

# TITLE: SERVICE MODELL REHA 2030

FH-Prof. DI Dr. Josef Tuppinger<sup>a</sup>, Mag.a (FH) Katja Steinhauser<sup>b</sup> und  
Dipl.-Ing. (FH) Mag. (FH) Michael Roth<sup>b</sup>

<sup>a</sup> *Fachhochschule Kärnten gemeinnützige Gesellschaft mbH, Villach, Kärnten/Österreich*

<sup>b</sup> *Fachhochschule Kärnten gemeinnützige Gesellschaft mbH, Villach, Kärnten/Österreich*

**Abstract.** Aufgrund des demographischen Wandels und der entstehenden Unterversorgung von post-klinischen Rehabilitationsmöglichkeiten für vor allem ältere Schlaganfallpatient:innen im ruralen Raum, wird der Einsatz von Tele-Rehabilitations-Systemen für ärztliche bzw. therapeutische Behandlungsprozesse in Zukunft eine wichtige Rolle spielen und einen Beitrag zur Erreichung des SDG 3 „Good Health and Well-Being“ (gleichberechtigter Zugang zu Gesundheitsdienstleistungen) leisten. Durch die Entwicklung eines innovativen Service Modells für Tele-Rehabilitation, kann die Lücke von Fachkräften und dem prognostizierten Bedarf an Rehabilitationsmaßnahmen entgegengesteuert werden. Die Status-quo Erhebung an Tele-Rehabilitations-Maßnahmen und deren Einsatzmöglichkeiten weisen hohe Potenziale im Gesundheitssektor auf. Das dafür entwickelte Service Modell wurde von ausgewählten Vertreter:innen des Gesundheitssektors gesichtet, bestätigt und ergänzt. Durch die ständige Weiterentwicklung der einzelnen Parameter (Leistungsanbieter der Therapie, Anbieter von Therapiegeräten und zugehöriger Software Plattform) konnten denkbare Lösungsmöglichkeiten für den Einsatz und der Finanzierung von Tele-Rehabilitation erarbeitet werden. Ziel des Projektes ist es, ein Tele-Rehabilitations-Service Modell zu entwickeln und einer Kosten-Nutzen-Analyse zu unterwerfen, um dieses im österreichischen Gesundheitsmarkt zu etablieren.

**Keywords:** Tele-Rehabilitation, Dienstleistungsmodell, Rehabilitationsmaßnahmen, Tele-Reha Service Modell.

## 1 EINLEITUNG

Im Projekt REHA 2030 geht es um die Entwicklung eines Service Modell (SM) für postklinische Heim-Rehabilitation von Schlaganfallpatient:innen und die dafür erforderlichen Technologien, einem Therapiegerät und einer Softwareplattform. Die Herausforderung bei der Rehabilitation ergibt sich aus dem aktuell stattfindenden demografischen Wandel, der zu einer Unterversorgung mit postklinischen Rehabilitationsmöglichkeiten für vor allem ältere Schlaganfallpatient:innen führt. Derzeitige Angebote sind vor allem in ruralen Gebieten zu gering ausgeprägt und stellen die, auf die Therapie angewiesenen Personen teilweise vor große Herausforderungen. Das Projekt baut auf ein innovatives SM für Tele-Rehabilitation (TR) auf, um zukünftige Rehabilitationsmöglichkeiten zu schaffen. Die TR selbst betrifft einen Teil der Telemedizin, dessen hauptsächliches Charakteristikum es ist, dass »durch den Einsatz geeigneter technischer Elemente die Aufhebung von räumlicher und mitunter auch zeitlicher Distanz zwischen den verschiedenen Beteiligten einer medizinischen Behandlung« stattfindet (Budyh (2013) [1], S. 37). Der Einsatz von TR-Systemen ergänzt und erweitert die ärztlichen

bzw. therapeutischen Behandlungsprozesse. Hierdurch bieten sich für REHA-Kliniken, Therapiezentren sowie für freiberufliche Therapeut:innen neue Möglichkeiten der Behandlung und Erweiterung ihres Leistungsangebots. Technologie unterstützt dabei die am Behandlungsprozess beteiligten Personen.

## 2 ENTWICKLUNG EINES SERVICE MODELLS FÜR DIE TELE-REHABILITATION

Die Entwicklung eines SM für die TR ist mitunter komplex aufgebaut und beinhaltet viele Prozessschritte, die je nach Anforderung und Nutzen der Beteiligten durchaus unterschiedlich ausgeprägt sein können. Zudem hat das SM sehr viele Akteure die im System interagieren. Um die erwähnte Komplexität zu bewältigen, wird die Entwicklung des SM mittels des Design Thinking Ansatzes durchgeführt.

### 2.1 ENTWICKLUNGSPROZESS UND -METHODIK

Design Thinking ist eine systematische Herangehensweise um Lösungen für komplexe Problemstellungen zu entwickeln. Nutzerwünsche und -bedürfnisse sowie nutzerorientiertes Erfinden stehen im Zentrum des Prozesses. Design Thinking fordert eine stetige Rückkopplung zwischen dem Entwickler einer Lösung und seiner Zielgruppe. Lösungen und Ideen werden in Form von Prototypen möglichst früh sichtbar und kommunizierbar gemacht, damit potentielle Anwender sie noch vor Fertigstellung oder Markteinführung testen und ein Feedback abgeben können. Es erzeugt daher praxisnahe und nutzerzentrierte Ergebnisse (Hester, Kempkens (2013)[2], S. 347-364). Abb. 1 zeigt den, für das Projekt, adaptierten Design Thinking Prozess und die dabei verwendeten Methoden. Die weniger bekannten Methoden werden in den folgenden Abschnitten zusammen mit den Ergebnissen kurz beschrieben.

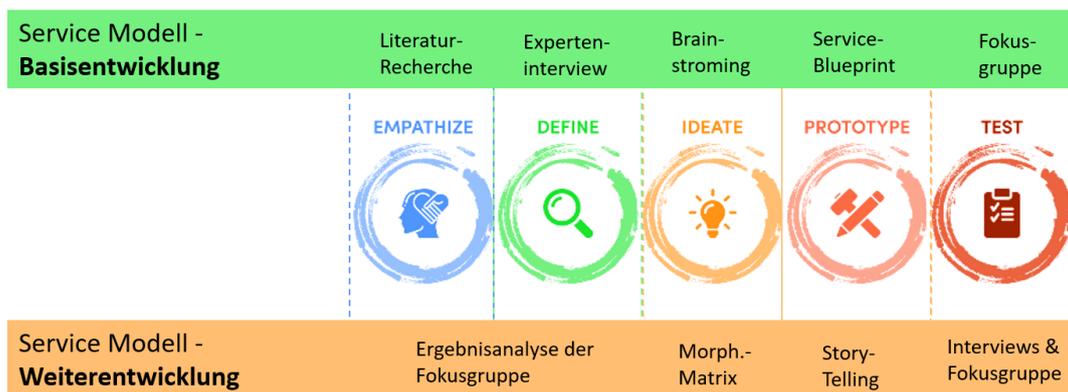


Abbildung 1: Entwicklungsprozess und -methodik

### 2.2 BASISENTWICKLUNG DES SERVICE MODELLS

In den ersten Schritten im Design Thinking Prozess „Empathize“ und „Define“ wurden eine Literaturanalyse und Experteninterviews durchgeführt. Die Literaturanalyse bezog sich auf

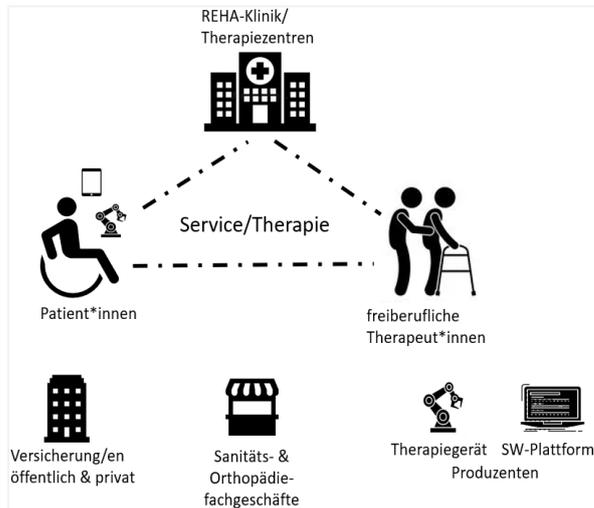


Abbildung 2: Beteiligte im Service-Modell für Tele-REHA

den bestehenden Rehabilitationsprozess in den REHA-Kliniken und den darin beteiligten Personen sowie zukünftige TR-Modelle. Diese Informationen lieferten die Basis für die komplexe Problemstellung und gaben einen Einblick über die im REHA 2030 Prozess beteiligten Akteure (Abbildung 2). Gleichzeitig dienten diese Informationen auch als Grundlage für den nächsten Schritt im Design Thinking Prozess, dem Ideenfindungsschritt („Ideate“). Mittels Brainstorming wurden erste Ideen für das SM entwickelt, bewertet, verichtet und zu einem ersten Basis-

Konzept eines SM verschmolzen. Für die bessere Darstellung des SM und um es mit Hilfe der wesentlichen Akteure weiterzuentwickeln, wurde dieses in Form eines Blueprints als „**Prototype**“ abgebildet. Service Blueprinting ist eine Methode zur Analyse, Visualisierung und Optimierung von Dienstleistungsprozessen. Der Service Blueprint vereint sowohl die Sicht des:der Kunden:Kundin, als auch die Sicht des Anbieters auf die Dienstleistung. Hier wird sichtbar, wie die für den Kunden sichtbaren und unsichtbaren Komponenten die Services miteinander verzahnt sind und wie der Ablauf der Dienstleistung strukturiert ist. Gerade die unsichtbaren Prozesse bergen die Gefahr, sich negativ auf den vom Kunden wahrnehmbaren Prozess auszuwirken. Notwendige Infrastrukturen müssen so für den Kunden-Prozess bereitgestellt werden und die beteiligten Akteure müssen im Hintergrund reibungslos mit den Mitarbeiter:innen mit direktem Kundenkontakt zusammenarbeiten.

Für das „**Testen**“ des Prototyps wurde als Methodik eine Fokusgruppe gewählt, die z.B. in der qualitativen Sozialforschung sowie in der Marktforschung eingesetzt wird. Hier wurde in Form einer Gruppendiskussion der Service Blueprint durchbesprochen. Es handelt sich um eine moderierte Diskussion mehrerer Teilnehmer:innen, die sich an einem Leitfaden orientiert. Aufgrund des Leitfadens mit offenen Fragen spricht man auch von einem teilstandardisierten Interview, allerdings hier angewendet in einer Gruppe. Die Methode basiert auf den Prinzipien Kommunikation, Offenheit, Vertrautheit und Fremdheit sowie Reflexivität. Ihr Einsatz ist besonders in frühen Entwicklungsstadien sinnvoll, in denen Anforderungen erfragt, Ideen entwickelt und Konzepte hinterfragt werden sollen.

An der Fokusgruppe nahmen Vertreter:innen aller relevanten Stakeholder teil. Der Workshop wurde per Videokonferenz in zwei Abschnitten durchgeführt. Im 1ten Abschnitt wurden Gruppen nach Funktion (homogene Verteilung) zusammengestellt. Diesen wurde der Service Blueprint zur Diskussion und Analyse vorgestellt. Ziel war es den Service Blueprint zu sichten, zu

bestätigen bzw. zu ergänzen und offene Fragen aufzuwerfen. Im 2ten Abschnitt des Workshops wurden die Teilnehmer:innen gemischt zusammengelegt (heterogene Verteilung). Diese diskutierten über die aus der ersten Session erhaltenen offenen Fragen und beantworteten diese bzw. zeigten Lösungsansätze für diese auf. Das Ergebnis des ersten Design Thinking Zyklus ergab schlussendlich ein wesentlich besseres Verständnis für die Komplexität eines SM für die TR und lieferte ein Basis SM, das die wesentlichen Elemente eines möglichen TR SM inkludiert und das SM für Weiterentwicklungen mit den Akteuren greifbar macht.

### 2.3 WEITERENTWICKLUNG DES SERVICE MODELLS

Für die Weiterentwicklung des Basis-Service-Modells wurde erneut der Design Thinking Zyklus durchlaufen. Um bessere Ergebnisse zu erhalten, wurden für diesen Zyklus allerdings die Methoden der neuen Situation angepasst (siehe Abbildung 1, Service Modell - Weiterentwicklung). So wurde im Vergleich zum ersten Design Thinking Zyklus, in den ersten Phasen („**Empathize**“ und „**Define**“) keine Literarturanalyse gemacht, sondern es wurden die Ergebnisse der Fokusgruppe analysiert. Die Ergebnisanalyse lieferte drei essentielle Ansatzpunkte bzw. noch zu klärende Fragestellungen zur Weiterentwicklung des Modells. Diese drei Fragestellungen waren:

- 1) Wer sind die Anbieter dieser Dienstleistung und der dafür benötigten Technologien (Therapiegeräte, Software-Plattform)?
- 2) Wer finanziert diese Dienstleistung und der dafür benötigten Technologien (Therapiegeräte, Software-Plattform)?
- 3) Wie muss der notwendige Datentransfer zwischen den beteiligten Akteuren entsprechend den DSGVO gestaltet werden?

Für die Fragen 1) und 2) wurden im Schritt „**Ideate**“ mit Hilfe einer morphologischen Matrix Lösungen entwickelt. Eine morphologische Matrix ist eine kreativ-analytische Technik, wobei das zu betrachtende Problem in Teilaspekte (Parameter) zerlegt und mehrdimensional klassifiziert wird. Dabei kann jeder Parameter verschiedene Ausprägungen besitzen. Für jeden Teilaspekt werden alle denkbaren Lösungen gesucht und in einer Matrix dargestellt und zur Ableitung einer Gesamtlösung systematisch miteinander kombiniert. Aus der Kombination der Einzellösungen entstehen eine Vielzahl von Lösungsvarianten (Schawel, Billing (2012)[3], S. 174f).

Anhand von definierten Kriterien wurden die Lösungsmöglichkeiten bewertet und zwei Varianten für das Leistungsangebot, sowie drei Varianten für die Finanzierung ausgewählt.

Im Schritt „**Prototype**“ wurde anschließend durch Kombination der Prototypenmethoden „Storytelling“ und „Sketches and Scribbles“ eine Präsentation erstellt. Mit Storytelling kann man Szenarios und Geschichten sehr gut darstellen. Dies kann mündlich oder auch in Form von Bildern, Animationen oder Videos durchgeführt werden. (Uebnickel et al (2015) [4], S. 162).

Durch den zunehmenden Informationsgehalt der Prototypen wurde in der „**Test**“ -Phase eine 2-stufige Teststrategie vorgesehen. Die 1te Stufe beinhaltete halbstandardisierte Interviews und für die 2te Stufe wird wiederholt auf eine Fokusgruppe zurückgegriffen. Auf Basis der Rückmeldungen wird eine Variante im Detail ausgearbeitet, die einer modellhaften Kosten-Nutzen-Analyse unterzogen wird. Da sich das Projekt noch in Bearbeitung befindet, können noch keine finalen Ergebnisse berichtet werden. Die bisherige Annahme über die Sinnhaftigkeit und Notwendigkeit einer TR haben sich jedoch bestätigt. Dies zeigen auch die bereits ausgearbeiteten Varianten für das Leistungsangebot einer TR, die mit geringfügigen Adaptationen real umsetzbar sind und die einer breiten Zustimmung der partizipierenden Akteure aus dem Gesundheitssektor erhält.

### **3 CONCLUSION**

Die bisherigen Projektergebnisse haben gezeigt, dass es klare Entwicklungstendenzen zu einem innovativen SM für TR gibt. Die Methode des Design Thinking ist für komplexe Fragestellungen durchaus geeignet, da ein frühes Einbinden der Stakeholder Gruppe zu einer höheren Empathie und der damit verbundenen Compliance führt. Die ständige Weiterentwicklung und das Abholen von Feedback und Lösungsansätzen aus den Fokusgruppen sind wichtige Werkzeuge bei der Konzipierung von Dienstleistungsmodellen. Die bis dato erbrachten Ergebnisse zeigen schon jetzt wesentliche Trends auf: TR wird in Zukunft als effektive Alternative für tele-rehabilitative Konzepte, sowohl zu einer in Präsenz durchgeführten stationären und ambulanten Rehabilitation, als auch für die postklinische Rehabilitationsnachsorge einsetzbar werden.

### **4 AUFTRAGSBESTÄTIGUNG**

Die Forschung, die zu diesen Ergebnissen geführt hat, wurde kofinanziert von INTERREG VA SI-AT, SIAT 258/

### **5 REFERENCES (IEEE)**

- [1] BUDYCH, et al: Telemedizin: Wege zum Erfolg. Management von Innovationen im Gesundheitswesen. Stuttgart: Kohlhammer, 2013
- [2] HESTER H., KEMPKENS O.: Design Design Thinking im Unternehmen – Herausforderung mit Mehrwert. In: Digitalisierung und Innovation. Springer Fachmedien, Wiesbaden,S. 347-364
- [3] SCHAWEL C., BILLING F.: Morphologischer Kasten (Kreativitätstechniken). In: Top 100 Management Tools. Springer Verlag, Wiesbaden 2012, S. 174f.
- [4] ÜBERNICKEL F., PUKALL B., BRENNER W.: Design Thinking: Das Handbuch. Frankfurter Allgemeine Buch. 1. Auflage. 2015, S. 162, S. 172