	Person.....	79
4.2.3	Sandra.....	81
4.2.4	Anna.....	83
4.3	Erfüllungsgrad der Erwartungen.....	85
5	Diskussion.....	94
5.1	Beantwortung der Fragestellung und Hypothesen.....	94
5.2	Handlungsempfehlungen.....	97
5.3	Limitation und kritische Reflexion.....	98
5.4	Ausblick.....	99
5.5	Fazit.....	99
6	Anhang.....	114

## 1 Einleitung

In der vorliegenden explorativen Masterarbeit geht es um die Standortbestimmung von künstlicher Intelligenz, genauer KI-generierte Personas, in Bezug auf User-Experience Research. Dabei wurde untersucht welche Chancen und Limitationen KI-generierte Personas aktuell mit sich bringen. In den folgenden Abschnitten wird die Praxispartnerin mit der Ausgangslage vorgestellt. Nachfolgend werden die Problemstellung sowie die daraus resultierenden Fragestellungen erläutert.

### 1.1 Die Ypsomed Holding AG

Die Ypsomed AG ist ein Medizintechnikunternehmen, welches seit über 40 Jahren Injektions- und Infusionssysteme für die Selbstmedikation von Patientinnen und Patienten herstellt (Ypsomed, 2024a). Der Name „Ypsomed“ spiegelt das Kerngeschäft: „Ipso“ bedeutet selbst und „med“ steht für Medikation (Ypsomed, 2024b). Patientinnen und Patienten können sich selber einfach und sicher Medikamente verabreichen (Ypsomed, 2024b). Die Ypsomed AG möchte zum bestmöglichen Therapieerfolg und zur Verbesserung der Lebensqualität beitragen, sodass Selbstmedikation zur Selbstverständlichkeit wird (Ypsomed, 2024b). Das Unternehmen verfügt über ein globales Produktionsstandort-Netzwerk, sowie eine breite Vertriebspartnerschaft. Der Hauptsitz in der Schweiz ist in Burgdorf. Weltweit sind über 2600 Mitarbeitende bei der Ypsomed AG angestellt (Ypsomed, 2024a).

Das Unternehmen ist in zwei Geschäftsbereiche unterteilt. Zum einen gibt es Ypsomed Delivery Systems (YDS), der sich mit Selbstinjektionsgeräten für Menschen mit chronischen Krankheiten beschäftigt. Zu den Krankheitsbildern gehören unter anderem: Rheumatoide Arthritis, Psoriasis, Adipositas und Migräne. Der zweite Geschäftsbereich ist Ypsomed Diabetes Care (YDC), der sich mit Injektions- und Infusionssystemen für Menschen mit Diabetes beschäftigt.

Die primäre Kundschaft der Ypsomed AG sind Pharmaunternehmen. Nach der Produktion werden die leeren Injektionsgeräte zur jeweiligen Kundschaft versendet. Das Pharmaunternehmen befüllt die Injektionsgeräte mit dem spezifischen Medikament. Nun können die Injektionsgeräte zu Patientinnen und Patienten für die Selbstmedikation versendet werden.

## 1.2 Das Human Factors & Usability Team

Unter den erwähnten 2600 globalen Mitarbeitenden ist auch das Human Factors & Usability Team (HF&UX). Das Team besteht aus zehn Personen und lässt sich in drei Aufgabenbereiche unterteilen: Human Factors Engineering (HF), User-Experience Research (UXR) und User-Experience-Design (UX-Design). Die drei Aufgabenbereiche werden nachfolgend vorgestellt und erläutert.

Das Ziel von Human Factors Engineering ist es beim Entwicklungs- und Designprozess von Produkten menschliche Eigenschaften und Verhaltensweisen zu berücksichtigen. Dies ist sehr wichtig, um menschliche Fehler bei der Bedienung des Produktes zu vermeiden und somit die Sicherheit zu gewährleisten (Anderson, 2015).

User Experience Research untersucht systematisch die Anforderungen und Erwartungen der Zielgruppe. Die Forschenden können aus qualitativen und quantitativen Methoden wählen, um Herausforderungen und Gestaltungsmöglichkeiten aufzudecken. Die Erklärung qualitativer und quantitativer Forschungsmethoden findet in 2.2 statt. Die wertvollen Erkenntnisse der Studien fließen in den Designprozess ein (The Interaction Design Foundation, 2016a). Im Kapitel 3 wird näher auf die Methoden eingegangen.

User Experience Design beschäftigt sich mit der visuellen Gestaltung von digitalen Produkten. User Experience und Usability- sowie Branding-Prinzipien werden dabei berücksichtigt (The Interaction Design Foundation, 2016b). In diesem Team beschäftigt sich das UX-Design mit der visuellen Gestaltung von digitalen Produkten.

## 1.3 Problemstellung

Um ein gesättigtes Wissen über die Zielgruppe und dessen Krankheitsbild zu erhalten, ist nicht nur das Lesen wissenschaftlicher Literatur notwendig, sondern auch die Durchführung von User-Tests. Ein fundiertes Wissen über die Zielgruppe Diabetes Typ 1 und Typ 2 wurde im Team bereits aufgebaut. Durch die steigenden Zahlen an adipösen Personen (Bundesamt für Statistik, 2024), ist das Team bestrebt ein gesättigtes Wissen über die neue Zielgruppe mit User-Tests und Literatur aufzubauen.

Zu den User-Tests gehören Onlineumfragen, Interviews und Gebrauchstauglichkeitstest (Usability Tests). Das HF&UX-Team führte im Jahr 2023 zielgruppenübergreifend 34 User-Tests durch. Dies kostete die Ypsomed AG im Durchschnitt 784 CHF pro User-Test. Diese Summe scheint für ein global operierendes

Unternehmen klein zu sein. Hinzukommen Mietgebühren der Test-Räumlichkeiten, Reisekosten, Unterkunftskosten, sowie Spesen und Stundenlöhne der Mitarbeitenden.

Die User-Tests führt das HF&UX-Team der Ypsomed AG in Zusammenarbeit mit der Rekrutierungsagentur TestingTime durch (Ypsomed, 2023). Das HF&UX-Team hat Zugang zu einem Private Pool, welcher von TestingTime verwaltet wird (Ypsomed, 2023). Bei einem anstehenden User-Test wird eine so genannte Bestellung bei TestingTime aufgegeben. Das HF&UX-Team stellt TestingTime dafür alle nötigen Informationen zur Verfügung. Dies inkludiert unter anderem, die gewünschte Anzahl der Testpersonen, sowie die Auswahlkriterien, Informationen zum Durchführungsort und die Vergütung für den Aufwand der Testpersonen. TestingTime rekrutiert im Nachgang die benötigten Testpersonen für den anstehenden User-Test. Die Ypsomed AG bezahlt eine hohe Lizenzgebühr, um auf den Private Pool bei TestingTime, sowie auf andere Leistungen zugreifen zu können.

Der Private Pool umfasst zum Erstellungszeitpunkt dieser Masterarbeit 8'090 potenzielle Testpersonen für User-Tests. In dem Private Pool sind 1'871, 23.1% potenzielle Testpersonen aus der Schweiz registriert. In Deutschland könnten 2'348, 29%, Personen getestet werden und im Vereinigten Königreich befinden sich 3'777, 46.7%, potenzielle Testpersonen. Es werden zusätzlich User-Tests mit betroffenen Personen aus den vereinigten Staaten von Amerika durchgeführt. Diese Personen sind nicht bei TestingTime registriert. Jedoch muss unter Umständen der Zeitonenunterschied von bis zu neun Stunden zur Schweiz berücksichtigt werden.

Das HF&UX-Team der Ypsomed AG schätzt den Zugang zum Private Pool sehr. Es erwartet das Team ab dem neuen Geschäftsjahr 2025 jedoch eine organisationale Umstrukturierung. Die beiden in Kapitel 1.1 vorgestellten Geschäftsbereiche YDS und YDC werden zu eigenständigen Unternehmen. Das HF&UX-Team führte bislang Aufgaben und Projekte für beide Geschäftsbereiche durch. Mit der Aufteilung des Teams auf die beiden eigenständigen Unternehmungen bestehen diverse Unklarheiten. Ein Punkt ist die zukünftige Handhabung des Ypsomed Private Pools bei TestingTime. Es wurde bereits eine gewisse Bindung zwischen den Teilnehmenden im Private Pool und dem HF&UX-Team der Ypsomed AG aufgebaut. Zudem ist nicht bekannt, ob Teilnehmende, welche schon im Private Pool registriert sind, sich bei einem zusätzlichen Ypsomed Private Pool registrieren möchten. Mit den erhobenen Zielgruppendaten aus den User-Tests werden Personas erstellt. Die Personas helfen dem Forschungsteam die wichtigsten Eigenschaften der Zielgruppe festzuhalten. Die

Persona Erstellung ist durch die manuelle Arbeit Zeitintensiv. Das Thema Personas wird in Kapitel 2.8. detailliert eingegangen.

Das HF&UX-Team hat viele Aufgaben und dementsprechend werden ihre Ressourcen, wie Zeit und Kapazität, verbraucht. Aufgrund dessen wurde das Interesse an künstlicher Intelligenz (KI) als Werkzeug (Tool) für User-Research-Aktivitäten geäußert. Vor dem Beginn dieser Masterarbeit wurden gelegentlich diverse KI unterstützen Tools ausprobiert. Die Chancen und Limitationen der Tools sind dem HF&UX-Team nicht ausreichend bekannt.

Zusammengefasst ergeben sich die folgenden Problemstellungen. Aufgrund der steigenden Zahlen von Adipositas Patientinnen und Patienten ist das HF&UX-Team der Ypsomed AG bestrebt gesättigtes Wissen über die neue Zielgruppe aufbauen. Um mehr über die neue Zielgruppe zu erfahren, werden User-Tests durchgeführt, welche mit hohen Kosten verbunden sind (Firmenich, Garrido, Grigera, Rivero & Rossi, 2019). Die potenziellen Teilnehmenden der User-Tests sind im Ypsomed Private Pool bei TestingTime registriert. Durch die Aufteilung der beiden Geschäftsbereiche in eigenständige Unternehmen ist die künftige Handhabung des Private Pools unklar. Das HF&UX-Team ist bereits an User-Research-Tools interessiert, welche durch künstliche Intelligenz unterstützt sind.

Diese Masterarbeit knüpft somit an ein relevantes und hochaktuelles Thema an.

#### **1.4 Zielsetzung**

Diese explorative Masterarbeit soll dem HF&UX-Team der Ypsomed AG aufzeigen, welche Chancen und Limitationen User Experience Research mithilfe von künstlicher Intelligenz aufweist. Zudem soll herausgefunden werden, ob die künstliche Intelligenz in der Lage ist Usability-Kriterien auf Bildausschnitten von digitalen User Interfaces zu erkennen. Handlungsempfehlungen werden ausgearbeitet, wie die aktuellen Chancen von künstlicher Intelligenz genutzt werden könnten.

#### **1.5 Fragestellungen**

Aus der Problemstellung, sowie der Zielsetzung für diese explorative Masterarbeit ergeben sich folgende Fragestellungen.

- *Welche Erwartungen hat das HF&UX Team der Ypsomed AG an die Arbeit mit künstlicher Intelligenz.*

- *Welche Bedürfnisse des HF&UX-Teams der Ypsomed AG können mit den aktuellen Fähigkeiten von KI in Bezug auf KI-generierten Personas abgedeckt werden?*
- *Welche User-Experience Research Chancen bieten KI generierte Personas für das HF&UX Team der Ypsomed AG?*
- *Welche Limitationen herrschen bei der Arbeit mit KI generierten Personas aktuell vor?*
- *Können Chat GPT und Google Gemini Feedback zu Usability-Kriterien von User-Interface-Screenshots geben?*

## **1.6 Aufbau der Arbeit**

Im nachfolgenden Kapitel 2, werden die theoretischen Grundlagen für diese explorative Masterarbeit erläutert, welche für die Beantwortung der vorliegenden Fragestellungen von Relevanz sind. Ebenfalls werden in den theoretischen Grundlagen Fachbegriffe erläutert, welche bereits in den Kapiteln 1.1 bis 1.5 erwähnt wurden. Nach den theoretischen Grundlagen wird in der Methodik die Datenerhebung mit quantitativen- und qualitativen Methoden erklärt. Ebenfalls ist in der Methodik die Datenauswertung der quantitativen- und qualitativen Daten beschrieben. Nach der Methodik folgt die Präsentation der Ergebnisse, sowie die Beantwortung der Fragestellungen und Hypothesen. Die Diskussion greift die in der Einleitung, sowie die in den theoretischen Grundlagen erwähnten Inhalte erneut auf. Jedoch werden in der Diskussion die Inhalte mit den Eindrücken des durchgeführten Forschungsdesigns und den Ergebnissen ergänzt. Schlusslicht dieses Dokuments bildet das Fazit mit dem Ausblick auf allfällige, zukünftige Forschungsarbeiten.

## 2 Theoretische Grundlagen

Im folgenden Kapitel werden die relevanten theoretischen Konzepte erläutert, die zur Beantwortung der Fragestellung dienen. Zunächst werden die Begriffe User Experience, User Experience Research und Usability vorgestellt. Darauf folgend werden der Human Centered Design Process und Human Computer Interaction erläutert. Personas KI-Personas und künstliche Intelligenz erweitern die theoretischen Grundlagen. Abschliessend wird Prompting erläutert.

### 2.1 User Experience

User Experience (dt. Benutzer- und Benutzerinnenerfahrung) wird in der ISO Norm ISO 9241-210 beschrieben als

*«Wahrnehmungen und Reaktionen einer Person, die aus der tatsächlichen und/oder der erwarteten Benutzung eines Produktes, eines Systems oder einer Dienstleistung resultieren» (Internationale Organisation für Normung, 2010).*

Der Begriff User Experience (UX) betont die Nutzenden-Perspektive. Richter und Flückiger fordern auf die rein funktionale Betrachtungsweise der Nutzung zu verlassen. Aufgrund der weiten Verbreitung des Begriffs User Experience wird in dieser Masterarbeit der englische Begriff verwendet. Bei der Erforschung von User Experience sollen emotionale Faktoren wie Emotionen, Ästhetik, Witz und Design einbezogen werden. Dies bedeutet, man soll nicht nur pragmatische Attribute, sondern auch hedonische Attribute eines Produktes erforschen. Pragmatische Attribute beziehen sich auf die wahrgenommene Fähigkeit eines Produkts, Handlungsziele zu erreichen. Mit nützlichen und benutzbaren Produktfunktionen wird dies sichergestellt (Hassenzahl et al., 2008). Hedonische Attribute sind direkt mit den unversetzten psychologischen Bedürfnissen der Nutzenden gekoppelt. Hedonische Attribute beziehen sich eher auf die Symbolik eines Produktes. Wird man als Nutzer oder Nutzerin von anderen bewundert? Wird das Produkt die nutzende Person überraschen oder wird es das Leben der benutzenden Person sogar verändern? Hedonische Attribute erzeugen somit Bindung und Emotion (Hassenzahl et al., 2008). Zur Veranschaulichung ein Beispiel:

Möchte man sich Tee zubereiten, braucht es ein Produkt, was das Wasser aufheizt. Hinzukommt für dieses Beispiel das Bedürfnis, nicht die gesamte Kochzeit neben dem Produkt zu stehen, sondern man möchte ein Signal, welches das Ende der Wasserkochzeit ansagt. Die nun erwähnten Bedürfnisse sind pragmatische Attribute. Sie beziehen sich auf die Aufgabe, welches das Produkt erfüllen soll. Ein mögliches hedonisches Attribut wäre, dass das Produkt aus Glas besteht und man in das Geschehen einblicken kann. Dies könnte ein Teil einer bestimmten Ästhetik sein, die die nutzende Person anstrebt auszuleben. Ein weiteres hedonisches Attribut wären LED-Lichter, welche beim Einschalten des Produktes aufleuchten. Obwohl die LED-Lichter keine nützliche Funktion haben, könnten sie positive Emotionen hervorrufen (Beckley, Paredes & Lopetcharat, 2012).

Somit kann die «Joy of Use» (dt. Vergnügen am Gebrauch) für die zukünftige Nutzung erhöht werden (Richter & Flückiger, 2016). Der Begriff «Joy of Use» schliesst ebenfalls Wahrnehmungen vor oder nach der Nutzung eines Produktes ein (Richter & Flückiger, 2016). Der Begriff User Experience wird aufgrund seiner umfassenden Betrachtungsweise auch für die Bezeichnung «Usability» verwendet. Dieser Begriff wird im Kapitel 2.3 erläutert.

## 2.2 User Experience Research

Die im Kapitel 2.1 genannten LED-Lichter beim Wasserkochbeispiel könnten bei anderen Nutzenden negative Emotionen auslösen (Beckley et al., 2012). Um herauszufinden, wie die Zielgruppe Produktmerkmale wahrnimmt, ist User Experience Research nötig. User Experience Research befasst sich mit der systematischen Erforschung und Auswertung von Benutzer- und Benutzerinnenerfahrung (Martinelli, Lopes & Zaina, 2024). Um Erkenntnisse für die Produktentwicklung zu erlangen, liegt der Schwerpunkt von User Experience Research auf dem Sammeln, Analysieren und Interpretieren von Daten (Martinelli et al., 2024). Anhand von User-Tests werden die Bedürfnisse und Motivationen der Zielgruppe erfasst, um im Nachgang zielgruppenzentrierte und datenbasierte Produktlösungen zu entwickeln (Martinelli et al., 2024). Für User Experience Research werden wiederkehrende Methoden oder Aktivitäten genutzt. Die folgende Tabelle ist ein Ausschnitt der gängigsten Praktiken. Die Reihenfolge der Methoden ist keine Rangliste, sondern eine reine Auflistung.

Tabelle 1: User Experience Research Methoden aus der Vorlesung «User-Centered Design and Usability Testing», Prof. Dr. Fred Van den Anker (Eigene Darstellung)

Nr.	Methode	Forschungsart
1	Usability Tests	Qualitativ
2	Fragebögen	Quantitativ
3	Interviews (Halb strukturiert)	Qualitativ
4	Interviews (Offen)	Qualitativ
5	Kontextuelles Interview	Qualitativ
6	Observation	Qualitativ
7	Fokus Gruppen	Qualitativ
8	Tagebücher	Qualitativ

Häufig werden qualitative Forschungsmethoden eingesetzt, um die Emotionen, Vergnügen und Ästhetik zu erforschen (Bargas-Avila & Hornbæk, 2011). Qualitative Forschungsmethoden erforschen die Hintergründe und Ursachen von Verhaltensweisen oder Einstellungen der Zielgruppe, das «Warum» (Kirchmair, 2022). Qualitative Forschung wird mit offenen Fragen, kleineren Stichproben und subjektiver Auswertung verbunden (Kirchmair, 2022).

Quantität hingegen bedeutet «Menge» und bezieht sich auf die zählbare Menge. Anders gesagt bezieht sich die Quantität auf die zahlenmässige Ausprägung des Untersuchungsgegenstandes «Wieviel» (Kirchmair, 2022). Quantitative Forschung zeichnet sich durch strukturierte Befragungsformen, oft grosse Stichproben und statistische Auswertungen aus. Mit grossen Stichproben wird eine Repräsentativität der Zielgruppenantworten angestrebt (Kirchmair, 2022). Werden in einer Studie beide Forschungsmethoden angewendet, nennt man dies Mixed Methods (Flick, Kardorff & Steinke, 2019). In dieser Masterarbeit sind beide Methoden im Mixed-Methods Design angewendet. Die Methodik wird im Kapitel 3 ausführlich behandelt.

### 2.3 Usability

Usability (dt. Gebrauchstauglichkeit) wird in der ISO Norm 9241-11 definiert als

*«Das Ausmass, in dem ein Produkt durch eine bestimmte Zielgruppe in einem bestimmten Nutzungskontext genutzt werden kann, um bestimmte Ziele effektiv, effizient und zufriedenstellend zu erreichen» (Internationale Organisation für Normung, 2016).*

Es werden laut Definition drei Hauptmerkmale angesprochen:

1. Effektivität
2. Effizienz
3. Zufriedenheit

Effektivität zielt auf die Frage ab, wie genau oder vollständig das bestimmte Ziel der nutzenden Person mit dem Produkt erreicht wird (Frøkjær, Hertzum & Hornbæk, 2000). Effizienz beschreibt das Verhältnis zwischen der Zielerreichung und den dafür benötigten Ressourcen (Frøkjær et al., 2000). Das dritte Hauptmerkmal, Zufriedenheit bezieht sich auf die Bequemlichkeit der Nutzenden und ihre Einstellung zur Produktnutzung (Frøkjær et al., 2000).

Usability steht also dafür, wie gut Nutzende ein Werkzeug (Produkt, System, Dienstleistung) in ihrem Umfeld zur Bewältigung ihrer Aufgaben einsetzen können (Richter & Flückiger, 2016).

## 2.4 Human Centered Design Process

Der «Human Centered Design Process» (dt. Menschenzentrierter Designprozess) wird nach der ISO Norm ISO 9241-210 aufgebaut (Bruckschwaiger, 2022). In Abbildung 1 ist der «Human Centered Design Process» abgebildet. Ziel des «Human Centered Design» Prozesses ist es, Produkte und Systeme zu entwickeln, die effektiv, effizient und für die Zielgruppe sicher sind (Abrams, Maloney-Kirchmar & Preece, 2004). Der Begriff stammte aus den 1980er Jahren und wurde von Donald Norman an der University of California in San Diego geprägt (Abrams et al., 2004). Der Prozess basiert auf iterativen (sich wiederholenden) Zyklen. Zuerst wird der **«Human Centered Design Process» geplant**. In diesem Teil des Prozesses festigt sich die Zielsetzung und Strukturierung, mit Berücksichtigung von menschenzentrierten Prinzipien, des gesamten Designprozesses. Der zweite Schritt **«Verstehen und Festlegen des Nutzungskontextes»**, dient dazu die Nutz-Umgebung des Produktes zu analysieren. In diesem Schritt werden dafür relevante Daten zu der Zielgruppe, den Stakeholdern und weiteren relevanten Einflussfaktoren erhoben (Bruckschwaiger, 2022). Der dritte Schritt **«Festlegen der User Requirements»** definiert die Anforderungen der Nutzenden an das Produkt. Hier wird die Zielgruppe während der gesamten Design- und Entwicklungsphase mit einbezogen (Harte et al., 2017). Im vierten Schritt der **«Erarbeitung von Designlösungen»**, werden erste Designmöglichkeiten unter Einbezug der Nutzungserfahrung erarbeitet. Diese ersten

Lösungsvorschläge treffen im fünften Schritt auf die «**Evaluation der Lösung**». Die Designlösungen werden hier durch die Einbindung der Zielgruppe vorangetrieben und verfeinert (Harte et al., 2017). Eine Auswahl, an Methoden der Designlösungs-Evaluierung, ist in Tabelle 1 im Kapitel 2.2 zu finden. Die einzelnen Schritte sind iterativ und werden so lange wiederholt, bis die Designlösung die **User Requirements erfüllt**.

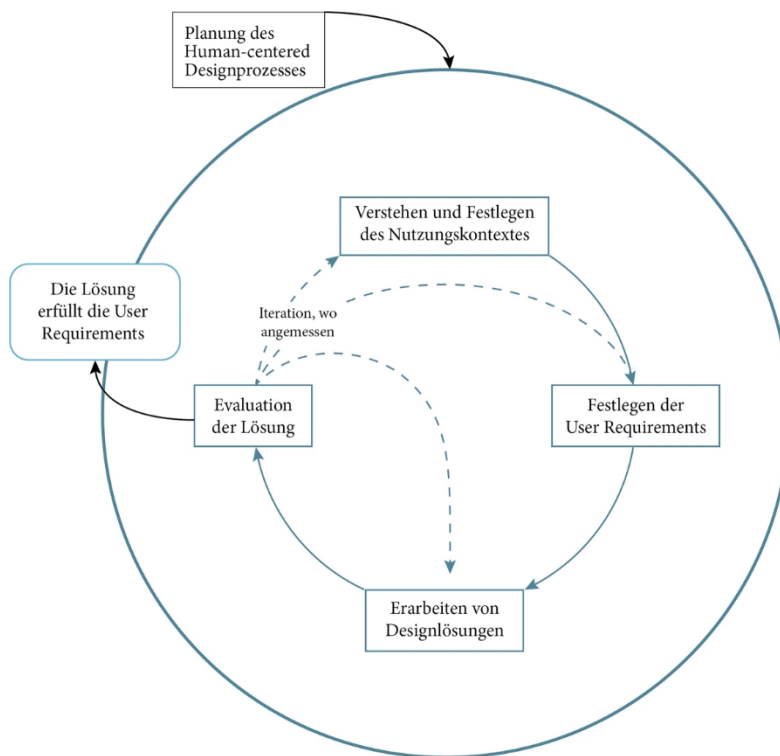


Abbildung 1: Human Centered Design Process (Bruckschwaiger, 2022)

In Abbildung 2 ist der «Human Centered Design Process» mit den jeweiligen Aufgabenrollen abgebildet. Vollständigkeitshalber werden die abgebildeten Rollenbilder erläutert und kurz erklärt.

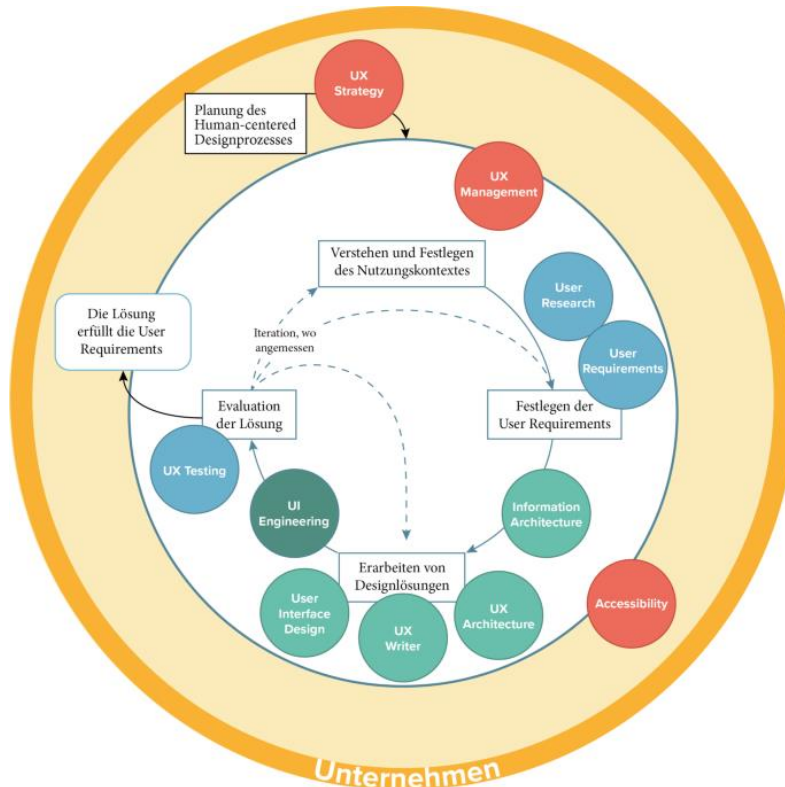


Abbildung 2: Human Centered Design Process mit Bereichsschnittstellen (Bruckschwaiger, 2022)

Die «**UX-Strategy**» etabliert menschenzentrierte Prinzipien in organisationsstrategischen Aktivitäten und gleicht sie mit den Unternehmenszielen ab (Bruckschwaiger, 2022).

Das «**UX-Management**» (UXM) ist gegenspielerisch zum herkömmlichen Projektmanagement. UXM maximiert den Nutzen mit ihrer Tätigkeit innerhalb eines Projektes für die Zielgruppe und minimiert Projektkosten aufgrund von pragmatischer, sowie fachlicher Anwendung von menschenzentrierten Prinzipien (Bruckschwaiger, 2022).

Wie bereits in Kapitel 2.2 erwähnt, konzentriert sich «**User Research**» auf die Erhebung, Erforschung und Analyse von Zielgruppen. Dabei wird das Verhalten, die Bedürfnisse, die Motivation und Frustration mittels empirischer Methoden untersucht. Basierend auf den Erkenntnissen werden Designentscheidungen getroffen und potenzielle Projektrisiken minimiert (Bruckschwaiger, 2022).

«**User Requirements**» bringen die Anforderungen der Zielgruppe, der Stakeholder und des Unternehmens in Einklang (Bruckschwaiger, 2022).

«**UX Testing**» überprüft in regelmässigen Abständen die Gebrauchstauglichkeit der Produkte und liefert fundierte Beweise für spezifische Anforderungen oder weitere Verwendungszwecke, welche ebenfalls berücksichtigt werden sollten (Bruckschwaiger, 2022).

Nachdem die Anforderungen an das Produkt festgehalten wurden, beschäftigt sich die «**Information Architecture**» damit, Nutzende zu unterstützen, Informationen zu finden, Aufgaben zu erledigen und Entscheidungen zu treffen. Dies kann nur funktionieren, wenn die «Information Architecture» den Überblick über alle Teilsysteme des Produktes behält. So können kontextspezifisch alle Informationen zum relevanten Zeitpunkt Nutzenden präsentiert werden (Bruckschwaiger, 2022).

Die «**Interaction Architecture**» definiert die Interaktion zwischen der Zielgruppe und dem Produkt oder dem System. Die Abläufe der Prozesse bis zu den Interaktionselementen wird dafür beschrieben. Ebenfalls müssen interkulturelle Abweichungen, sowie unbewusste Abläufe berücksichtigt werden (Bruckschwaiger, 2022).

«**UX Writing**» erarbeitet Texte für das User Interface (dt. Bedienoberfläche) damit die Zielgruppe ihre Aufgabe effizient und effektiv erledigen kann. Ein besonderer Wert wird auf die unterschiedlichen Nutzungsgruppen innerhalb der Zielgruppe, sowie die Zugänglichkeit (en. Accessibility) gelegt (Bruckschwaiger, 2022).

Das «**User Interface Design**» bezieht sich auf das visuelle Erscheinungsbild mit Einhaltung der Corporate-Design-Richtlinien. Die Verwendung von Typographie, Farben, Formen und Symbolen sollte stringent eingehalten werden um Konsistenz zu schaffen (Bruckschwaiger, 2022).

«**UI Engineering**» stellt sicher, dass die technische Lösung des Designs fehlerfrei, stabil und effizient funktioniert. Das UI Engineering vervollständigt den ganzheitlichen Anspruch des interdisziplinären Human Centered Design (Bruckschwaiger, 2022).

## 2.5 Human Computer Interaction

Die «Human Computer Interaction» (HCI) ist ebenfalls ein interdisziplinäres Forschungsfeld. Es beschäftigt sich mit der Gestaltung, Evaluation und Implementierung von interaktiven Computersystemen. Es geht hierbei um die Interaktion zwischen Menschen und Computern (Sinha, Shahi & Shankar, 2010). Wie auch bei dem «Human Centered Design Process» ist das Hauptziel der «Human Computer Interaction» intuitive, nutzungsfreundliche und funktionale Systeme zu entwickeln (Sinha et al., 2010). Die «Human Computer Interaction» hat folgende weitere Ziele:

- Minimierung menschlicher Fehler durch Schnittstellen, welche die Interaktion zuverlässiger gestalten.
- Motivierung der Nutzenden und Verschaffung von Freunde bei der Nutzung, um eine regemässige Nutzung des Systems zu fördern.
- Gewährleistung eines inklusiven Designs, damit das System für alle Nutzungsgruppen, unabhängig von ihren Fähigkeiten, zugänglich ist.
- Steigerung der Aufgabeneffektivität und Prozesseffektivität, durch gut gestaltete Systeme.
- Ermöglichung schneller Einarbeitung und einfaches Verständnis von Systemen (Sinha et al., 2010).

Die Erfüllung dieser Ziele beeinflusst den Erfolg digitaler Produkte und Systeme (Sinha et al., 2010).

## 2.6 Technology Acceptance Model 2, TAM2

Das ursprüngliche «Technology Acceptance Model» (dt. Technologie Akzeptanz Modell) von Davis, Bagozzi & Warshaw (1989) zeigt, dass es möglich ist Nutzungsakzeptanz vorherzusagen, zu erklären und zu verbessern. Um die weitere Theorie des «Technology Acceptance Model» zu verstehen, wird nun das ursprüngliche Model erläutert, welches in Abbildung 2 abgebildet ist.

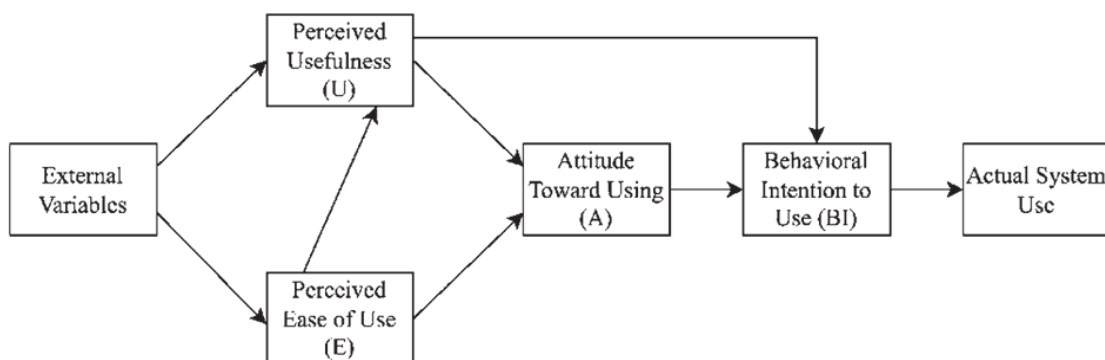


Abbildung 3: Technology Acceptance Model, TAM. (Davis et al., 1989)

Um das «Technology Acceptance Model» zu verstehen werden die beiden Hauptfaktoren zuerst erklärt. **«Perceived Usefulness»** (U) (dt. Wahrgenommene Nützlichkeit) bezieht sich darauf, wie nützlich die Technologie für die Aufgabenerfüllung

wahrgenommen wird. «**Perceived Ease of Use**» (E) (dt. Wahrgenommener Bedienkomfort) beschreibt, wie einfach und mühelos, in Bezug auf mentale oder körperliche Anstrengung die Nutzung eines Systems wahrgenommen wird. Diese zwei Hauptfaktoren werden von «External Variables» (dt. Externe Variablen) beeinflusst. Für Davis et al., (1989) sind alle Merkmale, welche die Systemgestaltung beschreiben externe Variablen. Dies sind zum Beispiel Design-Charakteristiken (Venkatesh & Bala, 2008). Auf den Punkt der externen Variablen wird in diesem Kapitel beim «Technology Acceptance Model 2» fortführend eingegangen. Die drei genannten Faktoren beeinflussen die «**Attitude Toward Using**» (A) (dt. Einstellung zur Nutzung). Diese wiederum beeinflusst die Intention die Technologie zu benutzen «**Behavioral Intention to Use**» (BI). Die wirkliche Technologienutzung «**Actual System Use**» ist also ebenfalls von der «Behavioral Intention to Use» (BI) abhängig. Daraus ergibt sich folgende Formel:  $BI = A + U$  (Davis et al., 1989).

Das Model wurde im Jahre 2000 überarbeitet und durch weitere Faktoren ergänzt. Die erweiterte Version ist in Abbildung 4 abgebildet.

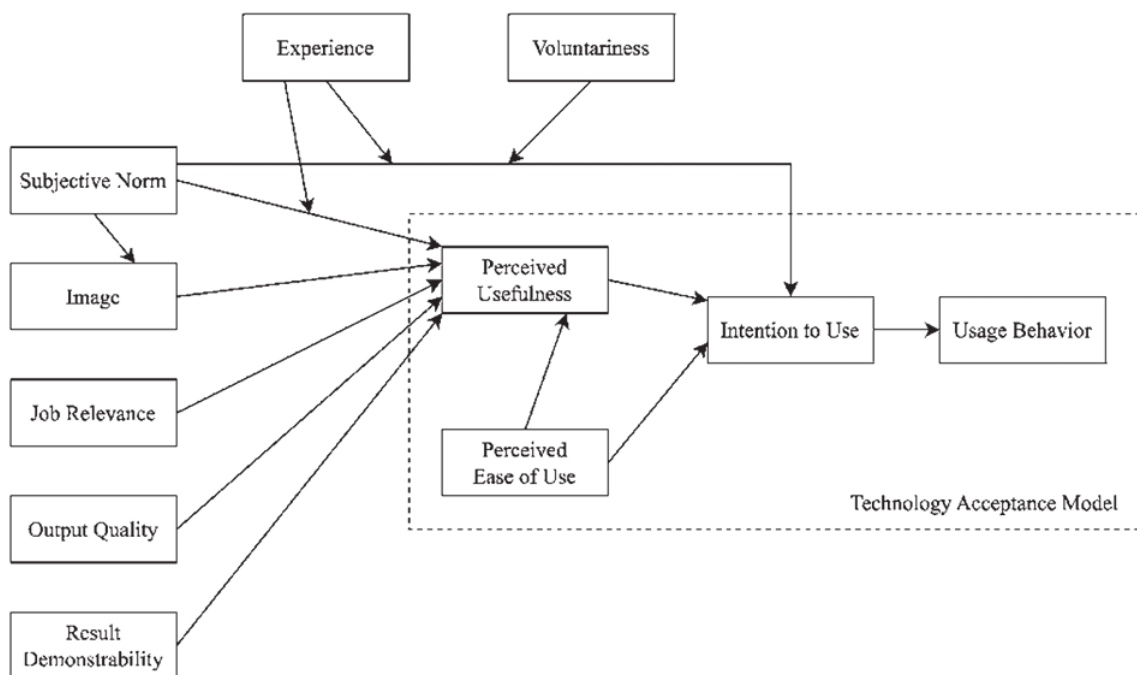


Abbildung 4: Technology Acceptance Model 2, TAM2. (Venkatesh & Davis, 2000)

Das «Technology Acceptance Model 2» unterscheidet sich zum «Technology Acceptance Model» in folgenden Aspekten: «Attitude Toward Using» (A) ist nicht mehr enthalten. Venkatesh und Davis erkannten, dass «Perceived Usefulness» (U) und «Perceived Ease of Use» (E) einen direkten Einfluss auf «Behavioral Intention to Use»

(BI) hat. Somit wurde der Faktor «Attitude Toward Using» (A) überflüssig (Help University, Malaysia & Lai, 2017). Zusätzlich werden beim «Technology Acceptance Model» von 1989 der Einfluss von sozialen Überzeugungen und die Kontrollüberzeugungen auf das Verhalten nicht aufgeführt. Es wurde empirisch nachgewiesen, dass diese Aspekte einen signifikanten Einfluss auf die Technologienutzung haben (Davis & Granić, 2024). In der Abbildung 2 sind sieben Faktoren ersichtlich, welche sich auf die «Perceived Usefulness» (U) auswirken.

Die «**Subjective Norm**» (dt. Subjektive Norm) wird als eine direkte Determinante der Verhaltensintention betrachtet (Venkatesh & Davis, 2000). Die «Subjective Norm» beeinflusst die Verhaltensintention. Verhalten wird möglicherweise ausgeführt, um den Erwartungen wichtiger Bezugspersonen gerecht zu werden. Dies kann auch dann der Fall sein, wenn dem Verhalten oder dessen Konsequenzen nicht positiv gegenübergestellt wird (Ajzen, 1991).

Der Faktor «**Experience**» (dt. Erfahrung) sagt aus, dass mit zunehmender Nutzung der Technologie der Einfluss sozialer Normen abnimmt (Barki & Hartwick, 1994). Dies bedeutet, dass zu Beginn die Kenntnisse oder Überzeugungen der Nutzenden, aufgrund von wenig Erfahrung mit der Technologie vage oder unsicher sind. In dieser Phase verlassen sich Nutzende stärker auf die Meinung anderer (Venkatesh & Davis, 2000). Dieser Effekt ist nach einiger Zeit nicht mehr relevant, da Nutzende eigene Erfahrungen und Überzeugungen entwickeln (Barki & Hartwick, 1994).

«**Voluntariness**» (dt. Freiwilligkeit) beschreibt das Ausmass, in dem Nutzende die Nutzung der Technologie als freiwillig und nicht vorgeschrieben wahrnehmen (Agarwal & Prasad, 1997; Barki & Hartwick, 1994; Moore & Benbasat, 1991). Dabei ist «Voluntariness» eine moderierende Variable und beeinflusst den Effekt der subjektiven Norm. Der signifikante Einfluss auf die Verhaltensabsicht der subjektiven Norm in obligatorischen Nutzungskontexten, verliert den Einfluss in freiwilligen Nutzungskontexten (Barki & Hartwick, 1994).

Das «**Image**» (dt. Ebenbild) beschreibt, inwiefern die Nutzung einer Technologie als Möglichkeit wahrgenommen wird, den eigenen sozialen Status zu verbessern und sich positiv im sozialen System hervorzuheben (Venkatesh & Davis, 2000).

«**Job Relevance**» (dt. Arbeitsplatzrelevanz) ist die Einschätzung, wie anwendbar das Zielsystem für den eigenen Arbeitsplatz ist (Venkatesh & Davis, 2000).

Die «**Output Quality**» (dt. Qualität der Ergebnisse) definiert, wie gut die Technologie die Aufgaben erfüllt hat (Venkatesh & Davis, 2000). Es gibt zudem einen empirischen Zusammenhang zwischen der «Output Quality» und der «Perceived Usefulness» (U) (Davis, Bagozzi & Warshaw, 2006).

«**Result Demonstrability**» (dt. Nachweisbarkeit von Ergebnissen) bedeutet, dass die Nützlichkeit einer Technologie von den Nutzenden positiver wahrgenommen wird, wenn der Zusammenhang zwischen der Nutzung und den erzielten positiven Ergebnissen klar erkennbar ist. Sind die Ergebnisse schwer nachvollziehbar, wird die tatsächliche Nützlichkeit der Technologie von den Nutzenden nicht vollständig erkannt (Venkatesh & Davis, 2000). Agarwal und Prasad (1997) fanden dabei eine signifikante Korrelation zwischen Nutzungsabsichten «Behavioral Intention to Use» (BI) und der Nachweisbarkeit der Ergebnisse.

## 2.7 Anforderungsmanagement

Das Anforderungsmanagement von Broy & Kuhrmann, 2021 zeigt, welche Anforderungen an eine Software festgehalten werden können. Softwaresysteme sind in der Regel dazu da, Nutzende bei Aufgaben zu unterstützen oder eigenständig Aufgaben wahrzunehmen (Broy & Kuhrmann, 2021). Die verwendeten Anforderungen, mit denen die Systemziele, der Nutzungskontext, sowie die Abgrenzungen an das System festgehalten wurden, werden nachfolgend präsentiert und erläutert. Der genaue Verwendungskontext der aufgeführten Anforderungen in dieser explorativen Masterarbeit ist in der Methodik in Kapitel 3.9 erklärt.

### Funktionale Anforderungen

Funktionale Anforderungen beschreiben das Verhalten eines System bezüglich der Nutzbarkeit (Broy & Kuhrmann, 2021). Das beinhaltet die Funktionen «Dienste», welche das System anbietet. Funktionale Anforderungen, werden von Broy und Kuhrmann auch als Produkthanforderungen bezeichnet.

### Qualitätsanforderungen

Qualitätsanforderungen werden oft auch als nicht-funktionale Anforderungen bezeichnet (Broy & Kuhrmann, 2021). Sie beschreiben, wie ein System die Systemaufgaben erfüllt. Die Qualitätsanforderungen und funktionale Anforderungen stehen somit in abhängiger Beziehung zueinander (Broy & Kuhrmann, 2021).

- **Funktionsbezogene Qualitätsanforderungen** beschreiben die Rahmenbedingungen von Funktionen. Ein von Broy und Kuhrmann genanntes Beispiel wäre die Antwortzeit.
- Die **nutzungsbezogenen Qualitätsanforderungen** beschreiben die Mensch-Maschine Interaktion, zwischen Nutzenden und dem System, aus der Nutzenden-Perspektive (Broy & Kuhrmann, 2021). \$
- **Entwicklungsbezogene Qualitätsanforderungen** beziehen sich auf die Entwicklung, Wartung und Systemevaluation. Dies schliesst zum Beispiel, die Änderbarkeit des Systems oder die einzuhaltenden Prüfprozeduren an (Broy & Kuhrmann, 2021).

**Prozessanforderungen** beziehen sich auf projektspezifische Anforderungen, wie die Entwicklung, Projektplanung oder die Qualitätssicherung (Broy & Kuhrmann, 2021).

Für dieses Dokument werden die von Broy und Kuhrmann definierten Anforderungsbegriffe verwendet. Die Begriffe, sind frei nach ihrer Auslegung und können je nach Literatur variieren (Broy & Kuhrmann, 2021).

## 2.8 Personas

Personas sind Stereotype einer Zielgruppe und stellen somit prototypische Nutzende dar (Richter & Flückiger, 2016). Personas verkörpern dabei die Ziele, Verhaltensweisen und Eigenschaften der Zielgruppe, welche in Bezug auf das zu entwickelnde Produkt wichtig sind (Richter & Flückiger, 2016). Diese Methode ist ein Instrument, welches die Bedürfnisse der Zielgruppe modelliert und sie in bestimmten Rollen zeigt. Eine Persona wird auf Basis von Informationen erstellt (Richter & Flückiger, 2016). Diese Informationen stammen zum Beispiel aus Workshops mit der Zielgruppe, Interviews oder Fragebögen. Eine Persona soll die für das Produktdesign benötigten Eigenschaften der Zielgruppe widerspiegeln (Richter & Flückiger, 2016). Folgende Tabelle gibt Auskunft über die Informationen, welche in einer Persona festgehalten werden können. Mit zusätzlichen und passenden Informationen kann eine Persona zum Leben erweckt werden (Richter & Flückiger, 2016).

Tabelle 2: Persona Informationen nach (Richter & Flückiger, 2016)  
Eigene Darstellung

Name, Alter, Geschlecht
Charakterzüge
Beruf, Funktion, Verantwortlichkeiten
Wissen und Fähigkeiten
Werte
Ängste
Sehnsüchte und Vorlieben
Kenntnisse über verwandte Produkte
Ziele der Zielgruppe
Erwartungen an eine neue Lösung
Bild
Passende Interviewzitate
Ein Tag im Leben von ....

Wie eine Zielgruppe handelt, wird stark von Zielen, Werten und Ängsten beeinflusst. Diese sogenannten weichen Kriterien erscheinen Produktentwicklerinnen und Produktentwicklern zu Beginn zwecklos (Richter & Flückiger, 2016).

Personas lassen sich zudem in vier Typen klassifizieren. Dies wird unternommen, um verschiedene Perspektiven der Nutzenden auf das Produkt abzubilden. So werden pro Persona spezifische Eigenschaften, Ziele oder Probleme klar definiert (Richter & Flückiger, 2016). Somit ergeben sich innerhalb eines Projektes mehrere Personas.

Tabelle 3: Klassifikation der Personas  
Darstellungsadaption von (Richter & Flückiger, 2016)

Typ	Bedeutung
Primäre Persona	Das Produktkonzept wird für die Bedürfnisse und Anforderungen dieser Nutzungsgruppe optimiert.
Sekundäre Persona	Die Bedürfnisse dieser Nutzungsgruppe werden mehrheitlich über die Anforderungen der primären Persona abgedeckt. Nur kleine Erweiterungen werden benötigt.
Ergänzende Persona	Diese Nutzungsgruppe bringt keine weiteren Anforderungen ein, da diese von der Primären Persona vollständig abgedeckt werden.
Non-Persona	Diese Persona wird in dem Produktkonzept nicht berücksichtigt.

Für die Erstellung von Personas gibt es viele Aufgaben, welche erledigt werden müssen. Daten müssen in vorhanden Studien recherchiert und die Zielgruppe befragt

werden. Dieser Aufwand ist Ressourcen intensiv, welcher hinderlich für Projekte sein könnte (Vogt, 2021).

## **2.9 KI-Personas**

KI-Personas werden durch künstliche Intelligenz erstellt. Sie können nur dann generiert werden, wenn die künstliche Intelligenz menschliche Sprache versteht, Daten auswertet und die Ergebnisse in menschlicher Sprache umwandelt (Vogt, 2021). KI-Personas müssen mit Informationen gefüllt werden. Das bedeutet die KI-Persona wird mit Informationen und den Verwendungskontext gefüttert. Die KI-Persona kann danach auf verschiedene, dem Thema entsprechende, Datenquellen zugreifen (Vogt, 2021). Vogt erstellt eigens eine KI-Persona und verglich sie mit traditionellen (handgemachten) Personas. Sein Team erstellte zusätzlich zwei handgemachte Personas, mit besonders unterschiedlichem Verhalten. Vogt sagte aus, dass die KI-Persona, im Gegensatz zu den handgemachten Personas, Pains und Gains (dt. Frustrationen und Nutzen) während der untersuchten Customer Journey (dt. Kundschaftserfahrung) viel detaillierter wiedergeben. Die KI-Personas hatten Zugang zu «sozialen Artefakten», wie Tweets oder Forenbeiträge. Die Handgemachten Personas basierten auf Interviews. Vogt und sein Team führen die emotional detailliertere Antwort der KI-Persona zu Customer Journey darauf zurück, dass bei den Interviews mit realen Personen Prozessdetails, Herausforderungen und Emotionen schwer ermittelbar sind. Die erlebten Ereignisse, würden von vorhergegangenen Emotionen beeinflusst werden (Vogt, 2021). Zusätzlich wird von Vogt und seinem Team zu dem Vorteil der KI-Personas angefügt, dass Forenbeiträge kurz nach dem Erlebnis festgehalten und die Emotionen somit dokumentiert werden. Für Vogt und sein Team bietet die KI-Persona mehr Vorteile als Nachteile. Ein genannter Vorteil von der KI-Persona ist, dass gewisse Projektschritte wegfallen (Vogt, 2021). Die Schritte wie Recherche, Auswahl geeigneter Interviewpersonen, Vorbereitung und Durchführung von Interviews, Codierung und Auswertung der Antworten sowie die manuelle Erstellung der Persona entfielen. Dadurch wurde Zeit gespart, und die KI-Persona war innerhalb von 24 Stunden erstellt. Die KI-Personas konnte ihnen genaue, umsetzbare Informationen, sowie neue Einsichten bieten.

## 2.10 Künstliche Intelligenz

Das Forschungsfeld der künstlichen Intelligenz (KI) wurde bereits 1959 an der Dartmouth Conference 1956 von John McCarthy, Marvin Minsky, Nathaniel Rochester und Claude Shannon definiert. Der englische Begriff «Artificial Intelligence» (dt. künstliche Intelligenz) ist von John McCarthy geprägt (Kersting, Lampert & Rothkopf, 2019). Die Künstliche Intelligenz bezeichnet Anwendungen, die Aufgaben ausführen, welche menschliche Intelligenz erfordern. Beispiele hierfür wären Lernen, Problemlösen und Entscheidungsfindung (Kersting et al., 2019). Künstliche Intelligenzen nutzen Algorithmen, um Muster zu erkennen, Daten zu analysieren und Entscheidungen zu treffen (Kersting et al., 2019). Ein Algorithmus ist eine präzise Handlungsvorschrift, welche ein Probleme löst oder Aufgaben erfüllt (Kersting et al., 2019). Die Wurzeln der künstlichen Intelligenz finden sich somit in der Informatik, sowie der Mathematik wieder. Die ersten KI-Anwendungen wurden in den 1970er Jahren entwickelt (Kersting et al., 2019). In den 1980er Jahren begegneten dem Forschungsfeld Rückschläge aufgrund begrenzter Rechenkapazitäten und Algorithmen. Das Forschungsfeld stagnierte bis in die 2000er Jahren mit der Wiederentdeckung und Weiterentwicklung von neuronalen Netzwerken. Dies führte zu grossen Fortschritten (Kersting et al., 2019). Künstliche Intelligenzen benötigen grosse Datenmengen, welche sie analysieren können. Ein Model, welches Muster in Daten erkennt, wird mit Lernalgorithmen erstellt. Das trainierte Modell kann dann genutzt werden, um Entscheidungen zu treffen oder Aufgaben auszuführen. Dies nennt man auch Machine Learning (dt. Maschinelles Lernen) (Kersting et al., 2019). Im Feld der künstlichen Intelligenz gibt es drei Hauptarten des Lernens.

Überwachtes Lernen bedeutet, dass das System mit gelabelten Daten trainiert (Kersting et al., 2019). Gelabelte Daten sind Daten, welche durch Menschenhand bereits eine Klassifizierung erhalten haben. Dieses Labeling kann viel Zeit und Ressourcen beanspruchen. Es ist jedoch wichtig, damit die KI typische Muster für jede Klasse erlernen kann (Melchior, 2020). Bei Unüberwachtem Lernen, sucht die KI eigenständig Muster in ungelabelten Daten (Kersting et al., 2019). Die dritte Hauptart des Lernens ist das verstärkte Lernen. Die KI lernt durch Belohnung und Bestrafung, wie es sich zu verhalten hat (Kersting et al., 2019). Die Trainingsdaten von künstlichen Intelligenzen stammen aus dem frei zugänglichen Internet. Diese Daten enthalten zahlreiche menschliche Vorurteile (Duncan & Mcculloh, 2023). Duncan und Mcculloh stellten drei Arten von Biases (dt. Vorurteilen) ihrem Artikel vor. Die künstliche

Intelligenz, welche hier getestet wurde, war Open AI Chat GPT. In einer Studie erkannten sie, dass Chat GPT bei den gestellten politisch kontroversen Fragen in 75% der Fälle nicht neutral antwortete. Von den KI-Antworten waren liberale Antworten doppelt so hoch, wie konservative Antworten (Duncan & Mcculloh, 2023). Chat GPT wird in Kapitel 2.12 erklärt.

Ethische Fragestellungen werden ebenfalls zunehmend relevanter. Dies findet vor allem Anklang im Einsatz von sensiblen Daten, wie Gesundheitsdaten oder in der Strafverfolgung (Kersting et al., 2019). Auf einen weiteren Teil des Machine Learning wird nachfolgend in Kapitel 2.11 eingegangen.

## 2.11 Natural Language Processing und Chatbots

Natural Language Processing (NLP) (dt. Natürliche Sprachverarbeitung) ist ein Teilgebiet der künstlichen Intelligenz und Linguistik. Es beschäftigt sich mit der Interaktion zwischen menschlicher Sprache und Computern (Khurana, Koli, Khatter & Singh, 2023). Ziel des NLP ist es die Generierung und Verarbeitung menschlicher Sprache durch Systeme zu ermöglichen (Khurana et al., 2023). NLP kann in zwei Hauptbereiche unterteilt werden.

Natural Language Understanding (NLU) (dt. Natürliches Sprachverständnis) ermöglicht Systemen menschliche Sprache zu verstehen und zu analysieren. Dies geschieht, indem Konzepte, Einheiten, Emotionen und Schlüsselwörter extrahiert werden (Khurana et al., 2023).

Natural Language Generation (NLG) (dt. Generierung von natürlicher Sprache) bezieht sich auf die Generierung von Sätzen, Phrasen und Absätzen aus dem Kontextverständnis (Khurana et al., 2023).

Die nachfolgende Tabelle 4 zeigt übersichtlich, auf welchen Ebenen NLP zum Einsatz kommt.

*Tabelle 4: Einsatzmöglichkeiten von NLP in linguistischen Ebenen (Khurana et al., 2023) (Eigene Darstellung)*

Linguistische Ebene	Erklärung
Phonologie	Untersuchung der systematischen Reihenfolge von Klängen in der Sprache.
Morphologie	Teilung von Wörtern in kleinste Bedeutungseinheiten.
Lexikalische Ebene	Verständnis einzelner Wörter mit jeweiligen grammatikalischen Eigenschaften.

Syntax	Analyse von Satzstruktur und grammatikalischer Korrektheit.
Semantik	Bedeutungsbestimmung von Wörtern und Sätzen.
Diskursanalyse	Verbindungen von Sätzen und deren logischen Strukturen.
Pragmatik	Kontextberücksichtigung einschliesslich implizitem Wissen für die Erfassung der beabsichtigten Textbedeutung.

---

Natural Language Processing ist auch mit Herausforderungen konfrontiert. Zum einen ist die Mehrdeutigkeit von Sätzen oder Wörtern bei syntaktischer, semantischer und lexikalischer Ambiguität für das Modell ein Problem. Dazu kommt, dass den KI-Modellen oft Kontextverständnis fehlt, welches Menschen durch Weltwissen mitbringen. Eine weitere Herausforderung ist die Skalierbarkeit. Die Verarbeitung von grossen Textmengen erfordert hohe Rechenkapazität (Khurana et al., 2023). In der heutigen Zeit wird NLP zum Beispiel bei Spam-Filtern für die automatische Klassifikation von unerwünschten E-Mails verwendet (Khurana et al., 2023).

Bevor es die heutigen Chatbots wie Open AI Chat GPT oder Google Gemini gab, existierten ihre Vorgänger. Chatbots sind Modelle der Human-Computer-Interaktion. Sie wurden entwickelt, damit sie mit Menschen über Text oder Sprache in natürlicher Sprache interagieren konnten (Adamopoulou & Moussiades, 2020). Die Idee, dass Computer Menschen täuschen könnten, stammte vom britischen Logiker und Mathematiker Alan Turing im Jahre 1950 (Adamopoulou & Moussiades, 2020). Als Pionier der KI-Forschung entwickelte er den Turing-Test. Bei diesem Test sollte herausgefunden werden, ob ein Computer intelligent ist, beziehungsweise, ob der Computer die fragenstellende Person täuschen könnte (Barthelmeß & Furbach, 2019). In der ersten Test-Version sind alle Handlungen noch von Menschen ausgeführt. In einem Raum befand sich die fragenstellende Person, in einem anderen Raum befand sich eine männliche Person (A) und eine weibliche Person (B). In diesem Test war das Ziel für die fragenstellende Person den beiden Personen ihr Geschlecht zuzuordnen. Person B sollte die Wahrheit angeben und Person A die fragenstellende Person täuschen (Barthelmeß & Furbach, 2019). In einem weiteren Schritt wurde Person A durch einen Computer ersetzt. Turing stellte sich darauf hin die Frage, ob die

fragestellende Person genau so oft vom Computer getäuscht wird, wie im ersten Schritt (Barthelmeß & Furbach, 2019).

1966 erschien «ELIZA» als erster Chatbot. Dieser Chatbot konnte die Funktion einer Psychotherapeutin oder eines Psychotherapeuten anhand von einem Musterabgleichsystem übernehmen. Die Gesprächsthemen waren begrenzt und die Führung von langen Gesprächen nicht möglich (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

Ab 1972 konnte «PARRY» eine Person mit Schizophrenie simulieren und begrenzt emotionale Reaktionen zeigen. Die Schwächen lagen bei der langsamen Reaktionszeit und einem eingeschränkten Sprachverständnis (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

«Jabberwacky» verwendete 1988 als erste KI-Chatbot Anwendung einen kontextabhängigen Musterabgleich. Bei hohen Nutzerinnen- und Nutzerzahlen verfügte der Chatbot über eine niedrige Geschwindigkeit (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

1955 wurde «ALICE» eingeführt, welche die Konversationen strukturierte. «ALICE» konnte auf ungefähr 41'000 Vorlagen und zugehörige Muster zurückgreifen, während «ELIZA» nur 200 Schlüsselwörter und Regeln hatte (Heller, Procter, Mah, Jewell & Cheung, 2005). Jedoch konnte «ALICE» keine menschlichen Antworten mit Emotionen oder Einstellungen ausdrücken (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

2001 wurde die Chatbot-Technologie mit der Entwicklung von «SmarterChild» revolutioniert (Molnar & Szuts, 2018). Der Chatbot war bei America Online (AOL) und Microsoft (MSN) verfügbar (Adamopoulou & Moussiades, 2020). «SmarterChild» war als erster Chatbot in der Lage Menschen bei alltäglichen Aufgaben zu helfen. Möglich war dies, da «SmarterChild» auf Informationen aus Datenbanken abrufen konnte. Die Informationen waren Filmzeiten, Sportergebnisse, Aktienkurse, Nachrichten und das Wetter. Diese Kompetenz markierte einen bedeutenden Meilenstein in der Maschinenintelligenz-Entwicklung (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

Ab 2010 kamen persönliche Sparassistenten auf den Markt, welche in Mobiltelefone oder Lautsprecher eingebaut waren. Sie verstanden Sprachbefehle und konnten Aufgaben, zum Beispiel, in Kalendern oder E-Mails ausführen (Adamopoulou & Moussiades, 2020). Die beliebtesten Sprachassistenten waren «Siri» von Apple, IBM Watson, Google Assistant, Microsoft Cortana und Alexa von Amazon (Adamopoulou & Moussiades, 2020).

### *2.11.1 Open AI Chat GPT*

Durch den rasanten Fortschritt von künstlicher Intelligenz und NLP wurden zunehmend ausgefeilte und vielseitige Sprachmodelle, wie generative KI entwickelt (Ray, 2023). Generative KI kann neue Daten, Texte, Bilder, Musik und weiteres aufgrund von existierenden Daten generieren (Ray, 2023). Open AI kreierte Chat GPT, welches über diverse Anwendungen verfügt (King & chatGPT, 2023). Open AI ist eine Organisation, welche 2015 von Elon Musk, Sam Altman und anderen gegründet wurde. Chat GPT ist in der Lage komplexe Fragen zu verstehen und sie auf menschliche Art und Weise zu beantworten (King & chatGPT, 2023). Die erste Version von Chat GPT, «GPT-1» kam 2018 auf den Markt. Dieses Modell wurde mit vielen Daten aus Büchern, Artikeln und Webseiten geschult und trainiert das nächste Wort, anhand vorheriger Wörter, in einer Textsequenz vorherzusagen (Ray, 2023). Chat GPT-1 besitzt 117 Millionen Parameter, welches im Vergleich zu späteren Versionen relativ klein ist. Trotz dieses Parameter-Unterschiedes zu späteren Versionen erzielte dieses Modell gemäss Ray beeindruckende Ergebnisse.

Chat GPT-2 besitzt im Vergleich zu GPT-1 1.5 Billionen Parameter und ist damit in der Lage längere und zusammenhängendere Textsequenzen zu erzeugen (Ray, 2023). Diese Textsequenzen waren so überzeugend, dass sie kaum von menschlichen Antworten zu unterscheiden waren, was Bedenken über den möglichen Missbrauch von GPT-2 zur Verbreitung von Unwahrheiten oder Propaganda in der Zukunft aufwarf (Ray, 2023).

Nach GPT-2 wurde Chat GPT-3 mit 175 Billionen Parametern als eines der grössten Modelle überhaupt auf den Markt gebracht (Ray, 2023). GPT-3 ist in der Lage einen hochwertigen Text in natürlicher Sprache mit einer hohen Ausprägung von Schlüssigkeit und Realismus zu erzeugen. Die Beantwortung der Fragen durch GPT-3 brauchen keine aufgabenspezifischen Trainingsdaten (Kinoshita & Shiramatsu, 2022).

### *2.11.2 Open AI Chat GPT 4*

Chat GPT-4 ist ein Modell, welches Bilder und Texteingaben verarbeiten und menschliche Antworten erzeugen kann. Ray führt ein Beispiel auf, in dem Chat GPT-4 bei einer simulierten «Bar exam» (dt. Anwältinnen- und Anwaltsprüfung) eine Punktezahl in den oberen 10% erreichte. Chat GPT -3.5 erreicht eine Punktezahl in den unteren 10%. Chat GPT-4 wurde so trainiert, dass es, trotz

Verbesserungspotenzial, die beste Leistung bezüglich Steuerbarkeit, Wirklichkeit und Rahmeneinhaltung abgibt (Ray, 2023). Gemäss der Open AI-Website gibt es fünf Abo-Modelle «Free», «Plus», «Pro», «Team» und «Enterprise». Auf die verschiedenen Unterschiede zwischen den Abo-Modellen wird in dieser explorativen Masterarbeit nicht näher eingegangen. Der Zugang zu Chat GPT 4 ist ab dem 20\$ monatlich kostenden «Plus»-Abonnement verfügbar (Open AI, 2024a). Dieses Abonnement ist für diese Forschungsarbeit abgeschlossen worden.

### 2.11.3 Google Gemini

Google Gemini ist ein Konkurrenz-KI-Modell zu Chat GPT, welches gegenüber Chat GPT-3 mehr Vorteile mit sich bringt (McIntosh, Susnjak, Liu, Watters & Halgamuge, 2023). Mit der «Spike-and-Slab» Aufmerksamkeitsmethode kann Google Gemini sich auf relevante Teile des Konversationskontextes konzentrieren. Dies stellt einen Meilenstein in der Modellentwicklung dar (Google Deepmind, 2024). Aufgrund der mathematischen Komplexität der «Spike-and-Slab» Methode wird in diesem Dokument nicht weiter eingegangen. Google Gemini unterscheidet sich von Chat GPT -4 gemäss McIntosh et al., bei der Modalitätenbreite, der Leistung, der Skalierbarkeit und Zugänglichkeit, Code-Generierung, sowie Transparenz und Erklärbarkeit. Bezüglich der Modalitätenbreite unterstützt Google Gemini zusätzlich zu Texten, Dokumenten und Bildern auch Audio und Video. Bei der Leistung übertrifft das kostenpflichtige Gemini Ultra Chat GPT-4 in Domänen wie Recht, Medizin und Wissenschaft (McIntosh et al., 2023). Bei der Skalierbarkeit und Zugänglichkeit decken die drei kostenpflichtigen Google Gemini-Versionen «Ultra», «Pro» und «Nano» verschiedene Anwendungen ab. Diese reichen von Rechenzentren bis zu gerätebasierten Aufgaben, welche eine bei Chat GPT-4 fehlende Flexibilität mitbringt (McIntosh et al., 2023). Die Code-Generierung bezieht sich auf verschiedene Programmiersprachen. Google Gemini zeigt eine fortgeschrittene Kompetenz beim Verstehen, sowie Generieren von Codes (McIntosh et al., 2023). Gemäss McIntosh et al., liegt bei Google Gemini ein besonderer Schwerpunkt auf der Erklärbarkeit der Ergebnisse. Google Gemini liefert Begründungen für die Ergebnisausgaben. Dadurch wird das Vertrauen der Nutzenden, sowie das Verständnis für den KI-Entscheidungsprozess gestärkt. Damit eine künstliche Intelligenz Ergebnisse ausgeben kann, müssen Prompts ausgeführt werden, welches im Kapitel 2.12 erläutert wird.

## 2.12 Prompt Engineering

Prompt Engineering (dt. Eingabeaufforderungstechnik) ist ein wichtiger Teil in der Nutzung von KI-Modellen. Damit werden ein positives Nutzungserlebnis und eine effektive Interaktion mit KI-Modellen sichergestellt. Dank Prompt Engineering kann die KI angeleitet werden, um genauere, relevantere und nützliche Antworten zu erhalten (Kim, 2023). Um die Interaktion zwischen dem Menschen und der KI zu optimieren kann wie folgt vorgegangen werden (Ray, 2023):

Die Verwendung von klaren und unmissverständlichen Prompts verhindert unbefriedigende oder irrelevante Antworten (Ray, 2023). Relevante Hintergrundinformationen und Aufgabenkontext, helfen der KI das Thema zu verstehen und fundierte Antworten zu generieren (Open AI, 2024b). Der KI sollte das gewünschte Ausgabeformat ebenfalls mitgeteilt werden. Ein Beispiel hierfür wäre «Gib mir fünf Tipps für Produktivität in einer nummerierten Liste.» (Ray, 2023). Ebenfalls sollten der Aufgabenrahmen und die dazugehörigen Limitationen mitgeteilt werden. Ein Beispiel für einen Aufgabenrahmen wäre «Fasse die Entstehungsgeschichte der künstlichen Intelligenz in drei Schlüsselmeilensteinen zusammen.» (Ray, 2023). Wie auch bei dem «Human Centered Design Process» ist die Iteration wichtig, wenn die Ergebnisse nicht den Erwartungen entsprechen. Der Prompt kann daher überarbeitet oder auch in kleinere Unterfragen aufgeteilt werden (Ray, 2023). Ray erwähnt abschliessend in der Literatur, dass durch das kontinuierliche Sammeln von Erfahrungen im Prompt Engineering die Antworten der KI immer besser an die Erwartungen und Bedürfnisse der Nutzenden angepasst werden können.

## 3 Methodisches Vorgehen

Im folgenden Kapitel wird das methodische Vorgehen dieser explorativen Masterarbeit beschrieben. Die hergeleiteten Hypothesen und das Forschungsdesign werden erläutert, um eine klare Vorstellung des Umfangs der Masterarbeit zu bieten. Die Erläuterung der quantitative Erwartungsevaluationen, beziehungsweise die online Umfragen, einschliesslich Sampling und Auswertungsmethodik folgen. Danach werden die quantitativen Erhebungen erläutert. Somit wird mit der qualitativen KI-Befragung mit den Anwendungsfällen in der Methodik fortgesetzt. Die Erstellung des strukturierten Prompt-Leitfaden mit der Durchführung und Auswertung der Befragungen wird Schritt für Schritt erklärt. Schlusslicht der Methodik bildet die KI-Persona Erstellung mit dem dazugehörigen Leitfaden und der Visualisierung der

Ergebnisse des HF&UX-Team der Ypsomed AG. Es wurde sich bewusst dafür entschieden zuerst die quantitative und danach die qualitative Methodik zu erklären, um nicht Forschungsmethoden zu vermischen. Um allfällige Verwirrung über den methodischen Ablauf dieser explorativen Masterarbeit zu lösen, kann im Forschungsdesign im Kapitel 3.2 nachgelesen werden, wie die Durchführung konkret abgelaufen ist.

### 3.1 Hypothesen

Auf der Basis der theoretischen Grundlagen wurden folgende Hypothesen in Bezug auf die Fragestellungen hergeleitet.

- **H0:** *Das Konstrukt der KI-Personas ist für den Arbeitsalltag des HF&UX-Teams nicht ausgereift.*
- **H1:** *KI generierte Personas, welche mit Hintergrundinformationen gefüttert werden, überzeugen das HF&UX-Team im Gegensatz zu KI-Personas ohne erhaltene Hintergrundinformationen.*
- **H2:** *Die Künstliche Intelligenz generiert Antworten, die vorgegebene Identitätsmerkmale aus dem Prompt exakt widerspiegeln, ohne sie zu verändern.*

### 3.2 Forschungsdesign

Um die Fragestellungen und Hypothesen dieser explorativen Masterarbeit zu beantworten, kam ein Mixed-Methods-Forschungsdesign zum Einsatz. Im ersten Schritt erfolgte eine quantitative Befragung von Expertinnen und Experten (HF&HX-Team) (N=7), deren Antworten mittels einer Online-Umfrage erfasst wurden. Anschliessend entstand ein strukturierter Prompt-Leitfaden, der für die qualitative Befragung der beiden künstlichen Intelligenzen ChatGPT 4o und Google Gemini genutzt wurde. Beide Systeme wurden jeweils zwei Mal befragt: In einer der beiden Befragungen erhielten die künstlichen Intelligenzen Hintergrundinformationen aus einer zuvor, unabhängig durchgeführten Studie, während bei der anderen Befragung

auf Hintergrundinformationen verzichtet wurde. Auf diese Weise entstanden insgesamt vier qualitative, schriftliche Interviews.

Die auf den Antworten der künstlichen Intelligenzen basierende Auswertung führte zur Erstellung von vier Personas. Diese Personas sowie das methodische Vorgehen wurden dem HF&UX-Team der Ypsomed in einem PDF-Dokument zur Verfügung gestellt. Als letzter Schritt des Forschungsdesigns folgte eine finale Expertinnen und Experten Befragung, mittels online Umfrage (N=7), die an das HF&UX-Team adressiert war. Ziel dieser Umfrage war es, zu evaluieren, inwiefern die Erwartungen an die künstlichen Intelligenzen im Rahmen von User-Research erfüllt wurden.

### **3.3 Quantitative Erwartungsevaluation**

Zur Erfassung der Erwartungen und Bedürfnisse des HF&UX-Teams der Ypsomed AG sind zwei online Umfragen erarbeitet worden. Eine online Umfrage erhielt das HF&UX-Team zu Beginn der Datenerhebungsphase. Die finale online Umfrage erhielt das HF&UX-Team nach der Erstellung der vier Personas, um den Grad der Erwartungserfüllung festzuhalten. Somit konnten auch zusätzlich Chancen und Limitationen festgehalten werden. Die beiden Leitfäden der online Umfragen werden als erstes hintereinander vorgestellt und erläutert. Nach der Erklärung der online Umfragen wird die Prompt-Leitfadenerstellung und nachfolgend die Erstellung der vier KI-Personas beschrieben. Der tatsächliche Ablauf der Studie ist in Kapitel 3.2 beschrieben. Die vollständigen online Umfragen Leitfäden sind in Anhang A und B nachsehbar

### **3.4 Sampling**

Wie in Kapitel 3.2 und 3.3 erwähnt, wurden die online Umfragen an das HF&UX-Team der Ypsomed AG zugestellt. Die online Umfrage, wurde jedoch nur an die deutschsprachigen Personen gesendet, welche User-Research-Aktivitäten in ihrem Alltag durchführen oder durchgeführt haben. Somit ergab sich eine Gesamtstichprobe von (N = 7) bei einer Grundgesamtheit von 11 Personen. Um einer potenziellen Verfälschung der Ergebnisse entgegenzuwirken hat die Autorin dieser Masterarbeit bei den online Umfragebögen nicht teilgenommen. Die befragten Personen fungierten in der online Umfrage als Expertinnen und Experten im Bereich des User Experience Research. Dieser Begriff ist im Kapitel 2.2 dieses Dokuments definiert. Die bereits

vorherrschende Erfahrung der Teilnehmenden mit künstlichen Intelligenzen, sowie das Geschlecht, waren für die Datenerhebung dieser Masterarbeit nicht von Relevanz. Ebenfalls wurden die Antworten des HF&UX-Teams anonym behandelt, um Rückschlüsse zu Personen zu vermeiden. Die folgende Tabelle visualisiert die Charakteristiken des Samplings.

*Tabelle 5: Übersicht Sampling Expertinnen und Experten Befragung online Umfragen (Eigene Darstellung)*

Nummer	Erfahrung UX-Research	Vertrautheit mit KI	Verwendung von KI-Personas in Projekten
1	4 – 6 Jahre	Moderat vertraut	Nein
2	1 – 3 Jahre	Moderat vertraut	Nein
3	4 – 6 Jahre	Sehr vertraut	Nein
4	4 – 6 Jahre	Moderat vertraut	Nein
5	4 – 6 Jahre	Wenig vertraut	Ja
6	Mehr als 11 Jahre	Moderat vertraut	Nein
7	Mehr als 11 Jahre	Gar nicht vertraut	Nein

### 3.5 Erstellung der online Umfragen

Die online Umfragen wurden auf LimeSurvey lanciert. In den nachfolgenden Unterkapiteln ist die genaue Erarbeitung der online Umfragen erläutert. Die vollständigen online Umfragen-Leitfäden sind im Anhang A und B hinterlegt.

#### 3.5.1 Erste Erhebung

Aufgrund der explorativen Ausrichtung dieser Masterarbeit wurde der Leitfaden für die Online-Umfrage in der ersten Erhebung aufgrund des «Technology Acceptance Model 2» (Venkatesh & Davis, 2000) erstellt. Die online Umfrage mit 20 Fragen deckte die folgenden sechs Themen ab: **«Allgemeine Fragen»**, **«Erwartungen an die Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz für KI-Personas»**, **«Erwartete Vorteile und Herausforderungen»**, **«Vertrauen und ethische Bedenken»**, **«Arbeitsweise und Zusammenarbeit»** und zum Abschluss wurden noch **«Offene Fragen»** gestellt. Vollständigkeitshalber wird nun auf die Themen und Items des Leitfadens explizit eingegangen.

#### **«Allgemeine Fragen»**

Mit den «Allgemeinen Fragen» wurde der aktuelle «Ist-Zustand» der Expertinnen und Experten in Bezug auf ihrer Arbeitserfahrung im User Experience

Research Bereich und der Erfahrung mit künstlicher Intelligenz erfasst. Die Antworten der Teilnehmenden zu dem Thema der allgemeinen Fragen sind bereits in der Tabelle 5 in Kapitel 3.4 einsehbar.

### Wie lange arbeitest du bereits im UX-Research Bereich?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weniger als 1 Jahr
- 1 - 3 Jahre
- 4 - 6 Jahre
- 7 - 10 Jahre
- Mehr als 11 Jahre

Abbildung 5: Item 1 Arbeitserfahrung UXR (Bildausschnitt LimeSurvey)

Die Teilnehmenden wurden ihre Arbeitserfahrung im User Experience Research Bereich anzugeben. Das Item ist in Abbildung 5 zu sehen. Als Fragetyp wurde die Einfachauswahl gewählt. Ihre Antwortoption konnten die Teilnehmenden auf folgender Ordinalskala wählen: «Weniger als 1 Jahr», «1 – 3 Jahre», «4 – 6 Jahre», «7 – 10 Jahre» oder «Mehr als 11 Jahre».

### Wie vertraut bist du bereits mit generativer künstlicher Intelligenz (KI) im UX-Research Bereich?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Gar nicht vertraut
- Wenig vertraut
- Moderat vertraut
- Sehr vertraut
- Expert:in

Abbildung 6: Item 2 Vertrautheit mit KI für UXR (Bildausschnitt LimeSurvey)

Im Item bei Abbildung 6 sollten die Teilnehmenden den Grad ihrer Vertrautheit mit generativer künstlicher Intelligenz im User Experience Research Bereich angeben. Als Fragetyp wurde ebenfalls Einfachauswahl gewählt mit einer Antwortskala von «Gar nicht vertraut» bis «Expert:in». Dieses Item wurde auf der Basis vom «Technology Acceptance Model 2» Faktor «Experience» erstellt.

## Hast du schon einmal KI-Personas in Projekten verwendet?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Ja  
 Nein

*Abbildung 7: Item 3 Vorherige Verwendung KI-Personas in Projekten (Bildausschnitt LimeSurvey)*

Das Item 3 in Abbildung 7 beruht ebenfalls auf dem Faktor «Experience» des «Technology Acceptance Model 2». Die Antwortskala war eine «Ja» oder «Nein» Auswahloption. Wurde von einer teilnehmenden Person die Antwortoption «Ja» angewählt, erschien ein zusätzliches Item (Siehe Abbildung 8). In dem zusätzlichen Item durfte die Person ihre bereits gemachten Erfahrungen in einem kurzen Freitextfeld mitteilen.

## Wie hast du bereits KI-Personas in Projekten anwenden können?

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war 'Ja' bei Frage ' [G01Q03]' (Hast du schon einmal KI-Personas in Projekten verwendet? )

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Bitte gebe einen kurzen Einblick in deine Erfahrungen.

*Abbildung 8: Item 4 Freitext Anwendungserfahrungen von KI-Personas in Projekten (Bildausschnitt LimeSurvey)*

## «Erwartungen an die Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz für KI-Personas»

In der zweiten Fragegruppe «Erwartungen an die Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz für KI-Personas» wurden, wie im Titel erkennbar die Erwartungen an die Nutzung von generativer KI erfasst.

## Was erwartest du dir von der Nutzung von KI-Personas?

Wähle alle zutreffenden Optionen

Bitte wähle **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Effizientere Erstellung von Personas
- Datengewinnung, um Personas zu erstellen
- Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen
- Ich habe weitere Erwartungen

Abbildung 9: Item 5 Erwartungen Nutzung KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das in Abbildung 9 sichtbare Item wurde auf der Basis von dem «Technology Acceptance Model 2» Faktor «Job Relevance» und «Perceives Usefulness» erstellt. Die Nützlichkeit (eng. Usefulness) ist für diesen Anwendungsfall keine wahrgenommene Nützlichkeit, sondern eine erwartete Nützlichkeit. Die Antwortoptionen zielten auf die Arbeitsaufgaben während des User Experience Research Forschungsprozesses ab. Der Fragetyp dieses Items war Mehrfachantwort. Die Antwortmöglichkeiten sind ebenfalls in Abbildung 9 ersichtlich. Wählten die Teilnehmenden bei diesem Item die die Antwortoption «Ich habe weitere Erwartungen» an, folgte ein zusätzliches Item (Siehe Abbildung 10, welches die Teilnehmenden bat, ihre weiteren Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas zu erläutern.

## Welche weiteren Erwartungen hast du in Bezug auf die Nutzung von KI-Personas?

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war bei Frage ' [G02Q05]' (Was erwartest du dir von der Nutzung von KI-Personas? )

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 10: Item 6 Weitere Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzt, wenn sich das Tool als vorteilhaft erweist?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sehr unwahrscheinlich
- Eher unwahrscheinlich
- Weder noch
- Eher wahrscheinlich
- Sehr wahrscheinlich

Abbildung 11: Item 7 Wahrscheinlichkeit der zukünftigen Nutzung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das Item in Abbildung 11 wurde auf der theoretischen Grundlage vom Faktor «Voluntariness» des «Technology Acceptance Model 2» erstellt. Es zielte darauf ab, die wahrgenommene Wahrscheinlichkeit des ersten Eindrucks zu erfassen. Der Fragetyp dieses Items war eine Einfachauswahl. Eine Ordinalskala von «Sehr unwahrscheinlich bis «Sehr wahrscheinlich» stand zur Auswahl.

### «Erwartete Vorteile und Herausforderungen»

In diesem Abschnitt der online Umfrage wurden die erwarteten Vorteile, sowie die erwarteten Herausforderungen in Bezug auf die Arbeit mit KI-generierten Personas abgefragt.

Welche Vorteile siehst du in der Verwendung von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellen Personas?

Wähle alle zutreffenden Optionen

Bitte wähle **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Zeitersparnis
- Objektivität in der Persona Erstellung
- Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen
- Geringerer Aufwand für die Datenerhebung
- Geringerer Aufwand für die Datenauswertung
- Andere Vorteile

Abbildung 12: Item 8 Erwartete Vorteile von KI-Personas zu traditionellen Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Die erwarteten Vorteile in Abbildung 12 bei der Verwendung von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas wurden in dieser Fragegruppe zuerst abgefragt. Der für dieses Item ausgewählte Fragetyp war die Mehrfachauswahl. Die Antwortoptionen sind in der Abbildung 12 ersichtlich. Dieses Item wurde ebenfalls auf der theoretischen Grundlage von dem TAM 2 Faktor «Job Relevance» und «Perceives Usefulness», beziehungsweise der erwarteten «Usefulness» erstellt. Wurde die Antwortoption «Andere Vorteile» ausgewählt, erhielten die Teilnehmenden ein zusätzliches Freitextfeld, um die anderen erwarteten Vorteile aufzuzählen. Dieses Item ist in Abbildung 13 ersichtlich.

Welche weiteren Vorteile siehst du bei der Verwendung von KI Personas? \*

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war bei Frage " [G03Q08]" (Welche Vorteile siehst du in der Verwendung von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellen Personas? )

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 13: Item 9 weitere erwartete Vorteile von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Welche Herausforderungen oder Bedenken siehst du bei der Verwendung von KI-Personas?

Wähle alle zutreffenden Optionen

Bitte wähle **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Mangel an Authentizität der Personas
- Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering
- Potenzielle Biases in den Daten
- Fehlendes Verständnis für den Kontext
- Schwierigkeiten bei der Akzeptanz durch das Team
- Generische Antworten
- Repetitive Antworten
- Andere Herausforderungen

Abbildung 14: Item 10 Herausforderungen oder Bedenken von KI-Personas

Das in Abbildung 14 zu sehendes Item erfasste, welche Herausforderungen oder Bedenken das HF&UX-Team bei der Verwendung von KI-Personas erwartet. Der für dieses Item ausgewählte Fragetyp war die Mehrfachauswahl. Die Antwortoptionen sind in der Abbildung 14 einsehbar. Die Faktoren aus dem TAM 2, welche die Basis für dieses Item waren, sind «Job Relevance» und die erwartete «Usefulness». Wurde die Antwortoption «Andere Herausforderungen» angewählt, erschien diesen Teilnehmenden ein zusätzliches Item, welches in der Abbildung 15 zu sehen ist. Hier wurden die Teilnehmenden aufgefordert zu ihren anderen Herausforderungen zu elaborieren.

Welche weiteren Herausforderungen hast du bei der Verwendung von KI-Personas?

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war bei Frage '[G03Q10]' (Welche Herausforderungen oder Bedenken siehst du bei der Verwendung von KI-Personas?)

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 15: Item 11 weitere Herausforderungen oder Bedenken von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

**«Vertrauen und ethische Bedenken»**

In diesem Teil des online Fragebogens wurde das Vertrauen in die KI-Personas, sowie die zugehörigen, erwarteten ethischen Bedenken abgefragt.

Inwieweit vertraust du darauf, dass generative künstliche Intelligenz wertvolle und vertrauenswürdige KI-Personas erzeugen kann?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Überhaupt kein Vertrauen
- Wenig Vertrauen
- Weder noch
- Eher Vertrauen
- Sehr viel Vertrauen

Abbildung 16: Item 12 Vertrauen auf wertvolle und vertrauenswürdige KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das Item in Abbildung 16 bezog sich auf die Frage, inwieweit das HF&UX-Team darauf vertraut, dass die generative künstliche Intelligenz wertvolle und vertrauenswürdige KI-personas erzeugen kann. Dieses Item wurde auf der Basis den «Technology Acceptance Model 2» Faktoren «Output Quality» und «Result Demonstrability» erstellt. Der ausgewählte Fragetyp dieses Items war die Einfachauswahl. Die Antwortoptionen auf der Ordinalskala waren «Überhaupt kein Vertrauen» bis «Sehr viel Vertrauen».

Welche ethischen Bedenken hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?

Wähle alle zutreffenden Optionen

Bitte wähle **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Mangel an Transparenz bei der Datenherkunft
- Gefahr der Reproduktion von Stereotypen
- Datenschutz und Privatsphäre der Nutzer:in
- Fehlende Verantwortlichkeit der generierten Inhalte
- Keine ethischen Bedenken
- Andere Bedenken

Abbildung 17: Item 13 Ethische Bedenken bei KI-Personas Antworten (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das in Abbildung 17 angezeigte Item bezog sich auf die potenziellen ethischen Bedenken, welche bei den Antworten von KI-Personas vorherrschen. Theoretische Grundlage für dieses Item waren ebenfalls die Faktoren «Output Quality» und «Result Demonstrability» des «Technology Acceptance Model 2». Die Antwortoptionen sind in der Abbildung 17 ersichtlich. Der ausgewählte Fragetyp dieses Items war die Mehrfachauswahl. Wählten die Teilnehmenden die Antwortoption «Andere Bedenken» an, wurden sie in einem Folgeitem aufgefordert andere, beziehungsweise, weitere Bedenken in einem kurzen Freitextfeld zu äussern. Dieses Item ist in Abbildung 18 ersichtlich.

Welche weitere ethische Bedenken, hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?

Beantworte diese Frage nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

Antwort war bei Frage '[G04Q13]' (Welche ethischen Bedenken hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?)

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 18: Item 14 weitere ethische Bedenken bei KI-Personas Antworten (Bildausschnitt LimeSurvey)

### «Arbeitsweise und Zusammenarbeit»

In diesem Abschnitt der online Umfrage wurden die Erwartungen über die Arbeitsweise mit KI-Personas und die Zusammenarbeit im Team mit künstlicher Intelligenz abgefragt.

Das erste Item in diesem online Umfragen-Abschnitt war ein kurzes Freitextfeld und fragte ab, inwiefern die Zusammenarbeit mit KI-Personas die tägliche Arbeit positiv beeinflussen könnte. Dieses Item ist in Abbildung 19 abgebildet. Ein kurzes Freitextfeld wurde als Fragetyp ausgewählt, um trotz quantitativer Forschung einen gewissen Grad an Ausführlichkeit der subjektiven Meinung zu erhalten.

Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit positiv beeinflussen?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 19: Item 15 erwarteter positiver Einfluss von KI-Personas auf die tägliche Arbeit (Bildausschnitt LimeSurvey)

Darauffolgend fragte das nächste Item in Abbildung 20 den erwarteten negativen Einfluss von KI-Personas auf die tägliche Arbeit ab. Erneut wurde ein Fragetyp mit einem kurzen Freitextfeld ausgewählt, um einen gewissen Grad an Ausführlichkeit der subjektiven Meinung zu erfassen.

Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit negativ beeinflussen?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 20: Item 16 erwarteter negativer Einfluss von KI-Personas auf die tägliche Arbeit (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das letzte Item dieser Fragegruppe bezog sich auf die Frage, wie wichtig die Möglichkeit einer Kooperationsfunktion wäre, um KI-Personas gemeinsam mit Arbeitskolleginnen oder Arbeitskollegen zu erstellen. Erstellt wurde dieses Item auf dem Faktor «Job Relevance des «Technology Acceptance Model 2». Das in Abbildung 21 gezeigte Item war eine Einfachauswahl. Die Teilnehmenden drückten ihre Sichtweise auf einer Skala von «Überhaupt nicht wichtig» bis «Sehr wichtig» aus.

Wie wichtig wäre dir die Möglichkeit KI-Personas gemeinsam mittels einer Kooperationsfunktion zu erstellen?

Bitte wähle eine der folgenden Antworten:

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Überhaupt nicht wichtig
- Wenig wichtig
- Weder noch
- Eher wichtig
- Sehr wichtig

Abbildung 21: Item 17 Wichtigkeit von Kooperationsfunktion für die gemeinsame Erstellung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

### «Offene Fragen»

Die letzte Fragegruppe enthielt drei offene Fragen, um detailliertere Antworten des HF&UX-Teams der Ypsomed AG zu erfassen.

Die erste Frage dieser Fragegruppe befasste sich mit der Frage, was die grössten Wünsche und Erwartungen an die generative künstliche Intelligenz im User Experience Research Bereich sind. In der Abbildung 22 ist dieses Item zu sehen. Für diese Fragegruppe erhielten alle drei Fragen den Fragetyp kurzes Freitextfeld.

Was sind deine grössten Wünsche und Erwartungen an die generative künstliche Intelligenz im UX-Research-Bereich?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Abbildung 22: Item 18 Wunsch und Erwartungen an die künstliche Intelligenz für UXR (Bildausschnitt LimeSurvey)

Welche Funktionen oder Eigenschaften, wünschst du dir von einer generativen künstlichen Intelligenz?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Dies bezieht sich auf die Erstellung und Befragung von KI-Personas.

Abbildung 23: Item 19 Gewünschte Funktionen oder Eigenschaften von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Erstellung und Befragung von KI Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das in Abbildung 23 gezeigte Item fragte nach den gewünschten Funktionen oder Eigenschaften von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Erstellung und Befragung von KI Personas nach.

Das letzte Item der ersten online Umfrage, welches in der Abbildung 24 zu sehen ist, konnte von den Teilnehmenden übersprungen werden, wenn sie zur Umfrage nichts hinzuzufügen haben. Dieses letzte Item fragte nach ergänzenden Anmerkungen oder Mitteilungen in Bezug auf die Erwartungen und Wünsche an die generative Künstliche Intelligenz oder KI-Personas.

Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Wenn du nichts mitteilen oder ansprechen möchtest, kannst du das Feld unten leer lassen und mit der Umfrage fortfahren.

Abbildung 24: Item 20 Ergänzende Mitteilungen zu den Themen der online Umfrage (Bildausschnitt LimeSurvey)

### 3.5.2 Finale Erhebung

Die finale Erhebung wurde gemäss Studiendesign nach der Erstellung der vier KI-Personas durchgeführt. In diesem Dokument werden, wie in Kapitel 3.3 angekündigt, die Erhebungsmethoden gruppiert vorgestellt. Nachdem nun der online Umfragen-Leitfaden erläutert wurde, folgt der online Umfragen-Leitfaden der finalen Erhebung.

Die Items der finalen Erhebung beruhten ebenfalls auf der in Kapitel 2.6 vorgestellten theoretischen Grundlage, sowie den in der ersten Erhebung erstellten Items. Bei der Auswertung der ersten Umfrage wurden Themen genannt, welche bei den Teilnehmenden von hoher Wichtigkeit sind. Aufgrund dessen ergeben sich die Unterschiede von der ersten zur finalen Befragung.

Bei der finalen Erhebung sollte erfasst werden, ob sich die Erwartungen der Teilnehmenden bestätigt haben und, ob sie die Antworten des HF&UX-Teams verändert haben. Die finale Umfrage enthielt neun Fragen und deckte die folgenden drei Umfragethemen ab: «**Allgemeine Fragen**», «**Erwartungen an den Nutzen von generativer künstlicher Intelligenz für KI-Personas**», «**Vertrauen und Ethische Bedenken**» und «**Motivation für die Anwendung und Favoriten**». Gewisse Themen wurden nicht erneut im finalen Fragebogen abgefragt, da diese Aspekte nicht erfüllt werden konnten. Dies stellte sich nach der Persona Erstellung heraus. Die finale online Umfrage wurde ausschliesslich Teilnehmenden zugestellt, welche bei der ersten Erhebung teilgenommen haben, um keine Verfälschungen in den Daten zu erhalten.

## «Allgemeine Fragen»

Wie lange arbeitest du bereits im UX-Bereich?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Weniger als 1 Jahr
- 1 - 3 Jahre
- 4 - 6 Jahre
- 7 - 10 Jahre
- Mehr als 11 Jahre

Abbildung 25: Item 1 Arbeitserfahrung UX-Bereich (Bildausschnitt LimeSurvey)

Dieses, in Abbildung 25, abgebildete Item wurde abgefragt, damit die Teilnehmenden einen angenehmeren Start in die online Umfrage haben. Das Item hatte analog zur ersten Erhebung die Einfachauswahl als Fragetyp. Als Antwortoption konnten die Teilnehmenden erneut auf folgender Ordinalskala wählen: «Weniger als 1 Jahr», «1 – 3 Jahre», «4 – 6 Jahre», «7 – 10 Jahre» oder «Mehr als 11 Jahre».

## «Erwartungen an den Nutzen von generativer künstlicher Intelligenz für KI-Personas»

Nun konnten die Teilnehmenden die folgenden Aspekte auf einer Matrix-Skala von «1 Überhaupt nicht erfüllt» bis «5 Vollkommen erfüllt» bewerten. Die Antwortoptionen wurden aufgrund der ersten Befragung erstellt. Dieses Item ist in Abbildung 26 einsehbar.

Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern deine Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas erfüllt wurden. \*

Bitte wähle die zutreffende Antwort aus:

	1 Überhaupt nicht erfüllt	2	3 Weder noch	4	5 Vollkommen erfüllt
Effizientere Erstellung von Personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datengewinnung, um Personas zu erstellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
KI generiert Personas aufgrund von empirisch fundierten Quellen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine 1 bedeutet "Überhaupt nicht erfüllt", eine 5 bedeutet "Vollkommen erfüllt".

Abbildung 26: Item 2 Bewertung des Erfüllungsgrades der Erwartungen and die Nutzung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Nachfolgend wurden die Teilnehmenden gebeten auf einer 5er Skala den empfundenen Vorteil von KI-Personas im Vergleich zu traditionellen Personas zu bewerten. Die Antwortoptionen dieser Matrixfrage beriefen sich auf «1 Gar kein Vorteil

bis «5 Sehr grosser Vorteil». Die Faktoren, welche bewertet wurden basierten auf den Antwortoptionen der ersten Erhebung. Dieses Item ist in Abbildung 27 abgebildet.

Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, wie gross der empfundene Vorteil von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas für dich wäre. \*

Bitte wähle die zutreffende Antwort aus:

	1 Gar kein Vorteil	2	3 Weder noch	4	5 Sehr grosser Vorteil
Zeitersparnis	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Objektivität bei der Personas-Erstellung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geringerer Aufwand für die Datenerhebung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Geringerer Aufwand für die Datenauswertung	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine 1 bedeutet "Gar kein Vorteil", eine 5 bedeutet "Sehr grosser Vorteil".

Abbildung 27: Item 3 Bewertung des empfundenen Vorteils von KI-Personas im Vergleich zu traditionell Erstellten Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

### «Vertrauen und Ethische Bedenken»

Die Abbildung 28 zeigt das Item, bei dem die Teilnehmenden aufgefordert wurden auf einer Matrix Skala von «1 Überhaupt nicht bestätigt» bis «5 Vollkommen bestätigt», inwiefern sich die abgebildeten Herausforderungen und Bedenken von KI-Personas bestätigt haben. Basis der abgefragten Faktoren sind die Antwortoptionen der ersten Erhebung, sowie Themen, welche durch die Teilnehmenden genannt wurden.

Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern sich die folgenden Herausforderungen und Bedenken bei der Verwendung von KI-Personas bestätigt haben. \*

Bitte wähle die zutreffende Antwort aus:

	1 Überhaupt nicht bestätigt	2	3 Weder noch	4	5 Vollkommen bestätigt
Mangel an Authentizität der Personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Potentielle Biases in den Daten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlendes Wissen für den Kontext	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Generische Antworten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repetitive Antworten	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Fehlende Empathie von Researcher*in bei der Erstellung der Personas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine 1 bedeutet "Überhaupt nicht bestätigt", eine 5 bedeutet "Vollkommen bestätigt".

Abbildung 28: Item 4 Bewertung, inwiefern Herausforderungen und Bedenken von KI-Personas zutreffen (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das letzte Item in dieser Fragegruppe, in Abbildung 29, zeigte Aussagen, welche das HF&UX-Team der Ypsomed AG ebenfalls auf einer 5er-Matrix Skala beurteilen sollte. Die Skala bestand aus «1 Stimme überhaupt nicht zu» bis «5 Stimme vollkommen zu». Die Aussagen, welche für dieses Item ausgewählt wurden, stammten aus Aussagen der Teilnehmenden der ersten Erhebung, sowie dem Faktor «Job

Relevance des «Technology Acceptance Model 2». Die betreffenden Aussagen, sind in Abbildung 29 einsehbar.

Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern du den folgenden Aussagen zu der Arbeit mit KI-Personas zustimmst. \*  
Bitte wähle die zutreffende Antwort aus:

	1 Stimme überhaupt nicht zu	2	3 Weder noch	4	5 Stimme vollkommen zu
Die KI hat den Produktkontext berücksichtigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die KI hat einen brauchbaren Anforderungskatalog für neue Produkte erstellt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die KI-Personas sind Stereotypisiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die KI-Personas sind spezifisch genug und müssen kaum oder wenig von Hand optimiert werden.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Antworten der KI-Personas sind wissenschaftlich fundiert.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die KI-Personas besitzen kaum oder wenige Vorurteile.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Quellen für die Antworten der KI sind transparent durch die KI aufgezeigt.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Die Datenanalyse durch die KI ist effizient.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Eine 1 bedeutet "Stimme überhaupt nicht zu", eine 5 bedeutet "Stimme vollkommen zu".

Abbildung 29: Item 5 Bewertung der Aussagen über die Ergebnisse der KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

## «Motivation für die Anwendung und Favoriten»

Die letzte Fragegruppe des finalen Fragebogens ging den Fragen nach der Motivation der Teilnehmenden, zukünftig selbst KI-Personas ausprobieren zu wollen und welche der KI-Personas sich in den Augen der Expertinnen und Experten profiliert hat.

Wie motiviert bist du, selbst einen Anwendungsfall mit einer künstlichen Intelligenz durchzuführen?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sehr motiviert
- Eher motiviert
- Weder noch
- Eher nicht motiviert
- Überhaupt nicht motiviert

Abbildung 30: Item 6 Motivationsgrad für einen eigenständigen KI-Anwendungsfall (Bildausschnitt LimeSurvey)

In Abbildung 30 ist das erste Item der letzten Fragegruppe zu sehen. Mit der Einfachauswahl konnten die Teilnehmenden ihren Motivationsgrad angeben. Die Skala reichte von «Sehr motiviert» bis «Überhaupt nicht motiviert».

Nachfolgend wurde abgefragt, welche der vier KI-Personas sich am besten profiliert haben. Dieses Item ist in Abbildung 31 zu sehen. Die folgenden aufgelisteten Antwortoptionen stehen für die jeweilige KI-Persona. Auf die Befragung der künstlichen Intelligenzen, sowie die Erstellung der KI-Personas wird in Kapitel 3.7 bis 3.12

eingegangen. Für dieses Item wurde die Mehrfachantwort als Fragetyp ausgewählt, da mehrere Personas sich profilieren könnten.

Welche KI-Persona(s) hat / haben sich aus deiner Sicht am besten profiliert?

Bitte wähle **alle** Punkte aus, die zutreffen:

- Lisa (Chat GPT **mit** Hintergrundrecherche)
- Person (Google Gemini **mit** Hintergrundrecherche)
- Sandra (Chat GPT **ohne** Hintergrundrecherche)
- Anna (Google Gemini **ohne** Hintergrundrecherche)
- Alle KI-Personas haben mich überzeugt
- Keine KI-Persona hat mich überzeugt

Abbildung 31: Item 7 Favoritenauswahl der Erstellten KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey)

Zusätzlich wurde gefragt, wie wahrscheinlich es ist, dass das die Mitglieder der HF&UX-Teams der Ypsomed AG KI-Personas bei ihrer Arbeit nutzen werden. Dieses Item ist in Abbildung 32 zu sehen. Als Fragetyp wurde die Einfachauswahl gewählt mit einer Skala von «Sehr wahrscheinlich» bis «Sehr unwahrscheinlich».

Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzen wirst?

Bitte wähle nur eine der folgenden Antworten aus:

- Sehr wahrscheinlich
- Eher wahrscheinlich
- Weder noch
- Eher unwahrscheinlich
- Sehr unwahrscheinlich

Abbildung 32: Item 8 Wahrscheinlichkeit KI-Personas bei der Arbeit zu nutzen (Bildausschnitt LimeSurvey)

Das letzte Item der finalen online Umfrage fragte nach weiteren Punkten, welche die Teilnehmenden bei Bedarf mitteilen wollten. Als Fragetyp ist ein kurzes Freitextfeld ausgewählt worden. Dieses Item war kein Pflichtitem und konnte übersprungen werden, wenn nichts zugefügt werden konnte. Dieses Item ist in Abbildung 33 abgebildet.

Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?

Bitte gib hier deine Antwort ein:

Wenn du nichts mitteilen oder ansprechen möchtest, kannst du das Feld unten leer lassen und mit der Umfrage fortfahren.

*Abbildung 33: Item 9 Weitere Anmerkungen oder Kommentare zur online Umfrage (Bildausschnitt LimeSurvey)*

### **3.6 Auswertungsmethode der online Umfragen**

Die online Umfragen wurden aus LimeSurvey in einer CSV-Datei exportiert und zu Beginn mit Excel ausgewertet, um einen Überblick der Antworten zu erhalten. In einem zweiten Schritt wurden die Antworten der online Umfragen in die SPSS-Software übertragen um die Ergebnisse visuell dargestellt betrachten zu können. Aufgrund der geringen Stichprobengrösse (N=7) wurden, ausser der deskriptiven Häufigkeitsanalyse, keine weiteren statistischen Tests durchgeführt (Heimsch, Niederer & Zöfel, 2018).

### **3.7 Qualitative KI-Befragung**

Wie im Forschungsdesign in Kapitel 3.2 angesprochen, wurden die künstlichen Intelligenzen Chat GPT4o und Google Gemini befragt. Die Befragung der künstlichen Intelligenzen sollte den Verlauf eines herkömmlichen, strukturierten Interviews simulieren. Die Fragen, in diesem Anwendungsfall «Prompts» wurden den künstlichen Intelligenzen nach und nach gestellt. Ebenfalls, wie in Kapitel 3.2 angesprochen, wurden beide künstliche Intelligenzen jeweils zwei Mal befragt: In einer der beiden Befragungen erhielten die künstlichen Intelligenzen Hintergrundinformationen aus einer zuvor, unabhängig durchgeführten Studie, während bei der anderen Befragung auf Hintergrundinformationen verzichtet wurde. Auf diese Weise entstanden insgesamt vier qualitative, schriftliche Interviews. Die beiden vollständigen Prompt-Leitfäden sind in Anhang C einsehbar. Das Ziel der Befragungen war es die Bedürfnisse und Anforderungen von adipösen Personen mithilfe von Chat GPT 4o und Google Gemini festzuhalten. Die Bedürfnisse und Anforderungen dienten als Basis für die KI-Persona Erstellung in Kapitel 3.12.

### 3.8 Anwendungsfälle

Die folgende Tabelle zeigt die vier Anwendungsfälle, welche bei den künstlichen Intelligenzen behandelt wurden.

Tabelle 6: Anwendungsfälle Qualitative Befragung der künstlichen Intelligenzen (Eigene Darstellung)

Nummer	KI – Modell	Hintergrundinformationen	Diagnose
1	Chat GPT4o	Enthalten	Adipositas & Diabetes Typ 2
2	Google Gemini	Enthalten	Adipositas & Diabetes Typ 2
3	Chat GPT4o	Nicht enthalten	Adipositas
4	Google Gemini	Nicht enthalten	Adipositas

### 3.9 Erstellung strukturierter Prompt-Leitfäden

Der strukturierte Prompt-Leitfaden sollte ein typisches Interview simulieren. Aus diesem Grund ist die Aufbaustruktur des Prompt-Leitfadens ähnlich zu einem typischen Interviewleitfaden. Die Prompt-Leitfäden beinhalteten folgende Struktur: **«Einführung der Persona»**, **«Herausforderungen und Frustrationen in der Adipositas-Therapie»**, **«Lösungsvorschläge für ein digitales Produkt»** und **«Überprüfung der Lösung: Reflexion und Feedback»**. Generell wurde darauf geachtet, die Prompts möglichst neutral zu formulieren, um nicht bereits zu Beginn die künstliche Intelligenz mit Biases zu füttern.

#### «Einführung der Persona»

Dieser Teil des Prompt-Leitfadens hatte zwei Versionen. Ein Prompt wurde mit Hintergrund Informationen und ein Prompt ohne Hintergrundinformationen der künstlichen Intelligenz verwendet. Das folgende Blockzitat zeigt den kompletten ersten Prompt mit Hintergrundinformationen.

*«Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Du kämpfst seit deiner Kindheit mit deinem Gewicht. Trotz zahlreicher Diäten und Sportprogrammen fällt es dir schwer ein*

*gesundes Gewicht zu halten. Als Elternteil von zwei Kindern möchtest du in ihrem Leben involviert sein und ihnen gesunde Verhaltensweisen vorleben. Du folgst den Empfehlungen deines Arztes oder deiner Ärztin. In Momenten von Überforderung oder enttäuschenden Ergebnissen verfallst du in alte Verhaltensweisen. Kürzlich empfahl dir dein Arzt oder deine Ärztin ein neues Medikament namens Zepbound zur Unterstützung deiner Diabetes Typ 2 Therapie, sowie für die Gewichtsabnahme. Ozempic zeigte bei dir nicht die gewünschten Ergebnisse. Deine Barrieren und Frustrationen: Eines deiner grössten Hindernisse ist die Versuchung durch ungesunde Lebensmittel bei gesellschaftlichen Anlässen oder in Momenten der Frustration. Frustration kommt auf, wenn keine unmittelbaren Ergebnisse sichtbar sind. Zusätzlich kommen weitere Faktoren, welche zum Stress beitragen. Diese wären die Medikamente jede Woche zur richtigen Zeit zu injizieren. Medikamente müssen nachbestellt werden, sowie die Krankenversicherungs-Angelegenheiten rund um die Therapie bearbeiten. Ein weiterer Faktor ist die finanzielle Belastung durch die Verschreibungskosten des Medikaments. Dein Ziel ist es nachhaltig abzunehmen, um ein gesünderes und aktiveres Leben zu führen. Zudem möchtest du ein positives Vorbild für deine Kinder sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben können. Dir ist es wichtig deine alten Gewohnheiten durch gesunde Gewohnheiten zu ersetzen. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?»  
(Einstiegsprompt mit Hintergrundinformationen)*

Der Prompt ist aus zwei Prompt-Prinzipien erstellt. Zum einen wurde das Prinzip **«Persona-Pattern»** eingesetzt. Dieses Prinzip bat die künstliche Intelligenz, sich in die Rolle einer Person in Adipositas-Therapie mit Selbstinjektionen zu versetzen und entsprechend zu antworten (Aslam, 2024a). Das zweite Prompt-Prinzip, welches verwendet wurde, war das **«Few-Shot Prompting»**. Dieses Prinzip handelte davon, dass die künstliche Intelligenz Beispiele bekam, um sich auf ähnliche Antworten vorzubereiten. Dadurch wusste die künstliche Intelligenz, wie sie sich auf Fragen beziehen sollte (Software Guide, 2024). In diesem langen Prompt sind sechs Themen als Hintergrundinformationen, beziehungsweise Beispiele für die künstliche Intelligenz enthalten. In der Tabelle 7 sind die Themen **«Krankheitsgeschichte»**, **«Bisherige Abnehmmethoden»**, **«Soziale und persönliche Situation»**, **«Therapie»**, **«Emotionale Barrieren und Frustrationen»** und **«Ziele und Wünsche»** ersichtlich.

Tabelle 7: Hintergrundinformationen aus vorheriger Studie mit Adipositas diagnostizierten Personen (Eigene Darstellung)

Thema	Inhalt
Krankheitsgeschichte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krankheitsbeginn: Seit Kindheit mit Übergewicht zu kämpfen</li> <li>- Diagnose: Adipositas und Diabetes Typ 2</li> <li>- Vorherige Therapie: Ozempic ohne gewünschte Ergebnisse</li> </ul>
Bisherige Abnehmmethoden	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Versuche zur Gewichtsreduktion: Zahlreiche Diäten und Sportprogramme</li> <li>- Frustration: Schwierigkeiten, ein gesundes Gewicht zu halten, trotz vieler Versuche</li> </ul>
Soziale und persönliche Situation	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Familienstatus: Elternteil von zwei Kindern</li> <li>- Verantwortung: Wunsch, positives Vorbild für die Kinder zu sein</li> </ul>
Therapie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Medikament: Zepbund zur Unterstützung der Diabetes Typ 2 Therapie, sowie zur Gewichtsabnahme</li> <li>- Injektionsroutine: Wöchentliche Injektion</li> <li>- Therapieanforderungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pünktliche Injektionen</li> <li>✓ Nachbestellungen des Medikaments</li> <li>✓ Managen von Versicherungsangelegenheiten in Bezug zur Therapie</li> </ul> </li> </ul>
Emotionale Barrieren und Frustrationen	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Finanzielle Belastung: Hohe Verschreibungskosten der Medikamente</li> <li>- Essgewohnheiten: Versuchung durch ungesunde Lebensmittel bei gesellschaftlichen Anlässen</li> </ul>

- Rückfälle in alte Verhaltensweisen bei Überforderung oder Enttäuschung
  - Emotionale Belastung: Frustration über fehlende, sichtbare Ergebnisse
  - Stress mit zusätzlichen Anforderungen der Therapie
- Ziele und Wünsche
- Gesundheitliche Ziele: Nachhaltige Gewichtsabnahme und ein gesünderes Leben
  - Familiäre Ziele: Aktive Teilnahme am Leben der Kinder
  - Verhaltensziele: Alte, ungesunde Gewohnheiten durch gesunde Verhaltensweisen ersetzen
- 

Für die Prompts ohne Hintergrundwissen wurde der folgende Prompt verwendet:

*«Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?»  
(Einstiegsprompt ohne Hintergrundinformationen)*

Die verwendeten Prompt-Prinzipien waren **«Persona-Pattern»** und **«Zero-Shot Prompting»**. Die künstliche Intelligenz wurde, im Vergleich zu «Few-Shot Prompting», ohne Beispiele gebeten die gestellten Fragen zu beantworten. Bei «Zero-Shot Prompting» wird eine klare Aufforderung gegeben, ohne dass Beispiele als Teil des Prompts der künstlichen Intelligenz zur Verfügung stehen. Die künstliche Intelligenz verlässt sich bei der Ausführung der gestellten Aufforderung ausschliesslich auf Sprachverständnis und die Muster, welche von der künstlichen Intelligenz erlernt wurden (Akshathaholla, 2024).

### **«Herausforderungen und Frustrationen in der Adipositas-Therapie»**

Nachdem die künstliche Intelligenz den Prompt ausgeführt und beantwortet hatte, wurde der nächste Prompt gestellt. Ab hier erhielten alle Anwendungsfälle mit

den künstlichen Intelligenzen die gleichen Prompts, da keine weiteren Informationen hinzugefügt wurden. Es wurde also nachfolgend kein Unterschied mehr zwischen den Anwendungsfällen mit und ohne Hintergrundinformationen gemacht. Folgender Prompt wurde in allen Szenarien gestellt:

*«Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Selbstinjektionstherapie? Gibt es spezifische Situationen, die für dich besonders belastend oder frustrierend sind? Erzähle mir von Momenten, in denen du dich überfordert oder missverstanden fühlst. Wie beeinflussen diese Herausforderungen deinen Alltag? Erkläre deine Antwort Schritt für Schritt.» (Prompt für den Prompt-Leitfadenteil «Herausforderungen und Frustrationen in der Adipositas-Therapie»)*

Für diesen Prompt wurden zwei Prompt-Prinzipien verwendet. Zum einen das **«Emotion Prompting»**. Dieser Prompt ermutigte die künstliche Intelligenz tiefere, emotionale Einblicke im Zusammenhang mit authentischen Frustrationen darzustellen. So sollte ein realistisches Bild der Schwierigkeiten konzipiert werden. Es sollte darauf geachtet werden, dass die künstliche Intelligenz realistische, menschliche Emotionen ausdrückt, welche für Expertinnen und Experten für User Experience Research nachvollziehbar sind (Amanatullah, 2023). Ein weiteres Prompt-Prinzip, welches verwendet wurde, war das **«Chain-of-Thought Prompting»**. Bei diesem Prompt wurde die künstliche Intelligenz aufgefordert, Schritt für Schritt über die Herausforderungen nachzudenken und diese zu strukturieren. Dies förderte eine logische, nachvollziehbare Antwort. Die künstliche Intelligenz sollte ihre Gedanken in Sequenzen ordnen (Pankaj, 2023).

### **«Lösungsvorschläge für ein digitales Produkt»**

Nachdem die Herausforderungen und Frustrationen genannt wurden, ist die künstliche Intelligenz aufgefordert worden Funktionen für ein digitales Produkt zu nennen, welches die zuvor genannten Herausforderungen und Frustrationen mindern soll. Dafür wurde der nachfolgende Prompt verwendet:

*«Stell dir ein digitales Produkt vor, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilft, besonders in Bezug auf die Selbstinjektionen. Wie würde dieses*

*Produkt aussehen? Bitte beschreibe es aus verschiedenen Perspektiven, einschliesslich:*

- *Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?)*
- *Qualitätsanforderungen (funktionsbezogen, nutzungsbezogen, entwicklungsbezogen: Wie sollte es arbeiten, wie soll es sich anfühlen, und was ist für die langfristige Entwicklung wichtig?)*
- *Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?)*

*Bitte überlege dir, welche dieser Anforderungen für dich besonders wichtig sind und erkläre, warum. Die Antworten sollen mir als UX-Researcherin nützlich sein.»  
(Prompt für den Prompt-Leitfadenteil «Lösungsvorschläge für ein digitales Produkt»)*

Für diesen Prompt sind drei Prompt-Prinzipien verwendet worden. Das **«Chain-of-Thought Prompting»** ist erneut verwendet worden, um möglichst strukturierte Antworten zu erhalten. Als weiteres Prinzip, wurde das **«Audience Prompting»** verwendet. «Audience Prompting» kam zum Einsatz um der künstlichen Intelligenz mitzuteilen, für wen die Antwort des Prompts bestimmt war (Pruseth, 2024). Für die Anwendungsfälle in dieser Masterarbeit war die Audience (dt. das Publikum) User Experience Research Personen aus dem HF&UX Team der Ypsomed AG. Somit wurde die künstliche Intelligenz darauf ausgerichtet, ihr Lösungsansätze im Kontext von Usability, Nutzungsbedürfnissen und Problemlösung zu formulieren. Diese Vorgehensweise sollte die Relevanz der Antworten für die UX Research-Expertinnen und UX Research-Experten maximieren. Das dritte Prinzip, auf dem der obere Prompt basierte, war das **«ReAct Prompting»**. «ReAct Prompting» ist ein Konzept, welches logisches Denken und Handeln in der Arbeit mit künstlicher Intelligenz kombiniert. Die künstliche Intelligenz wurde aufgefordert, gleichzeitig Informationen zu analysieren und daraus Erkenntnisse, beziehungsweise konkrete Handlungsanweisungen, abzuleiten. Die entwickelten Pläne für die abgeleiteten Handlungen können zudem flexibel angepasst werden. Der Prompt ermöglichte zudem, dass die künstliche Intelligenz mit externen Quellen, beispielsweise wissenschaftliche Internetseiten interagiert um zusätzliche Informationen einzubeziehen und möglichst fundierte Antworten zu geben (DAIR.AI, 2024). Die Produktmerkmale «Funktionale

Anforderungen», «Qualitätsanforderungen» und «Prozessanforderungen» (Broy & Kuhrmann, 2021) wurden direkt in den Prompt eingefügt, um der künstlichen Intelligenz mitzuteilen, welche Produktmerkmale in diesen explorativen Anwendungsfällen von Relevanz sind. Es wurde dabei auf eine ausführliche Erklärung der Begriffe im Prompt verzichtet, da davon ausgegangen worden ist, dass die künstliche Intelligenz sich aufgrund von «ReAct Prompting» für die Prompt-Beantwortung eigenständig über die Begriffsdefinitionen informiert. Die vollständigen Definitionen der genannten Begrifflichkeiten sind in Kapitel 2.6 vorzufinden.

### «Überprüfung der Lösung: Reflexion und Feedback»

Der letzte Teil des Prompt-Leitfadens zielte darauf ab, dass die künstliche Intelligenz ihre eigenen Antworten reflektiert und zusätzliche Informationen mitteilt. Damit die künstliche Intelligenz ihre Antworten reflektierte wurde der nachfolgende Prompt gestellt.

*«Glaubst du, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Gibt es Aspekte, die dir noch Sorgen bereiten, oder Bereiche, in denen es vielleicht nicht so gut funktioniert, wie du es dir wünschst? Was könnte noch verbessert werden?»  
(Prompt für den Prompt-Leitfadenteil «Überprüfung der Lösung: Reflexion und Feedback»)*

Das für den Prompt verwendete Prompt-Prinzip war der «**Cognitive Verifier**». Dieses Prinzip, forderte die künstliche Intelligenz auf, ihre eigenen Vorschläge für ein digitales Produkt zu reflektieren, sowie kritisch zu hinterfragen. Dadurch sollten realistische und authentische Antworten generiert werden, indem mögliche Schwachstellen und Verbesserungspotenziale entdeckt werden. Mit der Vorgehensweise bei «Cognitive Verifier» wurden zusätzliche Fragen zu einem Aspekt, in diesem Fall die Produkthanforderungen, gestellt, um der künstlichen Intelligenz bei der Reflexion besser zu helfen (Aslam, 2024b).

### 3.10 Durchführung der Befragung

Die Befragungen wurden mit Chat GPT4o und Google Gemini durchgeführt. Jede künstliche Intelligenz wurde zwei Mal befragt. Einmal mit recherchierten Hintergrundinformationen und einmal ohne recherchierte Hintergrundinformationen.

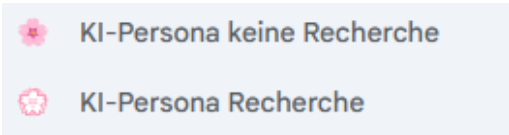
Um die Antworten der künstlichen Intelligenzen nicht unabsichtlich zu verfälschen, wurde auf eine Abweichung des strukturierten Prompt-Leitfadens verzichtet. Zudem erfolgte jede Befragung in einem eigenen Chat, um zu verhindern, dass die künstliche Intelligenz potenziell Informationen miteinander vermischt. Abbildung 34 zeigt die Chats in Chat GPT 4o, wobei Abbildung 35 die Google Gemini Chats abbildet.



KI-Persona keine Recherche

KI-Persona Recherche

Abbildung 34: Chat GPT Chats der Persona Befragung (Bildausschnitt aus dem privaten Chat GPT-Konto der Autorin („ChatGPT“, 2024))



KI-Persona keine Recherche

KI-Persona Recherche

Abbildung 35: Google Gemini Chats der Persona Befragung (Bildausschnitt aus dem privaten Google Gemini-Konto der Autorin („Gemini – chatten und inspirieren lassen“, 2024))

### 3.11 Auswertungsmethode der Befragung

Jede der vier Konversationen wurde in einem eigenen Microsoft Word Dokument lokal auf der Festplatte gespeichert. Ein in der Software MAXQDA entwickeltes Kodier-System half, um einen Überblick über die Antworten der künstlichen Intelligenzen zu erhalten. Das vollständige Kodier-System ist im Anhang D hinterlegt. Das Kodier-System bestand aus induktiven, sowie deduktiven Kategorien. Deduktive Kategorien sind vordefinierte Kategorien, welche auf der Basis des Prompt-Leitfadens, sowie den theoretischen Grundlagen von Broy und Kuhrmann, gebildet wurden (Rädiker & Kuckartz, 2019). In diesem Kategoriensystem entstanden die Kategorien «Einleitung und Vorstellung» und «Herausforderungen und Frustrationen», aufgrund des Leitfadens und «Funktionale Anforderungen an ein digitales Produkt», «Qualitätsanforderungen» «Prozessanforderungen» und «Verbesserungsvorschläge und Bedenken» aufgrund der Literatur. Induktive Kategorien hingegen sind datenbasierte Kategorien, welche am Material gebildet werden (Rädiker & Kuckartz, 2019). Die deduktiven Kategorien sind in Abbildung 36 einsehbar. Die induktiven Kategorien sind im kompletten Kategoriensystem in Anhang .... einsehbar. Durch das

Analysieren und Interpretieren der Datensätze entstanden weitere Sub-Kategorien, welche das Kodier-System ergänzen (Rädiker & Kuckartz, 2019).

Für diese explorative Masterarbeit wurde das Kodier-System verwendet, um einen groben Überblick über die KI-Antworten zu erhalten.

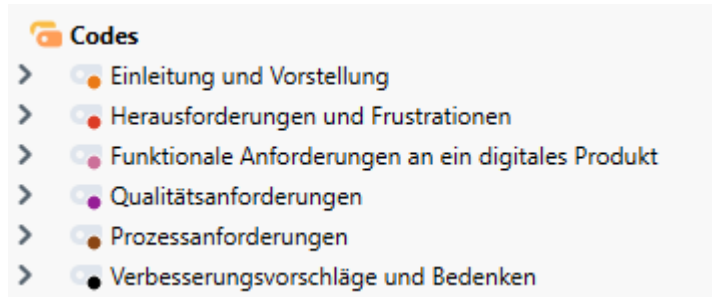


Abbildung 36: Deduktive Kategorien (Bildausschnitt MAXQDA24)

### 3.12 KI-Persona Erstellung

In der ersten online Umfrage an das HF&UX-Team der Ypsomed AG wurde die Erstellung von Personas mit Hilfe von künstlicher Intelligenz erwähnt und abgefragt. Aus diesem Grund sind die vier KI-Personas nach der Befragung mit Hilfe von Chat GPT 4o erstellt worden. Chat GPT 4o ist aufgrund dem Besitz von mehr als 175 Billionen Parametern gewählt worden. Die nachfolgende Abbildung 37 zeigt die vier Chats, welche für die Persona Erstellung verwendet, worden sind. Die Bezeichnung «R» in der Abbildung steht für «Recherche», wobei «KR» für «Keine Recherche» steht.



Abbildung 37: Chats der Persona Erstellung durch Chat GPT (Bildausschnitt aus dem privaten Chat GPT-Konto der Autorin („ChatGPT“, 2024))

#### 3.12.1 Prompt-Leitfaden Erstellung

In jedem Chat wurden die Informationen für die betreffende Persona extrahiert. Um die Informationen zu erhalten ist Chat GPT 4o zu Beginn ein «**Situation-Think-Act**» Prompt gegeben worden. Dieser Prompt ist vom «Chain of Thought» Prompt inspiriert. Dieses Prompt Prinzip kann in Kapitel 3.9 nachgelesen werden. Zum Verständnis dieses Arbeitsschrittes ist nachfolgend der komplette Prompt zitiert.

**Prompt für die Personas:****Situation:**

*Erstelle eine Persona basierend auf einem schriftlichen Interview. Die Persona soll UX-Researchern eine kompakte, leicht verständliche Übersicht bieten, die sich auf ein einseitiges DIN-A4-Blatt beschränkt. Jede Information soll klar nummeriert und strukturiert dargestellt werden, sodass sie für die UX-Researcherinnen und UX-Researcher selbsterklärend und einfach zu verstehen ist, auch wenn sie das schriftliche Interview nie gelesen haben.*

**Think:**

*Berücksichtige folgende Kategorien und strukturiere die Inhalte in nummerierten, prägnanten Textblöcken mit Bulletpoints:*

**1. Demografie:**

- *Alter*
- *Geschlecht*
- *Relevante persönliche Merkmale*

**2. Hintergrundinformationen und Ziel:**

- *Kurzbeschreibung der Lebenssituation*
- *Hauptziel der Person (unterstützt durch ein passendes Zitat)*

**3. Motivation:**

- *Hauptmotivation*
- *Weitere Motivatoren*

**4. Aufgaben in Bezug auf die Therapie:**

- *Wichtige Aufgaben und Aktivitäten der Person im Therapiekontext*

**5. Herausforderungen und Frustrationen:**

- *Herausforderungen, mit denen die Person zu kämpfen hat*
- *Typische Frustrationen im Alltag*

#### 6. Anforderungen an ein digitales Produkt:

- Funktionale Anforderungen (z. B. benötigte Features)
- Qualitätsanforderungen:
  - Funktionsbezogene Qualitätsanforderungen
  - Nutzungsbezogene Qualitätsanforderungen
  - Entwicklungsbezogene Qualitätsanforderungen
- Prozessanforderungen

#### 7. Weitere Bedenken:

- Potenzielle Sorgen oder Ängste im Umgang mit einem digitalen Produkt

#### 8. Weitere Wünsche / Verbesserungsmöglichkeiten

- Vorschläge oder Wünsche der Person zur Verbesserung ihres Therapieerlebnisses

#### **Act:**

Strukturiere die Inhalte in klar nummerierten Textblöcken mit Bullet Points, entsprechend den oben beschriebenen Kategorien.

Stelle sicher, dass die Persona optisch klar und gut lesbar ist.

Ich verwende die Schriftart „Glacial Indifference“ mit Schriftgröße 10 für Fliesstext und 16–20 für Überschriften.

Der Output muss selbsterklärend und vollständig sein, sodass UX-Researcher und UX-Researcherinnen alle relevanten Informationen schnell erfassen können.

#### **Hinweis:**

Das schriftliche Interview wird nach diesem Prompt hochgeladen. Bitte verwende alle relevanten Inhalte aus dem Dokument, um die Persona zu erstellen. (Prompt für die Informationsextraktion zur Persona Erstellung)

Der Prompt ist in drei Teile unterteilt «**Situation**» «**Think**» (dt. Denken) und «**Act**» (dt. Handeln). Im «Situation» Teil wurde der Auftragskontext beschrieben. In

diesem explorativen Anwendungsfall ist Chat GPT 4o beauftragt worden eine strukturierte und übersichtliche Persona zu erstellen, welche für UX-Researcherinnen und UX-Researchern selbsterklärend sein sollte. Das HF&UX-Team der Ypsomed AG sollte brauchbare Eindrücke aus den Personas entnehmen können, ohne in dem Prompt-Verlauf, sowie Persona-Erstellungs-Verlauf involviert gewesen zu sein. Der «Think» Teil des Prompts war nach den Themen aus dem Prompt-Leitfaden der Befragung strukturiert. Die Erarbeitung und Erläuterung des Befragungs-Prompt-Leitfaden ist in Kapitel 3.9 auffindbar. Die Themen, welche sich aus dem Leitfaden ergaben, waren: **«Demografie»**, **«Hintergrundinformationen und Ziel»**, **«Motivation»**, **«Aufgaben in Bezug auf die Therapie»**, **«Herausforderungen und Frustrationen»**, **«Anforderungen an ein digitales Produkt»**, **«Weitere Bedenken»** und **«Weitere Wünsche / Verbesserungsmöglichkeiten»**. Chat GPT 4o wurde mit dieser Struktur angewiesen, dessen Gedanken und Überlegungen in einer logischen Reihenfolge darzustellen. Der «Act» Teil bezog sich auf konkrete Handlungsanweisung basierend auf den Überlegungen von Chat GPT 4o. In diesem Anwendungsfall ist der künstlichen Intelligenz beauftragt worden den Output in klar Nummerierten Textblöcken mit Bullet Points, gemäss den erwähnten Themen wiederzugeben. Da die fertigen Personas jeweils auf einer DINA-4 Seite abgebildet worden sind, ist der künstlichen Intelligenz die angedachte Textformatierung mitgeteilt worden. Grund dafür war die Annahme, dass die künstliche Intelligenz eigenständig erkennt, in welchem Ausmass die Informationen für die Persona Erstellung extrahiert werden sollen. Erneut war in diesem Teil erwähnt, dass der Output für UX-Researcherinnen und UX-Research selbsterklärend sein sollte. Ein weiterer Punkt, welcher analysiert werden sollte, war der Kommunikationsaspekt der künstlichen Intelligenzen. Dieser Prompt ist zusätzlich im gleichen Textfeld gesendet worden. Dieser enthielt ebenfalls die «Situation-Think-Act»-Struktur. Nachfolgend ist der komplette zweite Prompt zitiert und erläutert.

***Prompt für die Kommunikationsanalyse:***

***Situation:***

*Analysiere die Tonalität, den Kommunikationsstil, die Emotionalität und die Rhetorik einer Person aus einem schriftlichen Interview. Dies wird auf einem weiteren DINA4 Blatt von mir dargestellt.*

**Think:**

*Berücksichtige folgende Aspekte und stelle die Ergebnisse klar und strukturiert dar:*

- *Tonalität:*
  - *Ist die Sprache eher formell oder informell?*
- *Emotionalität:*
  - *Bewerte die emotionale Ausdrucksweise der Person auf einer Skala von 1 bis 5:*
    - *1: Überhaupt nicht emotional*
    - *5: Sehr emotional*
- *Kommunikationsstil:*
  - *Wie detailliert und gezielt beantwortet die Person die Fragen?*
  - *Gibt es eher oberflächliche oder tiefgehende Antworten?*
- *Rhetorik:*
  - *Gibt es Hinweise auf spezifische rhetorische Mittel, die die Person verwendet? (z. B. Metaphern, Wiederholungen, Übertreibungen)*

**Act:**

- *Erstelle die Analyse auf einer separaten Seite, strukturiert in nummerierten Textblöcken.*
- *Nutze klare Bullet Points, um die Ergebnisse übersichtlich darzustellen.*
- *Halte die Sprache selbsterklärend, sodass UX-Researcherinnen und UX-Researcher die Analyse problemlos verstehen können.*

**Output-Anforderungen:**

- 1. Die Persona muss alle wesentlichen Informationen aus dem hochgeladenen Interview enthalten.*
- 2. Die separate Analyse soll alle relevanten Aspekte vollständig und verständlich darstellen.*

*3. Der Output muss direkt einsatzbereit und selbsterklärend für UX-Researcherinnen und UX-Researcher sein, die das Interview nicht gelesen haben. (Prompt für die Informationsextraktion zur Persona Erstellung Kommunikationsanalyse)*

Jeder Chat, wie in Abbildung 36 sichtbar, erhielt zu Beginn den gleichen Prompt. Nach der Erhaltung des Prompts, wurde das zum Chat gehörende Microsoft-Word Dokument mit der kompletten Befragung aus Kapitel 3.9 hochgeladen.

Im weiteren Analyseprozess ist auf einheitliche Prompts für alle Chats verzichtet worden, da individuelle Nachfragen den Output der künstlichen Intelligenz beanspruchten. Die kompletten Konversationen sind im Anhang E hinterlegt. Im Nachgang sind die Informationen für jede Persona auf zwei DIN-A4 Seiten in einem CANVA-Dokument manuell festgehalten worden. Die erste Seite präsentiert die Persona mit den folgenden Informationen: **«Demographische Informationen»**, **«Zitat der Hauptmotivation»**, **«Aufgaben»**, **«Herausforderungen»**, **«Typische Frustrationen»**, **«Funktionale Anforderungen»**, **«Qualitätsanforderungen»**, **«Prozessanforderungen»**, **«Weitere Bedenken»** und **«Weitere Wünsche»**. Die **«Qualitätsanforderungen»** fassen die funktionsbezogenen, nutzungsbezogenen und entwicklungsbezogenen Qualitätsanforderungen zusammen, damit der Platz auf der DIN-A4 Seite effizienter genutzt werden konnte. Ergänzend war ein Link zu den kompletten Konversationen mit der entsprechenden künstlichen Intelligenz am unteren Ende der Seite angefügt. Auf der zweiten Seite waren die Kommunikationsinformationen abgebildet. Folgende Informationen waren auf der Seite zu finden: **«Demographische Informationen»**, **«Zitat der Hauptmotivation»**, **«Tonalität»**, **«Emotionalität»**, **«Kommunikationsstil»** und **«Rhetorik»**. Die genauen Personas sind im Kapitel 4.2 in diesem Dokument aufzufinden.

### **3.13 Visualisierung der KI-Personas**

Das erwähnte 15-seitige Canva-Dokument ist dem HF&UX-Team der Ypsomed AG nach der Persona Erstellung zugesendet worden. Damit die UX-Researcherinnen und UX-Researcher einen Einblick in den Erstellungsprozess erhalten war die Methodik im Dokument kurz erläutert. Danach folgten Auszüge der verwendeten Prompts. Die vier Personas wurden wie in den Kapiteln 3.11 und 3.12 vorgestellt. Jede Persona erhielt ein **«Profilbild»**, welches mit dem **«imgage generator»** von ChatGPT

generiert worden ist. Anschliessend wurden eine Übersichtstabelle der Personas, sowie weitere Erkenntnisse mit der Arbeit mit künstlicher Intelligenz präsentiert. Das vollständige Dokument ist im Anhang F nachlesbar.

## 4 Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse dieser explorativen Masterarbeit objektiv, zunächst ohne Bezug zu den Fragestellungen und Hypothesen, präsentiert. Die Reihenfolge der Ergebnisse orientiert sich am Forschungsdesign in Kapitel 3.2. Es folgen die Ergebnisse der ersten Erwartungsevaluation des HF&UX-Teams der Ypsomed AG. Ihre Erwartungen bezogen sich auf die Arbeit mit künstlicher Intelligenz, sowie KI-generierte Personas. Darauffolgend werden die Antworten der künstlichen Intelligenzen als KI-Personas präsentiert. Den Abschluss dieses Kapitel machen die Ergebnisse der finalen Befragung des HF&UX-Teams der Ypsomed AG. Die Beantwortung der Fragestellungen, sowie Hypothesen ist in Kapitel .... auffindbar.

### 4.1 Erwartungen des HF&UX-Teams der Ypsomed AG

Die Antworten des HF&UX-Teams der Ypsomed AG werden nun Item für Item wiedergegeben. Die Stichprobe belief sich auf N = 7 Personen.

#### Wie lange arbeitest du schon im UX-Research Bereich?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 - 3 Jahre	1	14.3	14.3	14.3
	4 - 6 Jahre	4	57.1	57.1	71.4
	Mehr als 11 Jahre	2	28.6	28.6	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 38: Ergebnisse Item 1 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Im HF&UX-Team der Ypsomed AG arbeiten 14,3% mit «1 – 3 Jahren» Berufserfahrung im UX-Research Bereich. Dies entspricht einer Person von sieben Teilnehmenden. Die Mehrheit der Teilnehmenden, mit 57.1% (n = 4), gaben an zwischen «4 – 6 Jahren» Berufserfahrung im UX-Research Bereich zu haben. Die Antwortoption «Mehr als 11 Jahre» kreuzten 28.6% (n = 2) der Teilnehmenden an.

**Wie vertraut bist du bereits mit generativer KI im UX-Research Bereich?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Gar nicht vertraut	1	14.3	14.3	14.3
	Wenig vertraut	1	14.3	14.3	100.0
	Moderat vertraut	4	57.1	57.1	71.4
	Sehr vertraut	1	14.3	14.3	85.7
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 39: Ergebnisse Item 2 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Mit generativer künstlicher Intelligenz im UX-Research Bereich sind 14.3% (n = 1) gar nicht vertraut. Wenig vertraut mit generativer künstlicher Intelligenz im UX-Research Bereich sind ebenfalls 14.3% (n = 1). Moderat vertraut sind die meisten Teilnehmenden mit 57.3% (n = 4). Mit generativer künstlicher Intelligenz im UX-Research Bereich sind 14.3% (n = 1) sehr vertraut.

**Hast du schon einmal KI-Personas in Projekten verwendet?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Ja	1	14.3	14.3	14.3
	Nein	6	85.7	85.7	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 40: Ergebnisse Item 3 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Bereits 14.3% (n = 1) konnte KI-Personas in Projekten verwenden. Die restlichen 85.7% (n = 6) verwendeten bisher keine KI-Personas in Projekten. In der Nachfolgefrage von Item 4, wie die KI-Personas in Projekten angewendet wurden, antwortete die Person:

*«Ich habe ChatGPT gebeten, für eine bestimmte Anwendung Personas einer Patientin und eines Caregivers zu erstellen. Als Startpunkt war das sehr hilfreich.» (Testperson 5, Item 4, erste Erhebung)*

## Was erwartest du dir von der Nutzung von generativer KI zur Erstellung von KI-Personas?

Um eine bessere Übersicht der Mehrfachantworten zu bieten, werden die Antworten dieses Items in einer separat erstellten Tabelle präsentiert.

Tabelle 8: Ergebnisse Item 5 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung)

Antwortoption	Antwort	Häufigkeit	Prozent
Effizientere Erstellung von Personas	Ja	7	100%
	Nein	0	00.0%
Mehr Daten, um Personas zu erstellen	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%
Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen	Ja	3	42.9%
	Nein	4	57.1%
Ich habe weitere Erwartungen	Ja	2	28.6%
	Nein	5	71.4%

Alle Teilnehmenden, 100% (n = 7), erwarten eine effizientere Erstellung von Personas. Durch die Nutzung von künstlicher Intelligenz erwartet 14.3% (n = 1) mehr Daten, um Personas zu erstellen. Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen erwarten 42.9% (n = 3). Weitere Erwartungen an die Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz äusserten 28.6% (n = 2). Diese zwei Personen erhielten die Nachfolgefrage in Item 6, welche weiteren Erwartungen sie an die Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz haben.

«Vergleich eigenhändig erstellter Personas mit KI Personas.» (Testperson 1, Item 6, erste Erhebung)

«Fundierte Generierung von Personas basierend auf Wissenschaft (Papers, Tests etc.)» (Testperson 3, Item 6, erste Erhebung)

**Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzt, wenn sich das Tool als vorteilhaft erweist?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr unwahrscheinlich	.00	.00	.00	.00
	Eher unwahrscheinlich	1	14.3	14.3	14.3
	Weder noch	.00	.00	.00	.00
	Eher wahrscheinlich	3	42.9	42.9	57.1
	Sehr wahrscheinlich	3	42.9	42.9	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 41: Ergebnisse Item 7 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Keine der Mitglieder des HF&UX-Teams der Ypsomed AG gab an, dass es sehr unwahrscheinlich ist, KI-Personas zu nutzen, wenn sich das Tool als vorteilhaft erweist. Jedoch gab 14.3% (n=1) an, dass eine zukünftige Nutzung von KI-Personas eher unwahrscheinlich ist, auch wenn sich das Tool als vorteilhaft erweist. Die Antwortoption «Weder noch» ist von keiner teilnehmenden Person angewählt worden. KI-Personas würden von 42.9% (n = 3) eher wahrscheinlich verwendet werden. Ebenfalls schätzen 42.9% (n=3) die Wahrscheinlichkeit einer zukünftigen Nutzung von KI-Personas als sehr wahrscheinlich ein.

**Welche Vorteile siehst du in der Verwendung von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas?**

Tabelle 9: Ergebnisse Item 8 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung)

Antwortoption	Antwort	Häufigkeit	Prozent
Zeitersparnis	Ja	7	100%
	Nein	0	0.00%
Objektivität in der Persona-Erstellung	Ja	7	100%
	Nein	0	0.00%
Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen	Ja	4	57.1%
	Nein	3	42.9%
Geringerer Aufwand für die Datenauswertung	Ja	5	71.4%
	Nein	2	28.6%
Andere Vorteile	Ja	0	0.00%
	Nein	7	100%

Alle Teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG, 100% (n = 7), erwarteten, dass KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas Zeitersparnis mit sich bringen. Ebenfalls erwarteten 100% (n = 7) der Teilnehmenden, dass die KI-Personas objektiver von UX-Researcherinnen und UX-Researchern, im Vergleich zum traditionellen Persona-Erstellungsprozess, erstellt werden. Einen vereinfachten Zugang zu grossen Datenmengen erwarteten 57.1% (n = 4) durch KI-Personas. Ein geringerer Aufwand für die Datenauswertung wurde von 71.4% (n = 5) als Vorteil gegenüber traditionell erstellten Personas empfunden. Keine Person teilte weitere erwarteten Vorteile von KI-Personas gegenüber traditionell erstellten Personas mit.

### Welche Herausforderungen Bedenken siehst du bei der Verwendung von KI-Personas?

Tabelle 10: Ergebnisse Item 9 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung)

Antwortoption	Antwort	Häufigkeit	Prozent
Mangel an Authentizität der Personas	Ja	4	57.1%
	Nein	3	42.9%
Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt-Engineering	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%
Potenzielle Biases in den Daten	Ja	7	100%
	Nein	0	0.00%
Fehlendes Verständnis für den Kontext	Ja	7	100%
	Nein	0	0.00%
Schwierigkeiten bei der Akzeptanz durch das Team	Ja	0	0.00%
	Nein	7	100%
Generische Antworten	Ja	5	71.4%
	Nein	2	28.6%
Repetitive Antworten	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%
Andere Herausforderungen	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%

Die Befürchtung, dass KI-Personas an Authentizität mangeln, äusserten 57.1% (n = 4) in der online Umfrage. Bedenken, dass weiterer Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt-Engineering auf das HF&UX-Team der Ypsomed hinzukommt äusserte 14.3% (n = 1). Potenzielle Biases in den Antworten der KI-Persona befürchten 100% (n = 7) des HF&UX-Teams. Ebenfalls äusserten 100% der Teilnehmenden (n = 7) Bedenken von fehlendem Kontextverständnis bei KI-Personas. Keine teilnehmende

Person glaubte, dass KI-Personas von den Teammitgliedern nicht akzeptiert werden. Generische Antworten von KI-Personas befürchteten 71.3% (n = 5) der Teilnehmenden. Repetitive Antworten von KI-Personas wurden von 14.3% (n = 1) befürchtet. Eine Person 14.3%, äusserte eine zusätzliche weitere Herausforderung, welche im nachfolgenden Zitat erwähnt ist.

*«Weniger Möglichkeit, Empathie mit der Nutzer\*innengruppe aufzubauen. Wenn die Personas "von Hand" erstellt werden, kann durch den Prozess viel Empathie und Verständnis aufgebaut werden.» (Testperson 1, Item 10, erste Erhebung)*

**Inwieweit vertraust du darauf, dass generative künstliche Intelligenz wertvolle und vertrauenswürdige KI-Personas erzeugen kann?**

	Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig				
Überhaupt kein Vertrauen	.00	.00	.00	.00
Wenig Vertrauen	2	28.6	28.6	28.6
Weder noch	1	14.3	14.3	42.9
Eher Vertrauen	3	42.9	42.9	85.8
Sehr viel Vertrauen	1	14.3	14.3	100.0
Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 42: Ergebnisse Item 11 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Den KI-Personas wird ein gewisser Vertrauensgrad zugetraut. Keine Person wählte die Antwortoption «Überhaupt kein Vertrauen» aus. Wenig vertrauen hingegen äusserten 28.6% (n = 2). Eine neutrale Haltung gegenüber KI-Personas in Bezug auf ihre Vertrauenswürdigkeit äusserten 14.3% (n = 1). Im HF&UX-Team der Ypsomed AG gaben 42.9% (n = 3) an, KI-Personas eher Vertrauen zu schenken. Einen sehr hohen Grad an Vertrauenswürdigkeit schrieben 14.3% (n = 1) den KI-Personas zu.

## Welche ethischen Bedenken hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?

Tabelle 11: Ergebnisse Item 12 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung)

Antwortoption	Antwort	Häufigkeit	Prozent
Mangel an Transparenz bei der Datenherkunft	Ja	5	71.4%
	Nein	2	28.6%
Gefahr der Reproduktion von Stereotypen	Ja	6	85.7%
	Nein	1	14.3%
Datenschutz und Privatsphäre der Nutzenden	Ja	2	28.6%
	Nein	5	71.4%
Fehlende Verantwortlichkeit der generierten Inhalte	Ja	3	42.9%
	Nein	4	57.1%
Keine ethischen Bedenken	Ja	0	0.00
	Nein	7	100%
Andere Bedenken	Ja	0	0.00
	Nein	7	100%

Von den teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG gaben 71.4% (n = 5) an, einen Mangel an Transparenz bei der Datenherkunft zu befürchteten. Die Reproduktion von Stereotypen durch die Arbeit mit KI-Personas befürchteten 85.7% (n = 6). Bedenken der Gefahr von Verletzung des Datenschutzes oder der Privatsphäre der nutzenden Person äusserten 28.6% (n = 2). Ein Mangel an Verantwortlichkeit für die generierten Inhalte befürchteten 42.9% (n = 3). Alle Teilnehmenden äusserten, dass sie ethische Bedenken haben. Neben den abgebildeten Antwortoptionen wurden von den Teilnehmenden keine weiteren ethischen Bedenken geäussert.

## Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit positiv beeinflussen?

Tabelle 12: Ergebnisse Item 13 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung)

Offene Antworten	Häufigkeit	Prozent
Zeitersparnis	2	28.6%
Häufigere Einbindung von Personas würde sicherlich Verständnis für User in Projekten erhöhen; Kreativere Ideen, auf die man selbst nicht kommt.	1	14.3%
Schwierig zu sagen, bei unserer Arbeit dreht sich nicht alles um Personas. Es ist ein Hilfsmittel von vielen. Daher ist der Einfluss eher klein, aber dennoch positiv.	1	14.3%
Grössere Datenmengen, welche schon bestehen als Basis zu nutzen.	1	14.3%
Die Hürde, Personas zu erstellen würde gesenkt und gleichzeitig die Empathie für die Nutzer:innen im Projektteam würde unterstützt werden.	1	14.3%
Vereinfachung von Abläufen	1	14.3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Die Antworten dieser offenen Frage spiegeln die Antwortoptionen in den bisher genannten Items wider. Aus diesem Grund sind die Antworten nicht als Blockzitate in dieses Dokument eingefügt. Der Aspekt «Zeitersparnis» ist von 28.6% (n = 2) erwähnt worden. Zusätzlich wurde von 14.3% (n = 1) als möglicher, positiver Einfluss die Steigerung des Verständnisses der Zielgruppe, sowie den Erhalt kreativer Ideen durch die häufigere Einbindung von Personas genannt. Eine Person, 14.3%, tat sich bei der Beantwortung dieses Items schwer, da laut Aussage dieser teilnehmenden Person die Personas nicht der Hauptaspekt der täglichen Arbeit sind. Als Hilfsmittel schätze man die Personas jedoch. Der Einfluss von KI-Personas wurde von der Person als klein, aber positiv beschrieben. Bereits in Tabelle 8 wurde der Vorteil vom Zugang zu grösseren Datenmengen erwähnt. Dieser positive Aspekt ist von 14.3% (n = 1) in der Beantwortung dieser Frage erneut angegeben worden. Diese Person sah den möglichen Vorteil dabei die grösseren, bestehenden Datenmengen als Basis zu nutzen. Eine Person, 14.3% gab an, dass durch die Verwendung von KI-Personas die

Hürde zur Persona-Erstellung gesenkt werden und somit gleichzeitig Empathie für die Zielgruppe im Projektteam gesteigert werden könnte. Der Aspekt der Vereinfachung von Abläufen durch die Verwendung von KI-Personas wurde ebenfalls von 14.3% (n = 1) erwähnt.

**Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit negativ beeinflussen?**

Tabelle 13: Ergebnisse Item 14 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung)

Offene Antworten	Häufigkeit	Prozent
Sie könnten zu wenig genau sein, da unsere Nutzergruppen sehr spezifisch sind. Dadurch kann Zeit verlorengehen, wenn KI-Personas "von Hand" optimiert werden müssen, weil sie zu unspezifisch sind.	1	14.3%
Stereotypen und mangelnde "Nähe" mit Personas	1	14.3%
Stereotypisierung. KI ist zu wenig im Kontext. Die Antworten könnten "manipuliert" sein oder nicht genug wissenschaftlich fundiert oder stimmig.	1	14.3%
Stereotype Daten oder Halluzinierte Daten. Wenn ich die validieren muss, dann haben mir KI generierte Personas nichts wirklich gebracht. Ich finde Personas aber allgemein nicht sehr wertvoll.	1	14.3%
Ich würde wahrscheinlich weniger Arbeit in die Erstellung stecken und wüsste dann nicht vorher manche Eigenschaften der Personas kämen und Vorurteile würden ungesehen in die Personas einfließen.	1	14.3%
Ich denke es gibt keinen negativen Einfluss (ggf. nutze ich KI-Personas dann nicht).	1	14.3%
Fehlende Transparenz	1	14.3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Die Antworten dieser offenen Frage spiegeln die Antwortoptionen in den bisher genannten Items ebenfalls wider. Aus diesem Grund sind die Antworten nicht als Blockzitate in dieses Dokument eingefügt. In vier Antworten ist die Stereotypisierung, beziehungsweise die Verbreitung von Stereotypen genannt worden. Zudem ist aus der Tabelle entnehmbar, dass der Punkt «Fundierte Antworten» ebenfalls von Wichtigkeit

war. Dieser Aspekt ist ebenfalls vier Mal erwähnt worden. Den Teilnehmenden war es wichtig, dass die künstliche Intelligenz ihre Antworten nicht halluziniert, sprich die Antworten sollen auf der Basis von wissenschaftlichen Daten generiert werden. Der Vorteil der KI-Personas würde wegfallen, wenn die Mitarbeitenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG im Nachgang die Antworten der künstlichen Intelligenz validieren müssen. Eine Person, 14.3% erwähnte, dass bei negativen Einflüssen durch KI-Personas die Nutzung dieses Tools entfällt.

**Wie wichtig wären die Möglichkeit gemeinsam KI-Personas mittels einer Kooperationsfunktion zu erstellen?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Überhaupt nicht wichtig	1	14.3	14.3	14.3
	Wenig wichtig	.00	.00	.00	14.30
	Weder noch	3	42.9	42.9	57.10
	Eher wichtig	3	42.9	42.9	100.0
	Sehr wichtig	.00	.00	.00	100.00
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 43: Ergebnisse Item 15 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS)

Eine Kooperationsfunktion zur gemeinsamen Erstellung von KI-Personas wünscht sich 14.3% (n = 1) überhaupt nicht. Wenig wichtig empfand keine Person die Funktion. Neutral waren 42.9% (n = 3) der Kooperationsfunktion gegenüber eingestellt. Ebenfalls 42.9% (n = 3) fänden eine Kooperationsfunktion eher wichtig. Keine der Teilnehmenden Personen empfand die Kooperationsfunktion sehr wichtig.

Nachfolgend werden die offenen Fragen in der online Umfrage gestellt. Die offenen Fragen sind generell verwendet worden, um festzuhalten, welche Aspekte, Funktionen und Bedenken den Teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG von hoher Wichtigkeit sind.

## Was sind deine grössten Wünsche und Erwartungen an die generative künstliche Intelligenz im UX-Research-Bereich?

Tabelle 14: Ergebnisse Item 16 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung)

Offene Antworten	Häufigkeit	Prozent
Aussagekräftige, nutz nutzbare KI-Personas, gerne auch bereits im PP Format visuell ansprechend dargestellt.	1	14.3%
Zeitersparnis mit gleich hohem Benefit wäre hilfreich	1	14.3%
Dass, die Personas akkurat sind, wissenschaftlich fundiert und gut in den jeweiligen Kontext passen.	1	14.3%
Schnellere Auswertung, z.B. Tagging Vorschläge. Schnelleres und verständlicheres Erstellen von Dokumentation (z.B. Reports)	1	14.3%
Die Schnittstellen zu bereits genutzten Tools sollten so einfach wie möglich zu bedienen sein (bspw. Integration in Miro)	1	14.3%
Zeitersparnis bei Datenauswertung	1	14.3%
Vereinfachung von Datenerhebung und -analyse	1	14.3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

In den offenen Fragen wurden bereits bekannte und neue Wünsche und Erwartungen in Bezug auf die Nutzung von KI-Personas geäußert. Themen wie akkurate und fundierte Personas und Reduktion vom Arbeits- und Zeitaufwand wurden von den Teilnehmenden der online Umfrage geäußert. Zusätzlich wurden nutzbare Schnittstellen zu bereits im Team genutzten Tools gewünscht. Ebenfalls wünschten Teilnehmende, dass die Personas bereits in einem ansprechenden Microsoft PowerPoint-Format dargestellt werden, sowie schnelle Dokumentationen möglich sein sollten.

**Welche Funktionen oder Eigenschaften, wünschst du dir von einer generativen künstlichen Intelligenz? Dies bezieht sich auf die Erstellung und Befragung von KI-Personas.**

*Tabelle 15: Ergebnisse Item 17 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung)*

Offene Antworten	Häufigkeit	Prozent
Einfache Dateneingabe und -Auswertung	1	14.3%
Ich kenne mich mit KI nicht so gut aus, dass ich eine Funktion oder Eigenschaft nennen könnte..	1	14.3%
Das es gleich auch einen Avatar kreiert und, dass die KI, sich weiterentwickelt je nach Input, den man gibt.	1	14.3%
Keine Halluzination! & Quellenangaben	1	14.3%
Fragen können geschrieben via Chat aber auch gesprochen eingegeben werden. Quellenangaben für die erstellte Persona, Personaerstellung aus Interviewnotizen	1	14.3%
Berücksichtigung des Projekt-/Produktkontextes	1	14.3%
Bewertung von Anwendungsfällen und Features eines Produkts, Identifikation von User Needs, Erstellung eines Anforderungskatalogs für neue Produkte	1	14.3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100%</b>

Bei dieser offenen Frage sind ebenfalls Antworten erwähnt, welche bereits in dieser online Umfrage gegeben wurden. Die erneute Nennung gewisser Aspekte betont den Wichtigkeitsgrad der Funktionen. Unter diese Kategorie fallen Funktionen, wie die einfache Dateneingabe- und auswertung oder auch die Berücksichtigung des Produktkontextes. Ebenfalls wurde betont, dass die Antworten der künstlichen Intelligenz keine Halluzinationen, sondern durch existierende Quellen belegt werden sollten. Neue wichtige Funktionen, welche genannt wurden, sind, dass die künstliche Intelligenz einen Avatar für die Persona kreieren und durch die kontinuierliche Dateneingabe weiterentwickeln soll. Eine Person wünschte, dass nicht nur textbasierte Eingaben, sondern, dass auch eine sprachbasierte Eingabe bei der künstlichen Intelligenz möglich sein sollte. Zudem wurde erwähnt, dass die künstliche Intelligenz

die Anwendungsfälle und Features (dt. Funktionen) des Produktes bewerten und durch die Identifizierung von Zielgruppenbedürfnissen einen Anforderungskatalog erstellen sollte. Eine Person konnte dieses Item nicht beantworten, da laut Antwort der Person, zu wenig Kenntnisse über künstliche Intelligenzen vorherrschen.

**Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?**

Eine Person der sieben Teilnehmenden äusserte sich mit dem unteren Zitat zum letzten, freiwilligem online Umfragen Item.

*«Wo ich die grössten Bedenken hätte, wäre bei dem Fakt, dass die KI keine Menschen sind. Und daher ggf. keine Human Factors Faktoren/Limitationen wie bei echten Menschen vorherrschen. Daher wäre die Ermittlung von Use Errors fraglich...»  
(Testperson 3, Item 18, erste Erhebung)*

**4.2 KI-generierte Personas**

In diesem Teil der Ergebnisse werden die vier KI-Personas mit ihren Antworten und der Bewertung ihrer Kommunikation präsentiert. Die KI-Personas wurden basierend auf der Theorie von Richter und Flückiger erstellt. Dies kann im Kapitel 2.8 in diesem Dokument nachgelesen werden. Die nachfolgenden visualisierten KI-Personas werden in den Abbildungen 44 Bis 51 präsentiert. Alle vier KI-Personas sind gleich aufgebaut. Der Aufbau der KI-Personas ist in Kapitel 3.12 nachvollziehbar. In der Tabelle 16 sind die Anwendungsfälle für ein besseres Verständnis der KI-Personas erneut erwähnt. Die KI-Personas werden auf den nachfolgenden Seiten in der Reihenfolge aus Tabelle 16 präsentiert.

*Tabelle 16: Anwendungsfälle Qualitative Befragung der künstlichen Intelligenzen (Eigene Darstellung)*

Name	KI – Modell	Hintergrundinformationen	Diagnose
Lisa	Chat GPT4o	Enthalten	Adipositas & Diabetes Typ 2
Person	Google Gemini	Enthalten	Adipositas & Diabetes Typ 2
Sandra	Chat GPT4o	Nicht enthalten	Adipositas
Anna	Google Gemini	Nicht enthalten	Adipositas

4.2.1 Lisa



Lisa | 38

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Verheiratet  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Mein grösstes Ziel ist es, für meine Kinder ein Vorbild zu sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben zu können!”**

Aufgaben

- Wöchentliche Selbstinjektionen
- Medikamentenmanagement
- Krankenversicherungsangelegenheiten
- Gewohnheitsänderung



Qualitätsanforderungen

- **Fehlerfreie** und zuverlässige App
- **Intuitive**, personalisierbare UI
- Regelmässige Updates
- Datenschutz

Herausforderungen

- Einhaltung der Injektionen im **hektischen Alltag**
- Stressbedingte Versuchung: **Ungesundes Essen**
- Hohe Therapiekosten



Prozessanforderungen

- Nahtlose **Integration** in die Therapie
  - Kommunikation mit Ärzt\*innen
- Soforthilfe bei emotionaler Belastung

Typische Frustrationen

- “Zu langsam” sichtbare Erfolge führen:
  - **Motivationsverlust**
  - **Emotionales Essen**
- Zusätzlicher Stress durch Therapiemanagement



Weitere Bedenken

- Datenschutzverletzungen
- Mangelnde **emotionale Tiefe** der App
- **Vernachlässigung** Austausch mit Fachperson aufgrund App



Weitere Wünsche

- **Echtzeit-Support** durch Fachperson
- **Gamification** für Motivation
- Verknüpfung mit Fitness-Trackern
- Vorschläge für Familienaktivitäten

Funktionale Anforderungen

- Erinnerungsfunktion für Injektionen
- Medikamentenmanagement **direkte Nachbestellung** von Medikamenten
- Support bei Versicherungsanträgen
- **Emotionales Coaching** bei Frust & Stress

Link zur vollständigen Konversation:  
<https://chatgpt.com/share/67165ecf-a4d4-8005-a572-abe082268fb0>

Abbildung 44: KI-generierte Persona "Lisa" Bedürfnisse (Eigene Darstellung)



# Lisa | 38

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Verheiratet  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Mein grösstes Ziel ist es, für meine Kinder ein Vorbild zu sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben zu können!”**

## Tonalität

- Informell
- **Strukturierte**, sachliche Sprache
- Emotionale Offenheit
  - **Verdeutlicht Belastung und Hoffnung**



## Emotionalität

- Betont Herausforderungen
- Zeigt **emotionale Reflexion bei Frustrationen**
- Hohe **emotionale Bindung** an Ziele und Fortschritte



## Kommunikationsstil

- **Detailliert** und reflektiert
- Zeigt **tiefe Auseinandersetzung mit Herausforderungen** und Lösungsansätzen
- Schweift nicht von Themen ab



## Rhetorik

- Wiederholungen
  - **Betonung** von Herausforderungen und Zielen
- Emotionale Intensität
  - Verdeutlicht durch Worte
- Persönliche Beispiele
  - Schafft Nähe und Empathie durch **Einblicke in konkrete Alltagssituationen**



“Es ist frustrierend...”

“Ich möchte...”

“Stress”

“Überforderung”

“Hoffnung”

Abbildung 45: KI-generierte Persona "Lisa" Kommunikation (Eigene Darstellung)

4.2.2 Person



# Person I X

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt  
 Familie: 2 Kinder  
 Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
 Langjähriger Kampf mit Übergewicht

**“Ich möchte als Vorbild für meine Kinder ein gesünderes und aktiveres Leben führen. Ich bin bereit meine Gewohnheiten zu ändern!”**

**Aufgaben** 

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Therapie- und Fortschrittdokumentation
- Umgang mit Nachbestellungen und **Nebenwirkungen**

**Herausforderungen**

- **Nadelangst** bei jeder Injektion
- **Unsicher** bei Wirkung und Dosierung
- Zusätzliche Belastung
  - Bestellungen
  - Versicherung



**Typische Frustrationen**

- Ausbleibende Ergebnisse
- Versuchung - Ungesundes Essen
- Verstärkung: **Gefühl anders sein**
  - Therapieerklärung



**Funktionale Anforderungen**

- Erinnerungsfunktion
- Dokumentationsfunktion
- Integration mit digitalen Tools
- **Diskretion** und intuitive Bedienung

**Qualitätsanforderungen**

- Datenschutzkonformität & Sicherheit
- Einfache UX & **ästhetisches Design**
- Zuverlässige **offline Bedienung**

**Prozessanforderungen**

- Einfache Einrichtung und Bedienung
- Personalisierbarkeit
- Nahtlose Integration mit med. Besuchen

**Weitere Bedenken** 

- App-Abhängigkeit bei **technischen Problemen**
- Mangel menschliche Nähe und Support
- Langfristiger Datenschutz

**Weitere Wünsche**

- Gamification für Motivation
- Integration mit Ärzt\*innen
  - Gemeinsame Therapiebegleitung
- **Motivierende Nachrichten**
- Personalisierte Empfehlungen

Link zur vollständigen Konversation:  
<https://g.co/gemini/share/96f2499cdbb4>

Abbildung 46: KI-generierte Persona "Person" Bedürfnisse (Eigene Darstellung)

**Person I X** Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Langjähriger Kampf mit Übergewicht

**“Ich möchte als Vorbild für meine Kinder ein gesünderes und aktiveres Leben führen. Ich bin bereit meine Gewohnheiten zu ändern!”**

**Tonalität**

- Informell
- **Direkt und Persönlich**
- Fokus auf Darstellung persönlicher Erlebnisse und Herausforderungen

**Emotionalität** ★★★★☆

- Offene Äusserungen über Gefühle (Hoffnung, Frustration & Unsicherheit)
- Verdeutlichung der emotionalen Ebene durch **konkrete Beispiele**
  - Angst vor Nadeln

**Kommunikationsstil**

- Antworten beschreiben detailliert praktische & emotionale Therapie-Aspekte
- Logischer Aufbau der Antworten
- Herausforderungen & Bedürfnisse wegen präzise dargestellt
- KI bietet Versionen vor Vorschlägen an
- **KI unterstützt User\*in im Denkprozess mit anregenden Fragen**

**Rhetorik**

- Metaphern
- Wiederholungen
  - Schlüsselthemen mehrfach betont

“Rückfall in alte Muster”

“Ein grosser Schritt für mich”

“Vorbild für die Kinder”

Abbildung 47: KI-generierte Persona "Person" Kommunikation (Eigene Darstellung)

4.2.3 Sandra



Sandra | 34

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt

Familie: Unbekannt

Diagnose: Adipositas

In der Familie gibt es Diabetes & Herz-Kreislauf-Probleme.

**“Die Aussicht auf eine langfristige Verbesserung meiner Gesundheit hat mich durchhalten lassen.”**

Aufgaben

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Therapiedokumentation
- **Motivation & Durchhaltevermögen aufrechterhalten**



Qualitätsanforderungen

- Nutzungsfreundlichkeit und Stabilität
- Datenschutz und Diskretion
- **Regelmässige Updates & Verbesserungen**

Herausforderungen

- Angst: **Schmerzen & Nebenwirkungen**
- Logistische Probleme
  - Integration in den Alltag
- Emotionale Belastung
  - **Langsame Fortschritte**



Prozessanforderungen

- Synchronisation mit med. Geräten
- **Support bei Ängsten (z. B. Videos)**
- Verbindung zu Ärzt\*innen für Fragen

Typische Frustrationen

- **Fehlendes Verständnis aus Umfeld**
- Gefühl von Isolation & Missverständnissen
- Unvorhersehbare Nebenwirkungen
  - **Übelkeit & Schwindel**



Weitere Bedenken

- Überforderung durch komplexe Funktionen
- Fehlende persönliche Ärzt\*inne-Interaktion
- **Herausforderung emotionale Bindung zu App aufbauen**



Funktionale Anforderungen

- Erinnerungs- Planungsfunktion
- Fortschrittdokumentation
- Nebenwirkungsdokumentation
- **Community-Bereich**

Weitere Wünsche

- Offline Nutzbarkeit
- **Gamification** für Motivation
- Persönlich zugeschnittene Inhalte

Link zur vollständigen Konversation:

<https://chatgpt.com/share/67166136-26d0-8005-8978-b4d0d3a79a0d>

Abbildung 48: KI-generierte Persona "Sandra" Bedürfnisse (Eigene Darstellung)



# Sandra | 34

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt

Familie: Unbekannt

Diagnose: Adipositas

In der Familie gibt es Diabetes & Herz-Kreislauf-Probleme.

**“Die Aussicht auf eine langfristige Verbesserung meiner Gesundheit hat mich durchhalten lassen.”**

## Tonalität

- Informell
- **Reflektierend**
- Klarer Fokus auf den Alltag & persönliche Emotionen



## Emotionalität

- Emotionale Wortwahl bei:
  - Herausforderungen
  - Ängste
  - Belastungen



## Kommunikationsstil

- **Detailliert**
  - Spezifische Schritt-für-Schritt-Erklärung der Herausforderungen
- Auseinandersetzung mit emotionalen und praktischen Aspekten der Therapie



## Rhetorik

- Wiederholungen
  - **Betonung** der emotionalen Belastung
- Metaphern
  - Illustration der Gefühle **Frust & Ohnmacht**
- Verstärkende Aussagen
  - **Betont intensiv** die emotionale Auswirkung der Therapie



“Angst”

“Zusätzlicher Stress”

“Es fühlt sich so an, als ob mein Körper gegen mich arbeitet.”

“Diese negativen Gedanken können mich emotional belasten und dazu führen, dass ich mich weniger wertvoll oder erfolgreich fühle.”

Abbildung 49: KI-generierte Persona "Sandra" Kommunikation (Eigene Darstellung)

4.2.4 Anna



# Anna | 35

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Beruf: Grafikdesignerin  
Familie: Unbekannt  
Diagnose: Adipositas  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Ich habe mich für diese Therapie entschieden, weil ich wieder aktiver werden und mein Leben zurückgewinnen wollte.”**

## Aufgaben

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Dokumentation von Nebenwirkungen
- **Bewegung trotz Hürden aufrechterhalten**
- Integration der Therapie in Alltag



## Qualitätsanforderungen

- Stabilität & Datenschutz
- **Intuitives Design**, ästhetisch ansprechend
- Regelmässige Updates

## Herausforderungen

- Nadelangst
- Nebenwirkungen
  - Müdigkeit & Schmerzen
- **Erinnerung an Erkrankung im Alltag**
- **Gesellschaftliche Stigmatisierung**



## Prozessanforderungen

- Integration in Therapiealltag
- **Unterstützung durch Therapeut\*innen**

## Typische Frustrationen

- Einschränkungen
  - Spontaneität & Lebensführung
- Psych. Belastung durch Rückschläge
- **Therapieanforderungen überfordern**



## Weitere Bedenken

- Technische Ausfälle & **Datenverlust**
- **Überforderung durch zu viele Funktionen**
- Fehlende persönliche Kontakte



## Weitere Wünsche

- Integration mit **Smartwatches** etc.
- **Gamification** für Motivation
- **Offline**-Nutzbarkeit
- Personalisierungs-Möglichkeit

## Funktionale Anforderungen

- Erinnerungsfunktion für Injektionen
- Fortschritts- und Nebenwirkungstracker
- **Community-Bereich**
- Personalisierbarkeit an persönliche Bedürfnisse

Link zur vollständigen Konversation  
<https://g.co/gemini/share/94cc12301115>

Abbildung 50: KI-generierte Persona "Anna" Bedürfnisse (Eigene Darstellung)



# Anna | 35

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Beruf: Grafikdesignerin  
Familie: Unbekannt  
Diagnose: Adipositas  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Ich habe mich für diese Therapie entschieden, weil ich wieder aktiver werden und mein Leben zurückgewinnen wollte.”**

## Tonalität

- Informell
- **Sachlich**
- Persönlicher, empathischer Ton



## Emotionalität

- Sachliche Ausdrucksweise
- Authentisch
- Wirkt nicht dramatisch



## Kommunikationsstil

- Tiefgehende, reflektierte Antworten mit Alltagsbeispielen
- Weicht von Fragen nicht ab und teilt **pragmatische Einblicke**



## Rhetorik

- Wiederholungen
- Metaphern
- Emotionale Apelle
  - Betont Bedeutung von Empathie und Verständnis



“Angst vor Nadeln”

“Gesellschaftliche Wahrnehmung”

“Es gibt Blicke, Bemerkungen, die unter die Haut gehen.”

“Ich wünsche mir, dass die Menschen offener mit dem Thema Adipositas umgehen und uns Betroffenen mit mehr Respekt begegnen.”

Abbildung 51: KI-generierte Persona "Anna" Kommunikation (Eigene Darstellung)

### 4.3 Erfüllungsgrad der Erwartungen

Nachdem die Erwartungen und Wünsche des HF&UX-Teams der Ypsomed AG erhoben und die KI-Personas erstellt wurden, konnte abgefragt werden, inwiefern die Erwartungen und Wünsche erfüllt worden sind. Die Testpersonennummern sind nicht mehr kongruent zur Sampling-Tabelle 4 im Kapitel 3.4. Somit ergibt sich eine neue Sampling-Tabelle, welche in Tabelle 17 zu sehen ist. Alle Teilnehmenden der ersten online Umfrage beantworteten die finale online Umfrage.

Tabelle 17: Übersicht Sampling Expertinnen und Experten Befragung finale online Umfrage (Eigene Darstellung)

Nummer	Erfahrung UX-Research
1	4 – 6 Jahre
2	1 – 3 Jahre
3	7 – 10 Jahre
4	4 – 6 Jahre
5	Mehr als 11 Jahre
6	4 – 6 Jahre
7	Mehr als 11 Jahre

### Wie lange arbeitest du bereits im UX-Bereich?

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	1 - 3 Jahre	1	14.3	14.3	14.3
	4 - 6 Jahre	3	42.9	42.9	57.1
	7 - 10 Jahre	1	14.3	14.3	71.4
	Mehr als 11 Jahre	2	28.6	28.6	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 52: Abbildung 52: Ergebnisse Item 1 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS)

Dieses Item diente nur zur Einführung in die finale online Umfrage. Für das Forschungsziel dieser explorativen Masterarbeit ist dieses Item irrelevant, da es bereits in der ersten online Umfrage abgefragt wurde.

**Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern deine Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas erfüllt wurden.**

Tabelle 18: Item 2 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung)

Erwartung	1 Überhaupt nicht erfüllt		2		3 Weder noch		4		5 Vollkommen erfüllt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Effizientere Erstellung von Personas	0	0	0	0	4	57.1%	2	28.6%	1	14.3%
Datengewinnung, um Personas zu erstellen	0	0	0	0	3	42.9%	4	57.1%	0	0
Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen	0	0	1	14.3%	0	0	5	71.4%	1	14.3%
KI generiert Personas aufgrund von empirisch fundierten Quellen	1	14.3%	2	28.6%	2	28.6%	2	28.6%	0	0

Die Erwartung, dass mit künstlicher Intelligenz als Werkzeug, **effizienter Personas** erstellt werden können, wurde bei 57.1% (n = 4) weder noch erfüllt. Mit eher erfüllt «4» bewerten 28.6% (n = 2) der Teilnehmenden die effizientere Persona Erstellung und 14.3% (n = 1) mit vollkommen.

Die Erwartung der **Datengewinnung**, um Personas zu erstellen, bewerteten 42.9% (n = 3) mit weder noch, während 57.1% (n = 4) der Teilnehmenden dies mit eher erfüllt «4» bewerteten. Vollkommen erfüllt empfanden 14.3% (n = 1) diese Erwartung.

Die Erwartung, dass die künstliche Intelligenz bei der **Generierung kreativer Ideen unterstützt**, wurde von 14.3% (n = 1) als weder noch erfüllt bewertet. Die Mehrheit der Teilnehmenden mit 71.4% (n = 5) bewerteten diese Erwartungserfüllung als «eher erfüllt». Die Unterstützung zur Generierung kreativer Ideen ist von 14.3% (n = 1) als vollkommen erfüllt bewertet worden.

Das letzte Item dieser Matrix-Frage «**KI generiert Personas aufgrund von empirisch fundierten Quellen**», ist von 14.3% (n = 1) als, überhaupt nicht erfüllt, bewertet worden. Dass dieses Item eher nicht erfüllt «2» wurde, empfanden 28.6% (n = 2). Die Antwortoption «weder noch» ist ebenfalls von 28.6% (n = 2) ausgewählt

worden. Die Meinung, dass dieses Item eher erfüllt worden ist, bewerteten 28.6% (n = 2) der Teilnehmenden.

**Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, wie gross der empfundene Vorteil von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas für dich wäre.**

Tabelle 19: Item 3 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung)

Vorteil	1 Gar kein Vorteil		2		3 Weder noch		4		5 Sehr grosser Vorteil	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Zeitersparnis	0	0	0	0	2	28.6%	4	57.1%	1	14.3%
Objektivität bei der Persona-Erstellung	0	0	2	28.6%	4	57.1%	1	14.3%	0	0
Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen	0	0	0	0	1	14.3%	4	57.1%	2	28.6%
Geringerer Aufwand für die Datenerhebung	0	0	1	14.3%	3	42.9%	2	28.6%	1	14.3%
Geringerer Aufwand für die Datenauswertung	0	0	0	0	2	28.6%	3	42.9%	2	28.6%

Der erste potenzielle Vorteil «**Zeitersparnis**» ist von 28.6% (n = 2) mit «Weder noch» und von 57.1% (n = 4) mit «Eher grosser Vorteil» bewertet worden. Eine Person, 14.3%, empfand, dass die Arbeit mit KI-Personas einen sehr grossen Zeitersparnis-Vorteil mit sich bringt.

Der potenzielle Vorteil «**Objektivität bei der Persona-Erstellung**» ist von 28.6% (n = 2) als «Eher keinen Vorteil» bewertet worden. Als «Weder noch» bewerteten 57.1% (n = 4) dieses Item. Einen eher grossen Vorteil bewertete 14.3% (n = 1) die «Objektivität bei der Persona-Erstellung».

Dass die Arbeit mit KI-Personas **einfacheren Zugang zu grossen Datenmengen** bietet, empfand 14.3% (n = 1) weder als grossen, noch als keinen Vorteil. Etwas anderer Meinung sind 57.1% (n = 4), welche dieses Item mit einer vier, «Eher grosser Vorteil» bewerteten. Für einen sehr grossen Vorteil sahen 28.6% (n = 2) den durch die KI-Persona einfacheren Zugang zu grossen Datenmengen.

Die Erwartung, dass die Arbeit mit KI-Personas den **Aufwand bei der Datenerhebung** reduziert, bewertete 14.3% (n = 1) als eher keinen Vorteil. Weder als Vorteil noch als Nachteil bewerteten 42.9% (n = 3) dieses Item. Zwei Personen, 26.6%, empfanden das Item eher als einen Vorteil «4». Als sehr grossen Vorteil wurde das Item von 14.3% (n = 1) bewertet.

Das letzte Item in dieser Matrix-Fragegruppe war «**Geringerer Aufwand für die Datenauswertung**». Dies ist von 28.6% (n = 2) weder als Vorteil noch als Nachteil bewertet worden. Eher als Vorteil nahmen 42.9% (n = 3) dieses Item war. Als sehr grossen Vorteil ist das Item von 28.6% bewertet worden.

**Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern sich die folgenden Herausforderungen und Bedenken bei der Verwendung von KI-Personas bestätigt haben.**

Tabelle 20: Item 4 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung)

Herausforderungen und Bedenken	1 Überhaupt nicht bestätigt		2		3 Weder noch		4		5 Vollkommen bestätigt	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Mangel an Authentizität der Personas	0	0	1	14.3%	4	57.1%	2	28.6%	0	0
Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering	1	14.3%	1	14.3%	4	57.1%	1	14.3%	0	0
Potenzielle Biases in den Daten	0	0	2	28.6%	0	0	4	57.1%	1	14.3%
Fehlendes Wissen für den Kontext	0	0	4	57.1%	0	0	1	14.3%	2	28.6%
Generische Antworten	0	0	2	28.6%	1	14.3%	3	42.9%	1	14.3%
Repetitive Antworten	0	0	2	28.6%	1	14.3%	4	57.1%	0	0
Fehlende Empathie von Researcher*in bei der Erstellung der Personas	1	14.3%	2	28.6%	2	28.6%	1	14.3%	1	14.3%

Die Bedenken, dass die **KI-Personas an Authentizität mangeln**, bestätigen sich für 14.3% (n = 1) der Teilnehmenden. Weder noch hatte sich dieses Item für 57.1%

(n = 4) bestätigt. Die mangelnde Authentizität der KI-Personas bestätigte sich für 28.8% (n = 2) eher und wurde mit der «4» bewertet.

Nachdem die Teilnehmenden des HF&UX-Teams das Dokument aus Anhang F durchlasen, bestätigten sich die Bedenken «**Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering**» für 14.3% (n = 1) überhaupt nicht. Ebenfalls für 14.3% (n = 1) bestätigte sich dieses Bedenken eher nicht. Weder noch bestätigt empfanden 57.1% (n = 4) der Teilnehmenden des HF&UX-Teams das betreffende Item. Für 14.3% (n = 1) hat sich das Bedenken der zusätzlichen Aneignung von Prompt Engineering eher bestätigt.

Potenzielle **Biases in den Daten** bestätigte sich für 28.6% (n = 2) eher nicht. Im Gegensatz gaben 57.1% (n = 4) an, dass sich das Bedenken für sie eher bestätigte. Vollkommen bestätigt hatten sich die Biases in den Daten für 14.3% (n = 1) der Teilnehmenden.

Die Bedenken, dass den **KI-Personas Kontextwissen fehlt**, bestätigten sich für 57.1% (n = 4) eher nicht. 14.3% (n = 1) gab an, dass sich das betreffende Bedenken eher bestätigte. Für 28.6% (n = 2) bestätigte sich das fehlende Kontextwissen vollkommen.

**Generische Antworten** in den KI-Personas bestätigten sich für 28.6% (n = 2) eher nicht. Das betreffende Bedenken bestätigte sich für 14.3% (n = 1) weder noch. 42.9% (n = 3) gaben an, dass sich die Bedenken der generischen Antworten eher bestätigten. Vollkommen bestätigt ist von 14.3% (n = 1) angegeben worden.

**Repetitive Antworten** in den KI-Personas bestätigten sich für 28.6% (n = 2) eher nicht. Das betreffende Bedenken bestätigte sich für 14.3% (n = 1) weder noch und 57.1% (n = 4) gaben an, dass sich repetitive Antworten eher bestätigt haben.

**Fehlende Empathie von Researcher\*in** bei der Erstellung der Personas hat sich für 14.3% (n = 1) überhaupt nicht bestätigt. 2 Personen. 28.6% gaben an, dass sich das betreffende Bedenken eher nicht bestätigte. Weder noch bestätigt empfanden 28.6% (n = 2) die fehlende Empathie. Das betreffende Item ist von 14.3% (n = 1) als eher bestätigt bewertet worden. Vollkommen bestätigt empfanden 14.3% (n = 1) die fehlende Empathie.

**Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern du den folgenden Aussagen zu der Arbeit mit KI-Personas zustimmst.**

Tabelle 21: Item 5 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung)

Aussagen	1 Stimme überhaupt nicht zu		2		3 Weder noch		4		5 Stimme vollkommen zu	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Die KI hat den Produktkontext berücksichtigt.	0	0	0	0	4	57.1%	3	42.9%	0	0
Die KI hat einen brauchbaren Anforderungskatalog für neue Produkte erstellt.	2	28.6%	1	14.3%	1	14.3%	3	42.9%	0	0
Die KI-Personas sind Stereotypisiert.	0	0	1	14.3%	1	14.3%	5	71.4%	0	0
Die KI-Personas sind spezifisch genug und müssen kaum oder wenig von Hand optimiert werden.	1	14.3%	4	57.1%	1	14.3%	0	0	1	14.3%
Die Antworten der KI-Personas sind wissenschaftlich fundiert.	3	42.9%	0	0	3	42.9%	1	14.3%	0	0
Die KI-Personas besitzen kaum oder wenige Vorurteile.	1	14.3%	1	14.3%	4	57.1%	1	14.3%	0	0
Die Quellen für die Antworten der KI sind transparent durch die KI aufgezeigt.	4	57.1%	1	14.3%	1	14.3%	1	14.3%	0	0
Die Datenanalyse durch die KI ist effizient.	0	0	1	14.3%	1	14.3%	4	57.1%	1	14.3%

Vier Personen, 57.1%, gaben an, dass die **KI den Produktkontext** weder noch berücksichtigte und 42.9% (n = 3) bewerteten die Aussage mit «Stimme eher zu».

Der Aussage «**Die KI hat einen brauchbaren Anforderungskatalog für neue Produkte erstellt.**» stimmten 28.6% (n = 2) überhaupt nicht zu. 14.3% (n = 1) stimmten dieser Aussage eher zu. Als weder noch zustimmend gaben ebenfalls 14.3% (n = 1) ihre Antwort. Der Aussage stimmte die Mehrheit mit 42.9% (n = 3) eher zu.

Der Aussage «**Die KI-Personas sind Stereotypisiert.**» stimmten 14.3% (n = 1) eher nicht zu. Ebenfalls stimmten 14.3% (n = 1) der Aussage weder noch zu. Die Mehrheit mit 71.4% (n = 5) stimmte der Aussage eher zu.

Der Aussage «**Die KI-Personas sind spezifisch genug und müssen kaum oder wenig von Hand optimiert werden.**» stimmten 14.3 % (n = 1) überhaupt nicht zu. Die Mehrheit mit 57.1% (n = 4) stimmte der Aussage eher nicht zu. Weder noch stimmen 14.3% (n = 1) der betreffenden Aussage zu. Gegensätzlich stimmte 14.3% (n = 1) der Aussage vollkommen zu.

Der Aussage «**Die Antworten der KI-Personas sind wissenschaftlich fundiert.**» stimmten 42.9% (n = 3) stimmten überhaupt nicht zu. Ebenfalls stimmten 42.9% (n = 3) der Aussage weder noch zu. Eine Person, 14.3%, stimmte der Aussage eher zu.

Der Aussage «**Die KI-Personas besitzen kaum oder wenige Vorurteile.**» stimmte 14.3% (n = 1) überhaupt nicht zu. Ebenfalls 14.3% (n = 1) stimmte der Aussage eher nicht zu. Die Mehrheit mit 57.1% (n = 4) stimmte der Aussage weder noch zu. Eher Zustimmung fand die Aussage bei 14.3% (n = 1) der Teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG.

Der Aussage «**Die Quellen für die Antworten der KI sind transparent durch die KI aufgezeigt.**» stimmten 57.1% (n = 4) überhaupt nicht zu. Eine Person, 14.3%, stimmte der Aussage eher nicht zu. Weder noch Zustimmung fand die Aussage bei ebenfalls 14.3% (n = 1). Eher zustimmend bewertete 14.3% (n = 1) die Aussage.

Der Aussage «**Die Datenanalyse durch die KI ist effizient.**» stimmten 14.3% (n = 1) eher nicht zu. Ebenfalls stimmten 14.3% (n = 1) der Aussage weder noch zu. Die Mehrheit stimmte der Aussage mit 57.1% (n = 4) eher zu. Eine Person, 14.3% stimmte der Aussage vollkommen zu.

**Wie motiviert bist du, selbst einen Anwendungsfall mit einer künstlichen Intelligenz durchzuführen?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr motiviert	2	28.6	28.6	28.6
	Eher motiviert	3	42.9	42.9	71.4
	Weder noch	1	14.3	14.3	85.7
	Eher nicht motiviert	1	14.3	14.3	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 53: Item 6 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS)

Nach der Beurteilung der Aussagen wurde abgefragt, inwieweit der Teilnehmenden motiviert wären selbst einen Anwendungsfall mit Hilfe von künstlicher Intelligenz durchzuführen. 28.6% (n = 2) bewerteten dieses Item mit «Sehr motiviert». Eher motiviert zeigten sich 42.9% (n = 3). Weder motiviert noch unmotiviert wählte 14.3% (n = 1) an. Eher nicht motiviert fühlte sich 14.3% (n = 1). Keine Person fühlte sich überhaupt nicht motiviert selbst einen Anwendungsfall mit Hilfe von künstlicher Intelligenz durchzuführen.

**Welche KI-Persona(s) hat / haben sich aus deiner Sicht am besten profiliert?**

Tabelle 22: Item 7 der finalen Befragung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung)

KI-Persona	Antwort	Häufigkeit	Prozent
Lisa (Chat GPT mit Hintergrundrecherche)	Ja	6	85.7%
	Nein	1	14.3%
Person (Google Gemini mit Hintergrundrecherche)	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%
Sandra (Chat GPT ohne Hintergrundrecherche)	Ja	0	0
	Nein	7	100%
Anna (Google Gemini ohne Hintergrundrecherche)	Ja	0	0
	Nein	7	100%
Alle KI-Personas haben mich überzeugt	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%
Keine KI-Persona hat mich überzeugt	Ja	1	14.3%
	Nein	6	85.7%

Die KI-Persona «Lisa» welche Hintergrundinformationen aus vorheriger Recherche erhielt, überzeugte 85.7% (n = 6) der Teilnehmenden. «Person»

überzeugte 14.3% (n = 1). Weder «Sandra» noch «Anna» überzeugten alleinig eine Testperson. Jedoch gab eine Testperson 14.3% an, dass alle KI-Personas sie überzeugten. Ebenfalls 14.3% (n = 1) gab an, dass keine KI-Persona sie überzeugte.

**Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzen wirst?**

		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	Sehr wahrscheinlich	2	28.6	28.6	28.6
	Eher wahrscheinlich	2	28.6	28.6	57.1
	Weder noch	2	28.6	28.6	85.7
	Eher unwahrscheinlich	1	14.3	14.3	100.0
	Gesamt	7	100.0	100.0	

Abbildung 54: Item 8 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS)

Von den insgesamt sieben Teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG, gaben 28.6% (n = 2) an, dass sie sehr wahrscheinlich KI-Personas bei der Arbeit nutzen werde. Eine zukünftig eher wahrscheinliche Nutzung gaben 28.6% (n = 2) an. Die Antwortoption «Weder noch» ist ebenfalls von 28.6% angewählt worden. Die eher unwahrscheinliche Nutzung gab 14.3% (n = 1) an. Keine Person wählte «Sehr unwahrscheinlich» an.

**Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?**

Eine Person fügte am Ende der Umfrage im betreffenden Freitextfeld folgende Aussage an, welche im unteren Blockzitat nachgelesen werden kann.

*«Sehr spannend! Auch interessant zu sehen, dass man teilweise mehrfach nachhaken muss, um "hinter die Kulissen" der Informationsquellen zu sehen, die die KI verwendet (Stichwort Halluzination)» (Testperson 6, Item 9, finale Erhebung)*

Mit diesem letzten Item sind alle Ergebnisse präsentiert und erläutert worden.

## 5 Diskussion

In diesem Kapitel werden mit den Ergebnissen die Fragestellungen und Hypothesen beantwortet und Handlungsempfehlungen abgeleitet. Die Limitationen stellen eine kritische Reflexion der Vorgehensweise dar. Der Ausblick gibt Auskunft über potenzielle weitere Forschungsthemen. Das Fazit beendet diese Masterarbeit.

### 5.1 Beantwortung der Fragestellung und Hypothesen

Nach der erläuterten Theorie, den erhobenen Befragungen und der Ergebnispräsentation können nun die Fragestellungen und anschliessend die Hypothesen beantwortet werden.

Zur Erinnerung werden die zuerst die Fragestellungen und danach die Hypothesen jeweils erneut aufgeführt und darauffolgend beantwortet.

- *Welche Erwartungen hat das HF&UX Team der Ypsomed AG an die Arbeit mit künstlicher Intelligenz.*

Durch die erste online Umfragen-Erhebung mit dem HF&UX Team der Ypsomed AG konnten die Erwartungen festgehalten werden. Für die Beantwortung dieser Fragestellung sind alle Erwartungen berücksichtigt worden, welche jeweils von mindestens drei Teammitgliedern des HF&UX-Teams genannt wurden.

Bei der Arbeit mit künstlicher Intelligenz erwartet das Team eine **effizientere Erstellung von Personas** im Vergleich zu herkömmlichen Personas. Effizient bezieht sich ebenfalls auf die damit verbundene **Zeitersparnis**. Darunter fällt auch ein **geringerer Aufwand bei der Datenauswertung**. Zudem erwartet das Team von der KI **eine Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen**, sowie einen Zugang zu grossen **Datenmengen**. Es wird jedoch nicht nur positives erwartet.

Die erwarteten Herausforderungen beziehen sich auf **fehlende Authentizität der KI-Personas**. Diese resultieren aus dem erwarteten **fehlenden Kontextverständnis**, sowie dem erwarteten Erhalt von **generischen Antworten** der KI-Persona. Das HF&UX-Team der Ypsomed AG erwartet jedoch **keinen zusätzlichen Aufwand durch die Aneignung von Prompt-Engineering**.

Ethisch bedenkliche Erwartungen wurden zu der allfälligen **mangelnden Transparenz bei der Datenherkunft** geäussert. Diese schliessen ethische Bedenken zur **Reproduktion von Stereotypen**, aufgrund von **Biases** in den KI-Trainingsdaten,

ein. Wie bereits in Kapitel 2.10 erwähnt, werden künstliche Intelligenzen mit öffentlich zugänglichen Daten aus dem Internet trainiert. Das Team erwartet somit auch eine **fehlende Verantwortlichkeit der generierten Inhalte**.

- *Welche Bedürfnisse des HF&UX-Teams der Ypsomed AG können mit den aktuellen Fähigkeiten von KI in Bezug auf KI-generierten Personas abgedeckt werden?*

Die Teilnehmenden des HF&UX-Teams der Ypsomed AG gaben an, dass sie die Persona Erstellung durch die künstliche Intelligenz als eher **effizient und zeitsparend** wahrnehmen. Durch den **Zugang zu grossen Datenmengen** werden die Aspekte der **Datengewinnung, Datenerhebung und Datenauswertung als** eher erfüllt empfunden. Es wird wahrgenommen, dass die KI den Kontext und das damit verbundene **Kontextwissen** berücksichtigt. Auch empfinden die Teilnehmenden sich von der KI in der **Generierung kreativer Ideen** unterstützt. Eine teilnehmende Person äusserte das Bedürfnis nach einem durch die KI-Persona erstellten **Anforderungskatalog**, welches erfüllt wurde. Die Unternehmenssoftware SAP, sowie die Workspace-Software Miro enthalten **Schnittstellen** zu Chat GPT (Miro, 2025; Rudolf, 2023). Google Gemini hat eine KI-Assistenten, welcher auf bestimmten Smartphones installiert ist (Gemini, 2024). Das erwähnte Bedürfnis Informationen der KI per Text oder mit einer **Spracheingabe** zur Verfügung zu stellen wird ebenfalls bei Chat GPT und Google Gemini erfüllt.

- *Welche User-Experience Research Chancen bieten KI generierte Personas für das HF&UX Team der Ypsomed AG?*

Die vier Anwendungsfälle der KI-Personas aus Kapitel..... haben gezeigt, dass die Arbeit mit KI-Personas Zugang zu grossen Datenmengen ermöglicht. Chancen ergeben sich innerhalb von **kurzer Zeit mehrere Befragungen** durchzuführen. Ebenfalls **beziehen die KI-Personas Kontextwissen mit ein**, wenn es von der forschenden Person zu Verfügung gestellt wird. Die Informationen und auch Prompts können sowohl **geschrieben als auch gesprochen** eingegeben werden. Die KI-Personas enthalten eine emotionale Sprache, welche **Empathie zur Zielgruppe** fördert. Die KI-Antworten können ebenfalls durch Prompts als **Anforderungskatalog**

angezeigt werden. Im Gegensatz zu Chat GPT 4o unterstützt Google Gemini die forschende Person proaktiv bei der **Generierung kreativer Ideen** durch die Begründung der Antworten, sowie das Stellen von Nachfragen. Dieser Aspekt kann in der kompletten Konversation mit den Personas «Person» und «Anna» im Anhang .... nachgelesen werden.

- *Welche Limitationen herrschen bei der Arbeit mit KI generierten Personas aktuell vor?*

Die KI-Personas bringen nicht nur Chancen, sondern auch Limitationen mit sich. Zum einen sind die **Antworten der KI-Personas nicht wissenschaftlich fundiert**. Die künstlichen Intelligenzen Google Gemini und Chat GPT 4o können **keine genauen Quellenangaben** angeben. Die künstlichen Intelligenzen können unterscheiden, ob die betreffende Angabe aus den gegebenen Hintergrundinformationen stammt oder halluziniert wurde. Bei Quellen-Nachfragen zu den **Halluzinationen** werden keine genauen Angaben genannt. Die KI-Personas konnten in den Anwendungsfällen, aufgrund von technischen Störungen, nicht in einem Microsoft **PowerPoint** Format dargestellt werden. Die Visualisierung der KI-Personas erfordern zum aktuellen Zeitpunkt weiterhin manuelle Arbeit . Chat GPT 4o und Google Gemini können dem Wunsch nach automatischer Persona-Erstellung mit **Avatar** und Synchronisation neuer eingegebenen Inhalte nicht erfüllen. Die KI-Personas (Chats) können ebenfalls mit anderen Mitarbeitenden geteilt werden. Jedoch wird nur die Ansicht der Konversation geteilt. Eine Bearbeitung durch weitere Personen, mittels **Kooperationsfunktion**, ist nicht möglich. Die

- *Können Chat GPT und Google Gemini Feedback zu Usability-Kriterien von User-Interface-Screenshots geben?*

Dieser Fragestellung wurde im Rahmen der Masterarbeit nicht nachgegangen, da die H0 Hypothese «*Das Konstrukt der KI-Personas ist für den Arbeitsalltag des HF&UX-Teams nicht ausgereift.*» sich bestätigte. Die Teilnehmenden empfanden die Datenauswertung mit der künstlichen Intelligenz effizient und zeitsparend. Jedoch hatten die Teilnehmenden keine Einsicht in die Zusammenarbeit mit der KI. Manuelle Nachbearbeitungen und intensive Rückfragen an die KI blieben dem HF&UX-Team

fern. Sie beurteilten die Items im Fragebogen ausschliesslich anhand der Präsentation in Anhang F.

- *H1: KI generierte Personas, welche mit Hintergrundinformationen gefüttert werden, überzeugen das HF&UX-Team im Gegensatz zu KI-Personas ohne erhaltene Hintergrundinformationen.*

Die H1 Hypothese bestätigte sich nicht vollständig. Die KI-Personas «Lisa» und «Person» erhielten Hintergrundinformationen aus einer zuvor durchgeführten Studie. Allein «Lisa» überzeugte die meisten Teilnehmenden (n = 6) und «Person» überzeugte eine Person. Die Personas, welche keine Hintergrundinformationen erhielten, überzeugten die Teilnehmenden ebenfalls nicht. Im Gegensatz zur Theorie aus Kapitel 2.11.3 erbrachte Chat GPT eine bessere Leistung als Google Gemini.

- *H2: Die künstliche Intelligenz generiert Antworten, die vorgegebene Identitätsmerkmale aus dem Prompt exakt widerspiegeln, ohne sie zu verändern.*

Diese Hypothese kann ebenfalls nicht bestätigt werden. In allen vier Anwendungsfällen der KI-Personas wurden Prompts ohne Geschlechtsangaben gegeben. In drei von vier Fällen gab die künstliche Intelligenz den Personas weibliche Vornamen. Chat GPT 4o gab den zwei Personas die Namen «Lisa» und «Sandra». Google Gemini gab nur der Persona ohne Hintergrundinformationen den Namen «Anna». Die Persona «Person» erhielt von Google Gemini ebenfalls keine Altersangabe.

## **5.2 Handlungsempfehlungen**

Um KI-Personas effizient im Arbeitsalltag des HF&UX-Teams der Ypsomed AG nutzen zu können, muss die Technologie der künstlichen Intelligenz noch reifen. Um die Kernaussage zu verdeutlichen, wird das Technologie Acceptance Model 2 aufgegriffen. Die aktuellen Limitationen bei der Arbeit mit KI-Personas in dieser explorativen Masterarbeit zeigte, dass «Job Relevance», «Output Quality» und «Result Demonstrability» eine wichtige Rolle spielen. Um eine effizientere Nutzung zu fördern, sollten KI-Personas automatisch und nützlich visualisiert dargestellt werden.

Die Antworten der KI-Personas müssen zusätzlich frei von Voreingenommenheit durch öffentlich zugängliche Daten im Internet sein. Ebenfalls wird vom HF&UX-Team der Ypsomed AG auf wissenschaftlich fundierte Antworten hohen Wert gelegt. Dies bedeutet, dass die «Result Demonstrability» ebenfalls transparenter und nachvollziehbarer sein sollte, um die Quellen der Antworten überprüfen zu können. Es scheint, als würden in diesem Anwendungsfall «Output Quality» und «Result Demonstrability» die «Job Relevance» beeinflussen. Dies bedeutet: Die Verwendung von KI-Personas im Arbeitsalltag des HF&UX-Teams der Ypsomed AG ist abhängig von wissenschaftlich fundierten Antworten ohne Biases und Halluzinationen, die durch korrekten Quellenangaben unterstützt werden.

Die Ergebnisse zeigen, dass das HF&UX-Team motiviert ist ebenfalls KI-Persona-Anwendungsfälle auszuprobieren. Es wird empfohlen, KI-Personas idealerweise zwischen den HCD-Phasen „Verstehen des Nutzungskontextes“ und „Festlegen der User Requirements“ einzusetzen, besonders wenn kaum Informationen über die Zielgruppe vorliegen. Die daraus entstandenen Hypothesen sollten mit der realen Zielgruppe gegengeprüft werden. Die Prompts spielen ebenfalls bei der «Output Quality» eine nicht zu unterschätzende Rolle. Um dem HF&UX-Team weiteren Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering zu ersparen, wird empfohlen einen Prompt-Katalog zu erstellen. Die Prompts könnten als Vorlage formuliert und im Anwendungsfall angepasst werden. Die Prompts sollten der KI den Aufgabenkontext mit allen relevanten Hintergrundinformationen vermitteln. Wichtig ist ebenfalls das Ausgabeformat der Ergebnisse mit Beispielen der KI mitzuteilen. Rahmenbedingungen und Limitationen geben der KI engen Spielraum irrelevante Informationen zu inkludieren. Um Unklarheiten zu vermeiden, sollten die Prompts jeweils klar und unmissverständlich formuliert sein. Eine weitere Handlungsempfehlung in diesem Zusammenhang ist die Iteration der Prompts. Wie beim HCD können so lange Iterationen durchgeführt werden, bis der Output den Erwartungen entspricht.

### **5.3 Limitation und kritische Reflexion**

In dieser explorativen Masterarbeit wurde ein kleines Sampling von sieben Personen verwendet. Aufgrund dessen können keine allgemein repräsentativen Aussagen im Namen aller UX-Researcherinnen und UX-Researcher getroffen werden. Zusätzlich wäre interessant gewesen die KI-generierten Personas nach mehrmaliger

Iteration mit der realen Zielgruppe abzugleichen. Dies hätten die Rahmenbedingungen dieser Masterarbeit überschritten. Die Beurteilung der Usability-Kriterien von User-Interface-Screenshots fand aufgrund des mangelnden Reifegrades der KI-Personas ebenfalls nicht statt. Bei der Befragung von Google Gemini konnte beobachtet werden, dass das Modell nach jedem Prompt drei Antwortvorschläge vorschlug. Es wurde sich jeweils für die erste Antwort entschieden. Die restlichen beiden Antworten nach jedem Prompt sind nicht in die Erhebung und Auswertung eingeflossen.

Die verwendeten online Umfrage-Leitfäden hätten ein paar weitere Iterationen durchgehen können, um die Klarheit und Verständlichkeit der Items für die Teilnehmenden zu erhöhen. Ein Zeit-Vergleich zwischen KI- und traditionellen Personas hinsichtlich deren Erstellung von Anfang bis Ende hätte zusätzliche Erkenntnisse zur Effizienz beigetragen. Ebenfalls wäre interessant gewesen Vergleiche mit weiteren generativen KI-Modellen zu ziehen.

#### **5.4 Ausblick**

Zukünftig kann das HF&UX-Team der Ypsomed AG mit der Handlungsempfehlung sich eigenständig an KI-Personas ausprobieren. Bei bestehendem Bedarf könnte die letzte Forschungsfrage erneut aufgenommen werden und evaluieren, ob Chat GPT und Google Gemini Usability-Kriterien von User-Interface-Screenshots beurteilen können. Für weitere Forschungsaktivitäten wäre der Vergleich mit der realen Zielgruppe interessant. So könnten potenziell weitere Biases, Halluzinationen und Voreingenommene Informationen aus den Internetdaten erkannt werden. Zusätzlich könnte das vorgestellte Forschungsdesign, in einer überarbeiteten Form, mit weiteren UX-Researcherinnen und UX-Researchern aus verschiedenen Unternehmungen angewendet werden, um aussagekräftigere Meinungen zu erzielen.

#### **5.5 Fazit**

Die Modelle Chat GPT 4o und Google Gemini sind noch nicht ausgereift, um wissenschaftlich fundierte KI-Personas zu erstellen. Die Datenauswertung braucht ebenfalls noch weiteren manuellen Aufwand, welcher Zeit in Anspruch nimmt. Die KI-Personas sind zum jetzigen Zeitpunkt nicht für die blinde Adaptierung in den Arbeitsalltag geeignet. Mit den Handlungsempfehlungen kann das Team mit weiteren Anwendungsfällen an den KI-Modellen forschen. Mit zunehmendem technischen Fortschritt ist eine effizientere Anwendung von KI-Personas annehmbar.

## Literaturverzeichnis

- Abras, C., Maloney-Kirchmar, D. & Preece, J. (2004). User-centered design |  
BibSonomy. Bainbridge, W. *Encyclopedia of Human-Computer Interaction*.  
*Thousand Oaks: Sage Publications*, (4), 445–456.
- Adamopoulou, E. & Moussiades, L. (2020). Chatbots: History, technology, and  
applications. *Machine Learning with Applications*, 2, 100006.  
<https://doi.org/10.1016/j.mlwa.2020.100006>
- Agarwal, R. & Prasad, J. (1997). The Role of Innovation Characteristics and  
Perceived Voluntariness in the Acceptance of Information Technologies.  
*Decision Sciences*, 28(3), 557–582. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.1997.tb01322.x>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and  
Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Akshathaholla. (2024, September 30). Zero Shot, One Shot and Few Shot  
Prompting. *Medium*. Zugriff am 23.12.2024. Verfügbar unter:  
<https://medium.com/@akshathaholla91/zero-shot-one-shot-and-few-shot-prompting-663c265ec467>
- Amanatullah. (2023, November 10). Enhancing AI Emotional Intelligence: Microsoft  
Researchers Introduce 'EmotionPrompt'. *Medium*. Zugriff am 23.12.2024.  
Verfügbar unter: <https://medium.com/@amanatulla1606/enhancing-ai-emotional-intelligence-microsoft-researchers-introduce-emotionprompt-ce43052d68d0>

Anderson, M. (2015, Mai 17). Human Factors Engineering. *Human Factors 101*.

Zugriff am 5.7.2024. Verfügbar unter:

<https://humanfactors101.com/topics/human-factors-engineering/>

Aslam, A. (2024a, Mai 1). Prompt Engineering via Prompt Patterns — Persona Pattern. *Medium*. Zugriff am 22.12.2024. Verfügbar unter:

<https://medium.com/@a1guy/prompt-engineering-via-prompt-patterns-persona-pattern-5dabedd9ab16>

Aslam, A. (2024b, März 20). Prompt Engineering via Prompt Patterns — Cognitive Verifier Pattern. *Medium*. Zugriff am 23.12.2024. Verfügbar unter:

<https://medium.com/@a1guy/prompt-engineering-via-prompt-patterns-cognitive-verifier-pattern-727878a4d372>

Bargas-Avila, J. A. & Hornbæk, K. (2011). Old wine in new bottles or novel challenges: a critical analysis of empirical studies of user experience. *Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 2689–2698). Gehalten auf der CHI '11: CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Vancouver BC Canada: ACM.

<https://doi.org/10.1145/1978942.1979336>

Barki, H. & Hartwick, J. (1994). Measuring User Participation, User Involvement, and User Attitude. *MIS Quarterly*, 18(1), 59. <https://doi.org/10.2307/249610>

Barthelmeß, U. & Furbach, U. (2019). Künstliche Intelligenz. In U. Barthelmeß & U. Furbach (Hrsg.), *Künstliche Intelligenz aus ungewohnten Perspektiven: Ein Rundgang mit Bergson, Proust und Nabokov* (S. 7–24). Wiesbaden: Springer Fachmedien. [https://doi.org/10.1007/978-3-658-24570-2\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-658-24570-2_2)

Beckley, J. H., Paredes, M. D. & Lopetcharat, K. (Hrsg.). (2012). *Product innovation toolbox: a field guide to consumer understanding and research*. Hoboken, NJ: Wiley-Blackwell.

- Broy, M. & Kuhrmann, M. (2021). Anforderungsanalyse und Anforderungsmanagement (Xpert.press). *Einführung in die Softwaretechnik* (S. 199–222). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.  
[https://doi.org/10.1007/978-3-662-50263-1\\_5](https://doi.org/10.1007/978-3-662-50263-1_5)
- Bruckschwaiger, C. (2022). Bitte suchen Sie keine UX/UI-Designer – Rollenbilder im Human-centered Design. *Wirtschaftsinformatik & Management*, 14(5), 294–301. <https://doi.org/10.1365/s35764-022-00427-1>
- Bundesamt für Statistik. (2024). Übergewicht. Zugriff am 5.7.2024. Verfügbar unter: <https://www.bfs.admin.ch/bfs/de/home/statistiken/gesundheits/determinanten/uebergewicht.html>
- ChatGPT. (2024). . Zugriff am 26.12.2024. Verfügbar unter: <https://chatgpt.com>
- DAIR.AI. (2024, November 18). ReAct Prompting. Zugriff am 23.12.2024. Verfügbar unter: <https://www.promptingguide.ai/techniques/react>
- Davis, F., Bagozzi, R. & Warshaw, P. (2006). Extrinsic and Intrinsic Motivation to Use Computers in the Workplace<sup>1</sup>. *Journal of Applied Social Psychology*, 22, 1111–1132. <https://doi.org/10.1111/j.1559-1816.1992.tb00945.x>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. & Warshaw, P. R. (1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models. *Management Science*, 35(8), 982–1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Davis, F. D. & Granić, A. (2024). *The Technology Acceptance Model: 30 Years of TAM* (Human–Computer Interaction Series). Cham: Springer International Publishing. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-45274-2>
- Duncan, C. & Mcculloh, I. (2023). Unmasking Bias in Chat GPT Responses. *Proceedings of the International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining* (S. 687–691). Gehalten auf der ASONAM '23:

- International Conference on Advances in Social Networks Analysis and Mining, Kusadasi Turkiye: ACM. <https://doi.org/10.1145/3625007.3627484>
- Firmenich, S., Garrido, A., Grigera, J., Rivero, J. M. & Rossi, G. (2019). Usability improvement through A/B testing and refactoring. *Software Quality Journal*, 27(1), 203–240. <https://doi.org/10.1007/s11219-018-9413-y>
- Flick, U., Kardorff, E. von & Steinke, I. (Hrsg.). (2019). *Qualitative Forschung: ein Handbuch* (Rororo Rowohlt's Enzyklopädie) (13. Auflage, Originalausgabe.). Reinbek bei Hamburg: rowohlt's enzyklopädie im Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Frøkjær, E., Hertzum, M. & Hornbæk, K. (2000). Measuring usability: are effectiveness, efficiency, and satisfaction really correlated? *Proceedings of the SIGCHI conference on Human Factors in Computing Systems* (S. 345–352). Gehalten auf der CHI00: Human Factors in Computing Systems, The Hague The Netherlands: ACM. <https://doi.org/10.1145/332040.332455>
- Gemini. (2024). Welche Möglichkeiten Gemini-Apps bieten und andere häufig gestellte Fragen. *Gemini*. Zugriff am 9.1.2025. Verfügbar unter: <https://gemini.google.com/faq>
- Gemini – chatten und inspirieren lassen. (2024). *Gemini*. Zugriff am 26.12.2024. Verfügbar unter: <https://gemini.google.com>
- Google Deepmind. (2024, Dezember 17). Gemini. *Google DeepMind*. Zugriff am 6.1.2025. Verfügbar unter: <https://deepmind.google/technologies/gemini/>
- Harte, R., Glynn, L., Rodríguez-Molinero, A., Baker, P. M., Scharf, T., Quinlan, L. R. et al. (2017). A Human-Centered Design Methodology to Enhance the Usability, Human Factors, and User Experience of Connected Health Systems: A Three-Phase Methodology. *JMIR Human Factors*, 4(1), e5443. <https://doi.org/10.2196/humanfactors.5443>

Hassenzahl, M., Diefenbach, S., Brau, H., Koller, F., Peissner, M. & Röse, K. (2008).

Der User Experience (UX) auf der Spur: Zum Einsatz von [www.attrakdiff.de](http://www.attrakdiff.de).

*Usability Professionals 2008* (S. 78–82). Stuttgart: German Chapter der

Usability Professionals Association.

Heimsch, F. M., Niederer, R. & Zöfel, P. (2018). *Statistik im Klartext: für Psychologen,*

*Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler (ps)* (2., aktualisierte und erweiterte

Auflage.). Hallbergmoos/Germany: Pearson.

Heller, B., Procter, M., Mah, D., Jewell, L. & Cheung, B. (2005). Freudbot: An

Investigation of Chatbot Technology in Distance Education. *Athabasca*

*University, Alberta, Canada*.

Help University, Malaysia & Lai, P. (2017). The literature review of technology

adoption models and theories for the novelty technology. *Journal of*

*Information Systems and Technology Management*, 14(1), 21–38.

<https://doi.org/10.4301/S1807-17752017000100002>

Internationale Organisation für Normung. (2010). ISO/DIS 9241-210: Ergonomie der

Mensch-System-Interaktion - Teil 210: Prozess zur Gestaltung

gebrauchstauglicher interaktiver Systeme. Berlin: Beuth. Zugriff am

13.12.2024. Verfügbar unter:

<https://www.din.de/de/mitwirken/normenausschuesse/naerg/veroeffentlichungen>

n

Internationale Organisation für Normung. (2016). ISO/DIS 9241-11: Ergonomie der

Mensch-System-Interaktion – Teil 11: Gebrauchstauglichkeit: Begriffe und

Konzepte. Berlin: Beuth.

Kersting, K., Lampert, C. & Rothkopf, C. (Hrsg.). (2019). *Wie Maschinen lernen:*

*künstliche Intelligenz verständlich erklärt*. Wiesbaden: Springer.

- Khurana, D., Koli, A., Khatter, K. & Singh, S. (2023). Natural language processing: state of the art, current trends and challenges. *Multimedia Tools and Applications*, 82(3), 3713–3744. <https://doi.org/10.1007/s11042-022-13428-4>
- Kim, S. (2023, März 2). Prompt Engineering with OpenAI GPT-3 API: A Real-World Example. *Medium*. Zugriff am 6.1.2025. Verfügbar unter: <https://blog.devgenius.io/prompt-engineering-with-openapi-gpt-by-example-23765ae0085e>
- King, M. R. & chatGPT. (2023). A Conversation on Artificial Intelligence, Chatbots, and Plagiarism in Higher Education. *Cellular and Molecular Bioengineering*, 16(1), 1–2. <https://doi.org/10.1007/s12195-022-00754-8>
- Kinoshita, R. & Shiramatsu, S. (2022). Agent for Recommending Information Relevant to Web-based Discussion by Generating Query Terms using GPT-3. *2022 IEEE International Conference on Agents (ICA)* (S. 24–29). Gehalten auf der 2022 IEEE International Conference on Agents (ICA), Adelaide, Australia: IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICA55837.2022.00011>
- Kirchmair, R. (2022). *Qualitative Forschungsmethoden: Anwendungsorientiert: vom Insider aus der Marktforschung lernen* (Angewandte Psychologie Kompakt). Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62761-7>
- Martinelli, S., Lopes, L. & Zaina, L. (2024). UX Research practices related to Long-Term UX: A Systematic Literature Review. *Information and Software Technology*, 170, 107431. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2024.107431>
- McIntosh, T. R., Susnjak, T., Liu, T., Watters, P. & Halgamuge, M. N. (2023). From Google Gemini to OpenAI Q\* (Q-Star): A Survey of Reshaping the Generative Artificial Intelligence (AI) Research Landscape. arXiv. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2312.10868>

- Melchior, L. (2020, April 14). Wozu gelabelte Daten? (Un)überwachtes Machine Learning | dida Blog. *dida Machine Learning*. Zugriff am 5.1.2025. Verfügbar unter: <https://dida.do/de/blog/wozu-gelabelte-daten>
- Miro. (2025). Open GPT for Miro CC + Miro | Team Collaboration Apps Marketplace. *Miro*. Zugriff am 9.1.2025. Verfügbar unter: <https://miro.com/marketplace/open-gpt/>
- Molnar, G. & Szuts, Z. (2018). The Role of Chatbots in Formal Education. *2018 IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY)* (S. 000197–000202). Gehalten auf der 2018 IEEE 16th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY), Subotica: IEEE. <https://doi.org/10.1109/SISY.2018.8524609>
- Moore, G. C. & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222. <https://doi.org/10.1287/isre.2.3.192>
- Open AI. (2024a). ChatGPT Pricing. Zugriff am 6.1.2025. Verfügbar unter: <https://openai.com/chatgpt/pricing/>
- Open AI. (2024b). Best practices for prompt engineering with the OpenAI API | OpenAI Help Center. Zugriff am 6.1.2025. Verfügbar unter: <https://help.openai.com/en/articles/6654000-best-practices-for-prompt-engineering-with-the-openai-api>
- Pankaj. (2023, Dezember 20). Chain of Thought Prompting: Guiding LLMs Step-by-Step. *Medium*. Zugriff am 23.12.2024. Verfügbar unter: [https://medium.com/@pankaj\\_pandey/chain-of-thought-prompting-guiding-llms-step-by-step-e6eac32d02d8](https://medium.com/@pankaj_pandey/chain-of-thought-prompting-guiding-llms-step-by-step-e6eac32d02d8)

- Pruseth, D. (2024). Teach Your AI to Speak Your Audience's Language: A Beginner's Guide to Audience Prompts. *Technology, GenAI, Psychology*. Verfügbar unter: <https://debabratapruseth.com/audience-prompt/>
- Rädiker, S. & Kuckartz, U. (2019). *Analyse qualitativer Daten mit MAXQDA: Text, Audio und Video* (Lehrbuch). Wiesbaden: Springer VS.
- Ray, P. P. (2023). ChatGPT: A comprehensive review on background, applications, key challenges, bias, ethics, limitations and future scope. *Internet of Things and Cyber-Physical Systems*, 3, 121–154.  
<https://doi.org/10.1016/j.iotcps.2023.04.003>
- Richter, M. & Flückiger, M. D. (2016). *Usability und UX kompakt: Produkte für Menschen* (IT kompakt) (4. Aufl. 2016.). Berlin Heidelberg: Springer Vieweg.  
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-49828-6>
- Rudolf, A. (2023, März 20). Schnittstelle zwischen SAP und ChatGPT. *mindsquare*. Zugriff am 9.1.2025. Verfügbar unter: <https://mindsquare.de/fachartikel/kuenstliche-intelligenz/schnittstelle-sap-chatgpt/>
- Sinha, G., Shahi, R. & Shankar, M. (2010). Human Computer Interaction. *2010 3rd International Conference on Emerging Trends in Engineering and Technology* (S. 1–4). Gehalten auf der 2010 3rd International Conference on Emerging Trends in Engineering and Technology.  
<https://doi.org/10.1109/ICETET.2010.85>
- Software Guide. (2024, November 11). Mastering Few-Shot Prompting: A Comprehensive Guide. *Medium*. Zugriff am 22.12.2024. Verfügbar unter: <https://softwareguide.medium.com/mastering-few-shot-prompting-a-comprehensive-guide-6eda3761538c>

The Interaction Design Foundation. (2016a). What is UX Research? *The Interaction Design Foundation*. Zugriff am 5.7.2024. Verfügbar unter:

<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-research>

The Interaction Design Foundation. (2016b). What is User Experience (UX) Design? *The Interaction Design Foundation*. Zugriff am 5.7.2024. Verfügbar unter:

<https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>

Venkatesh, V. & Bala, H. (2008). Technology Acceptance Model 3 and a Research Agenda on Interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273–315.

<https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>

Venkatesh, V. & Davis, F. D. (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies. *Management Science*, 46(2), 186–204. <https://doi.org/10.1287/mnsc.46.2.186.11926>

Vogt, R. (2021, August 5). Sind AI-generierte Personas im UX-Bereich einsetztauglich? *evux*. Zugriff am 29.3.2024. Verfügbar unter:

<https://www.evux.ch/blog/ai-generierte-personas/>

Ypsomed. (2023, November 24). Ypsomed Test Community. Zugriff am 10.12.2024. Verfügbar unter: <https://www.ypsomed.com/de/service/ypsomed-test-community.html>

Ypsomed. (2024a, November 13). Die Ypsomed Gruppe. Zugriff am 5.12.2024. Verfügbar unter: <https://www.ypsomed.com/de/unternehmen.html>

Ypsomed. (2024b, September 24). Vision und Mission - Ypsomed - Gruppe. Zugriff am 5.12.2024. Verfügbar unter: <https://www.ypsomed.com/de/unternehmen/vision-und-mission.html>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Human Centered Design Process (Bruckschwaiger, 2022)..... 16

Abbildung 2: Human Centered Design Process mit Bereichsschnittstellen  
(Bruckschwaiger, 2022) ..... 17

Abbildung 3: Technology Acceptance Model, TAM. (Davis et al., 1989)..... 19

Abbildung 4: Technology Acceptance Model 2, TAM2. (Venkatesh & Davis,  
2000) ..... 20

Abbildung 5: Item 1 Arbeitserfahrung UXR (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 36

Abbildung 6: Item 2 Vertrautheit mit KI für UXR (Bildausschnitt LimeSurvey) 36

Abbildung 7: Item 3 Vorherige Verwendung KI-Personas in Projekten  
(Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 37

Abbildung 8: Item 4 Freitext Anwendungserfahrungen von KI-Personas in  
Projekten (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 37

Abbildung 9: Item 5 Erwartungen Nutzung KI-Personas (Bildausschnitt  
LimeSurvey) ..... 38

Abbildung 10: Item 6 Weitere Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas  
(Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 38

Abbildung 11: Item 7 Wahrscheinlichkeit der zukünftigen Nutzung von KI-  
Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 38

Abbildung 12: Item 8 Erwartete Vorteile von KI-Personas zu traditionellen  
Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 39

Abbildung 13: Item 9 weitere erwartete Vorteile von KI-Personas  
(Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 39

Abbildung 14: Item 10 Herausforderungen oder Bedenken von KI-Personas 40

Abbildung 15: Item 11 weitere Herausforderungen oder Bedenken von KI-  
Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 40

Abbildung 16: Item 12 Vertrauen auf wertvolle und vertrauenswürdige KI-  
Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 41

Abbildung 17: Item 13 Ethische Bedenken bei KI-Personas Antworten  
(Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 41

Abbildung 18: Item 14 weitere ethische Bedenken bei KI-Personas Antworten  
(Bildausschnitt LimeSurvey) ..... 41

Abbildung 19: Item 15 erwarteter positiver Einfluss von KI-Personas auf die tägliche Arbeit (Bildausschnitt LimeSurvey).....	42
Abbildung 20: Item 16 erwarteter negativer Einfluss von KI-Personas auf die tägliche Arbeit (Bildausschnitt LimeSurvey).....	42
Abbildung 21: Item 17 Wichtigkeit von Kooperationsfunktion für die gemeinsame Erstellung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	43
Abbildung 22: Item 18 Wunsch und Erwartungen an die künstliche Intelligenz für UXR (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	43
Abbildung 23: Item 19 Gewünschte Funktionen oder Eigenschaften von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Erstellung und Befragung von KI Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	43
Abbildung 24: Item 20 Ergänzende Mitteilungen zu den Themen der online Umfrage (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	44
Abbildung 25: Item 1 Arbeitserfahrung UX-Bereich (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	45
Abbildung 26: Item 2 Bewertung des Erfüllungsgrades der Erwartungen and die Nutzung von KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey).....	45
Abbildung 27: Item 3 Bewertung des empfundenen Vorteils von KI-Personas im Vergleich zu traditionell Erstellten Personas (Bildausschnitt LimeSurvey).....	46
Abbildung 28: Item 4 Bewertung, inwiefern Herausforderungen und Bedenken von KI-Personas zutreffen (Bildausschnitt LimeSurvey).....	46
Abbildung 29: Item 5 Bewertung der Aussagen über die Ergebnisse der KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	47
Abbildung 30: Item 6 Motivationsgrad für einen eigenständigen KI-Anwendungsfall (Bildausschnitt LimeSurvey).....	47
Abbildung 31: Item 7 Favoritenauswahl der Erstellten KI-Personas (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	48
Abbildung 32: Item 8 Wahrscheinlichkeit KI-Personas bei der Arbeit zu nutzen (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	48
Abbildung 33: Item 9 Weitere Anmerkungen oder Kommentare zur online Umfrage (Bildausschnitt LimeSurvey) .....	49
Abbildung 34: Chat GPT Chats der Persona Befragung (Bildausschnitt aus dem privaten Chat GPT-Konto der Autorin („ChatGPT“, 2024)).....	57

Abbildung 35: Google Gemini Chats der Persona Befragung (Bildausschnitt aus dem privaten Google Gemini-Konto der Autorin („Gemini – chatten und inspirieren lassen“, 2024)) ..... 57

Abbildung 36: Deduktive Kategorien (Bildausschnitt MAXQDA24) ..... 58

Abbildung 37: Chats der Persona Erstellung durch Chat GPT (Bildausschnitt aus dem privaten Chat GPT-Konto der Autorin („ChatGPT“, 2024)) ..... 58

Abbildung 38: Ergebnisse Item 1 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 64

Abbildung 39: Ergebnisse Item 2 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 65

Abbildung 40: Ergebnisse Item 3 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 65

Abbildung 41: Ergebnisse Item 7 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 67

Abbildung 42: Ergebnisse Item 11 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 69

Abbildung 43: Ergebnisse Item 15 der ersten Erhebung, Einfachauswahl (Bildausschnitt SPSS) ..... 73

Abbildung 44: KI-generierte Persona "Lisa" Bedürfnisse (Eigene Darstellung) ..... 77

Abbildung 45: KI-generierte Persona "Lisa" Kommunikation (Eigene Darstellung) ..... 78

Abbildung 46: KI-generierte Persona "Person" Bedürfnisse (Eigene Darstellung) ..... 79

Abbildung 47: KI-generierte Persona "Person" Kommunikation (Eigene Darstellung) ..... 80

Abbildung 48: KI-generierte Persona "Sandra" Bedürfnisse (Eigene Darstellung) ..... 81

Abbildung 49: KI-generierte Persona "Sandra" Kommunikation (Eigene Darstellung) ..... 82

Abbildung 50: KI-generierte Persona "Anna" Bedürfnisse (Eigene Darstellung) ..... 83

Abbildung 51: KI-generierte Persona "Anna" Kommunikation (Eigene Darstellung) ..... 84

Abbildung 52: Ergebnisse Item 1 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS) ..... 85

Abbildung 53: Item 6 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS) ..... 92

Abbildung 54: Item 8 der finalen Befragung, Einfachauswahl (SPSS) ..... 93

**Tabellenverzeichnis**

Tabelle 1: User Experience Research Methoden aus der Vorlesung «User-Centered Design and Usability Testing», Prof. Dr. Fred Van den Anker (Eigene Darstellung) ..... 14

Tabelle 2: Persona Informationen nach (Richter & Flückiger, 2016) Eigene Darstellung ..... 24

Tabelle 3: Klassifikation der Personas Darstellungsadaption von (Richter & Flückiger, 2016) ..... 24

Tabelle 4: Einsatzmöglichkeiten von NLP in linguistischen Ebenen (Khurana et al., 2023) (Eigene Darstellung) ..... 27

Tabelle 5: Übersicht Sampling Expertinnen und Experten Befragung online Umfragen (Eigene Darstellung) ..... 35

Tabelle 6: Anwendungsfälle Qualitative Befragung der künstlichen Intelligenzen (Eigene Darstellung) ..... 50

Tabelle 7: Hintergrundinformationen aus vorheriger Studie mit Adipositas diagnostizierten Personen (Eigene Darstellung) ..... 52

Tabelle 8: Ergebnisse Item 5 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung) ..... 66

Tabelle 9: Ergebnisse Item 8 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung) ..... 67

Tabelle 10: Ergebnisse Item 9 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung) ..... 68

Tabelle 11: Ergebnisse Item 12 der ersten Erhebung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung) ..... 70

Tabelle 12: Ergebnisse Item 13 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung) ..... 71

Tabelle 13: Ergebnisse Item 14 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung) .....	72
Tabelle 14: Ergebnisse Item 16 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung) .....	74
Tabelle 15: Ergebnisse Item 17 der ersten Erhebung, Offene Fragen (Eigene Darstellung) .....	75
Tabelle 16: Anwendungsfälle Qualitative Befragung der künstlichen Intelligenzen (Eigene Darstellung) .....	76
Tabelle 17: Übersicht Sampling Expertinnen und Experten Befragung finale online Umfrage (Eigene Darstellung) .....	85
Tabelle 18: Item 2 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung) .....	86
Tabelle 19: Item 3 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung) .....	87
Tabelle 20: Item 4 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung) .....	88
Tabelle 21: Item 5 der finalen Befragung, Matrix (Eigene Darstellung) .....	90
Tabelle 22: Item 7 der finalen Befragung, Mehrfachauswahl (Eigene Darstellung) .....	92

## 6 Anhang

### A) Online Umfragen-Leitfaden der ersten Erhebung

**Vielen Dank, dass du dir Zeit nimmst an dieser Umfrage teilzunehmen.**

**Dein Feedback hilft zu verstehen, welche Erwartungen du an die Arbeit mit generativer künstlicher Intelligenz und insbesondere an die Arbeit mit KI-Personas im UX Research Bereich hast.**

**Die Antworten werden anonym ausgewertet.**

**A1. Wie lange arbeitest du bereits im UX-Research Bereich?**

- Weniger als 1 Jahr
- 1 - 3 Jahre
- 4 - 6 Jahre
- 7 - 10 Jahre
- Mehr als 11 Jahre

**A2. Wie vertraut bist du bereits mit generativer künstlicher Intelligenz (KI) im UX-Research Bereich?**

- Gar nicht vertraut
- Wenig vertraut
- Moderat vertraut
- Sehr vertraut
- Expert:in

**A3. Hast du schon einmal KI-Personas in Projekten verwendet?**

- Ja
- Nein

**A4. Wie hast du bereits KI-Personas in Projekten anwenden können?**

*Bitte gebe einen kurzen Einblick in deine Erfahrungen.*

**B1. Was erwartest du dir von der Nutzung von KI-Personas?**

- Effizientere Erstellung von Personas
- Datengewinnung, um Personas zu erstellen
- Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen

Ich habe weitere Erwartungen

**B2. Welche weiteren Erwartungen hast du in Bezug auf die Nutzung von KI-Personas?**

**B3. Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzt, wenn sich das Tool als vorteilhaft erweist?**

Sehr unwahrscheinlich

Eher unwahrscheinlich

Weder noch

Eher wahrscheinlich

Sehr wahrscheinlich

**C1. Welche Vorteile siehst du in der Verwendung von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellen Personas?**

Zeitersparnis

Objektivität in der Persona Erstellung

Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen

Geringerer Aufwand für die Datenerhebung

Geringerer Aufwand für die Datenauswertung

Andere Vorteile

**C2. Welche weiteren Vorteile siehst du bei der Verwendung von KI Personas?**

**C3. Welche Herausforderungen oder Bedenken siehst du bei der Verwendung von KI-Personas?**

Mangel an Authentizität der Personas

Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering

Potenzielle Biases in den Daten

Fehlendes Verständnis für den Kontext

Schwierigkeiten bei der Akzeptanz durch das Team

Generische Antworten

Repetitive Antworten

Andere Herausforderungen

**C4. Welche weiteren Herausforderungen hast du bei der Verwendung von KI-Personas?**

**D1. Inwieweit vertraust du darauf, dass generative künstliche Intelligenz wertvolle und vertrauenswürdige KI-Personas erzeugen kann?**

Überhaupt kein Vertrauen

Wenig Vertrauen

Weder noch

Eher Vertrauen

Sehr viel Vertrauen

**D2. Welche ethischen Bedenken hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?**

Mangel an Transparenz bei der Datenherkunft

Gefahr der Reproduktion von Stereotypen

Datenschutz und Privatsphäre der Nutzer:in

Fehlende Verantwortlichkeit der generierten Inhalte

Keine ethischen Bedenken

Andere Bedenken

**D3. Welche weitere ethische Bedenken, hast du bei der Nutzung von generativer künstlicher Intelligenz in Bezug auf die Antworten von KI-Personas?**

**E1. Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit positiv beeinflussen?**

**E2. Inwiefern könnte die Zusammenarbeit mit KI-Personas deine tägliche Arbeit negativ beeinflussen?**

**E3. Wie wichtig wäre dir die Möglichkeit KI-Personas gemeinsam mittels einer Kooperationsfunktion zu erstellen?**

Überhaupt nicht wichtig

Wenig wichtig

Weder noch

Eher wichtig

Sehr wichtig

**F1. Was sind deine grössten Wünsche und Erwartungen an die generative künstliche Intelligenz im UX-Research-Bereich?**

**F2. Welche Funktionen oder Eigenschaften, wünschst du dir von einer generativen künstlichen Intelligenz?**

*Dies bezieht sich auf die Erstellung und Befragung von KI-Personas.*

**F3. Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?**

*Wenn du nichts mitteilen oder ansprechen möchtest, kannst du das Feld unten leer lassen und mit der Umfrage fortfahren.*

**Du bist am Ende dieser Umfrage angekommen.**

**Vielen Dank für deine Teilnahme an dieser Umfrage.**

**Du kannst das Fenster jetzt schliessen.**

B) Online Umfragen-Leitfaden der finalen Erhebung

**Herzlich Willkommen zu dem finalen Fragebogen dieser Masterarbeit. Vor ein paar Tagen hast du ein Dokument per E-Mail geschickt bekommen, in dem die Ergebnisse der KI-Personas-Befragung festgehalten wurden.**

**Bitte lies das Dokument durch, wenn du dies noch nicht getan hast. Es kann nützlich sein, das Dokument während dem Beantworten der Umfrage geöffnet zu haben.**

**Nun möchte ich erfahren, wie sich deine Erwartungen und Bedenken erfüllt haben. Wenn du die erste Umfrage nicht beantwortet hast, darfst diese Umfrage ignorieren.**

**A1. Wie lange arbeitest du bereits im UX-Bereich?**

- Weniger als 1 Jahr
- 1 - 3 Jahre
- 4 - 6 Jahre
- 7 - 10 Jahre
- Mehr als 11 Jahre

**B1. Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern deine Erwartungen an die Nutzung von KI-Personas erfüllt wurden.**

*Eine 1 bedeutet "Überhaupt nicht erfüllt", eine 5 bedeutet "Vollkommen erfüllt".*

	1 Überhaupt nicht erfüllt	2	3 Weder noch	4	5 Vollkomme n erfüllt
Effizientere Erstellung von Personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Datengewinnung, um Personas zu erstellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Unterstützung bei der Generierung kreativer Ideen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
KI generiert Personas aufgrund von empirisch fundierten Quellen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**B2. Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, wie gross der empfundene Vorteil von KI-Personas im Vergleich zu traditionell erstellten Personas für dich wäre.**

*Eine 1 bedeutet "Gar kein Vorteil", eine 5 bedeutet "Sehr grosser Vorteil".*

	1 Gar kein Vorteil	2	3 Weder noch	4	5 Sehr grosser Vorteil
Zeitersparnis	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Objektivität bei der Personas-Erstellung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Einfacherer Zugang zu grossen Datenmengen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Geringerer Aufwand für die Datenerhebung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	1 Gar kein Vorteil	2	3 Weder noch	4	5 Sehr grosser Vorteil
Geringerer Aufwand für die Datenauswertung	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**C1. Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern sich die folgenden Herausforderungen und Bedenken bei der Verwendung von KI-Personas bestätigt haben.**

*Eine 1 bedeutet "Überhaupt nicht bestätigt", eine 5 bedeutet "Vollkommen bestätigt".*

	1 Überhaupt nicht bestätigt	2	3 Weder noch	4	5 Vollkommen bestätigt
Mangel an Authentizität der Personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Arbeitsaufwand durch die Aneignung von Prompt Engineering	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Potenzielle Biases in den Daten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlendes Wissen für den Kontext	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Generische Antworten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Repetitive Antworten	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Fehlende Empathie von Researcher*in bei der Erstellung der Personas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**C2. Bitte bewerte auf einer Skala von 1 bis 5, inwiefern du den folgenden Aussagen zu der Arbeit mit KI-Personas zustimmst.**

*Eine 1 bedeutet "Stimme überhaupt nicht zu", eine 5 bedeutet "Stimme vollkommen zu".*

	1 Stimme überhaupt nicht zu	2	3 Weder noch	4	5 Stimme vollkommen zu
Die KI hat den Produktkontext berücksichtigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KI hat einen brauchbaren Anforderungskatalog für neue Produkte erstellt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KI-Personas sind Stereotypisiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KI-Personas sind spezifisch genug und müssen kaum oder wenig von Hand optimiert werden.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Antworten der KI-Personas sind wissenschaftlich fundiert.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die KI-Personas besitzen kaum oder wenige Vorurteile.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Quellen für die Antworten der KI sind transparent durch die KI aufgezeigt.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Die Datenanalyse durch die KI ist effizient.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**D1. Wie motiviert bist du, selbst einen Anwendungsfall mit einer künstlichen Intelligenz durchzuführen?**

- Sehr motiviert
- Eher motiviert
- Weder noch
- Eher nicht motiviert
- Überhaupt nicht motiviert

**D2. Welche KI-Persona(s) hat / haben sich aus deiner Sicht am besten profiliert?**

- Lisa (Chat GPT mit Hintergrundrecherche)
- Person (Google Gemini mit Hintergrundrecherche)
- Sandra (Chat GPT ohne Hintergrundrecherche)
- Anna (Google Gemini ohne Hintergrundrecherche)
- Alle KI-Personas haben mich überzeugt
- Keine KI-Persona hat mich überzeugt

**D3. Wie wahrscheinlich ist es, dass du KI-Personas in deiner Arbeit nutzen wirst?**

- Sehr wahrscheinlich
- Eher wahrscheinlich
- Weder noch
- Eher unwahrscheinlich
- Sehr unwahrscheinlich

**D4. Möchtest du noch etwas mitteilen oder ansprechen, was in dieser Umfrage nicht vorkam?**

*Wenn du nichts mitteilen oder ansprechen möchtest, kannst du das Feld unten leer lassen und mit der Umfrage fortfahren.*

**Du bist am Ende dieser Umfrage angekommen. Vielen Dank für deine Antworten und, dass du mich bis hier hin unterstützt hast. Du kannst das Fenster jetzt schliessen.**

## C) Leitfäden für die Befragung der KI Personas

# Interviewleitfaden: KI-Generierte Persona für Adipositas-Therapie

## 1 Einführung der Persona

### 1.1 Frage

Stell dir vor du bist eine Person, welche an Adipositas leidet und sich aktuell in Therapie befindet. Du kämpfst seit deiner Kindheit mit deinem Gewicht. Trotz zahlreicher Diäten und Sportprogrammen fällt es dir schwer ein gesundes Gewicht zu halten. Als Elternteil von zwei Kindern möchtest du in ihrem Leben involviert sein und ihnen gesunde Verhaltensweisen vorleben. Du folgst den Empfehlungen deines Arztes oder deiner Ärztin. In Momenten von Überforderung oder enttäuschenden Ergebnissen verfallst du in alte Verhaltensweisen. Kürzlich empfahl dir dein Arzt oder deine Ärztin ein neues Medikament namens Zepbound zur Unterstützung deiner Diabetes Typ 2 Therapie, sowie für die Gewichtsabnahme. Ozempic zeigte bei dir nicht die gewünschten Ergebnisse.

Deine Barrieren und Frustrationen: Eines deiner grössten Hindernisse ist die Versuchung durch ungesunde Lebensmittel bei gesellschaftlichen Anlässen oder in Momenten der Frustration. Frustration kommt auf, wenn keine unmittelbaren Ergebnisse sichtbar sind. Zusätzlich kommen weitere Faktoren, welche zum Stress beitragen. Diese wären die Medikamente jede Woche zur richtigen Zeit zu injizieren. Medikamente müssen nachbestellt werden, sowie die Krankenversicherungs-Angelegenheiten rund um die Therapie bearbeiten. Ein weiterer Faktor ist die finanzielle Belastung durch die Verschreibungskosten des Medikaments. Dein Ziel ist es nachhaltig abzunehmen, um ein gesünderes und aktiveres Leben zu führen. Zudem möchtest du ein positives Vorbild für deine Kinder sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben können. Dir ist es wichtig deine alten Gewohnheiten durch gesunde Gewohnheiten zu ersetzen.

Du bist hier um mir als UX-Researcherin deine Herausforderungen und Frustrationen zu schildern, die du während deiner Therapie erlebst.

Stelle dich mir kurz vor und berichte mir was deine Motivation, sowie du dich fühlst.

#### 1.1.1 Verwendete Prompt Prinzipien

##### **Zero-Shot Prompting:**

Die KI erhält keine vorherigen Beispiele, sondern antwortet direkt basierend auf der Aufgabenstellung. (Nicht recherchierte Personas)

##### **Few-Shot Prompting:**

Die KI erhält Beispiele und bereitet sich darauf vor, ähnliche Antworten zu generieren. Dadurch weiss die KI, wie sie sich auf die Frage beziehen soll. (**Recherchierte Personas**)

**Persona Pattern:**

Die KI wird gebeten, sich in die Rolle einer mit Adipositas diagnostizierten Person zu versetzen und sich aus dieser Perspektive vorzustellen.

## 2 Beschreibung der Herausforderungen und Frustrationen

### 2.1 Frage

Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Adipositas-Therapie? Gibt es Situationen, in denen du dich besonders überfordert oder missverstanden fühlst? Erzähle mir von den Momenten, die für dich emotional belastend sind.

#### 2.1.1 Verwendete Prompt Prinzipien

**Emotion Prompting:**

Die KI wird dazu angeregt, Emotionen zu zeigen und Frustrationen zu artikulieren, um eine realistischere und menschlichere Antwort zu erzeugen.

**Chain-of-Thought Prompting:**

Die KI wird ermutigt, ihre Antwort schrittweise zu entwickeln, um eine klarere und logischere Beschreibung der Herausforderungen zu liefern. Die Antwort wird so strukturiert, dass die KI ihre Gedanken und Gefühle in logischen Sequenzen schildert.

## 3 Lösungsvorschläge: Wie könnte ein digitales Produkt deine Herausforderungen mindern?

### 3.1 Frage:

Wenn du dir ein digitales Produkt vorstellen könntest, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilf, wie würde dies aussehen? Welche Funktionen wären für dich besonders hilfreich, um deine Frustration zu mindern? Gehe als Hilfestellung für mich als UX-Researcherin auch auf folgende Produkthanforderungen ein: Funktionale Anforderungen, Qualitätsanforderungen (Funktionsbezogene Qualitätsanforderungen, Nutzungsbezogene Qualitätsanforderungen, Entwicklungsbezogene Qualitätsanforderungen) und Prozessanforderungen.

#### 3.1.1 Verwendete Prompt-Prinzipien:

**Chain-of-Thought Prompting:**

Die KI wird aufgefordert, Schritt für Schritt zu erklären, wie ein digitales Produkt ihre Herausforderungen mindern könnte. Dieser schrittweise Denkprozess hilft, klare und durchdachte Antworten zu generieren.

**ReAct Prompting:**

Die KI wird dazu aufgefordert nachzudenken und gleichzeitig mögliche Handlungen oder Lösungen zu entwickeln, indem sie auf ihre Gedanken und Ideen eingeht und Handlungsvorschläge formuliert.

**Audience Prompting:**

Da die Antworten für UX-Researcher relevant sein müssen, wird die KI darauf ausgerichtet, ihre Vorschläge auf eine Weise zu formulieren, die für ein Publikum von UX-Experten verständlich und nützlich ist. Sie wird also angehalten, allgemeine UX-Prinzipien wie Benutzerfreundlichkeit und Problemlösungen in ihre Antwort einzubinden.

## 4 Kognitive Verifizierung

### 4.1 Frage:

Bist du der Meinung, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Was könnte noch verbessert werden? Gibt es noch weitere Aspekte, welche dir Sorgen bereiten?

#### 4.1.1 Verwendete Prompt-Prinzipien:

**Cognitive Verifier:**

KI wird gebeten, die zuvor genannten Lösungsvorschläge zu überprüfen und auf ihre Plausibilität hin zu reflektieren. Dies hilft, dass die KI ihre Antworten hinterfragt und verbessert.

D) Kodiersystem

<b>Liste der Codes</b>
Codesystem
Einleitung und Vorstellung
Personenvorstellung
Alter
Geschlecht
Motivation für die Therapie
Allgemeiner Umgang mit der Therapie
Ängste
Herausforderungen und Frustrationen
Umgang mit Selbstinjektionen
Schmerzen und Unannehmlichkeiten
Nebenwirkungen
Herausforderungen im Alltag
Therapieaufgaben
Sport
Einkaufen
Soziale Situationen
Emotionale und psychologische Belastungen
Überforderung

Zukunftsängste
Therapiefortschritt
Körperbild und Selbstwahrnehmung
Logistische Herausforderungen
Medikamentenaufbewahrung
Bürokratie
Medikamentenkosten
Missverständnisse und gesellschaftlicher Druck
Ärzt*innenbesuche
Wünsche und Hilfestellungen
Geduld
Nachhaltige Ziele
Sozialer Austausch
Soziale Unterstützung
Individuelle Betreuung
Transparenz
Funktionale Anforderungen an ein digitales Produkt
Unterstützung bei Bürokratie
Injektionsanleitung
Terminplaner
Journal
Kalorienzähler

Chatbot
Integration mit Wearables
Community
Bewegungsübungen
Aktivitäten mit der Familie
Personalisierter Ernährungsplan
Erinnerungsfunktion
Medikamentennachbestellung
Unterstützung bei Angstbewältigung und Nebenwirkungen
Stressabbau
Fortschrittsverfolgung und Motivation
Gamification
Soziale Unterstützung
Integration in den Therapieprozess
Kommunikation mit Fachpersonen
Nutzendenfreundlichkeit und Zuverlässigkeit
Motivator
Flexibilität
Individualisierung
Qualitätsanforderungen und Prozessintegration
Funktionsbezogene Qualitätsanforderungen
Plattformunabhängigkeit

Nutzendenfreundlichkeit
Zuverlässigkeit
Stabilität
Anpassbarkeit
Sicherheitsstandards
Konsistenz
Barrierefreiheit
Integrationsmöglichkeiten
Nutzungsbezogene Qualitätsanforderungen
Einfachheit
Flexibilität
Nutzendenerfahrung
Ästhetik
Anpassbarkeit
Diskretion
Nutzendenbindung
Sicherheit
Entwicklungsbezogene Qualitätsanforderungen
Datenschutz
Updates
Wartung
Nutzungsfeedback

Kompatibilität
Stabilität
Agilität
Zukunftssicherheit
Prozessanforderungen
Zusätzliche Prozessanforderungen
Gamification
Bewältigungstechniken
Feedback durch App
Datenverzeichnis
Künstliche Intelligenz
Sprachen
Entwicklungsprozess
Technischer Support
Usability Testings
Integration in den Therapieprozess
Keine zusätzliche Belastung
Integration mit weiteren Gesundheits-Apps
Integration mit weiteren Medizingeräten
Automatisierung
Flexible Nutzung
Agilität

Unterstützung durch Fachpersonal
Ressourcenintegration
Medizinische Anbindung
Verbesserungsvorschläge und Bedenken
Potential
Weitere Aspekte
Mögliche Sorgen und Bedenken
Technische Probleme
Fehlende therapeutische Nähe
Emotionale Komplexität
Zusätzlicher Druck
Kosten
Überforderung
Sicherheitsbedenken
Technische Abhängigkeit
Datenschutz
Mangelnde Kontrolle
Unsicherheit
Mögliche Verbesserungen
Synchronisation mit relevanten Apps
Offlinenutzfunktion
Transparenz über Medikament

Stärkere Personalisierung
Integration von Gamification
Vernetzung mit therapeutischer Fachperson
Coaching-Elemente
Optimierte Nutzungsführung
Bessere Unterstützung in Krisenmomenten
Psychologische Hilfestellungen
Emotionale Intelligenz
Soziale Integration
Langfristige Motivation

## E) Komplette KI-Konversationen

**CHAT GPT mit Hintergrundrecherche****Du:**

Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Du kämpfst seit deiner Kindheit mit deinem Gewicht. Trotz zahlreicher Diäten und Sportprogrammen fällt es dir schwer ein gesundes Gewicht zu halten. Als Elternteil von zwei Kindern möchtest du in ihrem Leben involviert sein und ihnen gesunde Verhaltensweisen vorleben. Du folgst den Empfehlungen deines Arztes oder deiner Ärztin. In Momenten von Überforderung oder enttäuschenden Ergebnissen verfallst du in alte Verhaltensweisen. Kürzlich empfahl dir dein Arzt oder deine Ärztin ein neues Medikament namens Zepbound zur Unterstützung deiner Diabetes Typ 2 Therapie, sowie für die Gewichtsabnahme. Ozempic zeigte bei dir nicht die gewünschten Ergebnisse. Deine Barrieren und Frustrationen: Eines deiner grössten Hindernisse ist die Versuchung durch ungesunde Lebensmittel bei gesellschaftlichen Anlässen oder in Momenten der Frustration. Frustration kommt auf, wenn keine unmittelbaren Ergebnisse sichtbar sind. Zusätzlich kommen weitere Faktoren, welche zum Stress beitragen. Diese wären die Medikamente jede Woche zur richtigen Zeit zu injizieren. Medikamente müssen nachbestellt werden, sowie die Krankenversicherungs-Angelegenheiten rund um die Therapie bearbeiten. Ein weiterer Faktor ist die finanzielle Belastung durch die Verschreibungskosten des Medikaments. Dein Ziel ist es nachhaltig abzunehmen, um ein gesünderes und aktiveres Leben zu führen. Zudem möchtest du ein positives Vorbild für deine Kinder sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben können. Dir ist es wichtig deine alten Gewohnheiten durch gesunde Gewohnheiten zu ersetzen. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?

**ChatGPT:**

Hallo, ich bin Lisa, 38 Jahre alt, und ich lebe mit meiner Familie, meinem Mann und unseren zwei Kindern. Seit meiner Kindheit kämpfe ich mit meinem Gewicht, was sich immer wieder in Phasen des Frusts und des Aufgebens geäußert hat, besonders, wenn Diäten oder Sportprogramme nicht die gewünschten Ergebnisse brachten. Mein größtes Ziel ist es, für meine Kinder ein Vorbild zu sein, ihnen gesunde Verhaltensweisen zu zeigen und ihnen eine gesunde Zukunft zu ermöglichen. Das fällt mir jedoch oft schwer, besonders in stressigen Situationen, in denen ich dazu neige, in alte Verhaltensmuster zurückzufallen – sei es, weil ich frustriert bin oder einfach der Versuchung durch ungesunde Lebensmittel nicht widerstehen kann.

Momentan befinde ich mich in einer Therapie, in der ich wöchentlich ein Medikament spritze, um sowohl meinen Diabetes Typ 2 als auch mein Gewicht besser unter Kontrolle zu bekommen. Ich habe lange Zeit Ozempic verwendet, aber es hat nicht so funktioniert, wie ich es mir erhofft hatte. Jetzt probiere ich Zepbound aus, und ich hoffe, dass es mir diesmal besser hilft, die gewünschten Fortschritte zu erzielen.

Es gibt viele Herausforderungen, die mich frustrieren. Eine davon ist, die Injektionen jede Woche zur richtigen Zeit durchzuführen. Manchmal vergesse ich es, wenn mein Alltag hektisch ist. Dann muss ich immer daran denken, die Medikamente rechtzeitig nachzubestellen, und es kostet mich viel Zeit, mich um die Versicherungsfragen zu kümmern. Ein weiterer großer Stressfaktor ist der finanzielle Aspekt. Die Kosten der Medikamente sind hoch, und das belastet mich zusätzlich, weil ich weiß, dass wir als Familie gut mit unserem Geld haushalten müssen.

Trotz all dieser Hindernisse versuche ich, motiviert zu bleiben. Mein großes Ziel ist es, nicht nur Gewicht zu verlieren, sondern langfristig gesündere Gewohnheiten zu entwickeln und diese auch in stressigen Phasen beizubehalten. Es ist mir besonders wichtig, mich besser zu fühlen, aktiver zu sein und mehr in das Leben meiner Kinder involviert zu sein, sei es beim Spielen im Park oder bei gemeinsamen sportlichen Aktivitäten. Die Therapie ist dabei ein Mittel, das mir helfen soll, diese Ziele zu erreichen, aber es ist definitiv nicht immer leicht.

**Du:**

Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Selbstinjektionstherapie? Gibt es spezifische Situationen, die für dich besonders belastend oder frustrierend sind? Erzähle mir von Momenten, in denen du dich überfordert oder missverstanden fühlst. Wie beeinflussen diese Herausforderungen deinen Alltag? Erkläre deine Antwort Schritt für Schritt.

**ChatGPT:**

Eine der größten Herausforderungen in meiner Selbstinjektionstherapie ist es, überhaupt eine Routine zu entwickeln und diese konsequent beizubehalten. Es klingt vielleicht simpel, aber die wöchentliche Injektion zur richtigen Zeit durchzuführen, stellt sich oft als schwieriger heraus, als man denkt. Ich bin Mutter von zwei Kindern, habe einen vollen Terminkalender, und es gibt immer etwas, das meine Aufmerksamkeit fordert. Ich habe manchmal das Gefühl, dass mein Tag zu kurz ist, und da passiert es schnell, dass ich die Injektion vergesse oder sie verschiebe. Besonders an Tagen, an denen alles hektisch ist oder ich mich gestresst fühle, ist das ein großes Problem.

Eine spezifische Situation, die für mich besonders belastend ist, tritt auf, wenn ich die Injektion einmal vergessen habe. Dann fühle ich mich extrem schlecht – wie jemand, der es nicht schafft, seine Gesundheit in den Griff zu bekommen. Es ist frustrierend, weil ich weiß, dass ich es besser machen könnte, aber manchmal scheint der Druck des Alltags einfach übermächtig. Ich habe dann oft das Gefühl, dass ich versage, was meine Motivation zusätzlich belastet. Diese Momente, in denen ich mich überfordert fühle, lösen oft einen Teufelskreis aus: Ich werde frustriert, greife wieder zu ungesunden Verhaltensmustern wie emotionalem Essen, und die Kontrolle über mein Gewicht wird noch schwieriger.

Ein weiterer Punkt ist die Handhabung des Medikaments selbst. Manchmal fühlt es sich so an, als würde alles drumherum mich zusätzlich belasten. Ich muss daran denken, das Medikament rechtzeitig nachzubestellen, sicherzustellen, dass die Krankenversicherung die Kosten deckt, und manchmal gibt es unerwartete Verzögerungen oder Komplikationen bei der Lieferung. Wenn dann die Packung leer ist und ich das Nachbestellen vergessen habe, ist das für mich ein echter Stressmoment. Es fühlt sich an, als würde ich meinen eigenen Fortschritt sabotieren.

Ich hatte auch Momente, in denen ich mich missverstanden gefühlt habe, insbesondere bei gesellschaftlichen Anlässen. Es ist schwer zu erklären, warum ich gewisse Lebensmittel vermeiden möchte oder warum ich in bestimmten Momenten gestresst bin, obwohl es auf den ersten Blick vielleicht nicht so aussieht. Die Leute verstehen oft nicht, wie anstrengend und emotional belastend es sein kann, sich ständig mit seiner eigenen Gesundheit auseinandersetzen zu müssen, besonders wenn die Ergebnisse nicht sofort sichtbar sind.

All diese Herausforderungen haben einen direkten Einfluss auf meinen Alltag. Sie fügen eine Schicht zusätzlichen mentalen und emotionalen Stresses hinzu. Es ist nicht nur das Medikament und die Injektionen, sondern das ständige Management der Therapie in Kombination mit den täglichen Verpflichtungen. Ich bin oft erschöpft, und das Gefühl, ständig

an so viele Dinge denken zu müssen – inklusive meiner Therapie – sorgt dafür, dass ich mich manchmal einfach überfordert fühle.

Die Injektionen selbst sind dabei nicht das Problem, aber alles, was damit zusammenhängt, ist es. Die Angst, etwas falsch zu machen, der ständige Druck, alles richtig zu organisieren und dabei die Kontrolle über mein Essverhalten und meine Gesundheit zu behalten – das alles beeinflusst, wie ich mich fühle und wie ich mit den Anforderungen meines Alltags umgehe.

#### **Du:**

Stell dir ein digitales Produkt vor, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilft, besonders in Bezug auf die Selbstinjektionen. Wie würde dieses Produkt aussehen? Bitte beschreibe es aus verschiedenen Perspektiven, einschliesslich: Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?) Qualitätsanforderungen (funktionsbezogen, nutzungsbezogen, entwicklungsbezogen: Wie sollte es arbeiten, wie soll es sich anfühlen, und was ist für die langfristige Entwicklung wichtig?) Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?) Bitte überlege dir, welche dieser Anforderungen für dich besonders wichtig sind und erkläre, warum. Die Antworten sollen mir als UX-Researcherin nützlich sein.

#### **ChatGPT:**

Ein digitales Produkt, das mir bei meiner Therapie, insbesondere bei den Selbstinjektionen, helfen würde, sollte in erster Linie meine alltäglichen Herausforderungen und Frustrationen reduzieren und mir ermöglichen, die Therapie reibungslos und stressfreier durchzuführen. Ich stelle mir vor, dass dieses Produkt eine Art App wäre, die mich in den verschiedenen Aspekten meiner Therapie unterstützt. Hier ist, wie ich mir dieses Produkt aus verschiedenen Perspektiven vorstelle:

#### **Funktionale Anforderungen:**

1. **Erinnerungsfunktionen:** Das Produkt sollte mir zuverlässig Erinnerungen für meine wöchentlichen Injektionen senden. Eine flexible Zeitplanung wäre hilfreich, sodass ich die Benachrichtigungen an meinen Alltag anpassen kann. Diese Erinnerungen könnten sich auf meinen bevorzugten Kanal beziehen, sei es per Push-Nachricht, SMS oder E-Mail.
2. **Injektionsanleitung und Tracking:** Eine Schritt-für-Schritt-Anleitung für die Injektion wäre besonders nützlich, vor allem wenn ich mal unsicher bin oder es eilig habe. Zusätzlich sollte die App mein Fortschritt in der Therapie tracken, damit ich nachverfolgen kann, wann und wie regelmäßig ich die Injektionen durchgeführt habe.
3. **Medikamentenmanagement:** Die App könnte mich daran erinnern, rechtzeitig mein Medikament nachzubestellen. Am besten wäre es, wenn ich den Bestellprozess direkt über das Produkt abwickeln könnte, um Verzögerungen und Stress zu vermeiden. Eine Integration mit Apotheken oder Lieferdiensten wäre ideal.
4. **Versicherungsintegration:** Da die Abrechnung und der Kontakt mit der Krankenversicherung für mich stressig sind, wäre es großartig, wenn das Produkt mich bei der Dokumentation und Einreichung von Anträgen unterstützen könnte. Es könnte z.B. automatische Formulare ausfüllen oder mir bei Fragen zur Abrechnung helfen.
5. **Emotionales Coaching oder Support:** Da Frustration und emotionale Belastungen große Herausforderungen für mich sind, könnte das Produkt auch Vorschläge für kurze

Übungen oder Atemtechniken bieten, um in stressigen Situationen besser mit meinen Gefühlen umzugehen. Vielleicht auch motivierende Nachrichten oder positive Verstärkung, wenn ich Fortschritte mache.

6. **Integration in mein Familienleben:** Ein Familienmodus könnte mich dabei unterstützen, meinen Alltag mit den Kindern in die Therapie zu integrieren. Vielleicht könnten kleine Anregungen für gemeinsame Aktivitäten eingebunden werden, die mich daran erinnern, dass ich auch während meiner Therapie aktiv und ein Vorbild für meine Kinder sein möchte.

#### Qualitätsanforderungen:

1. **Funktionsbezogen:** Die App muss zuverlässig und fehlerfrei arbeiten. Vor allem Erinnerungen und die Tracking-Funktionen müssen ohne Verzögerungen funktionieren, da ich sonst wieder Gefahr laufe, Injektionen zu vergessen. Die Benutzeroberfläche sollte intuitiv sein, damit ich mich nicht zusätzlich mit komplizierten Prozessen auseinandersetzen muss.
2. **Nutzungsbezogen:** Das Produkt sollte einfach zu bedienen und anpassbar sein. Ich möchte die App nicht jeden Tag neu konfigurieren müssen. Eine personalisierbare Oberfläche, die meinen Vorlieben entspricht (z.B. wann und wie ich erinnert werden möchte), wäre wichtig. Sie sollte nicht zu aufdringlich sein, aber dennoch präsent genug, um mich bei der Stange zu halten.
3. **Entwicklungsbezogen:** Es wäre wichtig, dass das Produkt kontinuierlich weiterentwickelt wird und auf dem neuesten Stand bleibt, insbesondere was die Kompatibilität mit neuen Technologien (wie Smartwatches oder Sprachassistenten) angeht. Außerdem sollten eventuelle Sicherheitsstandards eingehalten werden, da es sich um sensible Gesundheitsdaten handelt. Langfristig muss die App immer zuverlässig und sicher sein.

#### Prozessanforderungen:

1. **Integration in meinen Therapieprozess:** Die App sollte nahtlos in meinen Therapieprozess integriert werden. Das bedeutet, dass sie nicht nur die Injektionen verwaltet, sondern auch in Verbindung mit meinem Arzt oder meiner Ärztin steht. Es wäre hilfreich, wenn ich Berichte über meinen Fortschritt generieren und diese direkt mit meiner medizinischen Fachperson teilen könnte. Vielleicht könnte die App auch Daten sammeln, die mein Arzt nutzen kann, um den Therapieplan gegebenenfalls anzupassen.
2. **Unterstützung in schwierigen Situationen:** In den Momenten, in denen ich mich überfordert fühle, sollte die App als Ankerpunkt dienen. Sie könnte mir alternative Strategien oder Bewältigungstechniken anbieten, wenn ich versucht bin, ungesunde Entscheidungen zu treffen (z.B. emotionales Essen bei Frust). Solche kleinen Hilfestellungen könnten mich in kritischen Momenten auffangen.
3. **Langfristige Begleitung:** Da mein Ziel nicht nur die Gewichtsabnahme ist, sondern eine dauerhafte Umstellung auf gesündere Gewohnheiten, sollte das Produkt nicht nur kurzfristige Erfolge fokussieren, sondern mich langfristig begleiten. Es sollte mir helfen, neue Gewohnheiten zu etablieren und diese zu festigen, z.B. durch eine Art Gamification, bei der ich für kontinuierliches Durchhalten belohnt werde.

**Besonders wichtige Anforderungen:**

Für mich wären die **Erinnerungsfunktion** und das **Medikamentenmanagement** besonders wichtig, da dies meine größten Stressfaktoren sind. Wenn ich diese Aspekte automatisieren und optimieren könnte, würde das viel Druck von meinen Schultern nehmen. Genauso wichtig wäre aber die **emotionale Unterstützung** – das Produkt sollte mich in schwierigen Momenten auffangen und motivieren, weiterzumachen. Es gibt viele Tage, an denen ich mich entmutigt fühle, und hier würde eine App, die mich an meine langfristigen Ziele erinnert und mir zeigt, wie weit ich schon gekommen bin, einen enormen Unterschied machen.

**Schlussgedanke:**

Das digitale Produkt sollte letztlich nicht nur eine funktionale Unterstützung sein, sondern sich wie ein echter Begleiter anfühlen, der mir hilft, den Therapieprozess besser zu bewältigen, mir Flexibilität gibt, aber gleichzeitig dafür sorgt, dass ich auf dem richtigen Weg bleibe. Es sollte das Gefühl reduzieren, dass ich diesen Weg allein gehen muss, und mir helfen, auch in schwierigen Momenten Kontrolle und Selbstvertrauen zu bewahren.

**Du:**

Glaubst du, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Gibt es Aspekte, die dir noch Sorgen bereiten, oder Bereiche, in denen es vielleicht nicht so gut funktioniert, wie du es dir wünschst? Was könnte noch verbessert werden?

**ChatGPT:**

Ich denke, dieses digitale Produkt könnte definitiv viele meiner Probleme lindern und mir dabei helfen, meine Therapie besser zu bewältigen. Besonders die Funktionen wie Erinnerungen für die Injektionen, Medikamentenmanagement und emotionale Unterstützung würden den Stress reduzieren, den ich täglich erlebe. Allerdings gibt es einige Aspekte, bei denen ich mir Sorgen mache, ob sie wirklich so gut funktionieren würden, wie ich es mir wünsche, oder ob es bestimmte Hindernisse gibt, die noch gelöst werden müssten.

**Potenzielle Sorgen und Bedenken:**

1. **Komplexität der Nutzung:** Ein wichtiges Problem könnte darin bestehen, dass das Produkt zu kompliziert oder überladen ist. Wenn zu viele Funktionen integriert sind, könnte es schwierig werden, das Produkt einfach und intuitiv zu nutzen. In meinem ohnehin schon stressigen Alltag möchte ich nicht noch Zeit damit verbringen, eine App zu erlernen oder mich durch viele verschiedene Funktionen zu navigieren. Hier wäre es wichtig, dass die App klar und einfach strukturiert ist und nicht überfordert.
2. **Motivationsprobleme in stressigen Phasen:** Ein weiteres Problem könnte sein, dass die App zwar viele Funktionen zur Unterstützung anbietet, aber am Ende doch nicht ausreichend ist, um meine eigene Motivation zu steuern. In besonders stressigen oder emotional belastenden Phasen hilft vielleicht auch die beste Erinnerung oder emotionale Unterstützung nicht, um mich von alten Verhaltensmustern wie emotionalem Essen abzuhalten. Es könnte sein, dass die App zwar technisch gut funktioniert, aber nicht immer den emotionalen Tiefgang bietet, den ich in solchen Momenten brauche.
3. **Abhängigkeit von Technologie:** Eine Sorge könnte auch sein, dass ich mich zu sehr auf die Technologie verlasse und vielleicht beginne, das menschliche Element zu vernachlässigen. Die App könnte zwar gut in den Therapieprozess eingebunden werden,

aber es könnte passieren, dass ich das Gespräch mit meinem Arzt oder meiner Ärztin weniger suche, weil ich mich auf die App verlasse. Das könnte langfristig zu einer Entfremdung von wichtigen medizinischen Fachpersonen führen. Eine Balance zwischen der Unterstützung durch die App und dem regelmäßigen Austausch mit dem Arzt ist hier entscheidend.

4. **Technische Probleme und Zuverlässigkeit:** Ein weiterer potenzieller Schwachpunkt könnte technischer Natur sein. Wie bei jeder App besteht die Möglichkeit, dass es technische Probleme gibt – sei es durch Bugs, fehlerhafte Benachrichtigungen oder Verbindungsprobleme mit Lieferdiensten oder Versicherungen. Wenn ich mich voll und ganz auf die Erinnerungen oder die Medikamentenbestellungen verlasse und etwas schiefeht, wäre das sehr frustrierend und würde zusätzlichen Stress erzeugen. Auch die Sicherheit meiner Daten ist ein Aspekt, der mich beunruhigen könnte. Da es sich um sensible Gesundheitsdaten handelt, muss ich sicher sein können, dass diese gut geschützt sind.
5. **Mangel an persönlicher Anpassung:** Auch wenn die App anpassbar sein sollte, habe ich Bedenken, dass sie vielleicht nicht individuell genug auf meine speziellen Bedürfnisse eingehen könnte. Jeder Mensch hat andere Auslöser für Frustration und Rückschläge, und eine App muss in der Lage sein, auf diese individuellen Bedürfnisse einzugehen. Es könnte also sein, dass die App für allgemeine Unterstützung gut ist, aber bei spezifischen emotionalen oder psychologischen Herausforderungen nicht tief genug greift.

#### Mögliche Verbesserungen:

1. **Personalisierung und Flexibilität:** Die App könnte eine noch stärkere Personalisierung bieten, vielleicht durch die Möglichkeit, individuelle Ziele und Herausforderungen festzulegen und spezielle Coaching- oder Beratungsdienste zu integrieren, die auf meine persönlichen Muster und Trigger eingehen. Dies könnte die Motivation erhöhen und in besonders schwierigen Momenten gezielter helfen.
2. **Echtzeit-Support durch Fachpersonal:** Eine wertvolle Ergänzung wäre die Integration von Echtzeit-Support durch Fachpersonal, wie z.B. einen Ernährungsberater oder eine therapeutische Unterstützung, die mir in akuten Momenten der Überforderung hilft. Dies könnte über eine Chat-Funktion oder Videoanrufe direkt in der App geschehen, um eine persönliche Betreuung zu gewährleisten, wenn ich das Gefühl habe, dass ich alleine nicht weiterkomme.
3. **Gamification und Belohnungssysteme:** Um meine Motivation langfristig hochzuhalten, könnte das Produkt durch spielerische Elemente (Gamification) verbessert werden. Zum Beispiel könnte es ein Punktesystem oder Belohnungen für das Einhalten der Therapie geben. Kleine Belohnungen für kontinuierlichen Erfolg könnten mich motivieren, dranzubleiben, auch wenn es schwierig wird.
4. **Integration in meinen gesamten Alltag:** Eine engere Integration in meinen Alltag wäre wünschenswert, z.B. durch die Synchronisierung mit Kalender-Apps oder Fitness-Trackern, sodass das Produkt nicht isoliert genutzt wird, sondern Teil meines gesamten Gesundheits- und Alltagsmanagements wird. Es wäre auch hilfreich, wenn es Vorschläge für kleine gesunde Aktivitäten oder Übungen gäbe, die ich mit meinen Kindern durchführen kann, um das Familienleben stärker einzubeziehen.

**Fazit:**

Ich glaube, dass dieses digitale Produkt viele meiner Probleme lösen könnte, vor allem, was Organisation, Erinnerung und Unterstützung bei der Selbstinjektionstherapie angeht. Allerdings habe ich Bedenken, dass es in emotional besonders schwierigen Momenten nicht ausreicht, um meine tiefsitzenden Verhaltensmuster zu überwinden, oder dass technische Probleme zusätzlichen Stress erzeugen könnten. Ein stärker personalisierter Ansatz, der auch emotionale Unterstützung durch Fachpersonal und Elemente zur langfristigen Motivation integriert, wäre wahrscheinlich notwendig, um das Produkt wirklich zu einem dauerhaften und wertvollen Begleiter in meiner Therapie zu machen.

GOOGLE Gemini mit Hintergrundrecherche

Du:

Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Du kämpfst seit deiner Kindheit mit deinem Gewicht. Trotz zahlreicher Diäten und Sportprogrammen fällt es dir schwer ein gesundes Gewicht zu halten. Als Elternteil von zwei Kindern möchtest du in ihrem Leben involviert sein und ihnen gesunde Verhaltensweisen vorleben. Du folgst den Empfehlungen deines Arztes oder deiner Ärztin. In Momenten von Überforderung oder enttäuschenden Ergebnissen verfallst du in alte Verhaltensweisen. Kürzlich empfahl dir dein Arzt oder deine Ärztin ein neues Medikament namens Zepbound zur Unterstützung deiner Diabetes Typ 2 Therapie, sowie für die Gewichtsabnahme. Ozempic zeigte bei dir nicht die gewünschten Ergebnisse.

Deine Barrieren und Frustrationen: eines deiner grössten Hindernisse ist die Versuchung durch ungesunde Lebensmittel bei gesellschaftlichen Anlässen oder in Momenten der Frustration. Frustration kommt auf, wenn keine unmittelbaren Ergebnisse sichtbar sind. Zusätzlich kommen weitere Faktoren, welche zum Stress beitragen. Diese wären die Medikamente jede Woche zur richtigen Zeit zu injizieren. Medikamente müssen nachbestellt werden, sowie die Krankenversicherungs-Angelegenheiten rund um die Therapie bearbeiten. Ein weiterer Faktor ist die finanzielle Belastung durch die Verschreibungskosten des Medikaments. Dein Ziel ist es nachhaltig abzunehmen, um ein gesünderes und aktiveres Leben zu führen. Zudem möchtest du ein positives Vorbild für deine Kinder sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben können. Dir ist es wichtig deine alten Gewohnheiten durch gesunde Gewohnheiten zu ersetzen. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?

GOOGLE

Hallo,

ich bin [Dein Name], und ich lebe seit meiner Kindheit mit dem Kampf gegen Übergewicht. Trotz aller Bemühungen – unzählige Diäten, Sportprogramme – konnte ich nie wirklich Fuß fassen. Jetzt, als Elternteil von zwei Kindern, ist es mir umso wichtiger, ein gesundes Vorbild zu sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben zu können.

Derzeit befinde ich mich in einer Therapie, die regelmäßige Selbstinjektionen beinhaltet. Das ist ein großer Schritt für mich, und ich setze alle Hoffnung darauf, dass es diesmal klappt. Mein Arzt hat mir kürzlich Zepbound empfohlen, da Ozempic leider nicht die gewünschten Ergebnisse gebracht hat. Ich bin gespannt, wie dieses Medikament wirkt.

Die größte Herausforderung ist für mich die Versuchung durch ungesunde Lebensmittel. Bei Familienfeiern, Geburtstagen oder einfach nur, wenn der Frust über die fehlenden Erfolge zu groß wird, falle ich oft in alte Muster zurück. Das macht mich traurig und frustriert.

Hinzu kommen der Aufwand der wöchentlichen Injektionen, die Bestellungen für das Medikament und der ganze bürokratische Aufwand mit der Krankenversicherung. Das ist alles sehr zeitaufwändig und stressig. Auch die finanziellen Aspekte sind nicht zu unterschätzen.

Trotzdem gebe ich nicht auf. Ich möchte ein gesünderes und aktiveres Leben führen und meinen Kindern ein gutes Vorbild sein. Ich bin bereit, hart an mir zu arbeiten und meine Gewohnheiten zu ändern.

**Meine Motivation:**

- **Gesundheit:** Ich möchte meine Gesundheit verbessern und das Risiko für Folgeerkrankungen reduzieren.
- **Kinder:** Ich möchte ein aktiver und gesunder Teil im Leben meiner Kinder sein.
- **Lebensqualität:** Ich möchte wieder mehr Energie haben und alltägliche Dinge leichter meistern können.
- **Selbstbewusstsein:** Ich wünsche mir mehr Selbstbewusstsein und ein positiveres Körperbild.

**Mein Umgang mit der Therapie:**

Ich versuche, positiv zu bleiben und jeden kleinen Erfolg zu feiern. Ich habe mir ein Ernährungstagebuch angelegt und gehe regelmäßig zum Sport. Die Selbstinjektionen sind für mich eine tägliche Herausforderung, aber ich habe mir eine Routine aufgebaut, die mir hilft, sie durchzuhalten. Ich spreche offen mit meinem Arzt über meine Ängste und Sorgen und suche auch Unterstützung bei meiner Familie und Freunden.

**Meine größten Wünsche:**

- **Nachhaltiger Erfolg:** Ich wünsche mir eine nachhaltige Gewichtsabnahme und einen gesunden Lebensstil.
- **Weniger Versuchungen:** Ich würde mir wünschen, dass es weniger Versuchungen im Alltag gäbe und dass ich besser mit ihnen umgehen könnte.
- **Mehr Unterstützung:** Ich wünsche mir mehr Verständnis und Unterstützung von meinem Umfeld.

Ich hoffe, dass ich dir mit meinen Einblicken helfen konnte, die Herausforderungen und Bedürfnisse von Menschen mit Adipositas besser zu verstehen.

Du:

Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Selbstinjektionstherapie? Gibt es spezifische Situationen, die für dich besonders belastend oder frustrierend sind? Erzähle mir von Momenten, in denen du dich überfordert oder missverstanden fühlst. Wie beeinflussen diese Herausforderungen deinen Alltag? Erkläre deine Antwort Schritt für Schritt.

GOOGLE

Absolut, ich kann verstehen, dass du mehr über meine persönlichen Erfahrungen mit der Selbstinjektionstherapie erfahren möchtest. Es gibt einige Herausforderungen, die mich im Alltag begleiten und die ich gerne mit dir teilen möchte.

**Die tägliche Routine und der Umgang mit Ängsten:**

- **Die Nadelangst:** Auch wenn ich weiß, dass die Injektion für meinen Therapieerfolg wichtig ist, ist die Angst vor der Nadel immer noch präsent. Jedes Mal, wenn ich die Spritze in der Hand halte, muss ich mich überwinden.
- **Der Zeitaufwand:** Die tägliche Routine erfordert eine genaue Planung. Ich muss mir einen ruhigen Moment suchen, um die Injektion vorzubereiten und durchzuführen. Das kann manchmal stressig sein, besonders wenn der Alltag sehr vollgepackt ist.
- **Die Unsicherheit:** Obwohl ich mich über die Vorteile der Therapie im Klaren bin, gibt es immer wieder Momente, in denen ich mich frage, ob ich alles richtig mache. Die Unsicherheit darüber, ob das Medikament wirkt und ob ich die richtige Dosis verwende, kann belastend sein.

#### **Soziale Situationen und das Gefühl der Andersartigkeit:**

- **Diskretion:** In sozialen Situationen fühle ich mich oft unwohl, wenn ich die Injektion durchführen muss. Ich möchte nicht, dass andere mich dabei beobachten und sich fragen, was ich da mache. Das Gefühl, anders zu sein, kann einsam machen.
- **Ausreden suchen:** Manchmal erfinde ich Ausreden, um soziale Veranstaltungen abzusagen, nur um die Injektion in Ruhe durchführen zu können. Das schränkt meine sozialen Kontakte ein.
- **Missverständnisse:** Wenn ich mich doch dazu entschieße, über meine Therapie zu sprechen, stoße ich oft auf Unverständnis oder Vorurteile. Das kann sehr verletzend sein.

#### **Frustration und Rückschläge:**

- **Fehlende Ergebnisse:** Es ist frustrierend, wenn man sich an alle Regeln hält und trotzdem keine schnellen Erfolge sieht. Das kann dazu führen, dass ich meine Motivation verliere und in alte Muster zurückfalle.
- **Rückfälle:** Wenn ich einen Rückfall erlebe, fühle ich mich schuldig und versage. Das Selbstvertrauen leidet darunter.
- **Die Suche nach Unterstützung:** Es ist schwer, Menschen zu finden, die meine Situation nachvollziehen können. Ich fühle mich oft allein mit meinen Problemen.

#### **Auswirkungen auf den Alltag:**

- **Geringes Selbstbewusstsein:** Die ständige Beschäftigung mit dem eigenen Körper und den Therapieerfolgen führt dazu, dass mein Selbstbewusstsein leidet.
- **Stress und Anspannung:** Die Angst vor der Nadel, die Unsicherheit über den Therapieerfolg und die sozialen Herausforderungen führen zu einem erhöhten Stresslevel.
- **Einschränkung der Lebensqualität:** Die Therapie nimmt viel Zeit und Energie in Anspruch. Dadurch bleiben andere wichtige Bereiche meines Lebens auf der Strecke.

#### **Zusammenfassend:**

Die Selbstinjektionstherapie ist ein wichtiger Bestandteil meiner Behandlung, aber sie stellt mich auch vor große Herausforderungen. Die Angst vor der Nadel, die Unsicherheit über den Therapieerfolg, soziale Ängste und die fehlende Unterstützung meines Umfelds belasten mich

sehr. Diese Faktoren beeinflussen meinen Alltag negativ und führen zu einem verminderten Wohlbefinden. Es ist wichtig, dass ich diese Herausforderungen anspreche und mir die nötige Unterstützung hole, um meine Therapie erfolgreich durchzuführen.

### **Möchtest du mehr über bestimmte Aspekte erfahren?**

Du:

Stell dir ein digitales Produkt vor, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilft, besonders in Bezug auf die Selbstinjektionen. Wie würde dieses Produkt aussehen? Bitte beschreibe es aus verschiedenen Perspektiven, einschliesslich:

Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?)

Qualitätsanforderungen (funktionsbezogen, nutzungsbezogen, entwicklungsbezogen: Wie sollte es arbeiten, wie soll es sich anfühlen, und was ist für die langfristige Entwicklung wichtig?)

Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?)

Bitte überlege dir, welche dieser Anforderungen für dich besonders wichtig sind und erkläre, warum. Die Antworten sollen mir als UX-Researcherin nützlich sein.

GOOGLE

Als Nutzer einer Selbstinjektionstherapie stelle ich mir ein digitales Produkt vor, das mich umfassend unterstützt und mir den Alltag erleichtert. Hier sind meine Vorstellungen aus verschiedenen Perspektiven:

#### **Funktionale Anforderungen:**

- **Erinnerungsfunktion:** Das Produkt erinnert mich zuverlässig an meine täglichen Injektionen, inklusive Zeit und Ort. Es sollte flexibel anpassbar sein, um sich an meinen individuellen Tagesablauf anzupassen.
- **Verlaufsdokumentation:** Alle meine Injektionen werden automatisch aufgezeichnet, sodass ich jederzeit einen Überblick über meine Therapie habe. Dies ermöglicht mir, Fortschritte zu verfolgen und eventuelle Probleme frühzeitig zu erkennen.
- **Informationsquelle:** Das Produkt bietet mir umfassende Informationen über meine Therapie, das Medikament und mögliche Nebenwirkungen. Es sollte eine leicht verständliche Sprache verwenden und auf meine individuellen Fragen eingehen können.
- **Community-Funktion:** Eine sichere Plattform, auf der ich mich mit anderen Patienten austauschen und Erfahrungen teilen kann. Dies würde mir helfen, mich weniger allein zu fühlen und von anderen zu lernen.
- **Integration mit anderen Gesundheits-Apps:** Das Produkt sollte sich nahtlos in andere Gesundheits-Apps, wie z.B. meine Fitness-App oder meinen Ernährungsplaner, integrieren lassen, um ein ganzheitliches Bild meiner Gesundheit zu ermöglichen.

#### **Qualitätsanforderungen:**

- **Intuitive Bedienung:** Die Benutzeroberfläche sollte einfach und intuitiv gestaltet sein, sodass ich das Produkt ohne großen Aufwand bedienen kann.

- **Ästhetik:** Ein ansprechendes Design trägt dazu bei, dass ich das Produkt gerne nutze.
- **Datenschutz:** Der Schutz meiner persönlichen Daten hat höchste Priorität. Das Produkt sollte alle geltenden Datenschutzbestimmungen erfüllen.
- **Zuverlässigkeit:** Die Funktionen müssen zuverlässig funktionieren, damit ich mich auf das Produkt verlassen kann.
- **Flexibilität:** Das Produkt sollte sich an meine individuellen Bedürfnisse anpassen lassen und mitwachsen können.

**Prozessanforderungen:**

- **Einfache Einrichtung:** Die Einrichtung des Produkts sollte möglichst einfach und schnell erfolgen.
- **Integration in den Arztbesuch:** Das Produkt sollte sich nahtlos in meine Arztbesuche integrieren lassen, sodass mein Arzt auf meine Daten zugreifen und mich entsprechend beraten kann.
- **Anpassung an den Therapieverlauf:** Das Produkt sollte sich an Veränderungen in meiner Therapie anpassen lassen, z.B. wenn sich die Dosierung ändert.

**Besonders wichtige Anforderungen:**

- **Diskretion:** Für mich ist es wichtig, dass das Produkt diskret nutzbar ist. Ich möchte nicht, dass andere mich bei der Nutzung beobachten.
- **Emotionale Unterstützung:** Ein Produkt, das nicht nur funktionale Aspekte abdeckt, sondern auch emotional unterstützt, ist für mich von großer Bedeutung. Dies könnte durch motivierende Nachrichten, Erfolgsmeldungen oder die Möglichkeit, Ziele zu setzen, erreicht werden.
- **Lernfunktion:** Ein Produkt, das aus meinem Verhalten lernt und mir personalisierte Empfehlungen gibt, würde mich in meiner Therapie unterstützen.

**Warum diese Anforderungen wichtig sind:**

Diese Anforderungen sind für mich wichtig, weil sie mir helfen würden, meine Therapie besser zu bewältigen. Ein solches Produkt würde mir mehr Sicherheit geben, meine Motivation steigern und mir helfen, meine Ziele zu erreichen. Es würde mich weniger allein fühlen und mir ermöglichen, einen aktiveren Teil an meiner Behandlung zu nehmen.

Als UX-Researcherin sind diese Informationen für dich relevant, da sie dir einen Einblick in die Bedürfnisse und Erwartungen von Patienten geben. Mit diesen Erkenntnissen kannst du ein digitales Produkt entwickeln, das nicht nur funktional ist, sondern auch die emotionalen Aspekte der Therapie berücksichtigt.

Du:

Glaubst du, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Gibt es Aspekte, die dir noch Sorgen bereiten, oder Bereiche, in denen es vielleicht nicht so gut funktioniert, wie du es dir wünschst? Was könnte noch verbessert werden?

GOOGLE

Das ist eine sehr gute Frage. Ein solches digitales Produkt könnte mir zweifellos bei vielen Herausforderungen im Zusammenhang mit meiner Selbstinjektionstherapie helfen. Die Vorstellung, eine App zu haben, die mich erinnert, meine Fortschritte dokumentiert und mich mit anderen Betroffenen verbindet, ist sehr ansprechend.

**Was mir Sorgen bereitet:**

- **Datenschutz:** Auch wenn ich die Vorteile einer Community-Funktion sehe, habe ich Bedenken hinsichtlich des Datenschutzes. Es ist wichtig, dass meine persönlichen Daten sicher gespeichert und nicht missbraucht werden.
- **Abhängigkeit:** Ich befürchte, dass ich zu abhängig von der App werden könnte. Was passiert, wenn die App einmal ausfällt oder ich kein Internet habe?
- **Motivation:** Eine App kann mich zwar erinnern und motivieren, aber sie kann nicht meine gesamte Motivation übernehmen. Es liegt letztendlich an mir, aktiv an meiner Therapie teilzunehmen.
- **Emotionale Aspekte:** Eine App kann zwar Informationen liefern und mich mit anderen verbinden, aber sie kann nicht die menschliche Nähe und Empathie ersetzen, die ich manchmal brauche.

**Bereiche, die verbessert werden könnten:**

- **Integration mit Ärzten:** Es wäre ideal, wenn die App eine direkte Schnittstelle zu meinem Arzt hätte. So könnten wir gemeinsam meine Therapie überwachen und anpassen.
- **Individuelle Anpassung:** Jede Person ist anders und hat unterschiedliche Bedürfnisse. Die App sollte noch individueller anpassbar sein, um optimal auf meine persönlichen Bedürfnisse einzugehen.
- **Gamification:** Elemente des Gamifizierens könnten die Motivation zusätzlich steigern. Zum Beispiel könnten Belohnungen für das Erreichen von Zielen oder das regelmäßige Nutzen der App vergeben werden.
- **Offline-Funktionalität:** Auch ohne Internetverbindung sollte die App zumindest grundlegende Funktionen wie das Führen eines Tagebuchs anbieten.

**Fazit:**

Ein digitales Produkt kann ein wertvolles Werkzeug sein, um mich bei meiner Therapie zu unterstützen. Es kann mir helfen, organisiert zu bleiben, meine Fortschritte zu verfolgen und mich mit anderen auszutauschen. Allerdings ist es wichtig, dass die Entwicklung eines solchen Produkts bedacht erfolgt und die oben genannten Aspekte berücksichtigt werden.

**Zusammenfassend:**

- **Vorteile:** Erinnerung, Dokumentation, Community, Information
- **Sorgen:** Datenschutz, Abhängigkeit, Motivation, fehlende menschliche Nähe
- **Verbesserungspotenzial:** Integration mit Ärzten, individuelle Anpassung, Gamification, Offline-Funktionalität

Ich bin überzeugt, dass mit einer sorgfältigen Entwicklung ein digitales Produkt entstehen kann, das einen echten Mehrwert für Menschen mit chronischen Erkrankungen bietet.

## **CHAT GPT ohne Hintergrundrecherche**

**Du:**

Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?

**ChatGPT:**

Hallo, ich bin Sandra, 34 Jahre alt, und leide seit einigen Jahren an Adipositas. Vor etwa sechs Monaten habe ich eine Therapie begonnen, bei der ich mir regelmäßig selbst ein Medikament injiziere, das mir helfen soll, Gewicht zu verlieren und meinen Stoffwechsel zu regulieren.

Meine Motivation, diese Therapie zu beginnen, war nicht nur, Gewicht zu verlieren, sondern vor allem meine Gesundheit zu verbessern. Ich habe gemerkt, dass mein Gewicht viele Bereiche meines Lebens negativ beeinflusst hat – von meiner Beweglichkeit bis hin zu meiner mentalen Gesundheit. Außerdem gab es familiäre Vorerkrankungen wie Diabetes und Herz-Kreislauf-Probleme, die mich zusätzlich motiviert haben, aktiv etwas zu ändern.

Der Umgang mit der Therapie ist ehrlich gesagt manchmal eine Herausforderung. Zu Beginn hatte ich große Bedenken wegen der Selbstinjektionen, aber die Aussicht auf eine langfristige Verbesserung meiner Gesundheit hat mich durchhalten lassen. Inzwischen habe ich mich daran gewöhnt, aber es gibt immer noch Tage, an denen es mir schwerfällt, die Motivation für die nächste Injektion aufzubringen. Manchmal habe ich Angst vor möglichen Nebenwirkungen oder Schmerzen, aber es wird besser, je mehr Routine ich entwickle.

Insgesamt bin ich zufrieden mit den Fortschritten, die ich gemacht habe, auch wenn es langsamer geht, als ich gehofft hatte. Der emotionale Aspekt der Therapie ist nicht zu unterschätzen, da man immer wieder mit Geduld und Durchhaltevermögen konfrontiert wird. Gleichzeitig lerne ich viel über meinen Körper und wie ich ihn langfristig unterstützen kann.

**Du:**

Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Selbstinjektionstherapie? Gibt es spezifische Situationen, die für dich besonders belastend oder frustrierend sind? Erzähle mir von Momenten, in denen du dich überfordert oder missverstanden fühlst. Wie beeinflussen diese Herausforderungen deinen Alltag? Erkläre deine Antwort Schritt für Schritt.

**ChatGPT:**

Eine der größten Herausforderungen meiner Selbstinjektionstherapie ist die regelmäßige Durchführung der Injektionen selbst. Zu Beginn war der Gedanke, mir selbst eine Spritze zu setzen, ziemlich beängstigend. Auch jetzt, nach mehreren Monaten, gibt es immer noch Tage, an denen ich mich davor drücke oder es mir schwerfällt, mich zu überwinden. Es gibt einige spezifische Situationen, die für mich besonders belastend oder frustrierend sind:

### **1. Die Angst vor Schmerzen und Nebenwirkungen**

Trotz meiner Routine habe ich immer noch Angst vor dem möglichen Schmerz, wenn die Nadel die Haut durchsticht, oder vor einem unangenehmen Gefühl danach. Es gab Momente, in denen die Injektion wehtat oder ich die Nadel nicht richtig gesetzt habe, was zu Blutergüssen führte. Diese körperlichen Erfahrungen verstärken meine Nervosität vor jeder neuen Injektion, obwohl ich weiß, dass es meistens problemlos funktioniert.

- **Alltagseinfluss:** Diese Angst vor dem Schmerz führt dazu, dass ich manchmal die Injektion aufschiebe, was mich nervös macht und mich daran hindert, meinen Tag ohne Sorgen zu beginnen.

## 2. Unvorhersehbare Nebenwirkungen

Manchmal treten nach den Injektionen Nebenwirkungen wie Übelkeit, Schwindel oder allgemeines Unwohlsein auf. Diese sind nicht immer vorhersehbar, und es gibt Tage, an denen ich mich nach einer Injektion körperlich so schlecht fühle, dass es meinen ganzen Tagesablauf beeinträchtigt. Besonders frustrierend ist es, wenn ich Pläne hatte und diese dann absagen muss, weil ich mich nicht in der Lage fühle, aktiv zu sein.

- **Alltagseinfluss:** Solche Tage hinterlassen bei mir das Gefühl, dass mein Körper gegen mich arbeitet, was meine Motivation beeinträchtigt. Es kann dazu führen, dass ich meine sozialen Kontakte einschränke, weil ich mich nicht gut fühle oder Angst habe, dass ich wieder eine Nebenwirkung erleide.

## 3. Der emotionale Druck

Eine weitere Herausforderung ist der emotionale Druck, der durch die Therapie entsteht. Ich weiß, dass die Selbstinjektionen Teil meiner langfristigen Gesundheitsziele sind, aber der Fortschritt ist manchmal langsamer, als ich es mir erhofft habe. An manchen Tagen frage ich mich, ob all die Mühe wirklich einen Unterschied macht, was zu Frustration und Selbstzweifeln führt.

- **Alltagseinfluss:** Diese negativen Gedanken können mich emotional belasten und dazu führen, dass ich mich weniger wertvoll oder erfolgreich fühle. Es beeinflusst auch meine Motivation, gesunde Entscheidungen zu treffen, sei es bei der Ernährung oder bei der Bewegung.

## 4. Das Gefühl des Missverstanden-Seins

Obwohl ich Unterstützung von meinem Arzt und meiner Familie habe, gibt es Momente, in denen ich mich missverstanden fühle. Außenstehende verstehen oft nicht, wie belastend es sein kann, täglich mit den Anforderungen der Therapie konfrontiert zu sein. Besonders Menschen, die nie mit Gewichtsproblemen oder Adipositas zu kämpfen hatten, neigen dazu, die Anstrengungen und Herausforderungen zu unterschätzen. Manche glauben, dass die Injektionen eine schnelle Lösung sind, ohne zu verstehen, dass sie nur ein Teil eines größeren, oft sehr mühsamen Prozesses sind.

- **Alltagseinfluss:** Diese Missverständnisse verstärken manchmal mein Gefühl, alleine mit der Therapie zu sein. Es ist schwer, sich anderen zu öffnen, wenn man das Gefühl hat, dass sie die Komplexität der Situation nicht nachvollziehen können. Es führt dazu, dass ich mich in sozialen Situationen manchmal zurückhalte oder weniger über meine Erfahrungen spreche.

## 5. Logistische Herausforderungen

Die Aufbewahrung des Medikaments und das richtige Zeitmanagement für die Injektionen sind zusätzliche Stressfaktoren. Manchmal ist es schwierig, die richtige Balance im Alltag zu finden, besonders wenn ich viel unterwegs bin oder meine Tagesroutine sich ändert. Es ist mir wichtig, die Injektionen zur gleichen Zeit durchzuführen, aber das ist nicht immer einfach, was zu zusätzlichen Sorgen führt.

- **Alltagseinfluss:** Diese logistischen Probleme erzeugen zusätzlichen Stress, weil ich Angst habe, etwas falsch zu machen oder eine Dosis zu verpassen, was den Therapieerfolg gefährden könnte.

### Zusammenfassung der Belastung im Alltag

Insgesamt beeinflussen diese Herausforderungen meinen Alltag auf vielfältige Weise. Sie erhöhen meinen Stresspegel, beeinträchtigen meine emotionale Stabilität und machen es manchmal schwierig, optimistisch in die Zukunft zu blicken. Ich habe gelernt, geduldig mit mir selbst zu sein, aber es gibt Tage, an denen ich mich überfordert und entmutigt fühle. Das Gefühl, dass diese Therapie sowohl körperlich als auch emotional anstrengend ist, wirkt sich auf meine Selbstwahrnehmung aus und beeinflusst, wie ich meine Beziehung zu meinem Körper und meiner Gesundheit sehe.

Ich wünsche mir oft mehr Verständnis und Unterstützung von meinem Umfeld und vielleicht auch ein besseres System, das es mir erleichtert, die Injektionen in meinen Alltag zu integrieren, ohne dass sie zu einer zusätzlichen Belastung werden.

### Du:

Stell dir ein digitales Produkt vor, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilft, besonders in Bezug auf die Selbstinjektionen. Wie würde dieses Produkt aussehen? Bitte beschreibe es aus verschiedenen Perspektiven, einschliesslich: Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?) Qualitätsanforderungen (funktionsbezogen, nutzungsbezogen, entwicklungsbezogen: Wie sollte es arbeiten, wie soll es sich anfühlen, und was ist für die langfristige Entwicklung wichtig?) Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?) Bitte überlege dir, welche dieser Anforderungen für dich besonders wichtig sind und erkläre, warum. Die Antworten sollen mir als UX-Researcherin nützlich sein.

### ChatGPT:

Ein digitales Produkt, das mir bei meiner Therapie mit Selbstinjektionen helfen könnte, müsste mehrere meiner Herausforderungen adressieren. Es sollte eine Balance zwischen praktischer Unterstützung, emotionaler Begleitung und langfristiger Verlässlichkeit bieten. Hier ist, wie ich mir dieses Produkt vorstelle:

#### 1. Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?)

- **Erinnerungsfunktion für Injektionen:** Das Produkt müsste mich daran erinnern, wann meine nächste Injektion fällig ist. Es wäre ideal, wenn die Erinnerungen nicht nur zeitlich, sondern auch nach meinem Tagesrhythmus anpassbar wären. Beispielsweise könnte die App vorschlagen, die Injektion zu einem ruhigen Moment des Tages durchzuführen, anstatt in einer hektischen Phase.
- **Schmerz- und Angstbewältigung:** Ein integrierter Bereich könnte Anleitungen oder Techniken zur Bewältigung von Schmerz und Angst vor der Injektion bieten, etwa durch Videos oder Audioanleitungen (z.B. Entspannungstechniken).
- **Nachverfolgung von Nebenwirkungen:** Die Möglichkeit, Symptome oder Nebenwirkungen nach einer Injektion zu protokollieren, wäre wichtig. Dies könnte helfen, Muster zu erkennen und gegebenenfalls Rücksprache mit dem Arzt zu halten. Ein Ampelsystem oder visuelle Darstellungen könnten mir zeigen, ob es etwas Dringendes gibt, worüber ich mir Gedanken machen sollte.

- **Integration von Fortschrittsdaten:** Eine Funktion, die meine Fortschritte aufzeichnet, sei es durch Gewichtsveränderungen, Blutdruck oder Blutzuckerwerte, würde mir helfen, den Erfolg der Therapie visuell und greifbar zu sehen. Motivierende Erfolgsmeldungen, die kleine Meilensteine feiern, könnten meine Motivation steigern.
- **Soziale und emotionale Unterstützung:** Das Produkt könnte auch einen Bereich für eine Community oder den Kontakt zu anderen Betroffenen bieten, um sich über Herausforderungen auszutauschen. Selbst kleine, ermutigende Nachrichten von anderen Menschen in einer ähnlichen Situation könnten mir das Gefühl geben, nicht alleine zu sein.
- **Einfache Kommunikation mit dem Arzt:** Eine Funktion, um Berichte oder Fragen schnell an den Arzt zu senden, wäre nützlich. Es könnte eine Schnittstelle geben, um Feedback direkt vom Arzt zu erhalten, ohne auf den nächsten Termin warten zu müssen.

## 2. Qualitätsanforderungen (Wie sollte es arbeiten, sich anfühlen und entwickelt werden?)

- **Benutzerfreundlichkeit:** Die Anwendung sollte extrem benutzerfreundlich und intuitiv sein. Ich möchte nicht viel Zeit damit verbringen, Funktionen zu suchen oder Einstellungen zu verstehen. Eine klare, einfache Benutzeroberfläche, die mich nicht überfordert, wäre entscheidend.
- **Individualisierbarkeit:** Jeder Mensch hat unterschiedliche Bedürfnisse und Rhythmen. Die App sollte flexibel genug sein, dass ich die Erinnerungen, Protokollfunktionen und Fortschrittsdarstellungen meinen individuellen Vorlieben und Tagesabläufen anpassen kann.
- **Zuverlässigkeit und Stabilität:** Es wäre frustrierend, wenn das Produkt ständig abstürzen oder die Daten verlieren würde. Stabilität ist wichtig, besonders wenn ich wichtige Gesundheitsinformationen speichere. Ebenso sollte die Synchronisation zwischen verschiedenen Geräten reibungslos funktionieren.
- **Diskretion und Datenschutz:** Diskretion ist mir sehr wichtig. Das Produkt sollte sicherstellen, dass meine Daten vertraulich behandelt werden. Wenn ich mich entscheide, meine Fortschritte oder Herausforderungen zu teilen, sollte das bewusst und kontrolliert möglich sein, aber nie automatisch.
- **Emotionale Ansprache:** Die App sollte nicht nur funktional, sondern auch emotional unterstützend gestaltet sein. Sie könnte ein positives und beruhigendes Design haben, etwa in Farben und Tönen, die Wohlbefinden ausstrahlen. Ein zu klinisches Design könnte mich eher abschrecken oder an die negativen Seiten der Therapie erinnern.
- **Langfristige Entwicklungsunterstützung:** Das Produkt sollte regelmäßig mit neuen Funktionen oder Verbesserungen aktualisiert werden, basierend auf Feedback von Nutzern. Ich möchte sehen, dass das Produkt mit mir und meinen Bedürfnissen wächst.

## 3. Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?)

- **Nahtlose Integration in meinen Alltag:** Das Produkt sollte mich nicht zusätzlich belasten, sondern in meinen Alltag integriert werden. Es sollte die Injektionen und deren Planung so einfach wie möglich machen. Erinnerungen könnten sich beispielsweise in meinen Kalender integrieren, damit ich sie nicht übersehe.

- **Verbindung mit medizinischen Geräten:** Falls ich mit anderen Geräten wie einem Blutzuckermessgerät oder einer Waage arbeite, sollte die App diese Daten automatisch einlesen und speichern können. So könnte ich einen ganzheitlichen Überblick über meine Fortschritte erhalten, ohne manuelle Eingaben machen zu müssen.
- **Langfristige Verfügbarkeit von Daten:** Es wäre hilfreich, wenn das Produkt meine Fortschritte über Monate oder sogar Jahre hinweg speichert. Dies würde mir ermöglichen, auf meine Daten zurückzublicken und Muster zu erkennen, was mich wiederum motivieren könnte.
- **Regelmäßiges Feedback:** Ich würde mir wünschen, dass das Produkt mir regelmäßig Rückmeldungen über meine Fortschritte gibt – nicht nur in Bezug auf mein Gewicht, sondern auch auf andere gesundheitliche Parameter und meine allgemeine Verbesserung. Solche Rückmeldungen könnten mir helfen, am Ball zu bleiben.

#### **Wichtige Anforderungen und Gründe, warum sie besonders wichtig sind:**

- **Benutzerfreundlichkeit:** Dies ist für mich die wichtigste Anforderung. Die Selbstinjektionstherapie ist bereits emotional und körperlich belastend. Eine App, die kompliziert oder unübersichtlich ist, würde nur zusätzlichen Stress erzeugen. Wenn sie einfach und intuitiv funktioniert, wäre das eine enorme Erleichterung.
- **Schmerz- und Angstbewältigung:** Der emotionale Druck und die Angst vor Schmerzen sind große Hürden für mich. Ein Produkt, das mich in diesen Momenten unterstützt, wäre ein Game-Changer. Wenn die App mir zum Beispiel helfen könnte, mich mental auf die Injektion vorzubereiten, würde das einen großen Teil meines Alltagsstresses reduzieren.
- **Integration von Fortschrittsdaten:** Der sichtbare Fortschritt ist eine wichtige Quelle der Motivation für mich. Oft habe ich das Gefühl, dass es nur langsam vorangeht, und eine Funktion, die mir hilft, auch kleine Schritte zu sehen und zu feiern, würde mir das Gefühl geben, dass meine Mühen nicht vergebens sind.
- **Soziale Unterstützung:** Das Gefühl, alleine mit den Herausforderungen dazustehen, ist manchmal überwältigend. Eine Community, die ich über die App erreichen kann, oder ermutigende Nachrichten von anderen Menschen, könnte mir das Gefühl geben, dass ich verstanden werde und nicht alleine bin.

Insgesamt wäre das Produkt eine Art digitaler Begleiter, der nicht nur die praktische Seite der Therapie erleichtert, sondern auch emotionale Unterstützung bietet und sich langfristig mit mir weiterentwickelt.

#### **Du:**

Glaubst du, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Gibt es Aspekte, die dir noch Sorgen bereiten, oder Bereiche, in denen es vielleicht nicht so gut funktioniert, wie du es dir wünschst? Was könnte noch verbessert werden?

#### **ChatGPT:**

Ja, ich denke, dass ein solches digitales Produkt viele meiner aktuellen Probleme im Zusammenhang mit der Selbstinjektionstherapie erheblich lindern könnte. Es adressiert wichtige Bereiche wie die Angstbewältigung, die Nachverfolgung von Nebenwirkungen, die

Motivation durch Fortschrittsüberwachung und die soziale Unterstützung, was alles dazu beitragen könnte, dass ich mich bei der Therapie besser unterstützt fühle.

**Bereiche, in denen das Produkt gut helfen könnte:**

- **Erinnerungen und Organisation:** Die Erinnerungsfunktion und die Möglichkeit, Injektionen zu planen und in den Alltag zu integrieren, würden den Stress und die Unsicherheit verringern. Der Kalender und die Möglichkeit, Benachrichtigungen an meinen Lebensstil anzupassen, wären wirklich hilfreich.
- **Emotionale Unterstützung:** Die Möglichkeit, mich mit anderen Betroffenen auszutauschen, würde das Gefühl der Isolation, das ich manchmal spüre, deutlich verringern. Auch die visualisierten Fortschritte würden mir helfen, motiviert zu bleiben, besonders in Zeiten, in denen der Erfolg langsam sichtbar wird.
- **Schmerz- und Angstbewältigung:** Funktionen wie Atemübungen oder entspannende Anleitungen vor der Injektion könnten mir helfen, meine Angst und Nervosität zu bewältigen, was für mich ein wichtiger Schritt wäre.

**Aspekte, die mir noch Sorgen bereiten:**

1. **Mögliche Überforderung durch zu viele Funktionen:** Wenn das Produkt zu viele Funktionen hat oder zu komplex gestaltet ist, könnte es mich überfordern. Ich brauche eine intuitive Benutzeroberfläche, die mich nicht mit Informationen oder Optionen überflutet. Es besteht die Gefahr, dass ich mich mehr auf das Management der App konzentriere als auf die eigentliche Therapie. Ein Gleichgewicht zwischen Nützlichkeit und Einfachheit ist hier entscheidend.

**Lösung:** Das Produkt sollte modular aufgebaut sein, sodass ich selbst entscheiden kann, welche Funktionen ich nutze und welche ich ausblenden möchte. Das würde verhindern, dass ich mich überwältigt fühle.

2. **Verlässlichkeit der Daten und der Funktionalität:** Die Nachverfolgung von Nebenwirkungen und Fortschritten basiert auf der Eingabe meiner Daten. Wenn ich es versäume, regelmäßig Informationen einzutragen, könnte das Produkt weniger effektiv sein. Es besteht das Risiko, dass ich die App weniger nutze, wenn ich mich gestresst oder unmotiviert fühle, was wiederum die Genauigkeit der Informationen über meinen Fortschritt beeinträchtigt.

**Lösung:** Eine sanfte Erinnerung oder ein täglicher Check-in, der wenig Zeit erfordert, könnte helfen, dass ich die App konsistent nutze, ohne dass es als zusätzliche Belastung empfunden wird.

3. **Emotionale Komplexität:** Emotionale Unterstützung ist schwer digital zu erfassen. Obwohl der Kontakt mit anderen Patienten und ermutigende Nachrichten hilfreich sein können, besteht das Risiko, dass ich mich nicht wirklich verbunden fühle. Manchmal könnte ich das Bedürfnis haben, tiefere emotionale Unterstützung zu bekommen, die eine App nicht bieten kann, oder es könnte sogar das Gefühl aufkommen, dass die App meine Herausforderungen "banalisiert", wenn sie zu oberflächlich gestaltet ist.

**Lösung:** Der emotionale Aspekt könnte durch die Integration professioneller psychologischer Unterstützung verbessert werden, sei es durch Artikel, Videos oder den direkten Kontakt zu Therapeuten. Auch die Möglichkeit, an Live-Gesprächen oder Webinaren teilzunehmen, könnte helfen.

4. **Fehlender persönlicher Kontakt zum Arzt:** Trotz einer Funktion, die es ermöglicht, Daten mit dem Arzt zu teilen, könnte es frustrierend sein, wenn die Kommunikation über die App nicht schnell genug erfolgt oder die Rückmeldungen zu allgemein sind. Ich könnte das Gefühl bekommen, dass die App den persönlichen Arztkontakt ersetzt, was in manchen Fällen nicht ausreichend ist, besonders wenn es um komplexere gesundheitliche Fragen geht.

**Lösung:** Ein integrierter, direkter Kommunikationskanal mit meinem Arzt oder medizinischem Personal könnte helfen, das Gefühl der Sicherheit zu stärken. Diese Funktion müsste sicherstellen, dass Rückmeldungen zeitnah erfolgen und ich das Gefühl habe, dass meine individuellen Bedürfnisse berücksichtigt werden.

**Mögliche Verbesserungen:**

- **Personalisierung der Inhalte:** Es wäre wichtig, dass das Produkt personalisierbar ist, um auf meine spezifischen Bedürfnisse und Vorlieben einzugehen. Beispielsweise könnte die App lernen, welche Art von Motivation oder Erinnerung bei mir am besten funktioniert, und sich darauf einstellen. Statt standardisierter Nachrichten oder Tipps könnte das Produkt individuelle Vorschläge basierend auf meinem bisherigen Verlauf und meinen Gewohnheiten machen.
- **Gamification zur Motivation:** Um meine Motivation langfristig aufrechtzuerhalten, könnte das Produkt spielerische Elemente einführen. Zum Beispiel könnte es tägliche oder wöchentliche Herausforderungen geben, die mich dazu ermutigen, Fortschritte zu machen oder bestimmte Gesundheitsziele zu erreichen. Kleine Belohnungen oder Erfolgsmeldungen könnten helfen, mich bei der Stange zu halten, auch wenn es gerade schwierig ist.
- **Offline-Funktionalität:** Es könnte auch sinnvoll sein, dass das Produkt offline funktioniert, sodass ich es jederzeit nutzen kann, unabhängig davon, ob ich gerade Internetzugang habe. Das wäre besonders wichtig, wenn ich unterwegs bin oder in einer stressigen Situation schnell auf Informationen zugreifen möchte.

**Zusammenfassung:**

Insgesamt glaube ich, dass dieses digitale Produkt viele meiner Herausforderungen erheblich mildern könnte, vor allem in Bezug auf die Organisation, Angstbewältigung und Fortschrittsverfolgung. Einige Bedenken, wie die Überforderung durch zu viele Funktionen, die Verlässlichkeit der Daten und der emotionale Aspekt, könnten jedoch dazu führen, dass das Produkt nicht immer so funktioniert, wie ich es mir wünsche. Durch Verbesserungen wie eine stärkere Personalisierung, Gamification zur Motivation und die Sicherstellung eines einfachen, nutzerfreundlichen Designs könnte es jedoch eine wirkliche Bereicherung in meiner Therapie sein.

## GOOGLE Gemini ohne Hintergrundrecherche

Du:

Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Stell dir vor, du bist eine Person, die an Adipositas leidet und du befindest dich aktuell in einer Therapie mit regelmässigen Selbstinjektionen. Du bist hier, um mir als UX-Researcher deine Eindrücke zu schildern. Kannst du dich bitte kurz vorstellen? Wer bist du, was ist deine Motivation und wie gehst du allgemein mit deiner Therapie um?

GOOGLE

Klar, stell dir vor, ich bin die 35-jährige Anna. Ich lebe in einer kleinen Stadt und arbeite als Grafikdesignerin. Vor einigen Jahren habe ich gemerkt, dass mein Gewicht immer weiter zunahm, bis ich schließlich die Diagnose Adipositas erhielt. Das war ein Schock für mich.

Die Selbstinjektionen sind ein Teil meiner neuen Realität. Am Anfang war ich sehr unsicher und hatte Angst vor den Spritzen. Aber ich habe mich für diese Therapie entschieden, weil ich wieder aktiver werden und mein Leben zurückgewinnen wollte.

Meine Motivation ist groß, aber es gibt auch Tage, an die ich mich einfach schlapp fühle. Ich versuche, positiv zu bleiben und mich von meiner Familie und Freunden unterstützen zu lassen. Die Therapie ist ein wichtiger Schritt für mich, aber es ist auch ein langer Prozess, der Geduld erfordert.

### Was ich als besonders herausfordernd empfinde:

- **Die Angst vor der Nadel:** Obwohl ich mich daran gewöhnt habe, ist die Angst vor der Nadel immer noch da.
- **Die tägliche Routine:** Die Injektionen sind Teil meines Tagesablaufs geworden. Manchmal fühle ich mich eingeschränkt und würde gerne spontaner sein.
- **Die Nebenwirkungen:** Jeder Körper reagiert anders. Ich habe einige Nebenwirkungen, die mich belasten.
- **Die gesellschaftliche Wahrnehmung:** Ich merke, dass mich manche Menschen anders behandeln, seit ich an Adipositas erkrankt bin. Das tut weh.

### Was mir hilft:

- **Meine Familie und Freunde:** Sie stehen immer an meiner Seite und geben mir Kraft.
- **Meine Therapeutin:** Sie begleitet mich auf diesem Weg und hört mir zu.
- **Selbsthilfegruppen:** Der Austausch mit anderen Betroffenen tut gut.
- **Bewegung:** Auch wenn es manchmal schwerfällt, versuche ich mich regelmäßig zu bewegen.

Ich hoffe, diese Einblicke helfen dir als UX-Researcher dabei, Produkte und Dienstleistungen zu entwickeln, die den Alltag von Menschen mit Adipositas erleichtern.

Du:

Welche Herausforderungen und Frustrationen erlebst du in deiner Selbstinjektionstherapie? Gibt es spezifische Situationen, die für dich besonders belastend oder frustrierend sind? Erzähle mir von Momenten, in denen du dich überfordert oder missverstanden fühlst. Wie beeinflussen diese Herausforderungen deinen Alltag? Erkläre deine Antwort Schritt für Schritt.

GOOGLE

Absolut, da gibt es einiges, was mir schwerfällt.

### **1. Die Angst vor der Nadel:**

Auch wenn ich mich daran gewöhnt habe, ist die Angst vor der Nadel immer noch da. Jeder Stich ist ein kleiner Moment der Anspannung. Manchmal habe ich das Gefühl, dass mein Herz rast und meine Hände zittern. Das ist nicht nur unangenehm, sondern auch psychisch belastend.

### **2. Die tägliche Routine:**

Die Injektionen sind Teil meines Tagesablaufs geworden. Das ist einerseits gut, weil es zur Gewohnheit wird. Andererseits schränkt es mich auch ein. Spontane Pläne sind schwierig zu machen, weil ich immer an die Injektionszeit denken muss. Das Gefühl, ständig an die Krankheit erinnert zu werden, ist manchmal frustrierend.

### **3. Nebenwirkungen:**

Nebenwirkungen sind ein ständiger Begleiter. Mal habe ich mit Müdigkeit zu kämpfen, mal mit Schmerzen an der Einstichstelle. Diese Schwankungen machen es schwierig, den Alltag zu meistern. Wenn ich mich schlapp und unwohl fühle, fällt es mir schwer, meinen Aufgaben nachzugehen und soziale Kontakte zu pflegen.

### **4. Die gesellschaftliche Wahrnehmung:**

Ich merke, dass mich manche Menschen anders behandeln, seit ich an Adipositas erkrankt bin. Es gibt Blicke, Bemerkungen, die unter die Haut gehen. Manchmal fühle ich mich missverstanden und ausgegrenzt. Das tut weh und belastet mein Selbstbewusstsein.

### **5. Überforderung:**

Es gibt Tage, da fühle ich mich einfach überfordert. Die Krankheit, die Therapie, der Alltag – alles auf einmal wird zu viel. In solchen Momenten wünsche ich mir, dass alles einfach verschwindet.

### **Wie das meinen Alltag beeinflusst:**

- **Soziale Kontakte:** Ich ziehe mich manchmal zurück, weil ich Angst habe, auf meine Krankheit angesprochen zu werden oder als Belastung empfunden zu werden.
- **Arbeit:** Konzentrationsschwierigkeiten und Müdigkeit machen es mir schwer, meine Aufgaben effektiv zu erledigen.
- **Freizeit:** Spontane Aktivitäten sind schwierig zu planen. Ich muss immer im Hinterkopf behalten, dass ich meine Medikamente nehmen muss.
- **Emotionale Belastung:** Die ständige Auseinandersetzung mit der Krankheit und den damit verbundenen Herausforderungen ist psychisch anstrengend.

#### Besonders belastende Situationen:

- **Wenn ich alleine bin:** In solchen Momenten spüre ich die Einsamkeit besonders stark.
- **Wenn ich mich mit anderen vergleiche:** Ich sehe andere Menschen, die scheinbar unbeschwert leben und fühle mich ausgeschlossen.
- **Wenn ich Rückschläge erlebe:** Wenn ich trotz der Therapie nicht die gewünschten Ergebnisse sehe, bin ich schnell entmutigt.

#### Wie ich mich fühle:

- **Oft überfordert:** Ich habe das Gefühl, die Kontrolle über mein Leben zu verlieren.
- **Manchmal einsam:** Ich fühle mich missverstanden und allein mit meinem Problem.
- **Oft müde:** Die Krankheit und die Medikamente rauben mir viel Energie.
- **Manchmal wütend:** Ich bin wütend auf meinen Körper und auf die Krankheit.

#### Was ich mir wünsche:

- **Mehr Verständnis:** Ich wünsche mir, dass die Menschen offener mit dem Thema Adipositas umgehen und uns Betroffenen mit mehr Respekt begegnen.
- **Einfachere Handhabung:** Die Injektionen sollen einfacher und unauffälliger durchführbar sein.
- **Weniger Nebenwirkungen:** Ich wünsche mir, dass die Medikamente besser verträglich sind.
- **Mehr Unterstützung:** Es wäre schön, wenn es mehr Selbsthilfegruppen und Austauschmöglichkeiten gäbe.

Ich hoffe, diese Schilderung gibt dir einen tieferen Einblick in die Herausforderungen, denen ich im Alltag begegne.

Du:

Stell dir ein digitales Produkt vor, das dir bei deinen Herausforderungen in der Therapie hilft, besonders in Bezug auf die Selbstinjektionen. Wie würde dieses Produkt aussehen? Bitte beschreibe es aus verschiedenen Perspektiven, einschliesslich: Funktionale Anforderungen (Was muss das Produkt tun, um dir zu helfen?) Qualitätsanforderungen (funktionsbezogen, nutzungsbezogen, entwicklungsbezogen: Wie sollte es arbeiten, wie soll es sich anfühlen, und was ist für die langfristige Entwicklung wichtig?) Prozessanforderungen (Wie sollte das Produkt in deinen Therapieprozess integriert werden?) Bitte überlege dir, welche dieser

Anforderungen für dich besonders wichtig sind und erkläre, warum. Die Antworten sollen mir als UX-Researcherin nützlich sein.

GOOGLE

Absolut! Hier ist meine Vorstellung eines digitalen Produkts, das mir bei meiner Therapie helfen könnte:

#### **Funktionale Anforderungen:**

- **Erinnerungsfunktion:** Das Produkt sollte mich zuverlässig an meine Injektionszeiten erinnern, auch wenn ich unterwegs bin.
- **Nebenwirkungs-Tracker:** Ich könnte hier meine Nebenwirkungen dokumentieren und Trends erkennen.
- **Motivationstracker:** Eine Funktion, die meine Fortschritte visualisiert und mich motiviert, könnte sehr hilfreich sein.
- **Community-Aspekt:** Ein Forum oder Chat, um mich mit anderen Betroffenen auszutauschen, wäre toll.
- **Integration mit anderen Gesundheits-Apps:** Das Produkt sollte sich nahtlos in meine bestehende Gesundheits-App einfügen.
- **Individuelle Anpassung:** Ich sollte die App an meine persönlichen Bedürfnisse anpassen können, z.B. die Art der Erinnerungen oder die Art der Daten, die ich tracke.

#### **Qualitätsanforderungen:**

- **Intuitive Bedienung:** Die App sollte einfach und selbsterklärend sein.
- **Ästhetik:** Ein ansprechendes Design würde die Nutzung angenehmer machen.
- **Datenschutz:** Meine Daten müssen sicher gespeichert und geschützt werden.
- **Verlässlichkeit:** Die App sollte stabil laufen und keine Fehler aufweisen.
- **Flexibilität:** Die App sollte sich an meine sich verändernden Bedürfnisse anpassen können.

#### **Prozessanforderungen:**

- **Einfache Einrichtung:** Die App sollte schnell und einfach einzurichten sein.
- **Integration in den Therapieprozess:** Die App sollte von meiner Ärztin oder meinem Therapeuten empfohlen und unterstützt werden.
- **Regelmäßige Updates:** Die App sollte regelmäßig aktualisiert werden, um neue Funktionen hinzuzufügen und Fehler zu beheben.

#### **Besonders wichtige Anforderungen:**

- **Diskretion:** Für mich ist es wichtig, dass die App diskret nutzbar ist. Ich möchte nicht, dass jeder sieht, dass ich eine solche App nutze.
- **Motivation:** Eine Funktion, die mich motiviert und meine Fortschritte sichtbar macht, wäre für mich sehr wichtig.
- **Community:** Der Austausch mit anderen Betroffenen ist für mich eine große Stütze. Eine Community-Funktion würde mir helfen, mich weniger allein zu fühlen.

- **Vertrauen:** Ich muss darauf vertrauen können, dass meine Daten sicher sind.

#### Warum diese Anforderungen besonders wichtig sind:

- **Diskretion:** Das Thema Adipositas ist für viele noch immer ein Tabu. Eine diskrete App würde mir helfen, offener mit meiner Erkrankung umzugehen.
- **Motivation:** Die Therapie ist ein langer Prozess und es gibt Tage, an denen die Motivation nachlässt. Eine App, die mich motiviert und meine Erfolge sichtbar macht, würde mir helfen, durchzuhalten.
- **Community:** Der Austausch mit anderen Betroffenen kann sehr wertvoll sein. Man kann sich gegenseitig unterstützen und Tipps geben.
- **Vertrauen:** Meine Gesundheitsdaten sind sehr persönlich. Ich möchte sicher sein, dass sie gut geschützt sind.

#### Zusätzliche Gedanken:

- **Gamification:** Elemente aus der Gamification könnten die Nutzung der App noch motivierender gestalten.
- **Integration mit Smartwatches:** Eine Integration mit einer Smartwatch würde die Nutzung noch flexibler machen.
- **Integration mit Wearables:** Die Möglichkeit, Daten von Wearables wie Fitnessstrackern zu integrieren, könnte zusätzliche Einblicke in meine Gesundheit liefern.

Ich hoffe, diese detaillierte Beschreibung gibt dir als UX-Researcherin einen guten Einblick in meine Bedürfnisse und hilft dir bei der Entwicklung eines nützlichen digitalen Produkts.

Du:

Glaubst du, dass dieses digitale Produkt wirklich deine Probleme lösen könnte? Gibt es Aspekte, die dir noch Sorgen bereiten, oder Bereiche, in denen es vielleicht nicht so gut funktioniert, wie du es dir wünschst? Was könnte noch verbessert werden?

GOOGLE

Das ist eine sehr gute Frage! Ein solches digitales Produkt könnte mir definitiv bei vielen Herausforderungen helfen, aber es gibt auch einige Aspekte, die ich bedenken würde:

#### Was mir besonders zusagt:

- **Motivation und Rückhalt:** Die Kombination aus Erinnerungen, Fortschrittsverfolgung und einer Community könnte mich enorm motivieren und dazu beitragen, dass ich dranbleibe.
- **Datenüberblick:** Ein umfassender Überblick über meine Behandlung, inklusive Nebenwirkungen und Fortschritte, würde mir helfen, meine Therapie besser zu verstehen und mit meinem Arzt zu kommunizieren.
- **Diskretion:** Die Möglichkeit, die App diskret zu nutzen, ist für mich sehr wichtig, um mich nicht stigmatisiert zu fühlen.

**Was mich noch beschäftigt:**

- **Technische Probleme:** Ich mache mir Sorgen, dass die App abstürzt oder meine Daten verloren gehen könnten. Eine hohe Stabilität und Sicherheit sind essentiell.
- **Überforderung:** Zu viele Funktionen könnten mich überfordern. Eine klare und übersichtliche Benutzeroberfläche ist daher wichtig.
- **Soziale Interaktion:** Während eine Online-Community hilfreich sein kann, ersetzt sie nicht den persönlichen Austausch. Es besteht die Gefahr, sich zu sehr in der digitalen Welt zu verlieren und den realen Kontakt zu vernachlässigen.
- **Abhängigkeit:** Ich befürchte, dass ich zu abhängig von der App werden könnte und mich ohne sie nicht mehr zurechtfinde.

**Was könnte noch verbessert werden:**

- **Integration mit anderen Geräten:** Eine noch engere Integration mit Smartwatches und Fitnessstrackern könnte die Datenerfassung erleichtern und neue Möglichkeiten eröffnen.
- **Personalisierung:** Die App könnte noch individueller auf meine Bedürfnisse zugeschnitten werden, beispielsweise durch die Möglichkeit, eigene Ziele zu definieren oder individuelle Erinnerungen zu erstellen.
- **Künstliche Intelligenz:** Der Einsatz von KI könnte dazu beitragen, Muster in meinen Daten zu erkennen und mir personalisierte Empfehlungen zu geben.
- **Offline-Funktionalität:** Eine Offline-Funktionalität wäre wichtig, um auch unterwegs auf die wichtigsten Funktionen zugreifen zu können.

**Fazit:**

Ein solches digitales Produkt hat das Potenzial, mir und vielen anderen Betroffenen den Alltag zu erleichtern. Es ist jedoch wichtig, dass die Entwicklung nutzerzentriert erfolgt und die oben genannten Aspekte berücksichtigt werden. Eine enge Zusammenarbeit mit Betroffenen ist unerlässlich, um ein Produkt zu schaffen, das wirklich nützlich und hilfreich ist.

**Zusätzliche Gedanken:**

- **Kosten:** Die Kosten für eine solche App sollten für alle erschwinglich sein.
- **Datenschutz:** Der Schutz meiner Daten ist von größter Bedeutung.
- **Langfristige Unterstützung:** Es sollte sichergestellt sein, dass die App auch langfristig weiterentwickelt und unterstützt wird.

Ich bin gespannt, wie sich die Entwicklung digitaler Gesundheitslösungen in den kommenden Jahren gestalten wird und welche neuen Möglichkeiten sich daraus ergeben.

## F) Präsentation der KI-Personas



Vielen Dank, dass ihr eure Erwartungen an die Arbeit mit künstlicher Intelligenz (KI) mit mir geteilt habt. In diesem Dokument werden nun die vier KI-generierten Personas vorgestellt. Ich bitte euch nach dem gründlichen Durchlesen einen finalen, kurzen Fragebogen auszufüllen. Der finale Fragebogen wird in einer separaten E-Mail geschickt.

Ich hoffe, dass ihr durch dieses Dokument spannende Eindrücke erhaltet.

Liebe Grüsse und tausend Dank für die Unterstützung.

Nancy



## Methodik

### 1. Erhebung der Erwartungen an die künstliche Intelligenz

Zu Beginn wurden die Erwartungen des HF&UX-Teams an die Nutzung von KI erfasst. Es wurden Mitarbeitende befragt, welche mit UX-Research oder Human Factors zutun haben. Ziel war es, die zentralen Anforderungen und Schwerpunkte zu identifizieren, die bei der Arbeit mit KI berücksichtigt werden sollen.

### 2. Entwicklung eines Prompt-Leitfadens

Ein strukturierter Leitfaden wurde erstellt, um die Befragungen der KI-Modelle systematisch durchzuführen. Statt klassischer Interviewfragen wurden gezielte Prompting-Prinzipien verwendet, um relevante und strukturierte Antworten von der KI zu erhalten. Prompt Engineering ist eine Technik, um die Leistung von KI-Modellen zu optimieren. Mit gezielten Anweisungen (Prompts) kann die Ausgabe von KI-Modellen auf eine spezifische Aufgabe ausgerichtet werden, ohne deren Funktionsweise zu verändern (Pranab Sahoo et al., 2024).

### 3. Qualitative Befragung der KI Modelle

Zwei KI-Modelle, ChatGPT-4o (kostenpflichtig) und Google Gemini (kostenfrei) wurden befragt. Eine Persona je KI erhielt recherchierte Hintergrundinformationen, während die andere ohne zusätzliche Informationen befragt wurde. Die Prompts wurden schrittweise gestellt, um den Charakter eines Interviews zu simulieren.

### 4. Qualitative Analyse der Antworten

Die KI-Antworten wurden dokumentiert und in MAXQDA analysiert. Dabei wurden induktive Kategorien aus den KI-Antworten generiert und deduktive Kategorien aus der Fachliteratur abgeleitet (Broy & Kuhmann, 2021, S. 207-208).

### 5. Erstellung der finalen KI-Personas

Auf Basis der Analyse wurden vier Personas erstellt. Mithilfe von ChatGPT-4 wurden sie strukturiert dargestellt. Die dabei verwendeten Prompts werden im finalen Dokument dieser Masterarbeit dokumentiert.

### 6. Nutzung der KI-Personas

Die Personas wurden visuell so gestaltet, dass sie möglichst übersichtlich und selbsterklärend sind. Ergänzend stehen Links am Ende jeder Persona, um die vollständige Konversation einzusehen. Für einen **vollständigen Überblick empfehle** ich die Konversationen durchzulesen.



## KI-generierte Personas

Auf den nachfolgenden Seiten werden die vier Personas nacheinander vorgestellt.

Jede Persona wird auf einer eigenen Seite präsentiert, gefolgt von einer weiteren Seite, die den Kommunikationsstil beschreibt.

In der oberen rechten Ecke jeder Seite ist angegeben, welche KI befragt wurde und ob Hintergrundinformationen gegeben wurden oder nicht.

Die Reihenfolge der Personas ist wie folgt:

- ChatGPT mit Hintergrundrecherche
- Google Gemini mit Hintergrundrecherche
- ChatGPT ohne Hintergrundrecherche
- Google Gemini ohne Hintergrundrecherche



# Lisa | 38

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Verheiratet  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Mein grösstes Ziel ist es, für meine Kinder ein Vorbild zu sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben zu können!”**

## Aufgaben

- Wöchentliche Selbstinjektionen
- Medikamentenmanagement
- Krankenversicherungsangelegenheiten
- Gewohnheitsänderung



## Qualitätsanforderungen

- **Fehlerfreie** und zuverlässige App
- **Intuitive**, personalisierbare UI
- Regelmässige Updates
- Datenschutz

## Herausforderungen

- Einhaltung der Injektionen im **hektischen Alltag**
- Stressbedingte Versuchung: **Ungesundes Essen**
- Hohe Therapiekosten



## Prozessanforderungen

- Nahtlose **Integration** in die Therapie
  - Kommunikation mit Ärzt\*innen
- Soforthilfe bei emotionaler Belastung

## Typische Frustrationen

- “Zu langsam” sichtbare Erfolge führen:
  - **Motivationsverlust**
  - **Emotionales Essen**
- Zusätzlicher Stress durch Therapiemanagement



## Weitere Bedenken

- Datenschutzverletzungen
- Mangelnde **emotionale Tiefe** der App
- **Vernachlässigung** Austausch mit Fachperson aufgrund App



## Weitere Wünsche

- **Echtzeit-Support** durch Fachperson
- **Gamification** für Motivation
- Verknüpfung mit Fitness-Trackern
- Vorschläge für Familienaktivitäten

## Funktionale Anforderungen

- Erinnerungsfunktion für Injektionen
- Medikamentenmanagement **direkte Nachbestellung** von Medikamenten
- Support bei Versicherungsanträgen
- **Emotionales Coaching** bei Frust & Stress

Link zur vollständigen Konversation:

<https://chatgpt.com/share/67165ecf-a4d4-8005-a572-abe082268fb0>



# Lisa | 38

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Verheiratet  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Mein grösstes Ziel ist es, für meine Kinder ein Vorbild zu sein und aktiv an ihrem Leben teilhaben zu können!”**

## Tonalität

- Informell
- **Strukturierte**, sachliche Sprache
- Emotionale Offenheit
  - **Verdeutlicht Belastung und Hoffnung**



## Emotionalität

- Betont Herausforderungen
- Zeigt **emotionale Reflexion bei Frustrationen**
- Hohe **emotionale Bindung** an Ziele und Fortschritte



## Kommunikationsstil

- **Detailliert** und reflektiert
- Zeigt **tiefe Auseinandersetzung mit Herausforderungen** und Lösungsansätzen
- Schweift nicht von Themen ab



## Rhetorik

- Wiederholungen
  - **Betonung** von Herausforderungen und Zielen
- Emotionale Intensität
  - Verdeutlicht durch Worte
- Persönliche Beispiele
  - Schafft Nähe und Empathie durch **Einblicke in konkrete Alltagssituationen**



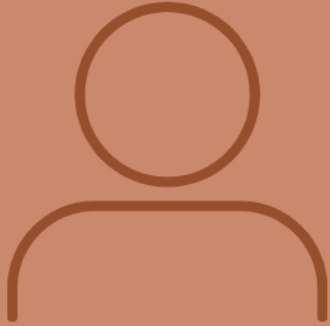
“Es ist frustrierend...”

“Ich möchte...”

“Stress”

“Überforderung”

“Hoffnung”



# Person | X

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Langjähriger Kampf mit Übergewicht

**“Ich möchte als Vorbild für meine Kinder ein gesünderes und aktiveres Leben führen. Ich bin bereit meine Gewohnheiten zu ändern!”**

## Aufgaben

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Therapie- und Fortschrittdokumentation
- Umgang mit Nachbestellungen und **Nebenwirkungen**



## Qualitätsanforderungen

- Datenschutzkonformität & Sicherheit
- Einfache UX & **ästhetisches Design**
- Zuverlässige **offline Bedienung**

## Herausforderungen

- **Nadelangst** bei jeder Injektion
- **Unsicher** bei Wirkung und Dosierung
- Zusätzliche Belastung
  - Bestellungen
  - Versicherung



## Prozessanforderungen

- Einfache Einrichtung und Bedienung
- Personalisierbarkeit
- Nahtlose Integration mit med. Besuchen

## Typische Frustrationen

- Ausbleibende Ergebnisse
- Versuchung - Ungesundes Essen
- Verstärkung: **Gefühl anders sein**
  - Therapieerklärung



## Weitere Bedenken

- App-Abhängigkeit bei **technischen Problemen**
- Mangel menschliche Nähe und Support
- Langfristiger Datenschutz



## Funktionale Anforderungen

- Erinnerungsfunktion
- Dokumentationsfunktion
- Integration mit digitalen Tools
- **Diskretion** und intuitive Bedienung

## Weitere Wünsche

- Gamification für Motivation
- Integration mit Ärzt\*innen
  - Gemeinsame Therapiebegleitung
- **Motivierende Nachrichten**
- Personalisierte Empfehlungen

Link zur vollständigen Konversation:  
<https://g.co/gemini/share/96f2499cddb4>



# Person | X

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt  
Familie: 2 Kinder  
Diagnose: Adipositas & Typ 2 Diabetes  
Langjähriger Kampf mit Übergewicht

**“Ich möchte als Vorbild für meine Kinder ein gesünderes und aktiveres Leben führen. Ich bin bereit meine Gewohnheiten zu ändern!”**

## Tonalität

- Informell
- **Direkt und Persönlich**
- Fokus auf Darstellung persönlicher Erlebnisse und Herausforderungen



## Emotionalität

- Offene Äusserungen über Gefühle (Hoffnung, Frustration & Unsicherheit)
- Verdeutlichung der emotionalen Ebene durch **konkrete Beispiele**
  - Angst vor Nadeln



## Kommunikationsstil

- Antworten beschreiben detailliert praktische & emotionale Therapie-Aspekte
- Logischer Aufbau der Antworten
- Herausforderungen & Bedürfnisse werden präzise dargestellt
- KI bietet Versionen vor Vorschlägen an
- **KI unterstützt User\*in im Denkprozess mit anregenden Fragen**



## Rhetorik

- Metaphern
- Wiederholungen
  - Schlüsselthemen mehrfach betont



“Rückfall in alte Muster”

“Ein grosser Schritt für mich”

“Vorbild für die Kinder”



# Sandra | 34

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt

Familie: Unbekannt

Diagnose: Adipositas

In der Familie gibt es Diabetes & Herz-Kreislauf-Probleme.

**“Die Aussicht auf eine langfristige Verbesserung meiner Gesundheit hat mich durchhalten lassen.”**

## Aufgaben

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Therapiedokumentation
- **Motivation & Durchhaltevermögen aufrechterhalten**



## Qualitätsanforderungen

- Nutzungsfreundlichkeit und Stabilität
- Datenschutz und Diskretion
- **Regelmässige Updates & Verbesserungen**

## Herausforderungen

- Angst: **Schmerzen & Nebenwirkungen**
- Logistische Probleme
  - Integration in den Alltag
- Emotionale Belastung
  - **Langsame Fortschritte**



## Prozessanforderungen

- Synchronisation mit med. Geräten
- **Support bei Ängsten (z. B. Videos)**
- Verbindung zu Ärzt\*innen für Fragen

## Typische Frustrationen

- **Fehlendes Verständnis aus Umfeld**
- Gefühl von Isolation & Missverständnissen
- Unvorhersehbare Nebenwirkungen
  - **Übelkeit & Schwindel**



## Weitere Bedenken

- Überforderung durch komplexe Funktionen
- Fehlende persönliche Ärzt\*innne-Interaktion
- **Herausforderung emotionale Bindung zu App aufbauen**



## Funktionale Anforderungen

- Erinnerungs- Planungsfunktion
- Fortschrittdokumentation
- Nebenwirkungsdokumentation
- **Community-Bereich**

## Weitere Wünsche

- Offline Nutzbarkeit
- **Gamification** für Motivation
- Persönlich zugeschnittene Inhalte

Link zur vollständigen Konversation:

<https://chatgpt.com/share/67166136-26d0-8005-8978-b4d0d3a79a0d>



# Sandra | 34

Chat GPT 4o |  
Hintergrundrecherche

Zivilstand: Unbekannt

Familie: Unbekannt

Diagnose: Adipositas

In der Familie gibt es Diabetes & Herz-Kreislauf-Probleme.

**“Die Aussicht auf eine langfristige Verbesserung meiner Gesundheit hat mich durchhalten lassen.”**

## Tonalität

- Informell
- **Reflektierend**
- Klarer Fokus auf den Alltag & persönliche Emotionen



## Emotionalität

- Emotionale Wortwahl bei:
  - Herausforderungen
  - Ängste
  - Belastungen



## Kommunikationsstil

- **Detailliert**
  - Spezifische Schritt-für-Schritt-Erklärung der Herausforderungen
- Auseinandersetzung mit emotionalen und praktischen Aspekten der Therapie



## Rhetorik



- Wiederholungen
  - **Betonung** der emotionalen Belastung
- Metaphern
  - Illustration der Gefühle **Frust & Ohnmacht**
- Verstärkende Aussagen
  - **Betont intensiv** die emotionale Auswirkung der Therapie

“Angst”

“Zusätzlicher Stress”

“Es fühlt sich so an, als ob mein Körper gegen mich arbeitet.”

“Diese negativen Gedanken können mich emotionalen belasten und dazu führen, dass ich mich weniger wertvoll oder erfolgreich fühle.”



# Anna | 35

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Beruf: Grafikdesignerin

Familie: Unbekannt

Diagnose: Adipositas

Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Ich habe mich für diese Therapie entschieden, weil ich wieder aktiver werden und mein Leben zurückgewinnen wollte.”**

## Aufgaben

- Regelmässige Selbstinjektionen
- Dokumentation von Nebenwirkungen
- **Bewegung trotz Hürden aufrechterhalten**
- Integration der Therapie in Alltag



## Qualitätsanforderungen

- Stabilität & Datenschutz
- **Intuitives Design**, ästhetisch ansprechend
- Regelmässige Updates

## Herausforderungen

- Nadelangst
- Nebenwirkungen
  - Müdigkeit & Schmerzen
- **Erinnerung an Erkrankung im Alltag**
- **Gesellschaftliche Stigmatisierung**



## Prozessanforderungen

- Integration in Therapiealltag
- **Unterstützung durch Therapeut\*innen**

## Typische Frustrationen

- Einschränkungen
  - Spontaneität & Lebensführung
- Psych. Belastung durch Rückschläge
- **Therapieanforderungen überfordern**



## Weitere Bedenken

- Technische Ausfälle & **Datenverlust**
- **Überforderung durch zu viele Funktionen**
- Fehlende persönliche Kontakte



## Funktionale Anforderungen

- Erinnerungsfunktion für Injektionen
- Fortschritts- und Nebenwirkungstracker
- **Community-Bereich**
- Personalisierbarkeit an persönliche Bedürfnisse

## Weitere Wünsche

- Integration mit **Smartwatches** etc.
- **Gamification** für Motivation
- **Offline**-Nutzbarkeit
- Personalisierungs-Möglichkeit

Link zur vollständigen Konversation  
<https://g.co/gemini/share/94cc12301115>



# Anna | 35

Google Gemini |  
Hintergrundrecherche

Beruf: Grafikdesignerin  
Familie: Unbekannt  
Diagnose: Adipositas  
Seit Kindheit mit Adipositas konfrontiert

**“Ich habe mich für diese Therapie entschieden, weil ich wieder aktiver werden und mein Leben zurückgewinnen wollte.”**

## Tonalität

- Informell
- **Sachlich**
- Persönlicher, empathischer Ton



## Emotionalität

- Sachliche Ausdrucksweise
- Authentisch
- Wirkt nicht dramatisch



## Kommunikationsstil

- Tiefgehende, reflektierte Antworten mit Alltagsbeispielen
- Weicht von Fragen nicht ab und teilt **pragmatische Einblicke**



## Rhetorik

- Wiederholungen
- Metaphern
- Emotionale Apelle
  - Betont Bedeutung von Empathie und Verständnis







“Angst vor Nadeln”

“Gesellschaftliche Wahrnehmung”

“Es gibt Blicke, Bemerkungen, die unter die Haut gehen.”

“Ich wünsche mir, dass die Menschen offener mit dem Thema Adipositas umgehen und uns Betroffenen mit mehr Respekt begegnen.”

# Zusammenfassung

Persona	Emotionalität	Kommunikation	Fokus	Proaktive Denkunterstützung	Vorteile	Nachteile
ChatGPT 4o Hintergrundrecherche	Mässig emotional empathisch & sachlich 	Informell, unterstützend	Organisation und emotionale Begleitung Unterstützung	Stell keine proaktiven Fragen zur Anregung des Denkprozesses	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Innovativ</b> mit Vorschlägen wie Gamification und Coaching</li> <li><b>Empathische Verbindung</b> zu Nutzungsbedürfnissen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antworten können überwältigend lang sein</li> </ul>
Google Gemini Hintergrundrecherche	Mässig emotional empathisch & sachlich 	Informell, unterstützend Wirkt enthusiastisch zum Beantworten der Fragen.	Funktionale Unterstützung und Integration digitaler Tools, Diskretion und Motivation	Stellt proaktiv Fragen: «Möchtest du mehr über bestimmte Aspekte erfahren?»	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Keine Zuweisung eines Geschlechts</b></li> <li>Praktische Vorschläge für UX-Funktionen</li> <li>Abdeckung <b>funktionaler und emotionaler</b> Aspekte</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nimmt Ängste dazu, welche nicht in den Hintergrundinformationen standen</li> </ul>
ChatGPT 4o	Mässig emotional empathisch & sachlich 	Informell, unterstützend	<u>Organisatorische</u> Unterstützung und Motivation	Stell keine proaktiven Fragen zur Anregung des Denkprozesses	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>Breite Abdeckung</b> von Anforderungen</li> <li>Funktionale Vorschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Weniger originelle Ideen im Vergleich zur Recherche</li> </ul>
Google Gemini	Sachlich, gelegentlich empathisch 	Informell, lösungsorientiert Wirkt enthusiastisch zum Beantworten der Fragen.	Datenschutz und Anpassungs- fähigkeit	Stell keine proaktiven Fragen zur Anregung des Denkprozesses	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fokus auf <b>Datenschutz und Flexibilität</b></li> <li>Pragmatische Vorschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Könnte emotionaler antworten</li> </ul>

## Weitere Erkenntnisse

### Datenerhebung

- Innerhalb von **wenigen Minuten**
- KI greift auf grosse Datenmengen zurück
- **Biases** der KI bereits sichtbar
  - Geschlecht
  - Stereotype
- Entwicklung von Empathie gegenüber "Person" bei Interview

### Datenauswertung

- Zum Teil **Abweichungen**
  - KI erfindet Statements, welche in der originalen Konversation nicht vorkommen
- Als Researcher\*in muss original Konversation immer im **Hinterkopf** sein
- Keine genauen **Quellenangaben** möglich
  - ChatGPT 4o funktioniert etwas besser als Google Gemini

### Personaerstellung

- Keine automatische Avatar-Erstellung
- Automatische PowerPoint kann nicht heruntergeladen / angesehen werden
- Textbasierte Persona innerhalb **weniger Minuten** erstellt
- Nur Schnittstellen zu Google Services oder OneDrive möglich

### Prompting

- **Essentiell** für eine Erhebung / Auswertung und Personaerstellung mit System
- Je qualitativere der Prompt, desto geeigneter ist der Output der KI
  - Ausnahmen nicht vermeidbar
- Anfänglich hoher Aufwand in der Recherche nach Prompting-Prinzipien
- **KI unterstützt** bei Erstellung von qualitativen Prompts