

©elenabsi /stock.adobe.com|#349466629

# Handlungsempfehlungen für die Implementierung digital unterstützter Angebote in der medizinischen Rehabilitation

## Ergebnisse aus dem Forschungsprojekt REHADI

Stampa, S.<sup>1</sup>; Podar, M. D.<sup>2</sup>; Razum, O.<sup>2</sup>; Dockweiler, C.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universität Siegen, Lebenswissenschaftliche Fakultät, Department Digitale Gesundheitswissenschaften und Biomedizin

<sup>2</sup> Universität Bielefeld, Fakultät für Gesundheitswissenschaften, AG Epidemiologie & International Public Health

Gefördert durch:



# Inhalt

<b>1. Einleitung</b> .....	<b>3</b>
<b>2. Hintergrund</b> .....	<b>4</b>
<b>3. Das Forschungsprojekt REHADI im Überblick</b> .....	<b>5</b>
<b>4. Handlungsempfehlungen</b> .....	<b>6</b>
4.1. Äußeres Setting.....	7
4.2. Inneres Setting .....	8
4.3. Ebene der Individuen.....	10
4.4. Implementationsprozess .....	12
4.5. Innovationsebene .....	14
<b>5. Zusammenfassung und Ausblick</b> .....	<b>16</b>
<b>6. Literatur</b> .....	<b>17</b>

## Danksagung

Wir danken Christine Thienel, Sarah Hidding und Alexandra Frejšan für ihre Mitarbeit im Forschungsprojekt REHADI. Ein besonderer Dank gilt außerdem dem Advisory Board des Projektes für die fachliche Unterstützung und das konstruktive Feedback während der Projektlaufzeit. Weiterhin danken wir Pinar Tokgöz, Lea Stark-Blomeier und Paul Klein für die kritische Durchsicht und Korrektur der Handlungsempfehlungen.

## Copyright und Nutzungsrechte



Die „Handlungsempfehlungen für die Implementierung digital unterstützter Angebote in der medizinischen Rehabilitation“ von Stampa, Podar, Razum & Dockweiler für die Universität Siegen und die Universität Bielefeld sind lizenziert unter [CC BY-SA 4.0 \(https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en\)](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.en). Ausgenommen hiervon sind direkte Zitate sowie wiedergegebene urheberrechtlich geschützte Werke Dritter (z. B. Grafiken/Abbildungen oder Icons) sowie enthaltene Kennzeichen (z.B. Marken) sowie Designs nach Designgesetz.

**Bilder und Diagramme Copyright:** [AdobeStock](#) und [Freepik](#). Für die “Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) 2.0“-Abbildung, [©The Center for Implementation](#). Icons von [The Noun Project](#).

# 1. Einleitung

Die vorliegenden Handlungsempfehlungen resultieren aus dem Forschungsprojekt REHADI, dessen Ziel eine Erhebung von Implementationsbedingungen und Akzeptanz digital unterstützter Angebote (im Folgenden duA) in der medizinischen Rehabilitation war. Das Projekt wurde in Kooperation der Universitäten Siegen und Bielefeld durchgeführt und von der Deutschen Rentenversicherung Bund (DRV Bund) gefördert.

Die Handlungsempfehlungen sind insbesondere an Rehabilitationseinrichtungen adressiert, die in Erwägung ziehen, duA in ihren Versorgungsalltag zu integrieren. Sie können jedoch auch für Rehabilitationseinrichtungen hilfreich sein, die bereits duA eingeführt haben und Prozesse innerhalb der Einrichtung evaluieren und optimieren möchten. Auch Hersteller und Kostenträger können von den Handlungsempfehlungen profitieren, da einige der Empfehlungen auf Design und Benutzerfreundlichkeit sowie auf die äußeren Rahmenbedingungen rekurrieren.

Das Forschungsprojekt umfasste zwei quantitative und eine qualitative Erhebung mit Leistungserbringenden (LE) und Rehabilitand\*innen. Diese dienten sowohl der Erfassung von förderlichen und hemmenden Faktoren der Implementierung als auch der Abbildung der Akzeptanz von duA. Eine am Ende des Projektes durchgeführte Zukunftswerkstatt ermöglichte die Diskussion sowie die Priorisierung der Ergebnisse. Die prägnantesten Resultate aller Erhebungen flossen in die Handlungsempfehlungen ein.

Da die Datenerhebungen zum Ziel hatten, einen ersten Überblick über die Angebotslandschaft von duA zu erlangen und deshalb sowohl alle Indikationen als auch alle Arten von duA eingeschlossen waren, sind die nachfolgenden Empfehlungen allgemein gehalten. Sie sollen erste Anhaltspunkte für wichtige Aspekte der Implementierung liefern und sind infolgedessen ggf. nicht auf jeden Kontext übertragbar.

## 2. Hintergrund

DuA haben vor allem durch die Coronavirus-Pandemie in den letzten Jahren erheblich an Bedeutung gewonnen [1]. Um das Infektionsrisiko zu minimieren und die Hygieneanforderungen zu erfüllen, waren die Rehabilitationseinrichtungen gezwungen, von ihrem Versorgungsalltag abzuweichen und Alternativen für die Aufrechterhaltung der Reha oder Reha-Nachsorge zu finden [2]. Um dieser Herausforderung zu begegnen, wurden bestehende duA ausgeweitet und neue Angebote entwickelt [3, 4].



Designed by Freepik

Im Kontext dieser Handlungsempfehlungen ist der Begriff duA mit dem Begriff Telerehabilitation gleichzusetzen und bezieht darüber hinaus Rehabilitationsangebote ein, die vor Ort in den Rehabilitationseinrichtungen mit digitaler Unterstützung durchgeführt werden. Der Begriff kann definiert werden als die Bereitstellung von medizinischen Rehabilitationsangeboten unter Verwendung von Informations- und Kommunikationstechnologien (IKT). Diese Angebote können über bestehende räumliche und/oder zeitliche Entfernungen hinweg angeboten werden [5, 6]. Sie umfassen eine Reihe von Rehabilitationsleistungen, wie z. B. Prävention, Diagnostik, Monitoring, Beratung und Reha-Nachsorge. DuA richten sich sowohl an Kinder und Erwachsene in verschiedenen Settings und mit unterschiedlichen Diagnosen [6]. Über die Pandemie hinaus haben duA das Potenzial, Versorgungslücken zu schließen, da sie die Möglichkeit bieten, Rehabilitationsleistungen unabhängig von Zeit und Ort zu erbringen. Insbesondere Rehabilitand\*innen, die in strukturschwachen und/oder ländlichen Gebieten leben oder aufgrund von Immobilität und/oder Multimorbidität eingeschränkten Zugang zu Rehabilitationseinrichtungen haben, können davon profitieren [7]. Die Implementationsprozesse von duA standen bisher in Deutschland wenig im Fokus der Forschung. Da während der Coronavirus-Pandemie schnell alternative Angebote geschaffen werden mussten, blieb wenig Zeit für die Entwicklung von Implementierungskonzepten oder die Durchführung von Implementierungsforschung [8]. Viele Rehaeinrichtungen, die duA eingeführt haben, verzichteten deshalb auf gezielte Implementierungsstrategien [9, 10].

Die Handlungsempfehlungen sollen daher bei der systematischen Einführung von duA unterstützen. Auch Einrichtungen, deren Digitalisierungsprozesse bereits fortgeschritten sind, können die Empfehlungen nutzen, um Prozesse zu optimieren. Eine geeignete theoretische Basis für diese Handlungsempfehlungen bietet der Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR), da er eine systematische Analyse hemmender und förderlicher Implementationsfaktoren ermöglicht sowie dabei unterstützen kann, notwendige Veränderungsprozesse zu erkennen [11, 12]

### 3. Das Forschungsprojekt REHADI im Überblick

Ziel des Forschungsprojektes war zunächst eine Bestandsaufnahme der in der medizinischen Rehabilitation und Reha-Nachsorge eingesetzten duA sowie die Erhebung von förderlichen und hemmenden Faktoren für deren Implementierung. Ergänzend dazu sollte die Akzeptanz der duA auf Seiten der Rehabilitand\*innen erhoben werden. Daraus resultierten folgende Fragestellungen:

1. Welche duA werden bisher in der medizinischen Rehabilitation und Reha-Nachsorge eingesetzt?
2. Welche Rahmenbedingungen, Prozesse und Arbeitsweisen müssen bei der Implementierung von duA in der medizinischen Rehabilitation und Reha-Nachsorge beachtet werden?
3. Wie ist die Akzeptanz der identifizierten duA in der medizinischen Rehabilitation und Reha-Nachsorge auf Seiten der Rehabilitand\*innen ausgeprägt?

#### Projektschritte

Im Forschungsprojekt REHADI wurden insgesamt vier Datenerhebungen durchgeführt:



#### Befragung von Rehaeinrichtungen (n = 452)

Bestandsaufnahme digital unterstützter Reha-Angebote



#### Befragung von Rehabilitanden (n = 230)

Erhebung der Akzeptanz digital unterstützter Reha-Angebote



#### Interviews mit Rehabilitanden (n = 9) und Leistungserbringenden (n = 8)

Vertiefende Untersuchung bisheriger Erkenntnisse



#### Zukunftswerkstatt mit allen beteiligten Stakeholdergruppen (n = 14)

Diskussion der Ergebnisse

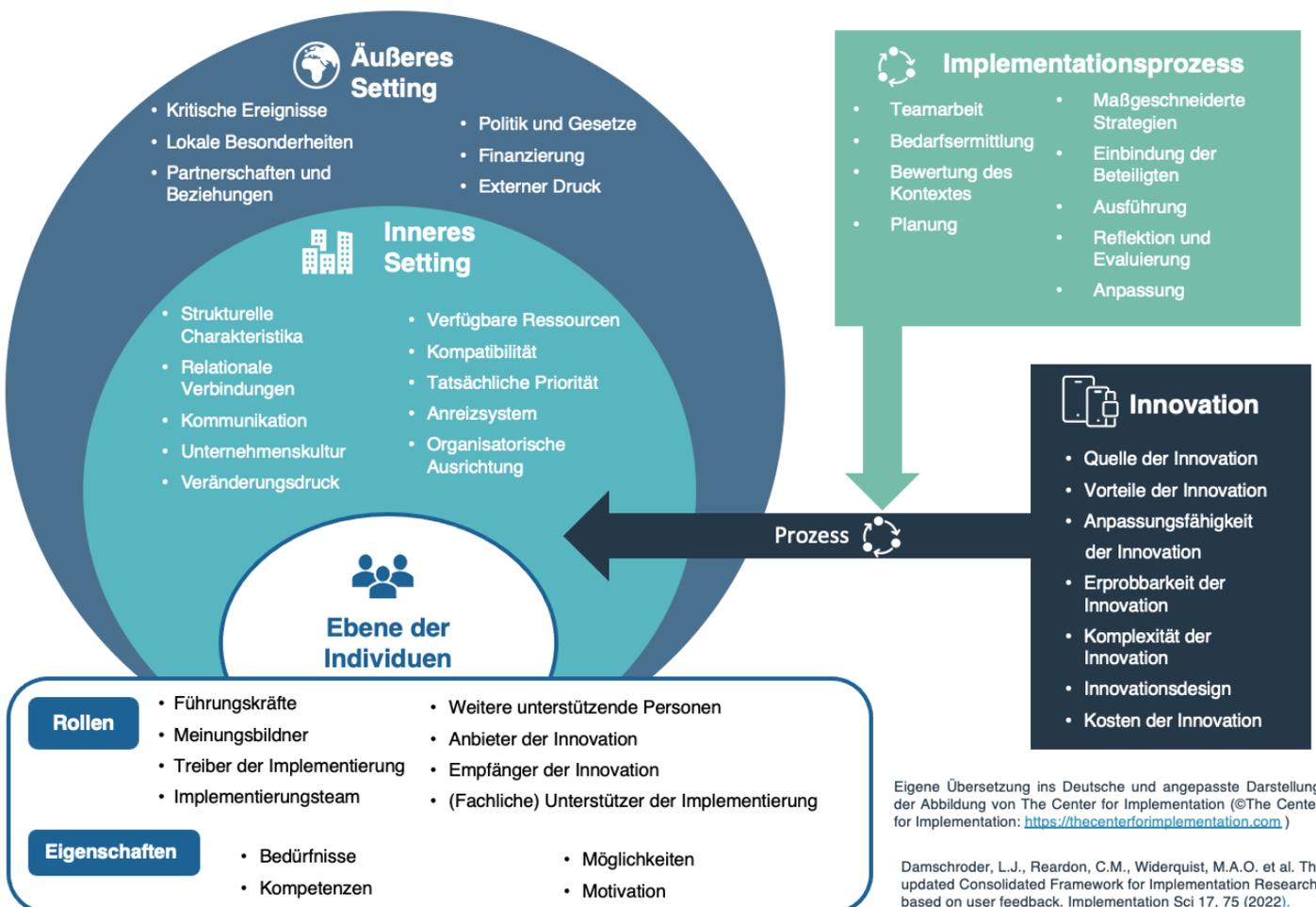
Abbildungen [designed by Freepik](#)

# 4. Handlungsempfehlungen

Die nachfolgenden Empfehlungen basieren auf dem theoretischen Rahmen des CFIR. Dieser unterteilt die Implementation von Innovationen im Gesundheitswesen in fünf Bereiche:

- ▶ Der erste Bereich umfasst die Rahmenbedingungen außerhalb der Organisation, wie z. B. Finanzierung und Gesetze (**Äußeres Setting**).
- ▶ Drei weitere Bereiche betreffen die Gesundheitseinrichtung selbst und fokussieren auf die Gegebenheiten in der Organisation (**Inneres Setting**), die an der Innovation beteiligten Personen(gruppen) (**Ebene der Individuen**) sowie den **Implementationsprozess**.
- ▶ Aspekte, wie z. B. Design, Komplexität und Anpassungsfähigkeit der duA sind dem fünften Bereich (**Innovationsebene**) zugeordnet [12].

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) 2.0



## 4.1. Äußeres Setting

Die Rahmenbedingungen, die außerhalb der Organisation auf die Implementierung von duA Einfluss nehmen, liegen weitgehend außerhalb des direkten Einflussbereiches der Rehabilitationseinrichtungen. Dennoch sollen sie hier Erwähnung finden, da sie in den Erhebungen des Forschungsprojektes einen hohen Stellenwert einnahmen.



### Abbau von Bürokratie

Um eine ressourcenschonende Implementierung und Anwendung von duA zu erreichen, empfiehlt sich die Etablierung eines einfachen und konstanten Abrechnungsverfahrens. Eine weitgehende Digitalisierung der Zuweisungs- und Abrechnungsprozesse kann ebenfalls zu einer Entlastung der Ressourcen beitragen.



### Gleichstellung mit analogen Angeboten

Qualitätsstandards sollten mit denen der analogen Angebote vergleichbar sein, eine Abbildung in der Klassifikation therapeutischer Leistungen (KTL) erscheint sinnvoll und notwendig.



### Vergütung

Die Vergütungen von duA durch die Kostenträger sollten einer regelmäßigen Prüfung unterzogen und ggf. angeglichen werden.

*„Ich hatte das ja vorhin schon mal so kurz erwähnt, dass die Akzeptanz, was das Digitale angeht, auf Kostenträgerseite wirklich wächst. Das wird nicht so schnell gehen, wie wir das vielleicht gerne hätten.“*

(Interview LE 6)

## 4.2. Inneres Setting

Um Digitalisierungsprozesse voranzutreiben, bedarf es innerhalb der Organisation geeigneter Strukturen, die verschiedene infrastrukturelle Bereiche, verfügbare Ressourcen und Kommunikationsstrategien umfassen.



### Technische Infrastruktur

Zur technischen Infrastruktur zählen das Vorhalten geeigneter Endgeräte, die benötigte Software für die Durchführung des duA sowie eine zuverlässige und flächendeckende Internetverbindung, die sowohl Mitarbeitenden als auch Rehabilitand\*innen zur Verfügung steht. Je nach Art des Angebotes ist die Anschaffung neuer Endgeräte (Bildschirme, Tablets in den Therapieräumen und/oder in den Patient\*innenzimmern) sinnvoll.

*„Also, Voraussetzung ist natürlich immer, dass man entweder ein Smartphone hat oder halt einen Computer. Man braucht eine gewisse Hardware. Und man braucht natürlich auch im besten Fall WLAN oder halt Internetzugang“.*

(Interview LE 3)



### Physische Infrastruktur

Ein wichtiger Aspekt ist die Auswahl geeigneter Räumlichkeiten sowie die benötigte Raumausstattung. Bereits im Vorfeld der Implementierung sollte bedacht werden, dass Räumlichkeiten, die für die Durchführung von duA genutzt werden, anderen Anforderungen entsprechen müssen als reguläre Therapieräume. Je nach Angebot, sollte auf eine störungsfreie (geräuscharme) Umgebung geachtet werden und die Räumlichkeiten sowohl mit der notwendigen Technik als auch mit ausreichend Platz ausgestattet sein. Diese Aspekte sollten auch für Mitarbeitende beachtet werden, die duA von zuhause aus betreuen.

*„Dann natürlich gutes Internet. Das ist auch manchmal ein Problem zu Beginn gewesen. Aber auch das ist natürlich wichtig. Und halt die ganzen Gerätschaften. Ja, und räumlich, weil man braucht natürlich auch einen Raum, wo man das Ganze durchführen kann. Jetzt, wo sich dann alles eingespielt hat, ist das kein Problem mehr. Aber zu Beginn war das dann schon planerisch, denke ich, nicht ganz so einfach, wo was untergebracht wird und wie das am besten durchgeführt wird“.*

(Interview LE 3)



## Arbeitsinfrastruktur

Durch die Integration von duA in den Versorgungsalltag können sich etablierte Arbeitsabläufe verändern. Das Festlegen klarer Verantwortlichkeiten im Team, das Aufzeigen von Unterstützungsmöglichkeiten – insbesondere für Mitarbeitende, die weniger technikaffin sind – ist deshalb essenziell.

*„Also ich habe mir am Anfang gewünscht, dass jemand echt mich an der Hand nimmt und sagt mir: "Schau mal, das ist [duA X], das funktioniert so und so. Du wirst jetzt einen Monat diese Aufgabe machen. [...], weil wir haben echt viele Aufgaben, verschiedene Aufgaben. Wir haben zwar ein Handbuch, aber da ist so viel drin. Ich habe zwar das zehnmals gelesen, aber bis heute jedes Mal, wenn ich etwas mache, gehe ich im Handbuch rein, und ich gucke, ob das richtig ist.“*

(Interview LE 4)



## Kommunikationswege

Sich verändernde Arbeitsstrukturen können auch eine Anpassung der Kommunikationswege erfordern. Ggf. sind durch die Verlagerung therapeutischer Tätigkeiten in die eigene Häuslichkeit Mitarbeitende nicht durchgängig vor Ort in den Einrichtungen. Neue Informationsstrukturen, wie z. B. das Bereitstellen von Mitarbeitendenchats, können hier Abhilfe schaffen und für kurze Kommunikationswege sorgen.



## Zugang zu Wissen und Information

Digitale Kompetenzen auf Seiten der Rehabilitand\*innen und der Leistungserbringenden sind eine Grundvoraussetzung für die Nutzung von duA. Dazu zählt eine ausführliche Einweisung der Rehabilitand\*innen in das jeweilige Angebot, eine kontinuierliche Begleitung sowie das zur Verfügung stellen notwendiger Informationen in unterschiedlichen Formaten (digital, analog). Auf Seiten der Mitarbeitenden sollte ebenfalls eine ausführliche Einarbeitung erfolgen. Regelmäßige Schulungen sind – je nach Angebot und vorhandenen digitalen Kompetenzen der Mitarbeitenden – notwendig, um den Umgang mit dem duA zu erlernen. Zudem erscheint eine kontinuierliche und geplante Unterstützung durch andere Abteilungen (z. B. IT, Datenschutz) sinnvoll.



## 4.3. Ebene der Individuen

Die Implementierung neuer Innovationen birgt auch für einzelne Personen(gruppen) neue Herausforderungen. Deshalb sollte im Zuge des Implementierungsprozesses analysiert werden, welche Rollen und Eigenschaften zu beachten sind.

- **Rollen:** Für eine erfolgreiche Implementierung ist die Berücksichtigung und klare Definition der Rollen aller Akteursgruppen wichtig, die an der Umsetzung, der Bereitstellung und/oder dem Erhalt der Innovation beteiligt sind.



### Vorgesetzte und Führungskräfte

Mitarbeitende weisen der kontinuierlichen Unterstützung des Vorhabens durch Vorgesetzte und Führungskräfte einen hohen Stellenwert zu. Die Einführung von duA sollte deshalb durch diese nicht nur angewiesen, sondern wesentlich mitgetragen werden.



### Team

Ebenso wichtig erscheint die Einbeziehung des Teams bzw. aller Mitarbeitenden in den Implementationsprozess. Die jeweiligen Rollen der einzelnen Mitarbeitenden im Implementierungsteam sollten klar definiert sein.



### Schlüsselrollen der Implementierung

Besonders engagierte Mitarbeitende sind die treibenden Kräfte einer Implementierung, sie nehmen deshalb eine Schlüsselrolle im Implementierungsprozess ein. Diese Personen gilt es zu identifizieren und zu unterstützen.



### Rehabilitand\*innen

Als Empfänger\*in der duA, spielen die Rehabilitand\*innen eine entscheidende Rolle. Die Abbildung und Berücksichtigung der Bedarfe und Bedürfnisse dieser Gruppe ist deshalb entscheidend.

*„Vielleicht braucht es [...] in jeder größeren Einrichtung [...] einen Mitarbeiter, der sich um sowas kümmert, also [...] der sagt: "Okay, ich gehe darein und bin da / quasi manage das so ein bisschen.“*

(Interview LE 8)

„Aber bei den Patienten ist es ja eben genauso. Man muss dann immer gucken, wie digital kompetent sind die, in Anführungsstrichen. Also, sind die wirklich in der Lage, zu übersetzen, ich muss jetzt heute um 19:15 Uhr auf Kanal fünf Video xyz angucken? Kann ich diese Flut an Informationen dann auch noch irgendwann verarbeiten? Also nur, weil es auf meinem Therapieplan steht, habe ich es ja auch gleichzeitig noch in der webbasierten Anwendung drin. Bin ich überhaupt in der webbasierten Anwendung registriert?“

(Interview LE 5)

„Die Patienten trainieren ja von zu Hause. Heißt, wer Probleme hat, gegen seinen inneren Schweinehund anzukämpfen, und sich da schwertut, der wird sich in der Nachsorge schon / Also, die haben da auch oft ein größeres Problem. Aber wir versuchen dann, die Patienten halt telefonisch oder per Mail wieder ans Training zu erinnern. Über Plananpassungen, Live-Events, irgendwie wieder zurück ins Boot holen. Dass die Motivation halt nicht nachlässt, sondern halt möglichst hoch ist. Und dass Patienten das auch gut durchführen können.“

(Interview LE 3)

- **Eigenschaften:** Eine erfolgreiche, gerechte und nachhaltige Implementierung sollte die Eigenschaften aller Akteur\*innen berücksichtigen, die an der Umsetzung, Bereitstellung und/oder Nutzung der Innovation beteiligt sind (z. B. berufliche Fähigkeiten und Kompetenzen, Autonomie, Engagement, Motivation, Selbstwirksamkeit usw.).



### Kompetenzen

Es gilt, unterschiedliche digitale Kompetenzen zu erkennen sowie adäquate und individuelle Hilfestellungen anzubieten. Dazu zählt eine kontinuierliche Bereitstellung von Fortbildungsangeboten und eine sachgerechte technische Unterstützung für die Mitarbeitenden. Für die Rehabilitand\*innen sollten – ihren (technischen) Kompetenzen und Möglichkeiten entsprechend – Maßnahmen ergriffen werden, um mögliche Zugangs- oder Nutzungsbarrieren zu beseitigen (z. B. durch mehrsprachige Angebote, Einbindung von Angehörigen zur technischen Unterstützung, regelmäßiger Austausch per Chat zur Problemlösung und Routineentwicklung, Bereitstellung von Hybridangeboten).



### Motivation

Insbesondere die Förderung der Motivation und die Entwicklung von Nutzungsroutinen auf Seiten der Rehabilitand\*innen spielen eine wichtige Rolle bei der Etablierung von duA (vorrangig im Bereich der Nachsorge). Die Integration von Erinnerungsfunktionen oder Belohnungssystemen in Apps sowie das Schaffen von Verbindlichkeiten in Form einer konstanten persönlichen Betreuung durch die Therapeut\*innen sind wichtige Bausteine. Darüber hinaus können Motivation und Routine durch die Festlegung klarer Ziele und die Förderung der Kommunikation zwischen Rehabilitand\*innen und Leistungserbringenden unterstützt werden. Eine gemeinsame Entscheidungsfindung sowie die Integration von Live-Online-Sitzungen, digitalen Peer-Support-Gruppen und die Etablierung von hybriden Modellen scheinen dafür hilfreiche Instrumente zu sein. Die Motivation der Rehabilitand\*innen kann je nach Art und Schwere der Erkrankung unterschiedlich ausfallen. Die Beweggründe für die Nutzung eines duA bzw. der erwartete Gewinn für die Gesundheit können als wichtige Anknüpfungspunkte dienen, um die Motivation zu fördern und die Routine aufrechtzuerhalten.



### Möglichkeiten

Rehabilitand\*innen mit geringer Technikaaffinität oder vorliegender Multimorbidität sollten per se nicht von der Nutzung der duA ausgeschlossen werden. Bei vorliegendem Interesse an der Nutzung dieser Angebote sollten Möglichkeiten der systematischen Unterstützung durch die Einrichtung und/oder durch An- und Zugehörige ausgelotet werden.

## 4.4. Implementationsprozess

Im Zuge des Implementationsprozesses sollten verschiedene Strategien und Aktivitäten aus dem Bereich der Organisationsentwicklung berücksichtigt werden. Von den Autor\*innen des CFIR wird die Dokumentation des genutzten Prozessmodells oder des zugrunde liegenden theoretischen Rahmens für die Abbildung des Implementationsprozesses empfohlen [12]. Dies erleichtert die Implementierung, da die konkreten Schritte und Phasen des Implementationsprozesses sichtbar werden [13]. Folgende Schritte werden von Damschroder et al. vorgeschlagen und durch die Ergebnisse des Forschungsprojektes REHADI bestätigt [12].



### Förderung der Teamarbeit

Die Zusammenarbeit im Team ist eine Grundvoraussetzung für die Implementierung von Innovationen. Über die Teamsitzungen hinaus sollten Mitarbeitende systematisch über Veränderungsprozesse informiert und in diese einbezogen werden. Mitarbeitenden, die nicht ganztätig vor Ort in der Einrichtung sind (z. B. Teilzeitkräfte), sollten Informationen über andere Kanäle zeitnah zur Verfügung gestellt werden.

*„Es wurde immer offen in die Teams getragen und eben geschaut, wer sich für das Thema auch begeistern kann. Und nicht einfach, ja, übergestülpt und gesagt, jetzt los, schaut es euch selbst an. Und so war auch die Implementierung.“*

(Interview LE 2)



### Berücksichtigung von Bedarfen und Bedürfnissen

Bedürfnisse und Bedarfe aller beteiligten Gruppen (Mitarbeitende, Rehabilitand\*innen) im Hinblick auf die neue Innovation sollten abgebildet und berücksichtigt werden, um Vorbehalte gegenüber technischen Innovationen abbauen zu können.

*„Aber man hat natürlich auch genauso Hürden und Hindernisse bei den Mitarbeitern, die dann auf einmal sagen: Warum soll ich das jetzt machen, warum will ich das aufnehmen? Das war tatsächlich die größte Schwierigkeit in diesem ganzen Projekt. Also, das hört sich jetzt alles so easy an, wie ich das jetzt hier so erzähle, aber am Ende ist es überhaupt nicht easy. Weil sie müssen dann auch wirklich jemanden erst mal finden, wenn sie eine gewisse, ja, Interaktion auch herstellen wollen in diesen Videos. Dass sich da auch ein Mitarbeiter, ein Kollege bereiterklärt, sich da auch wirklich vor die Kamera zu setzen und dann irgendwie loszulegen. Das ist schwierig.“*

(Interview LE 5)



### **Planung/Bewertung des Kontextes**

Die Einführung neuer, komplexer Innovationen bedarf einer differenzierten und transparenten Planung sowie der systematischen Abbildung von möglichen Barrieren und förderlichen Faktoren für den Implementationsprozess. Rollen und Verantwortlichkeiten sollten a priori klar definiert und einzelne Meilensteine und Ziele festgelegt werden.



### **Durchführung**

Die Umsetzung sollte in kleinen Schritten oder Zyklen erfolgen, die eine Erprobung und Möglichkeiten der Anpassung beinhalten.



### **Reflexion und Evaluation**

Teil des Planungsprozesses ist die regelmäßige Reflexion und Evaluation des Implementationsprozesses und der Innovation selbst. Das Einholen von Feedback aller Beteiligten über quantitative und qualitative Prozesse (z. B. Umfragen, Gespräche) ist zu empfehlen. Darauf aufbauend können Anpassungen der Innovation oder des Inneren Settings vorgenommen werden, um eine optimale Passung an die Reha-Einrichtung und die Arbeitsprozesse zu erreichen.

## 4.5. Innovationsebene

Um einem möglichst großen Personenkreis die Nutzung von duA zu ermöglichen und eine hohe Benutzerfreundlichkeit zu erreichen, sollten verschiedene Aspekte beachtet werden, die sich auf die Gestaltung der Innovation sowie die Anpassbarkeit an den institutionellen Kontext beziehen.



### Vorteile der Innovation

Das duA sollte einen Vorteil gegenüber analogen Angeboten bieten oder als gleichwertig nützlich eingeordnet werden.



Designed by Freepik

### ► Anpassbarkeit an den institutionellen Kontext und die Bedürfnisse:



### Anpassbarkeit an Indikation und individuelle Bedürfnisse der Rehabilitand\*innen

Die Angebote sollte an die Indikation der Rehabilitand\*innen angepasst werden können und darüber hinaus den individuellen Bedürfnissen entsprechen. Beispielsweise sollten nicht allen Rehabilitand\*innen alle Vorträge zur Verfügung gestellt werden, wenn diese thematisch nicht mit dem Krankheitsbild übereinstimmen.



### Kompatibilität mit weiteren Geräten

Es sollten Möglichkeiten geschaffen werden, bzw. den Rehabilitand\*innen Wege aufgezeigt werden, wie die Übungen bzw. Vorträge auch auf größeren Geräten (TV-Bildschirmen) wiedergegeben bzw. gespiegelt werden können.

„Also, gerade über ein Smartphone, einfach, dass man es immer dabei hat. Dass man eben nicht losgehen muss und sich diese ganzen Pläne holen muss, sondern die schnelle Erreichbarkeit eben. Und das spricht absolut dafür, finde ich. Und eben auch, dass schnell informiert werden kann. Also, dass die Patienten schnell über Änderungen informiert werden können.“

(Rehabilitand\*in 8)

„[...] Vielleicht so eine Installation über ein Fernsehgerät, sowas zu machen. Dass ich dann jetzt in meinem Wohnzimmer großflächig die Animation oder die Einleitung bekomme, mich wirklich um meine Gesundheit zu kümmern. Wenn das leistbar wäre, ich glaube, da könnte man nochmal, was die Verbreitung angeht oder die Akzeptanz, jetzt auch in der älteren Gesellschaft, da vielleicht nochmal was gewinnen.“

(Interview Rehabilitand\*in 1)



## Komplexität

Die Bedienbarkeit der duA sollte möglichst einfach gehalten und an individuelle Bedürfnisse und Bedarfe anpassbar sein. Dies beinhaltet auch das Schaffen von Barrierefreiheit: So sollte z. B. die Schriftgröße anpassbar sowie die Möglichkeit gegeben sein, weitere Sprachen auszuwählen (z. B. für Vorträge oder Übungsanweisungen). Ein einfacher Zugang über ein mobiles Endgerät mit der Möglichkeit, individuelle Zugangsdaten zu wählen, ist empfehlenswert.

- **Funktionen und Design:** Verschieden Aspekte, die Design und Funktionen der duA betreffen, wurden im Zuge des Forschungsprojektes als hilfreich erachtet.



## Natürliches Design / natürliche Stimme

Um eine angenehme Nutzungserfahrung zu ermöglichen, sollte die Stimme der Sprechenden Person in der App möglichst natürlich klingen (keine Computerstimme) und der Hintergrund natürlich gestaltet sein.



## Verbale Begleitung von Übungen

Die Übungen sollten nicht nur auf dem Bildschirm demonstriert werden. Eine verbale Begleitung erscheint sinnvoll, damit der Blick nicht während der Übungsausführung auf den Bildschirm gerichtet sein muss.



## Erinnerungs- und Motivationsfunktionen

Um die Etablierung von Nutzungsroutinen zu fördern, ist die Integration von Erinnerungs- und Motivationsmechanismen (wie z. B. Gamification) essenziell. Zu den Empfehlungen gehören die Implementierung von Funktionen wie Erfolgskontrolle, Vergleichsmöglichkeit mit anderen Nutzenden und die Einrichtung von Erinnerungssystemen mit Push-Benachrichtigungen und Terminplanungen. Darüber hinaus hielten es die Teilnehmenden für notwendig, eine nahtlose Kommunikation mit direkter Erreichbarkeit durch Chatfunktionen zu etablieren.



## Kosten

Die Kosten der Einführung – einschließlich der Anschaffungs- und Unterhaltskosten (wie z. B. Lizenzgebühren) sollten jederzeit transparent an die Einrichtungen vermittelt werden.

*„Also, ich hätte mir eine App gewünscht, wo man direkt vom Handy aus in dieses Patientenportal reingehen kann. Und [...] man musste immer über die Website gehen. Man hatte eine ganz komplizierte, lange Patientenummer, die man jedes Mal neu eingeben musste. [...] Auf dem Handy fand ich es sehr mühsam. Ich habe das also selten gemacht, dass ich mich übers Handy eingeloggt habe. [...] Ich hätte mir tatsächlich einfach eine App gewünscht, in der verschiedene Informationen über die Klinik drin sind, wo man ganz einfach seine Therapiepläne einsehen kann. Vielleicht auch, wo eine Kommunikation mit den Therapeuten möglich ist, wo man vielleicht verschiedene Übungen finden kann, wo man vielleicht Informationen zum Freizeitangebot, zur Umgebung findet und so weiter.“*

(Rehabilitand\*in 8)

# 5. Zusammenfassung und Ausblick

Wie die Handlungsempfehlungen zeigen, gilt es, bei der Implementierung von duA unterschiedliche Organisationsebenen und beteiligte Akteur\*innen zu berücksichtigen.

- ▶ Auf der Ebene des **Inneren Setting** liegen die Herausforderungen vor allem darin, eine geeignete Infrastruktur sicherzustellen, die sich sowohl auf die technischen als auch auf die personellen und räumlichen Ressourcen bezieht. Zudem kann die Anwendung geeigneter bzw. die Etablierung neuer Kommunikationsstrukturen für den Implementationsprozess hilfreich sein.
- ▶ Auf der **Ebene der Individuen** liegt der Schlüssel insbesondere darin, alle an der Implementierung beteiligten Gruppen in die Prozesse einzubeziehen und die unterschiedlichen Bedarfe, Bedürfnisse und Voraussetzungen (wie z. B. den Kenntnisstand) abzubilden. Durch die frühe Berücksichtigung dieser Aspekte bereits in der Planungsphase soll Vorbehalten und Akzeptanzproblemen entgegengewirkt werden, die den Implementationsprozess behindern können.
- ▶ Um eine systematische Implementierung zu ermöglichen, sollten zudem **Implementationsstrategien** vorhanden sein, die eine transparente und kleinschrittige Einführung der Innovation aufzeigen. Hier können Instrumente aus der Organisationsentwicklung genutzt werden. Eine Evaluation des Prozesses sowie eine ggf. notwendige Anpassung der Prozesse sowie der Innovation selbst, ist empfehlenswert.
- ▶ Außerhalb der drei Ebenen, die sich auf die Rehabilitationseinrichtung selbst beziehen, sollten die **äußeren Rahmenbedingungen** (z. B. Zulassungs- und Abrechnungsprozesse) sowie die **Gestaltung der Innovation** selbst (z. B. die Benutzerfreundlichkeit) Berücksichtigung finden, um ein ressourcenschonendes Arbeiten zu ermöglichen und die Akzeptanz der duA fördern.

Die Ergebnisse des Forschungsprojektes REHADI zeigen, dass der überwiegende Teil der duA zum jetzigen Zeitpunkt noch im Bereich der Reha-Nachsorge verortet ist. Aus den Daten geht hervor, dass duA zwar bereits in einigen Rehaeinrichtungen eingeführt wurden, aber noch keine geeigneten Rahmenbedingungen vorhanden sind, um diese in den Versorgungsalltag als abrechenbare Leistung integrieren zu können. Hier bedarf es daher des Ausbaus von Konzepten, die diesen zunehmenden Bedarf berücksichtigen und gleichzeitig eine sinnvolle Balance zwischen analogen und digitalen Angeboten schaffen. Der Ausbau **hybrider Rehabilitationsleistungen**, die eine Kombination digitaler und analoger Rehabilitationsangebote ermöglichen, erscheint hier als ein sinnvoller Weg, der auch in anderen Untersuchungen aufgezeigt wird [14–18].

Wie eingangs erwähnt, geben diese Handlungsempfehlungen Hinweise auf die Berücksichtigung wichtiger Aspekte bei der Implementierung von duA. Weitere Forschungsarbeiten sollten diese Empfehlungen angebots- und indikationsspezifisch weiter differenzieren. Wünschenswert wäre in diesem Zuge auch die Entwicklung konkreter Handlungshilfen, beispielsweise in Form eines „Methodenkoffers“.

## 6. Literatur

- [1] Valle C, Schmitt-Sody M. Digitalisierung in der Rehabilitation. *Orthopädie (Heidelberg, Germany)* 2023; 52: 869–875. doi:10.1007/s00132-023-04402-5
- [2] Bayly J, Bradshaw A, Fettes L, et al. Understanding the impact of the Covid-19 pandemic on delivery of rehabilitation in specialist palliative care services: An analysis of the CovPall-Rehab survey data. *Palliative Medicine* 2022; 36: 319–331. doi:10.1177/026921632111063397
- [3] Meyding-Lamadé U, Bassa B, Tibitz P, et al. Telerehabilitation: von der virtuellen Welt zur Realität – Medizin im 21. Jahrhundert. *Nervenarzt* 2021; 92: 127–136. doi:10.1007/s00115-020-01058-w
- [4] Fiani B, Siddiqi I, Lee SC, et al. Telerehabilitation: Development, Application, and Need for Increased Usage in the COVID-19 Era for Patients with Spinal Pathology. *Cureus* 2020; 12: e10563. doi:10.7759/cureus.10563
- [5] John M. Telemedizinische Assistenzsysteme in der Rehabilitation und Nachsorge – Projekte, Technologien und Funktionen. *B & G* 2017; 33: 197–207. doi:10.1055/s-0043-118120
- [6] Brennan D, Tindall L, Theodoros D, et al. A Blueprint for Telerehabilitation Guidelines. *Int J Telerehabil.* 2010; 2: 31–34. doi:10.5195/ijt.2010.6063
- [7] Theodoros D, Russel, T, Latifi, R. Telerehabilitation: Current perspectives. *Studies in health technology and informatics* 2008; 131: 191–210
- [8] Bican R, Christensen C, Fallieras K, et al. Rapid Implementation of Telerehabilitation for Pediatric Patients During Covid-19. *Int J Telerehabil.* 2021; 13: e6371. doi:10.5195/ijt.2021.6371
- [9] Pearce L, Costa N, Sherrington C, et al. Implementation of digital health interventions in rehabilitation: A scoping review. *Clin Rehabil.* 2023; 37: 1533–1551. doi:10.1177/02692155231172299
- [10] Stampa S, Thienel C, Tokgöz P, et al. Factors Facilitating and Inhibiting the Implementation of Telerehabilitation-A Scoping Review. *Healthcare* 2024; 12: 619. doi:10.3390/healthcare12060619
- [11] Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, et al. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci* 2009; 4: 1–15. doi:10.1186/1748-5908-4-50
- [12] Damschroder LJ, Reardon CM, Widerquist MAO, et al. The updated Consolidated Framework for Implementation Research based on user feedback. *Implementation Sci* 2022; 17: 75. doi:10.1186/s13012-022-01245-0
- [13] Nilsen P. Making Sense of Implementation Theories, Models, and Frameworks. In: Albers B, Shlonsky A, Mildon R, Hrsg. *Implementation Science 3.0*. Cham: Springer International Publishing; 2020: 53–79. doi:10.1007/978-3-030-03874-8\_3
- [14] Auger L-P, Moreau E, Côté O, et al. Implementation of Telerehabilitation in an Early Supported Discharge Stroke Rehabilitation Program before and during COVID-19: An Exploration of Influencing Factors. *Disabilities* 2023; 3: 87–104. doi:10.3390/disabilities3010007
- [15] Banerjee-Guenette P, Bigford S, Glegg SMN. Facilitating the Implementation of Virtual Reality-Based Therapies in Pediatric Rehabilitation. *Phys Occup Ther Pediatr.* 2020; 40: 201-216
- [16] Farzad M, MacDermid J, Ferreira L, et al. A description of the barriers, facilitators, and experiences of hand therapists in providing remote (tele) rehabilitation: An interpretive description approach. *J Hand Ther.* 2023; 36: 805–816. doi:10.1016/j.jht.2023.06.004
- [17] Duran AT, Keener-DeNoia A, Stavrolakes K, et al. Applying User-Centered Design and Implementation Science to the Early-Stage Development of a Telehealth-Enhanced Hybrid Cardiac Rehabilitation Program: Quality Improvement Study. *JMIR Form. Res.* 2023; 7: e47264. doi:10.2196/47264
- [18] Gorzelitz JS, Bouji N, Stout NL. Program Barriers and Facilitators in Virtual Cancer Exercise Implementation: A Qualitative Analysis. *Transl J Am Coll Sports Med.* 2022; 7: e000199