

Digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit Post-COVID-Syndrom



Hochschule für Soziale Arbeit FHNW
MAS Gesundheitsförderung und Prävention
MAS-Thesis
Nicole Looser

Eingereicht bei Tom Friedli
Olten, im Mai 2025

Abstract

Ausgangslage: Das Post-COVID-Syndrom stellt eine erhebliche Herausforderung für betroffene Personen dar, insbesondere im Hinblick auf körperlicher Aktivität und die damit verbundene Belastungsintoleranz. Aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen können ambulante Bewegungstherapien und Rehabilitationsmassnahmen ausserhalb der eigenen Wohnung oft nicht wahrgenommen werden. Dies erfordert die gezielte Entwicklung bedarfsgerechter Bewegungsprogramme für diese Zielgruppe.

Zielsetzung: Diese Arbeit untersucht, welche spezifischen Anforderungen ein digitales Bewegungsprogramm erfüllen muss, um den Bedürfnissen der Betroffenen des Post COVID-Syndroms gerecht zu werden.

Die Eignung der CANTIENICA®-Methode wird als Grundlage für ein entsprechendes Programm evaluiert.

Methodik: Als Untersuchungsmethode wurde die qualitative Datenerhebung mittels einer schriftlichen Gruppendiskussion (Online-Gruppenchat) angewendet. Die Auswertung erfolgte nach der qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz mit der Software MAXQDA 2024.

Ergebnisse: Die Analyse der qualitativen Datenerhebung verdeutlicht die Notwendigkeit einer differenzierten Herangehensweise an bedürfnisorientierte Bewegungsangebote für die Zielgruppe. Sanfte, auf die individuelle Belastungsgrenze abgestimmte Bewegungsformen fördern positive Erfahrungen, während intensivere Trainingsformen den Gesundheitszustand verschlechtern können.

Die CANTIENICA®-Methode wurde als geeignete Grundlage für ein digitales Bewegungsprogramm identifiziert.

Schlussfolgerungen: Die Bedeutung der Partizipation von Betroffenen in der Gesundheitsförderung wird hervorgehoben und praxisorientierte Ansätze zur Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms für die Zielgruppe aufgezeigt. Die Ergebnisse können zukünftige Forschungsprojekte anregen und die praktische Umsetzung von innovativen Bewegungsangeboten fördern.

Danksagung

Ganz herzlich möchte ich mich bei meiner Begleitperson Tom Friedli, Professor für «Klinische Soziale Arbeit» an der FHNW, bedanken. Mit seiner weit- und umsichtigen Einschätzung unterstützte er mich erfolgreich dabei, mein umfangreiches MAS-Projekt in strukturierte Bahnen zu lenken und den Arbeitsaufwand im vorgegebenen Rahmen zu halten. Er begleitete mich durch den Prozess der qualitativen Forschung mit wertvollen Impulsen sowie konstruktivem und motivierendem Feedback. Seine Expertise und sein wohlwollender Blick auf meine Arbeit waren eine grosse Bereicherung.

Auch möchte ich Susanne Bachmann meinen Dank aussprechen, die mich als Datenschutzbeauftragte der FHNW bei der Erstellung der «Einwilligungserklärung für die Teilnehmenden der Gruppendiskussion» unterstützt hat, damit die Anwendung des Messengers Threema datenschutztechnisch korrekt umgesetzt werden konnte.

Ein besonderer Dank geht an Benita Cantieni, die Entwicklerin der effizienten, sanften und anpassungsfähigen CANTIENICA®-Methode. Vielen Dank für die Geduld und die Unterstützung bei meinem unkonventionellen Vorhaben und für die Erlaubnis, die Methode den Menschen mit PCS näherzubringen und an ihre Bedürfnisse anzupassen.

Vielen herzlichen Dank an die Teilnehmenden der Gruppendiskussion, die sich für die Befragung zur Verfügung gestellt und ihre Erfahrungen sowie Bedürfnisse offen und unvoreingenommen mit mir geteilt haben. Ihr Engagement und ihre Bereitschaft, den Weg weiter mit mir zu gehen, um die Entwicklung des digitalen Bewegungsprogramms in die Umsetzung zu bringen, bedeuten mir sehr viel.

Ein großes Dankeschön geht an Sarah Grau für das präzise Korrekturlesen, die wertvollen Optimierungsvorschläge und das überaus aufbauende Feedback.

Für die emotionale Ermutigung und für die hilfreiche Unterstützung bei der Gestaltung des Titelblattes bedanke ich mich herzlich bei Nadine Lüscher.

An Esther Helfenstein geht mein inniger Dank für ihre fachliche Expertise als Spezialistin im Bereich „Gesundheitsförderung und Prävention“ sowie für ihre strukturierten und konstruktiven Rückmeldungen zum Inhalt meiner Arbeit.

Inhaltsverzeichnis

1. Ausgangslage	1
2. Fragestellung	3
2.1 Fokus und Eingrenzung	4
2.2 Aufbau der Arbeit	4
3. Ziele der MAS-Thesis	6
4. Referenzmodelle und Theorien	7
4.1 Post-COVID-Syndrom (PCS)	7
4.2 Myalgische Enzephalomyelitis / Chronische Erschöpfungssyndrom (ME/CFS) und postexertionelle Malaise (PEM)	8
4.2.1 Körperliche Aktivität versus Behandlungsansatz Pacing	9
4.2.2 Verwendung der Begrifflichkeit	11
4.3 Digitales Bewegungsprogramm	11
4.4 Partizipation und Umsetzungsmöglichkeit in der Gesundheitsförderung	13
4.5 Die CANTIENICA® -Methode und ihre Grundprinzipien	18
5. Forschungsstand	23
6. Vorgehen und angewandte Methoden	24
6.1 Forschungsdesign	24
6.2 Feldzugang und Stichprobe	25
6.3 Datenerhebung: Gruppendiskussion	27
6.4 Entwicklung des Leitfadens	28
6.5 Die Gruppendiskussion als Online-Gruppenchat	29
6.6 Durchführung der Gruppendiskussion	31
6.7 Auswertung	32
7. Darstellung der Ergebnisse	38
7.1 Zugänglichkeit und Selbstorganisation	38
7.2 Gestaltung und Struktur der Übungen	40
7.3 Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen	43
7.4 Unterstützung und Interaktion	44
7.5 Nachhaltigkeit und Optimierung	46
8. Diskussion der Ergebnisse	49
8.1 Beantwortung der Forschungsfrage	49
8.2 Beantwortung der Unterfrage	53

8.3	Stärken und Limitation der Forschungsmethode	57
9.	Schlussfolgerungen für die Berufspraxis und Ausblick	59
9.1	Schlussfolgerungen für die Berufspraxis	59
9.2	Kritische Würdigung	60
9.3	Reflexion zum Forschungsprozess	61
	Literatur- und Quellenverzeichnis	63
	Abbildungsverzeichnis	70
	Tabellenverzeichnis	70
	Anhang	
Anhang A:	Bell-Skala	I
Anhang B:	Einwilligungserklärung für Teilnehmende MAS-Thesis	II
Anhang C:	Leitfaden zur Gruppendiskussion (Online-Gruppenchat)	IV
Anhang D:	Kategoriensystem	VI
Anhang E:	Praxisleitfaden für die Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramm	XI
Anhang F:	Verzeichnis der genutzten KI-basierten Hilfsmitteln	XV
Anhang G:	Eigenständigkeitserklärung	XVI
	Abkürzungsverzeichnis	
GET:	Graded Exercise Therapy	
ME/CFS:	Myalgische Enzephalomyelitis/Chronische Erschöpfungssyndrom	
PEM:	Postexertionelle Malaise	
PCS:	Post-COVID-Syndrom	

Begriffserklärungen

Atem-Yoga/Pranayama: Pranayama (auch Atem-Yoga genannt) bezeichnet die Atem-techniken im Yoga und bezieht sich auf die Regulierung und Kontrolle des Atems. Es wird mit verschiedenen gesundheitlichen Vorteilen in Verbindung gebracht, darunter Verbesserungen der Lungenfunktion, der Sauerstoffversorgung des Blutes, der Herzfunktion und der Gehirnaktivität (Deutsch & Anderson, 2008).

Covid-19: «Infektionserkrankung durch das SARS-Coronavirus-2 (SARS-CoV-2). Typisch sind Fieber, trockener Husten und andere Erkältungssymptome, seltener schwere Verläufe mit Atemnot, Pneumonie und Lungenversagen» (Pschyrembel et al., 2023, S.342).

Barrierefreiheit: «Anpassung und Gestaltung von Dingen des täglichen Gebrauchs, Medien, Lebensraum und Gebäuden in der Weise, dass sie von jedem Menschen unabhängig von einer eventuell vorhandenen Behinderung oder Beeinträchtigung ohne fremde Hilfe benutzt werden können» (Pschyrembel Online, 2025a, o.S.).

Biomarker: «Objektiv erkenn- und bestimmbares biologisches Merkmal (Protein, Enzym, Hormon), dessen Vorhandensein oder vermehrtes Vorkommen in Geweben und Körperflüssigkeiten ein unverwechselbares, physiologisches (z. B. Blutgruppe) oder auf einen Krankheitszustand hindeutendes (z. B. Tumormarker) Kennzeichen ist» (Pschyrembel et al., 2023, S. 236).

Dekonditionierung: «Reduzierte respiratorische, kardiovaskuläre und muskuloskelettale Leistungsfähigkeit. Diese ist meist kombiniert mit einer Einschränkung der Sensomotorik. Verminderte Ausdauer, 10–20 % Kraftverlust und verminderte Muskelmasse treten bereits nach einer Woche Bettruhe auf» (Merz, 2022, S. 71)

Fatigue: «Erhebliche anhaltende Schwäche, schnelle Erschöpfbarkeit und erhöhtes Ruhebedürfnis. Die Fähigkeit zu körperlicher und geistiger Arbeit ist eingeschränkt. Der Zustand verschlechtert sich nach Anstrengung und steht in keinem Verhältnis zur Intensität oder Dauer der vorangegangenen Belastung. Ruhe und Schlaf bringen keine wesentliche Erholung» (Pschyrembel et al., 2023, S. 533).

Graded Exercise Therapy (GET): Therapeutischer Ansatz, bei dem zunächst das individuelle Leistungsniveau für körperliche Aktivität ermittelt wird. Es erfolgt eine systematische und festgelegte Steigerung der Dauer der körperlichen Aktivität. Dieser Ansatz beruht auf der Annahme, dass eine schrittweise Erhöhung der Belastung zu einer nachhaltigen Verbesserung der physischen Leistungsfähigkeit führt (NICE, 2021, S. 96).

Hatha Yoga: «Im europäischen Raum bekannteste Form des Yoga, bei der das innere Gleichgewicht v. a. durch eine Mischung aus körperlichen Übungen, Atemübungen und Meditationen erreicht werden soll» (Duden, 2025, o. S.)

Neuroimmunologische Erkrankung: «Krankheiten, welche die neurologischen Funktionssysteme wie das Gehirn, das Rückenmark, die Nerven und Nervenendungen betreffen und hier zu Beschwerden führen. Die Ursache dieser Erkrankungen ist eine Fehlregulation des körpereigenen Immunsystems gegen das eigene Nervengewebe (...) Neuroimmunologische Erkrankungen können sich nach einer Infektion, in Zusammenhang mit einer Krebserkrankung oder auch ohne erkennbaren Grund entwickeln» (Insel spiral Bern, 2024, o.S.).

Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Fatigue-Syndrom (ME/CFS) «Chronische neuroimmunologische Multisystemerkrankung unklarer Ätiologie. Leitsymptom ist eine oft zeitverzögerte und langanhaltende massive Erschöpfung schon nach einer verhältnismässig geringen Anstrengung. Hinzu kommen weitere Symptome wie Kopf- und Muskelschmerzen, Lymphknotenschwellung und neurologische Störungen. Nach Diagnosestellung durch Ausschluss anderer Erkrankungen wird symptomatisch behandelt. Spontanheilungen sind selten» (Psyhyrembel Online, 2025b, o.S.).

Orthostatische Intoleranz: «Als orthostatische Intoleranz (OI) bezeichnet man die Unfähigkeit, aufrecht zu stehen, ohne dass Symptome wie Hypotonie, Tachykardie, Schwindel, Müdigkeit, Schwäche und Übelkeit auftreten» (Haensch, 2011, S. 125).

Pacing: «Pacing ist eine Technik für das Energiemanagement bei ME/CFS, mithilfe derer die Häufigkeit und Schwere von Symptomverschlechterungen reduziert werden kann» (SGME, o. J.).

Pathophysiologie: «Lehre von den krankhaften Lebensvorgängen und gestörten Funktionen im menschlichen Organismus» (Psyhyrembel et al., 2023, S. 1315).

Pilates: Ein ganzheitliches Trainingskonzept, das durch langsame, fließende und kontrollierte Bewegungen geprägt ist, die mit einer ruhigen, tiefen Atmung kombiniert werden. Diese Methode wurde von Joseph Hubert Pilates Anfang des 20. Jahrhunderts entwickelt und ursprünglich als „Contrology“ bezeichnet, was die Koordination von Körper und Geist bedeutet (AOK, 2024a, o. S.)

Post-COVID-Syndrom: «Vielfältige Langzeitfolgen nach einer SARS-CoV-2-Infektion mit Symptomen, die länger als 12 Wochen nach Ansteckung bestehen. Die beschriebenen Symptome umfassen u. a. Fatigue und Dyspnoe» (Psyhyrembel et al., 2023, S. 1404).

Postexertionelle Malaise (PEM): «PEM ist eine belastungsinduzierte, unverhältnismässige Zustandsverschlechterung durch eine gestörte physiologische Aktivitäts-Erholungsreaktion. Die Verschlechterung und/oder das Aufkommen neuer Symptome (sog. „Crash“) treten unmittelbar oder oft zeitverzögert (12–72 Stunden) nach bereits geringer physischer, kognitiver, mentaler, orthostatischer oder sensorischer Belastung auf, die vormals toleriert wurde. Die Verschlechterung kann Stunden, Tage oder gar Wochen anhalten» (Hoffmann et al., 2024, S. 107).

Progressive Muskelrelaxation (PMR): «Von E. Jacobson (1929) entwickeltes aktives Entspannungsverfahren, das auf der Wahrnehmung des Unterschieds zwischen willkürlich angespannter und entspannter Muskulatur aufbaut und zur Beeinflussung von psychophysiologischen Anspannungszuständen eingesetzt wird. Vorteilhaft sind die leichte Erlernbarkeit, Nebenwirkungsfreiheit und raschen Erfolgserlebnisse beim Patienten» (Pschyrembel Online, 2025c, o.S.).

SARS-CoV-2: «Virus aus der Familie der Coronaviren, welches Ende 2019 erstmalig in China nachgewiesen wurde und sich 2020 als Pandemie weltweit ausbreitete. Die Infektion kann zur schweren Lungenerkrankung Covid-19 führen» (Pschyrembel et al., 2023, S. 1545).

Wearables: Wearables sind kleine Computersysteme, die direkt am Körper getragen werden. So ist es heute bereits möglich, unter anderem die Herzfrequenz, den Blutdruck, den Blutzuckerspiegel, den Schlaf oder den Kalorienverbrauch zu messen und die Messergebnisse anschliessend über Applikationen (Apps) bewerten zu lassen (Futura Sciences, 2022, o. S.).

Virtual Reality: «Der Begriff virtuelle Realität umfasst eine Reihe von Computertechnologien, die darauf abzielen, eine oder mehrere Personen in eine virtuelle Umgebung einzutauchen, die von einer Software erstellt wird. Dargestellt wird eine Umgebung, die eine reale Szenerie mehr oder weniger getreu nachbildet. Im Gesundheitsbereich unterstützt sie Chirurgen vor Operationen. Sie hilft auch bei der Behandlung bestimmter Patienten, die unter unkontrollierbaren Ängsten» (Futura Sciences, 2022, o.S.).

Viruspersistenz/Erregerpersistenz: Eine Erregerpersistenz liegt vor, wenn sich der Erreger wie im Falle einer chronischen Infektion fortlaufend vermehrt oder wenn er in ruhender Form in einem Rückzugsraum des Körpers überdauert. Die ruhende Form kann unter bestimmten Bedingungen wieder reaktiviert werden und dann erneut eine Krankheit hervorrufen (Deutsches Zentrum für Infektionsforschung, o. D.).

Yin Yoga: Eine sanfte Form des Yoga, die sich auf die Entspannung der Muskulatur und die Dehnung von Faszien (Bindegewebe), Bänder und Gelenke konzentriert. Jede Übung wird ca.

drei bis fünf Minuten gehalten, wobei Fortgeschrittene auch länger verharren können (AOK, 2024, o. S.).

Yoga: «Vor ca. 7000 Jahren in Indien begründete Philosophie und praktisches Übungsverfahren, das heute vor allem in der Gesundheitsprävention eingesetzt wird. Es umfasst Verhaltens- und Ernährungsregeln, verschiedene Körperstellungen (Asanas), Atemübungen (Pranayama) sowie Meditation. In Studien gut belegt sind die positiven Effekte auf leichte unipolare Depressionen» (Pschyrembel Online, 2024d, o.S.).

Yoga Nidra: Yoga Nidra, auch bekannt als „yogischer Schlaf“, ist eine vereinfachte Form einer alten tantrischen Entspannungstechnik, die im Liegen praktiziert wird. Das Ziel von Yoga Nidra ist es, einen tiefen Entspannungszustand zu fördern, der sich vom Schlaf unterscheidet, da immer noch ein Bewusstsein für die Umgebung besteht (Pandi-Perumal et al., 2022, S. 63)

1. Ausgangslage

Die Corona Pandemie ist zwar offiziell vorbei, doch einige Menschen sind von erheblichen gesundheitlichen Langzeitfolgen betroffen. Schätzungen zufolge leiden weltweit 65 Millionen Menschen am Post-COVID-Syndrom (PCS). Die Dunkelziffer dürfte deutlich höher liegen, da viele Fälle nicht registriert sind (Davis et al., 2023, S. 133-134).

PCS ist eine multisystemische Erkrankung, die zahlreiche Organsysteme betrifft. Die genauen Mechanismen, die der Pathophysiologie zugrunde liegen, sind nicht vollständig geklärt. Es existieren bislang weder spezifische Biomarker für PCS noch standardisierte diagnostische Verfahren. Die Therapieansätze konzentrieren sich auf die Linderung von Symptomen, da bisher noch keine allgemein wirksamen Behandlungsmöglichkeiten etabliert sind (Davis et al., 2023, S. 139). Die häufigsten Symptome bei PCS sind starke Erschöpfung (Fatigue), Belastungsintoleranz, Atemnot, sowie Konzentrations- und Gedächtnisprobleme (Soriano et al., 2022, S. 102).

Darüber hinaus zeigt sich, dass rund 50% aller Betroffenen mit PCS die Diagnosekriterien für die postexertionelle Malaise (PEM) erfüllen. PEM ist ein Leitsymptom der neuro-immunologischen Erkrankung Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Fatigue-Syndrom (ME/CFS), welche nach Infektionen auftreten kann (Pagen et al., 2023, S. 1).

PEM charakterisiert eine Symptomverschlechterung, die sich erst 12 bis 48 Stunden nach jeglicher Form von Belastung (körperlich, kognitiv, emotional, sensorisch) zeigt und Tage bis Wochen anhält, weshalb auch von einer Belastungsintoleranz gesprochen wird. Diese hat gravierende Auswirkungen auf die Lebensqualität. Etliche Betroffene mit PEM sind gar nicht oder nur eingeschränkt erwerbsfähig, einige davon sind hausgebunden oder bettlägerig (Hammer et al., 2024, S. 3).

Da körperliche Inaktivität das Risiko für zahlreiche Erkrankungen signifikant erhöht, ist der gesundheitsfördernde Effekt von Bewegung unbestritten. Auch bei PCS wurde und wird Bewegungstraining als wesentlicher Bestandteil von Rehabilitationsprogrammen angesehen und angewendet, um Immobilität zu verhindern (Wright et al., 2022, S. 2).

Inzwischen werden jedoch in aktuellen wissenschaftlichen Diskussionen abgestufte, aktivierende Trainingsprogramme wie Graded Exercise Therapy (GET) für Betroffene mit PCS und gleichzeitiger PEM als kontraindiziert beschrieben, da sie zu einer Verschlechterung des Gesundheitszustandes führten (Koczulla et al., 2022, S. 69).

Dies zeigte auch eine Untersuchung der «Betroffenen-Initiative Long COVID Deutschland» (Hammer et al., 2024b): Rund die Hälfte der Befragten waren von einer Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes nach einer stationären Rehabilitation betroffen.

Interessanterweise nahmen die Befragten die Rehabilitation in Kliniken, die PEM in ihr Behandlungsprogramm integrierte, als gesundheitsfördernd wahr. Sie erlebten individuell abgestimmte Physiotherapie sowie sanfte Bewegungsformen als hilfreich, während sich Kraft- und Ausdauertraining meist negativ auf ihren Gesundheitszustand auswirkten. Die Studienergebnisse verdeutlichen, dass PEM in vielen Fällen nicht oder nur unzureichend berücksichtigt wurde und es darüber hinaus auch an bedarfsgerechten Angeboten fehlt (Hammer et al., 2024b, S. 11).

Dies führt zu einem bedeutenden Dilemma: Die Belastungsintoleranz (PEM) beeinträchtigt die Umsetzung eines präventiven und gesundheitsfördernden Ansatzes für regelmässige körperliche Aktivität erheblich.

In der Facebook-Gruppe der Selbsthilfeorganisation «Long Covid Schweiz» finden sich Hilfeanfragen von Ratsuchenden, die diesen Zwiespalt verdeutlichen: Die Berichte weisen darauf hin, dass das Bedürfnis nach Bewegung und sozialer Teilhabe im Widerspruch zur Symptomverschlechterung nach minimaler Belastung steht (Long Covid Schweiz, 2024, o.S.).

Das aufgezeigte Dilemma wird in der vorliegenden Arbeit thematisiert, da das Spannungsfeld zwischen den positiven Effekten körperlicher Aktivität und den negativen Auswirkungen von PEM nach neuen Lösungsansätzen verlangt. Die Ergebnisse der Befragung von Hammer et al. (2024b, S. 11) legen nahe, dass Bewegung für PCS-Betroffene mit PEM nicht grundsätzlich schädlich ist, sondern auch förderlich sein kann – vorausgesetzt, die individuelle Belastungsgrenze wird nicht überschritten und die Bewegungseinheiten sowie Trainingsformen sind auf die Bedürfnisse der Betroffenen abgestimmt.

Im Kontext der Gesundheitsförderung und Prävention ist es der Autorin ein Anliegen, einen partizipativen Einbezug der Betroffenen zu gewährleisten und somit für die Entwicklung von bedarfsorientierten Bewegungsangeboten bei PCS einen Anstoss zu geben.

2. Fragestellung

Die vorliegende Arbeit greift das im letzten Kapitel beschriebene Dilemma auf, indem sie folgender Frage nachgeht:

Worauf muss aus Sicht von Betroffenen mit dem Post-COVID-Syndrom bei der Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms geachtet werden, damit es den Bedürfnissen der Betroffenen entspricht und nachhaltig in deren Alltag implementiert werden kann?

Als Unterfrage soll zusätzlich folgende Fragestellung untersucht werden:

Inwieweit eignet sich die CANTIENICA®-Methode als Grundlage für die Integration in ein digitales Bewegungsprogramm?

Wie aus den Hilfeanfragen der Betroffenen in der Facebookgruppe «Long Covid Schweiz» hervorgeht, leiden auch in der Schweiz viele Menschen am PCS und gleichzeitig unter PEM. Für Schwerbetroffene, die an ihre Wohnung gebunden oder gar bettlägerig sind, stehen körperbasierte Therapieangebote nur eingeschränkt oder gar nicht zur Verfügung. Sie haben kaum Möglichkeiten, ambulante Behandlungen bei Physio- oder Ergotherapeut:innen in Anspruch zu nehmen. Für diese Menschen könnte ein digitales Bewegungsprogramm, das sie mit oder ohne fachliche Unterstützung zuhause durchführen können, eine Alternative sein, um ihren Gesundheitszustand zu stabilisieren, ihre Bewegungsfunktionen zu erhalten und einer fortlaufenden Immobilität und muskulären Dekonditionierung entgegenzuwirken.

Mit der Unterfrage soll untersucht werden, ob das ganzheitliche Körper- und Bewegungskonzept der CANTIENICA®-Methode den Bedürfnissen der Betroffenen gerecht werden kann. Charakteristisch für diese Methode sind sanfte Bewegungsübungen durch Anleitung, die zu einer gesunden, aufrechten Körperhaltung beitragen, das Körperbewusstsein und die Körperwahrnehmung verbessern, sowie die gesamte Skelett- und Tiefenmuskulatur vernetzen und stärken (Hoffmann, 2021, S. 21). In *Kapitel 4.5* wird die Methode und ihre Grundprinzipien ausführlich dargestellt.

Die Autorin dieser Arbeit verfügt als CANTIENICA®-Trainerin über fundierte Kenntnisse des Konzepts und prüft die Möglichkeit, dieses als Grundlage für ein digitales Bewegungsprogramm zu verwenden. Voraussetzung hierfür ist, dass die Übungen sorgfältig an die individuellen Fähigkeiten und Einschränkungen der Betroffenen angepasst werden können und deren spezifischen Bedürfnissen entsprechen. Im Mittelpunkt der Untersuchung stehen die Bedürfnisse der Betroffenen, die unvoreingenommen und systematisch erfasst werden. Die Forschungsfrage ist dabei ergebnisoffen formuliert und verfolgt keinen vorab festgelegten Standpunkt.

2.1 Fokus und Eingrenzung

Prävention ist ein weit gefasstes Gebiet, welches in die drei Bereiche Primär-, Sekundär- und Tertiärprävention unterteilt wird. Während Primär- und Sekundärprävention darauf abzielen, Erkrankungen zu vermeiden und frühzeitig zu erkennen, richtet sich die Tertiärprävention auf die Phase nach dem Ausbruch einer Krankheit. Ihr Ziel ist es, das Fortschreiten der Erkrankung zu verhindern, Folgeschäden zu minimieren und die Lebensqualität der Betroffenen zu verbessern. Dabei soll eine Chronifizierung der Erkrankung vermieden und die körperliche Funktionsfähigkeit sowie die gesundheitliche Lebensqualität bestmöglich erhalten oder wiederhergestellt werden (BAG, 2021).

Die vorliegende Forschungsarbeit setzt bei der Tertiärprävention an und konzentriert sich auf die Entwicklung spezifischer Empfehlungen (Praxisleitfaden) für digitale Bewegungsangebote im Bereich der Gesundheitsförderung und Prävention. Von diesen Angeboten sollen Menschen, die bereits von PCS und PEM betroffen sind, profitieren können, um trotz ihrer Erkrankung ihre Bewegungsfähigkeit zu erhalten und Folgeschäden aufgrund von Bewegungsmangel verhindern zu können.

Zwar liegt der Fokus nicht auf der Erstellung allgemeiner Leitlinien für die therapeutische Behandlung oder medizinische Rehabilitation von Menschen mit Post-COVID-Syndrom, dennoch könnten die erarbeiteten Empfehlungen auch für medizinische Fachbereiche von Bedeutung sein. Insbesondere bei der Tertiärprävention, welche sich mit dem Umgang von chronischen Erkrankungen und der Verbesserung der Lebensqualität befasst, fließen präventive und therapeutische Interventionen oftmals ineinander.

Da wissenschaftliche Literatur und Studien zu digitalen Bewegungsprogrammen im Bereich der Gesundheitsförderung bisher nur begrenzt verfügbar sind, wurden als Orientierung Quellen aus Untersuchungen zu medizinisch-therapeutischen Telerehabilitations-Programmen mit Schwerpunkt auf körperlicher Aktivität bei PCS herangezogen.

Die Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms für Menschen mit PCS ist der Autorin ein besonderes Anliegen. Die Initiierung dieses Projekts wird von ihr selbst zu einem späteren Zeitpunkt angegangen, da es den Rahmen dieser MAS-Thesis übersteigen würde. Der Praxisleitfaden kann dabei als Grundlage für die spätere Ausarbeitung des Programms dienen.

2.2 Aufbau der Arbeit

In *Kapitel 1* wurde die Ausgangslage dargestellt, um einen Einblick in das Thema zu bieten und die Wahl des Themas zu begründen. Darauf aufbauend behandelt *Kapitel 2* die Fragestellung sowie den Fokus und die Eingrenzung der Arbeit. In *Kapitel 3* stehen die Ziele der

MAS-Thesis im Mittelpunkt. *Kapitel 4* definiert die Krankheitsbilder Post-COVID-Syndrom, Myalgische Enzephalomyelitis/Chronisches Erschöpfungssyndrom (ME/CFS) und post-exertionelle Malaise (PEM). Darüber hinaus werden im selben Kapitel die Anwendung digitaler Bewegungsprogramme und die Grundlagen zur Partizipation thematisiert. Ebenso wird die CANTIENICA®-Methode dargelegt, und es wird ein Bezug zwischen den einzelnen Themen hergestellt. *Kapitel 5* widmet sich dem aktuellen Forschungsstand zu digitalen Bewegungsangeboten (Telerehabilitations-Programmen), die im Kontext von PCS untersucht werden. In *Kapitel 6* erfolgt eine umfassende Darstellung der methodischen Vorgehensweise zur qualitativen Datenerhebung mittels Gruppendiskussion. Die Ergebnisse der Forschung werden in *Kapitel 7* präsentiert und in *Kapitel 8* im Zusammenhang mit der bestehenden Literatur und Theorie betrachtet und diskutiert. *Kapitel 9* fasst die Schlussfolgerungen für die Berufspraxis zusammen und gibt einen Ausblick auf mögliche Anwendungen der Forschungsergebnisse. Des Weiteren wird im selben Kapitel die Arbeit kritisch gewürdigt und eine persönliche Reflexion zum Forschungsprozess abgegeben.

3. Ziele der MAS-Thesis

Die vorliegende Arbeit hat zum Ziel die Bedürfnisse von Betroffenen mit Post-COVID-Syndrom und gleichzeitiger Symptomatik der Belastungsintoleranz (PEM) an ein digitales Bewegungsprogramm zu eruieren. Die Betroffenen gelten im Sinne der Partizipation als Erfahrungs-Expert:innen ihrer Lebenswelt und somit auch ihrer Erkrankung. Ihre Perspektiven sind demnach entscheidend für die Entwicklung von bedarfsorientierten Angeboten. Die erhobenen Daten sollen als Grundlage für die Erstellung von Handlungsempfehlungen dienen, die systematisch in einem praxisorientierten Leitfaden ausgearbeitet werden, der explizit auf den Erfahrungen und Anforderungen von Betroffenen dieser Zielgruppe basiert.

Ein weiterer zentraler Aspekt der Arbeit ist die Untersuchung, inwieweit die CANTIENICA®-Methode mit den Bedürfnissen der Betroffenen übereinstimmt. Es wird analysiert, ob die Methode geeignet ist, um ein digitales Bewegungsprogramm auf dem Konzept dieser Körpermethode aufzubauen. Hierbei sollen sowohl die methodischen Ansätze als auch die Prinzipien der CANTIENICA®-Methode in den Fokus genommen werden, um deren Relevanz und Anwendbarkeit für die Zielgruppe zu bewerten.

Zusammenfassend soll diese Arbeit nicht nur einen Beitrag zur wissenschaftlichen Diskussion leisten, sondern auch praktische Ansätze für die Entwicklung digitaler Bewegungsangebote aufzeigen, die den Bedürfnissen von Menschen mit PCS und Belastungsintoleranz entsprechen.

4. Referenzmodelle und Theorien

4.1 Post-COVID-Syndrom (PCS)

Weltweit gibt es über 651 Millionen dokumentierte COVID-19-Fälle, wobei geschätzt wird, dass 10% der Infizierten an postakuten Folgen leiden (Davis et al., 2023, S. 133). Ein Review von August 2024 schätzt die globale Inzidenz von PCS gar auf 400 Millionen Menschen, mit wirtschaftlichen Kosten von etwa einer Billion Dollar pro Jahr (Al-Aly et al., 2024, S. 1).

In der Schweiz existiert kein zentrales Register oder nationale Kohorte, die umfassende statistische Daten zu PCS erfasst. Jedoch bietet eine Analyse des Bundesamts für Sozialversicherungen (BSV) Hinweise zu Fallzahlen: Zwischen 2021 und 2023 wurden rund 2900 Neuanmeldungen bei der Invalidenversicherung (IV) im Zusammenhang mit PCS registriert, was rund 1,8 Prozent aller IV-Neuanmeldungen in diesem Zeitraum entspricht (Guggisberg et al., 2025, S. 15).

Nach der Definition der WHO¹ wird von einer Post-COVID-19-Erkrankung oder dem Post-COVID-Syndrom (PCS) gesprochen, wenn Symptome drei Monate nach einer SARS-CoV-2-Infektion bestehen bleiben, bzw. neu auftreten und mindestens zwei Monate anhalten, sowie durch keine andere Diagnose erklärt werden können. Die Symptome können im Laufe der Zeit auch schwanken oder wiederkehren (Soriano et al., 2022, S. 1).

Im Zusammenhang mit dem PCS wurden über 200 Symptome identifiziert, welche nahezu alle Organsysteme betreffen können, was das Syndrom zu einer komplexen multisystemischen Erkrankung macht (Al-Aly et al., 2024, S. 1; Davis et al., 2023, S. 133). Zu den Hauptsymptomen gehören starke Müdigkeit und Erschöpfung (Fatigue), Belastungsintoleranz (post-exertionelle Malaise), Atembeschwerden, sowie Konzentrations- und Gedächtnisprobleme, auch als «Brain Fog» bezeichnet (WHO., 2022, S. 102). Die Symptome beeinträchtigen die Lebensqualität stark und können zu schweren Behinderungen und Pflegebedürftigkeit führen. Nur 7-10 % der Betroffenen sind nach zwei Jahren vollständig genesen (Al-Aly et al., 2024, S. 2; Davis et al., 2023, S. 137).

Die pathophysiologischen Mechanismen von PCS sind weitgehend noch unklar, es wird jedoch eine immunologische Dysregulation und Viruspersistenz als mögliche Ursachen diskutiert (Al-Aly et al., 2024, S. 3). Diese können eine Beeinträchtigung des autonomen Nervensystems und weiterer Körpersysteme zur Folge haben – ein möglicher Erklärungsansatz für die Vielzahl an Symptomen (Universitätsspitaler Genf et al., 2023, S. 5).

¹ Diese Konsensdefinition wurde 2022 in einem von der WHO geleiteten Delphi-Prozess mit einem internationalen Gremium aus 265 Patienten, Klinikern, Forschern und WHO-Mitarbeitern für diese Erkrankung entwickelt (Soriano et al., 2022)

Da spezifische Biomarker und standardisierte Tests bislang fehlen, besteht die Behandlung derzeit aus einem symptom-basierten Ansatz, während intensiv an wirksamen Therapien geforscht wird (Davis et al., 2023, S 139). Die Versorgung von PCS-Patienten variiert stark zwischen verschiedenen Gesundheitseinrichtungen und Fachkräften. In ressourcenarmen Gebieten bleibt die globale Belastung durch PCS weitgehend unerkannt und wird häufig fälschlicherweise psychosomatischen Ursachen zugeordnet. Weiterbildungsmassnahmen für medizinische Fachpersonen, der Aufbau von spezifischen, interdisziplinären Gesundheitsversorgungsangebote und entsprechend spezialisierten Rehabilitationseinrichtungen ist dringend erforderlich (Al-Aly et al., 2024, S. 3; Hammer et al., 2024a, S. 20-21).

Das gezielte Eingehen auf die Forschungs- und Versorgungsbedürfnisse der Betroffenen könnte nicht nur zu einem besseren Verständnis infektionsbedingter chronischer Erkrankungen führen, sondern auch die Vorbereitung auf zukünftige Pandemien erheblich verbessern (Al-Aly et al., 2024, S. 10).

4.2 Myalgische Enzephalomyelitis / Chronisches Erschöpfungssyndrom (ME/CFS) und postexertionelle Malaise (PEM)

Die Symptome des Post-COVID-Syndroms ähneln stark dem bereits bekannten Krankheitsbild Myalgische Enzephalomyelitis/Chronischem Erschöpfungssyndrom (ME/CFS), einer neuro-immunologischen Erkrankung, die durch Infektionen ausgelöst wird. Sie ist einerseits gekennzeichnet durch mindestens sechs Monate anhaltende, unverhältnismässige Müdigkeit (Fatigue), die sich durch Schlaf nicht bessert, und andererseits durch das Leitsymptom, der sogenannten Belastungsintoleranz – auch als postexertionelle Malaise (PEM) bezeichnet (Renz-Polster & Scheibenbogen, 2022, S. 830-832).

Etwa die Hälfte aller Betroffenen mit dem Post-COVID-Syndrom erfüllt die Diagnosekriterien für ME/CFS und leidet somit ebenfalls an PEM (Pagen et al., 2023, S 1). Die Belastungsintoleranz manifestiert sich durch eine Verschlechterung der Krankheitssymptome, die typischerweise 12 bis 48 Stunden nach einer Belastung auftritt und mehrere Tage bis Wochen andauern kann. Ausgelöst wird PEM durch körperlich, kognitive, emotionale sowie sensorische oder orthostatische Belastungen und Reize und führt zu extremer Erschöpfung, kognitiven Beeinträchtigungen, Muskelschwäche und -schmerzen, orthostatische Intoleranz, grippalen Symptomen und eine ausgeprägte Reizempfindlichkeit (siehe Abbildung 1). Jedes PEM-Ereignis kann potenziell eine permanente Verschlimmerung des Gesamtzustandes zur Folge haben. Dies führt bei vielen Betroffenen zu erheblicher Einschränkung in ihrer Lebensqualität, den Alltagsaktivitäten und ihrer Erwerbsfähigkeit. Sie verbringen ihre Zeit abgeschiedet

von äusseren Reizen, in verdunkelten Zimmern mit geräuschisolierenden Kopfhörern (Hammer et al., 2024b, S. 1-3; Renz-Polster & Scheiben-bogen, 2022, S. 833-834).

Zur Einschätzung des Schweregrads von ME/CFS wird häufig die Bell-Skala (siehe Anhang A) verwendet, welche von David S. Bell speziell für diese Erkrankung entwickelt wurde und eine Bewertung des Gesundheitszustands ermöglicht. Auf dieser Skala repräsentieren 100 Punkte einen „gesunden Zustand“, während 0 Punkte einen «massiv beeinträchtigten Zustand» darstellen (Hoffmann et al., 2024, S 112).

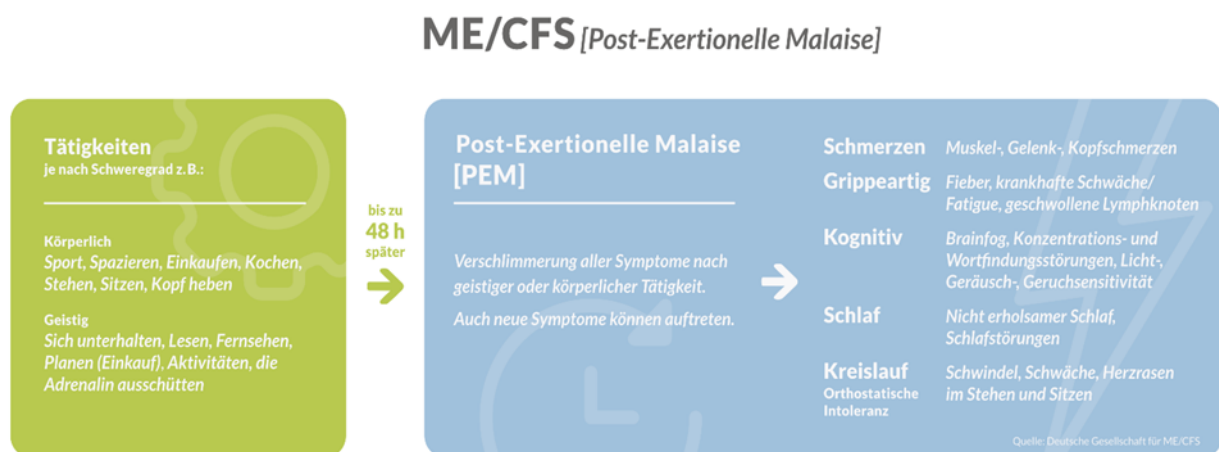


Abbildung 1: Auslösende Faktoren und gesundheitliche Auswirkung von PEM (in: Deutsche Gesellschaft für ME/CFS e.V. 2024)

ME/CFS ist noch weitgehend unerforscht, die Pathogenese ist nur teilweise geklärt, ebenfalls stehen bis heute keine eindeutigen Biomarker zu Verfügung. Die Diagnose erfolgt durch Ausschlussverfahren. Aufgrund fehlender ursächlicher Therapien erfolgt die Behandlung symptomorientiert. Als zentrale Strategie im Umgang mit der Erkrankung wird das Energiemanagement «Pacing» eingesetzt (Renz-Polster & Scheibenbogen, 2022, S. 836). Dieses wird im nachfolgenden Kapitel erläutert.

4.2.1 Körperliche Aktivität versus Behandlungsansatz Pacing

In einem Review stellen Pedersen und Saltin (2015) eindrücklich dar, dass körperliche Aktivität ein bewährter Ansatz bei der Prävention und Behandlung von diversen gesundheitlichen Beschwerden ist, da sie Symptome lindern, das Fortschreiten von Krankheiten verlangsamen und die Lebensqualität verbessern kann. Die Autoren untersuchten die Wirksamkeit von Bewegung als therapeutische Massnahme bei 26 verschiedenen chronischen Krankheiten und kamen zu folgenden Ergebnissen: Körperliche Aktivität verbessert die Herz-Kreislauf-

Funktion, die Lungenkapazität und Stoffwechselprozesse, sie erhöht Muskeltätigkeit und Knochendichte und sie hat positive Auswirkungen auf neurologische Funktionen.

Auch bei PCS wird Bewegung als Teil der Rehabilitation empfohlen, insbesondere zur Verbesserung der körperlichen und kognitiven Leistungsfähigkeit (Wright et al., 2022, S. 2). Unterschieden wird dabei zwischen PCS-Betroffenen ohne PEM, welche von aktivierenden Bewegungsprogrammen profitieren können und Betroffenen mit PEM, welche eine abgestufte Bewegungstherapie (Graded Exercise Therapy, abgekürzt GET) dringend vermeiden sollten (Van Rhijn-Brouwer et al., 2024, S 430).

Im Mittelpunkt der Behandlung von ME/CFS steht das Prinzip des Selbstmanagement, Pacing genannt. Pacing stellt eine Methode des Aktivitäts- und Energiemanagements dar, die darauf abzielt, ME/CFS-Betroffene dabei zu unterstützen, innerhalb ihrer individuellen, variierenden Leistungsgrenzen zu bleiben und ihre täglichen Aktivitäten sorgfältig an diese Grenzen anzupassen. Dieser Ansatz entstand aus der ME/CFS-Forschung und gilt als wesentlicher Bestandteil des Krankheitsmanagements (Hoffmann et al., 2024, S 113-114). Eine Betreuung, die auf PEM ausgerichtet ist und dem Pacing-Ansatz folgt, kann wesentlich dazu beitragen, die Symptome der Betroffenen zu stabilisieren und eine Verschlechterung des Gesundheitszustandes durch PEM-Ereignisse, sogenannte «Crashes», zu vermeiden. Während Hilfsmittel wie strukturierte Routinen, Tagebücher und Pulsuhren unterstützend sein können, ist die Entwicklung von eigener Körperbeobachtung und -wahrnehmung wesentlich (Hoffmann et al., 2024, S 114).

Bei Pacing geht es nicht darum, die Leistungsgrenzen der Betroffenen allmählich zu erweitern, wie es bei aktivierenden Therapieansätzen wie es bei Graded Exercise Therapy (GET) der Fall ist. Aktivierende Bewegungstherapien, die in üblicherweise Rehabilitationskliniken bei anderen chronischen Erkrankungen erfolgreich eingesetzt werden, sind nicht für die Behandlung von ME/CFS geeignet. Sie können schwerwiegende gesundheitliche Auswirkungen nach sich ziehen und den Krankheitsverlauf erheblich und irreversibel verschlechtern. Stattdessen sollen unter Berücksichtigung von PEM und nach individueller Symptomatik und Schweregrad alternative Ansätze wie ergo- und physiotherapeutische Hausbesuche oder Teletherapie in Betracht gezogen werden (Hoffmann et al., 2024, S 115).

Eine Vergleichsstudie mit 18'093 CFS-Betroffene aus elf Umfragen zeigte, dass Pacing bei 82% der Teilnehmer zu einer Verbesserung der Symptome führte. Im Gegensatz dazu verschlechterte eine graduelle Bewegungstherapie (GET), bei der die körperliche Aktivität schrittweise gesteigert wird, um die Belastungstoleranz zu erhöhen, die Symptome bei 74% der Teilnehmenden (Wright et al., 2022, S. 2).

Auf ähnliche Ergebnisse kam eine Untersuchung der «Betroffenen-Initiative Long COVID Deutschland». Rund die Hälfte der Betroffenen mit PCS inkl. PEM berichtete von einer Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes nach einer stationären Rehabilitation. Die Befragten gaben an, dass PEM unzureichend berücksichtigt bzw. kaum vorgängig untersucht worden war (Hammer et al., 2024b, S. 10).

4.2.2 Verwendung der Begrifflichkeit

Der Begriff «Long-COVID» wurde in den sozialen Medien durch Betroffene mit PCS geprägt und hat sich im umgangssprachlichen Gebrauch auch unter Fachpersonen etabliert (Al-Aly et al. 2024, S. 3).

Das Leitsymptom von ME/CFS, die Belastungsintoleranz, wird in Fachkreisen, sowie von den Betroffenen, als postexertionelle Malaise, abgekürzt als PEM bezeichnet.

In der vorliegenden Arbeit werden die Begriffe PCS (Post-COVID-Syndrom) und PEM (postexertionelle Malaise) verwendet.

In der qualitativen Gruppendiskussion sprachen die befragten Personen von Long-COVID (abgekürzt LC) und von «Crashes» für PEM-Ereignisse. Die Autorin verwendete diese Begrifflichkeiten auch bei der Erstellung des Fragebogens und passte sich während der qualitativen Gruppendiskussion dem Sprachgebrauch der Betroffenen an. Zitate von Betroffenen beinhalten ebenfalls die genannten Begriffe.

4.3 Digitales Bewegungsprogramm

Die fortschreitende Digitalisierung hat den Gesundheitssektor, insbesondere die Gesundheitsförderung und Prävention, stark beeinflusst. Neben «traditionellen» Gesundheitsprogrammen die vor Ort stattfinden, gewinnen zunehmend digitale Kursangebote, speziell im Bereich Bewegung an Bedeutung. Sie bieten Flexibilität, Benutzerfreundlichkeit, Zeit- und Ortsunabhängigkeit und sind dadurch besonders zugänglich für schwer erreichbare oder mobilitätseingeschränkte Zielgruppen, was sie zu einer effizienten und bedarfsorientierten Lösung macht (Gunst et al., 2019, S 1-2; Stark et al., 2023, S. 381). Die Digitalisierung in diesem Bereich umfasst eine Vielzahl von Technologien, darunter smarte Sprachassistenten, Virtual Reality, Gesundheits-Apps und Wearables. Diese Tools unterstützen die Gesundheitsförderung, indem sie Gesundheitsdaten erfassen und das Gesundheitsverhalten beeinflussen (Scherenberg, 2022, o. S.).

Digitale Gesundheitsprogramme sind Teil des E-Health-Sektors, wobei die Begriffe E-Health, Telehealth und Telemedizin aktuell nicht einheitlich definiert und klar voneinander abgrenzbar sind (Gunst et al., 2019, S. 2). Ein wesentlicher Unterschied zwischen Telehealth und

Telemedizin besteht darin, dass erstere ein breiteres Spektrum an Dienstleistungen abdeckt, während Telemedizin, wozu auch die Telerehabilitation gehört, spezifisch auf die fernbasierte medizinische Behandlung abzielt. Beide Ansätze haben zum Ziel, den Zugang zur Gesundheitsversorgung zu verbessern (DeinArzt.digital, 2024, o.S.).

In Deutschland definieren das Präventionsgesetz und der GKV-Leitfaden, ab wann ein Gesundheitsangebot als nachhaltig gilt und von Krankenkassen gefördert wird (Hoffmann et al., 2019, S. 63). In der Schweiz basieren solche Entscheidungen auf einer Kombination aus gesetzlichen Vorgaben, Qualitätszertifizierungen und internen Richtlinien der Krankenkassen.

Bezug zwischen Post-COVID-Syndrom mit PEM und digitalem Bewegungsprogramm

Betroffene, die stark unter dem Post-COVID-Syndrom und PEM leiden, sind häufig mit erheblichen körperlichen und kognitiven Einschränkungen konfrontiert. Die Schwere der Symptome kann so stark ausgeprägt sein, dass die Betroffenen ihre Wohnung oder ihr Bett kaum noch verlassen können. In solchen Situationen gestaltet sich die Nutzung von ambulanten oder stationären Bewegungs- und Rehabilitationsangeboten als nahezu unmöglich, da jede zusätzliche Anstrengung eine Verschlechterung ihres Gesundheitszustandes zur Folge haben kann.

Digitale Bewegungsprogramme könnten Betroffenen eine flexible und individuelle Unterstützung bieten, indem sie ermöglichen, Übungen zeit- und ortsunabhängig durchzuführen. Dadurch könnten Betroffene in ihrem eigenen Tempo und nach ihren spezifischen Bedürfnissen trainieren, was das Risiko einer Überlastung minimiert. Gleichzeitig könnte eine schonende Stabilisierung der Bewegungsaktivität gefördert und somit eine fortschreitende Immobilität und muskuläre Dekonditionierung reduziert werden.

Digitale Bewegungsprogramme könnten so konzipiert werden, dass sie massgeschneiderte Anleitungen und Anpassungen bieten, die speziell auf die Bedürfnisse von Menschen mit PCS und PEM ausgerichtet sind.

4.4 Partizipation und Umsetzungsmöglichkeit in der Gesundheitsförderung

Die Ottawa Charta² betont die Bedeutung von Partizipation und Empowerment in der Gesundheitsförderung, um Chancengleichheit zu fördern und soziale Ungleichheiten im Gesundheitsbereich zu verringern (WHO, 1986, S. 1).

Partizipation bedeutet Teilhabe, bzw. Beteiligung. In Projekten der Gesundheitsförderung ist Partizipation ein zentrales Prinzip, bei dem Betroffene nicht nur Teilnehmende, sondern Mitgestaltende sind und Angebote nicht für, sondern gemeinsam mit ihnen entwickelt werden. Sie werden aktiv in die Planung und Umsetzung von Dienstleistungen und Angebote einbezogen, die sie in Anspruch nehmen. Dadurch wird die Wirksamkeit der gesundheitsfördernden Intervention deutlich gesteigert (Hartung et al., 2020, S. 8; Schaffner, 2022, S. 4).

Gesundheitsförderung profitiert massgeblich vom gesundheitswissenschaftlichen Ansatz der partizipativen Gesundheitsforschung, der in den letzten 20 Jahren im deutschsprachigen Raum in der Gesundheitsförderungs- und Präventionsforschung zunehmend zur Anwendung kommt, seit den 1980er-Jahren jedoch bereits international etabliert war.

Dieser Ansatz untersucht die Bedürfnisse von Zielgruppen und die Wirksamkeit von Gesundheitsmassnahmen. Zudem fördert er die Zusammenarbeit zwischen Fachkräften und Betroffenen, um sowohl die Praxis als auch die Theorie der Gesundheitsförderung weiterzuentwickeln (Hartung et al., 2020, S. 8-9).

Eine klare Abgrenzung zwischen partizipativer Gesundheitsforschung und -förderung ist schwierig, da beide Ansätze das Ziel teilen, durch die Zusammenarbeit und Beteiligung von Betroffenen deren Lebensbedingungen und Gesundheit nachhaltig zu verbessern. Während in der Gesundheitsforschung der kooperative Forschungsprozess und wissenschaftliche Erkenntnisgewinn im Vordergrund steht, ist die Gesundheitsförderung primär praxisorientiert und zielt auf die Umsetzung gesundheitsbezogener Massnahmen ab. (Hartung et al., 2020, S. 9-10).

Aus dem Arbeitspapier „Partizipation in der Gesundheitsförderung“ von Ischer & Saas (2019) lassen sich zentrale Prinzipien ableiten, die für die Planung und Umsetzung partizipativer Projekte in der Gesundheitsförderung massgeblich sind.³

² Die Ottawa-Charta ist ein bedeutendes Dokument, das auf der ersten internationalen Konferenz zur Gesundheitsförderung im Jahr 1986 in Ottawa, Kanada, verabschiedet wurde. Die Konferenz, welche durch die Weltgesundheitsorganisation (WHO), initiiert wurde, hatte zum Ziel, einen neuen Ansatz zur Gesundheitsförderung zu entwickeln. Die Ottawa-Charta legt grundlegende Prinzipien und Strategien fest, die die Gesundheit von Individuen, sowie von Gemeinschaften nachhaltig unterstützen sollen (WHO, 1986).

³ Diese Zusammenstellung basiert auf einer inhaltlichen Analyse des Dokuments und wurde von der Verfasserin der vorliegenden Thesis strukturiert und formuliert. Sie dient der systematischen Darstellung der im Text implizit enthaltenen Grundsätze partizipativer Praxis in der Gesundheitsförderung.

Grundsätze partizipativer Praxis in der Gesundheitsförderung

1. Transparenz

Alle Beteiligten müssen wissen, in welcher Form und in welchem Umfang sie sich beteiligen können. Klare Kommunikation über Ziele, Rollen und Entscheidungsprozesse ist essenziell.

2. Freiwilligkeit und Motivation

Partizipation basiert auf dem freiwilligen Engagement der Beteiligten. Ihre Motivation sollte durch sinnvolle Aufgaben, Anerkennung und sichtbare Wirkung gestärkt werden.

3. Gleichwertigkeit der Perspektiven

Fachwissen und Erfahrungswissen werden gleichwertig behandelt. Alle Beteiligten – ob Fachpersonen oder Betroffene – sollen auf Augenhöhe zusammenarbeiten.

4. Empowerment

Partizipation soll Menschen befähigen, ihre Lebensbedingungen aktiv mitzugestalten. Sie fördert Selbstwirksamkeit, soziale Kompetenzen und langfristige Handlungsfähigkeit.

5. Repräsentativität

Die Beteiligten sollen die Vielfalt der Zielgruppe widerspiegeln. Besonders vulnerable Gruppen müssen gezielt einbezogen werden, um soziale Ungleichheiten nicht zu verstärken.

6. Kontextsensibilität

Partizipative Prozesse müssen an den sozialen, kulturellen und politischen Kontext angepasst werden. Es gibt keine „Einheitslösung“, sondern flexible, situationsgerechte Ansätze.

7. Nachhaltigkeit

Partizipation ist kein einmaliger Akt, sondern ein Prozess. Ziel ist die langfristige Verankerung von Strukturen, die auch nach Projektende weiterwirken.

8. Reflexivität

Partizipative Prozesse müssen regelmässig reflektiert und angepasst werden. Evaluation und Feedback sind integrale Bestandteile.

9. Ressourcenorientierung

Partizipation braucht Zeit, Geld und Kompetenzen. Diese Ressourcen müssen realistisch eingeplant und bereitgestellt werden.

10. Klarheit über den Partizipationsgrad

Nicht jede Massnahme erfordert maximale Mitbestimmung. Es muss klar sein, ob es um Information, Konsultation, Mitgestaltung oder Mitentscheidung geht – und dies muss offen kommuniziert werden (Ischer & Saas, 2019).

Echte Partizipation zeichnet sich durch die Entscheidungsbefugnis der beteiligten Personen aus, wobei der Grad der Partizipation mit der Entscheidungsmacht steigt. Ausgebildete Fachpersonen verfügen über eine Fachexpertise und über ein spezialisiertes Theorie- und Handlungswissen, sowie praktische Erfahrung auf einem bestimmten Fachgebiet. Betroffene sind Expert:innen ihrer jeweiligen Lebenswelt. Durch alltägliche Erfahrungen, sozialen Interaktionen und der Bewältigung ihrer spezifischen Lebenssituation, können sie am besten beurteilen, was für sie von Nutzen und für sie wirksam ist (Rieger & Straßburger, 2019, S. 25). Partizipation in der Gesundheitsförderung zeichnet sich dadurch aus, dass die Lebensweltexpertise von betroffenen Personen und die Fachexpertise der Fachkräfte denselben Stellenwert besitzen. Durch ein partizipatives Vorgehen und die gleichberechtigte Zusammenarbeit in Sinne von Teilhabe an projektbezogenen Entscheidungsprozessen wird den Betroffenen Selbstbestimmung über ihre Gesundheitsbelangen ermöglicht. Damit ist Empowerment (Selbstermächtigung) unweigerlich an Partizipation geknüpft (Rieger & Straßburger, 2019, S. 43-47).

Es existiert eine Vielzahl an diversen Partizipationsmodellen. Das Stufenmodell von Wright et al. (2010) wird im deutschsprachigen Raum häufig verwendet, um partizipative Ansätze in der Gesundheitsförderung systematisch zu entwickeln (Wright, 2020, Abschnitt 3). Es beschreibt Partizipation als einen fortlaufenden Entwicklungsprozess, der in vielen Settings zumeist Vorstufen erfordert, bevor direkte Mitwirkung möglich ist (Wright et al., 2018, S. 750).

Ischer und Saas (2019, S. 5) weisen darauf hin, dass die Wahl der passenden Partizipationsstufe im Wesentlichen vom Ziel des Projekts, den verfügbaren Ressourcen, den Fähigkeiten der Zielgruppe sowie den institutionellen Rahmenbedingungen abhängt. Entscheidend sei dabei, dass die Beteiligung realistisch umsetzbar ist, zur Zielgruppe passt und transparent kommuniziert wird.

Das Stufenmodell von Wright et al. (2010) ist in Abbildung 2 ersichtlich. Die Beschreibung der verschiedenen Partizipationsstufen wurde in Tabelle 1 zusammenfassend dargestellt.



Abbildung 2: Stufen der Partizipation in der Gesundheitsförderung (Wright et al., 2010, S. 42)

	Partizipationsstufe	Beschreibung
Nicht-Partizipation	1. Instrumentalisierung	- Interessen der Zielgruppe werden nicht berücksichtigt. - Entscheidungen werden vom Entscheidungsträger getroffen, ohne Einbeziehung der Zielgruppe. - Mitglieder der Zielgruppe dienen als „Dekoration“.
	2. Anweisung	- Entscheidungsträger (Fachpersonen) nehmen Situation der Zielgruppe wahr. - Themen, Angebote und Massnahmen werden von Entscheidungsträgern festgelegt. - Zielgruppe wird nicht einbezogen, direkte Kommunikation.
Vorstufen der Partizipation	3. Information	- Entscheidungsträger informieren Zielgruppe über deren Probleme und empfehlen entsprechende Unterstützung. - Entscheidungsträger erläutern und begründen ihr Vorgehen. - Perspektive der Zielgruppe wird berücksichtigt, um Akzeptanz der Informationsangebote zu erhöhen.
	4. Anhörung	Zielgruppe wird von Entscheidungsträgern angehört, hat jedoch keinen Einfluss über die Berücksichtigung ihrer Perspektive (z.B. bei Befragungen).
	5. Einbeziehung	- Entscheidungsträger holt Beratung von ausgewählten Personen der Zielgruppe ein. - Beratungen haben jedoch keine verbindliche Funktion auf den Entscheidungsprozesses.

Partizipation	6. Mitbestimmung	- Entscheidungsträger stimmen entscheidende Aspekte von Massnahmen mit Zielgruppen-Vertreterinnen/Vertretern ab oder verhandeln darüber. - Zielgruppe hat Mitspracherecht, aber keine alleinigen Entscheidungsmacht.
	7. Teilweise Entscheidungskompetenz	- Zielgruppe hat Beteiligungsrecht im Entscheidungsprozess. - Zielgruppe kann gewisse Aspekte einer Massnahme selbst festlegen, sind jedoch nicht alleinig verantwortlich.
	8. Entscheidungsmacht	- Alle entscheidenden Aspekte werden von der Zielgruppe selbst bestimmt im Sinne einer gleichberechtigten Partnerschaft. - Zielgruppe erhält Begleitung und Betreuung von anderen Akteuren, welche an wesentlichen Entscheidungen beteiligt sind.
Über Partizipation hinaus	9. Selbstorganisation	- Zielgruppe initiiert und führt Massnahmen/Projekte eigenständig und selbstverantwortlich durch. - Zielgruppe hat alleinige Verantwortung. - Als Entscheidungsträger fungieren Zielgruppenmitglieder.

Tabelle 1: Beschreibung der Partizipationsstufen (eigene Darstellung in Anlehnung an Wright, 2020, o.S.)

Bezug zwischen Partizipation in der Gesundheitsförderung und digitalem Bewegungsprogramm

Die Inhalte des im Rahmen dieser MAS-Thesis entwickelten Praxisleitfadens basieren auf der empirischen Datenanalyse und spiegeln somit die Perspektiven und Erfahrungen der betroffenen Personen wider. Das Erfahrungswissen dieser Zielgruppen fliesst direkt in die Programmentwicklung ein und kennzeichnet damit einen partizipativen Ansatz der Gesundheitsförderung. Im Partizipationsmodell von Wright ist dieses Vorgehen jedoch noch den Vorstufen von Partizipation zuzuordnen (Stufe 4 – Anhörung), bei der Betroffene ihre Sichtweisen einbringen können, ohne jedoch aktiv an Entscheidungsprozessen beteiligt zu sein. Auch wenn Stufe 4 gemäss dem Stufenmodell von Wright noch keine eigentliche Partizipation bedeutet, kann diese Form des Einbezugs sowohl für Fachpersonen als auch für die Betroffenen selbst einen bedeutenden Mehrwert schaffen, da sie bedarfsgerechte und praxisnahe Lösungen fördert.

Kurzer Ausblick:

Würde der partizipative Ansatz auch während der Entwicklung von digitalen Bewegungsprogramme weiterverfolgt werden, könnte dies erhebliche Vorteile für Menschen mit PCS und PEM bieten. Im Sinne der Gesundheitsförderung gelten Betroffene als Expert:innen ihrer Lebenswelt und Erkrankung. Wenn das Erfahrungswissen aktiv in den Entwicklungsprozess von digitalen Bewegungsprogramm einbezogen wird, könnten die spezifischen Bedürfnisse,

krankheitsbedingte Einschränkungen und Wünsche dieser Zielgruppe direkt berücksichtigt werden, was wiederum die Akzeptanz und Wirksamkeit der Intervention erhöht. Gleichzeitig würden Selbstbestimmung und Empowerment der Betroffenen gestärkt werden. Dies wäre ein Beispiel für die Umsetzung der Partizipationsstufe 6: Mitbestimmung.

Die Autorin verfolgt mit der Entwicklung ihres eigenständig konzipierten Bewegungsprogramms für Menschen mit PCS und PEM genau dieses Ziel – die Förderung von Autonomie und Empowerment im Sinne einer partizipativen Gesundheitsförderung. In diesem Sinne kann diese Arbeit als notwendige Vorbereitung für weitere partizipative Entwicklungsarbeiten angesehen werden, die dann gemäss Wright der eigentlichen Partizipation zugeordnet werden können.

4.5 Die CANTIENICA® -Methode und ihre Grundprinzipien

«CANTIENICA® Körper in Evolution» ist eine ganzheitliche Bewegungsmethode, die seit 1993 von der Schweizerin Benita Cantieni stetig weiterentwickelt und verfeinert wird. Cantieni selbst litt seit der Kindheit an einer verformten Wirbelsäule (Skoliose), starken Haltungsschäden und andauernden Schmerzen. Da zahlreiche Behandlungsversuche kaum Linderung brachten, konzipierte sie anhand ihrer Körpererfahrungen eine eigene Methode. Die erfolgreiche journalistische Laufbahn ermöglichte es ihr, eine umfassende Sammlung an Übungsbüchern zu veröffentlichen.⁴ Das von ihr entwickelte Ausbildungsprogramm bietet eine gründliche Schulung in der Methode (Hoffmann, 2021, S. 22-25).

Die CANTIENICA®-Methode vermittelt grundlegende Prinzipien für eine gesunde Körperhaltung, die ideale Ausrichtung aller Körperteile und eine mühelose Aufrichtung und Aufspannung der Wirbelsäule durch angeleitete, gezielte Bewegungsübungen. Durch die aufgerichtete Haltung wird das Körperbewusstsein geweckt und die Körperwahrnehmung verbessert. Die sanften Mikrobewegungen lenken die Aufmerksamkeit auf unbewusste Bereiche des Körpers, welche dadurch ins Bewusstsein geholt werden können (Hoffmann, 2021, S. 24-26).

Die CANTIENICA®-Methode stellt die Individualität jedes Menschen in den Mittelpunkt. Cantieni (2021b, S. 11) betont in den CANTIENICA®-Ausbildungsunterlagen ausdrücklich, dass das Training «an jeden Menschen individuell angepasst werden kann».

Knochenbewusstsein

Der Lage- und Bewegungssinn (Propriozeption) ermöglicht es, die Stellung der Körperteile bzw. der Knochen zueinander und die Bewegung des Körpers selbst wahrzunehmen. Die

⁴ Die Bücher von Benita Cantieni sind unter dem Markennamen «Tigerfeeling» im Südwest-Verlag erschienen.

kinästhetischen Sinneszellen im faszialen System nehmen dabei eine Schlüsselfunktion ein. Diese Eigenwahrnehmung wird in der CANTIENICA®-Methode durch achtsame Dehnungen sensibilisiert und geschult. Dadurch spüren Übende schneller, was ihnen hilft und was nicht. (Hoffmann, 2021, S. 119-121).

Benita Cantieni schreibt dazu:

«Der Körper reagiert empfindlicher, meldet sofort, wenn ihm etwas nicht passt. (...) Der Körper weiss jetzt, Sie möchten und können es besser machen, und liefert Ihnen sofort Feedback. Dieses Feedback-System verstummt, wenn wir nicht darauf hören.»
(Cantieni 2020, S. 51)

Durch das bewusste Erleben eigener Bewegung werden anatomische Gesetze nicht als starr, sondern im Lebenszusammenhang erfahrbar. Medizinische Diagnosen wirken oft festlegend und können Genesungsspielräume einschränken sowie eine Identifikation mit der Krankheit fördern. Die CANTIENICA®-Methode zielt darauf ab, diese Spielräume bewusst zu erkunden, aktiv zu nutzen und bestmöglich zu erweitern (Hoffmann, 2021, S. 30-31).

Vernetzung aller Strukturen

Die CANTIENICA®-Methode fokussiert sich auf die Vernetzung aller Muskeln und zielt nicht nur auf die Kräftigung einzelner Muskelgruppen ab, da Bewegung immer den gesamten Körper einbezieht. Im Zentrum steht die Tiefenmuskulatur, die für Haltung und Stabilität entscheidend ist. Diese Vernetzung wird durch verschiedene Varianten an gezielten Atemübungen unterstützt (Hoffmann, 2021, S. 14-15).

Faszien und Bewegung

Regelmässige körperliche Bewegung ist für unser Leben elementar, als Ausgleich im Beruf, bei Freizeitaktivitäten, zur Gesundheitsvorsorge und als Heilmittel für verschiedene Erkrankungen. Durch die Beachtung der Bewegungsqualität entsteht eine kräftigende Wirkung auf alle Strukturen, Organe und das Nervensystem (Hoffmann, 2021, S. 53).

In den letzten Jahren ist das wissenschaftliche Interesse an Faszien und Bindegewebe gestiegen und hat sich in der Bewegungsforschung etabliert. Ein gesundes Faszien-System fördert die Körperwahrnehmung, steigert die Leistungsfähigkeit und reduziert das Risiko von Verletzungen. Bewusste Bewegung fördert wiederum gesundes fasziales Gewebe (Hoffmann, 2021, S. 147).

Dass sich kleinste Bewegungen auf entfernte oder scheinbar nicht direkt verbundene Körperteile auswirken, war bereits ein angewandtes Kernelement der CANTIENICA®-Methode, noch bevor die Wissenschaft zu dieser Erkenntnis kam (Hoffmann, 2021, S. 14).

Haltung und Organe

Die Körperhaltung kann die Funktion der Organe und der Atmung beeinflussen und umgekehrt. Ein eingesunkener Brustkorb kann die Bewegungsfreiheit der Organe einschränken und ihre Funktion beeinträchtigen. Eine aufrechte Wirbelsäule ermöglicht, dass Rippen und Zwerchfell sich bei jedem Atemzug ausdehnen, was eine vollständige Belüftung der Lungenabschnitte ermöglicht (Hoffmann 2021: 149-150).

Kreuzgang

Der Kreuzgang ist die menschliche Natur – beim Gehen bewegt sich der Mensch diagonal über Kreuz. Dabei kann die Brustwirbelsäule frei rotieren und beim Gehen und Laufen sind Gleichgewicht und Stabilität gewährleistet, die Gelenke werden entlastet. Eine frei rotierende Brustwirbelsäule ist heutzutage selten zu beobachten, was häufig auf den alltäglichen Bewegungsmangel zurückzuführen ist. Es wird vermutet, dass der Kreuzgang zudem die Gehirnhälften vernetzt und die Gehirntätigkeit fördert (Hoffmann, 2021, S. 152-153).

Dehnung und Vertrauen

«Bewegung hat immer eine Wirkung (...) Wer Bewegung wahrnimmt, bewegt sich immer mit. Sogar das Vorstellen einer Bewegung bewegt» (Hoffmann, 2021, S. 154).

Hoffmann (2021, S. 154) thematisiert damit die seelischen und sozialen Auswirkungen von Bewegung und betont, dass durch aktive Dehnung und das damit verbundene Vertrauen in den Körper emotionale Spannungen abgebaut werden können.

Cantieni (2021, S. 54) thematisiert in den Ausbildungsunterlagen für Trainer:innen der CANTIENICA®-Methode den Zusammenhang von Entspannung, aufgespannter Wirbelsäule und der Atmung und betont: «Vielen Menschen gelingt die Entspannung in die Aufspannung erstmals und nur mit den unterstützenden Anleitungen fürs Atmen.»

CANTIENICA®-Coaching

«Die CANTIENICA®-Methode will Menschen dazu bringen, sich selber wahrzunehmen, ihrer eigenen Wahrnehmung zu vertrauen, über diese Wahrnehmung die Autorität und die Verantwortung für sich selbst und das eigene Wohlbefinden zu übernehmen» (Cantieni, 2021a, S. 49).

Dabei übernimmt das CANTIENICA®-Coaching eine zentrale Funktion, indem es den Prozess der eigenen Körperwahrnehmung und Selbstverantwortung gezielt begleitet und fördert.

Coaching im Sinne der CANTIENICA®-Methode bedeutet, Menschen dort abzuholen, wo sie sich aktuell befinden, und sie behutsam dahin zu begleiten, wo ihr individuelles Potenzial liegt (Cantieni 2021b, S. 3).

Zentrale Elemente des CANTIENICA®-Coachings sind:

- **gezielte Berührungen mit den Händen**, um durch richtungsweisende Handgriffe Unterstützung zu geben,
- **den Einsatz von Blickkontakt**, damit respektvoll Nähe und Vertrautheit entstehen kann,
- **präzise verbale Anleitungen**, die durch klare Worte Orientierung geben,
- **geschultes Sehen**, um Haltungs- und Bewegungsmuster intuitiv und ohne Bewertung zu erfassen,
- **aufmerksames Hinhören**, das eine empathische und zugewandte Kommunikation fördert
- **ermutigende Begleitung**, die durch Lob, Motivation und Wertschätzung die Selbstwirksamkeit stärkt (Cantieni 2021a).

Das CANTIENICA®-Coaching gibt keine Vorgaben zu richtig oder falsch, da solche Vorgaben gemäss der Entwicklerin keine nachhaltige Wirkung zeigen. Stattdessen wird die ausübende Person in eine individuell optimale Körperposition gebracht und durch gezielte Fragen angeregt, die daraus resultierenden Vorteile und Erleichterungen selbst zu erkennen (Cantieni 2021a, S. 10)

Die CANTIENICA®-Methode vermittelt präzise Anleitungen zur Ausrichtung und Bewegung des Körpers sowie einzelner Körperteile und Knochen. Eine ausführliche Darstellung dieser Übungen würde den Umfang der vorliegenden MAS-Thesis überschreiten. Da diese erst bei der Konzeption des Bewegungsprogramms relevant werden, welche nicht Teil der vorliegenden Arbeit ist, wird an dieser Stelle darauf verzichtet und auf die Literatur von Hoffmann (2021) sowie die zahlreichen Übungsbücher von Benita Cantieni unter dem Markennamen «Tigerfeeling» verwiesen.

Bezug zwischen den aufgeführten Theorien und der CANTIENICA®-Methode

Die qualitative Erhebung, die im Rahmend dieser Arbeit durchgeführt wird, kann wichtige Einblicke in die Bedürfnisse, Einschränkungen und individuellen Anforderungen der Betroffenen mit PCS und PEM liefern. Auf der Basis dieser Erkenntnisse kann anschliessend geprüft werden, ob und wie die Prinzipien der CANTIENICA®-Methode in die Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogrammes integriert werden könnten.

Die CANTIENICA®-Methode, die speziell auf die Ausrichtung der Körperhaltung, die ganzheitliche Vernetzung von Muskeln und Faszien und die Körperwahrnehmung fokussiert, könnte zur Prävention der muskulären Dekonditionierung, zur Erhaltung, bzw. Wiederherstellung der Beweglichkeit und der Verbesserung des Körperbewusstseins der Betroffenen beitragen. Die Methode verfügt über das Potenzial, eine geeignete Grundlage für die Ent-

wicklung von Bewegungsangeboten für Menschen mit PCS bieten zu können. Durch ihren individualisierten Ansatz lässt sie sich an die spezifischen Anforderungen und Einschränkungen dieser Zielgruppe anpassen

5. Forschungsstand

In *Kapitel 4* und den einzelnen theoretischen Ausführungen wurde der aktuelle Stand der Forschung bereits thematisiert. An dieser Stelle wird speziell auf die Erkenntnisse in Bezug auf digitale Bewegungsprogramme eingegangen, die in der medizinischen Versorgung als sogenannte Telerehabilitations-Programme zur Anwendung kommen.

Derzeit existieren noch kaum spezifische digitale Bewegungsprogramme für Menschen, die sehr schwer von PCS betroffen sind. Allerdings untersuchen verschiedene Studien (León-Herrera et al., 2024; Reeves et al., 2024; Lai et al., 2024; Tomaskovic et al., 2024) die Wirkung multimodaler Telerehabilitations-Programme sowohl auf die PCS-Symptomatik als auch auf die Lebensqualität der Betroffenen. Diese Programme beinhalten Behandlungsansätze wie Atemtherapie, Kognitionstraining, Bewegungstraining, sowie Interventionen zu Themen der psychischen Gesundheit, Ernährung und Schlafhygiene. Dabei werden digitale Plattformen, Videokonferenzen und Chatfunktionen benutzt, um die Rehabilitation zu unterstützen.

Insbesondere die Ergebnisse der Studie von Lai et al. (2024) zeigen, dass Telerehabilitations-Training einen flexiblen und individuellen Ansatz bieten kann, der die Bereitschaft zur Bewegung und körperlicher Aktivität von Betroffenen mit PCS zu steigern vermag.

Vielversprechende Erkenntnisse können von der aktuell laufenden Mainzer PCC-TeR-Studie von Tomaskovic et al. (2024) erwartet werden. Sie stellt die erste randomisierte kontrollierte Untersuchung dar, die den Einfluss eines individuell angepassten, multimodalen Telerehabilitations-Programms auf körperliche Beschwerden wie eingeschränkte Leistungsfähigkeit und Atemprobleme (Hyperventilation) bei schwer betroffenen PCS-Patienten mit Erwerbsunfähigkeit untersucht. Das Therapieprogramm besteht aus einer Kombination von Bewegungs- und Atemtraining, sowie Trainings- und Erholungstagen. Ein wesentlicher Bestandteil ist der Pacing-Ansatz, der eine Verschlimmerung der Symptome durch PEM verhindern soll. Die Ergebnisse der Studie werden bis Dezember 2025 erwartet.

6. Vorgehen und angewandte Methoden

6.1 Forschungsdesign

Aufgrund des beschriebenen Forschungsinteresses wurde für die vorliegende Arbeit ein qualitatives Forschungsdesign gewählt. Nach Flick et al. (2019, S. 14-17) ist dieses besonders geeignet, um einerseits ein vertieftes Verständnis für die Lebenswelt der beteiligten Personen und deren subjektive Perspektiven zu gewinnen, und andererseits um einen bislang wenig erforschten Bereich (Felderkundung) zu erschliessen.

Da PCS ein relativ neues Phänomen darstellt und sich die Forschung diesbezüglich noch in einem frühen Stadium befindet, kann die qualitative Datenerhebung, die im Rahmen dieser MAS-Thesis erfolgt, als eine Art Felderkundung betrachtet werden. Mittels des qualitativen Vorgehens lassen sich die persönlichen Erfahrungen sowie die subjektiven Sichtweisen und Bedürfnisse der Betroffenen mit PCS differenziert erfassen und analysieren. Diese Erkenntnisse sind unverzichtbar bei der Entwicklung eines praxisorientierten Leitfadens (Praxisleitfaden) für ein digitales Bewegungsprogramm, welches auf die individuellen Bedürfnisse und Einschränkungen der Betroffenen abgestimmt werden soll.

Krell und Lamnek (2024, S. 35-41) haben sechs zentrale Prinzipien für die qualitative Sozialforschung ausgearbeitet. Diese werden nachfolgend zusammenfassend vorgestellt.

Das Prinzip der **Offenheit** bezieht sich auf die Bereitschaft der Forschenden, neue und unerwartete Informationen einzubeziehen. Auf vorgängige Hypothesenbildung wird dabei verzichtet, die Vorbereitung auf das Forschungsfeld ist jedoch legitim. Der Forschungsprozess wird als **Kommunikation** zwischen Forschenden und Beforschten verstanden, wobei die Definition der Wirklichkeit in der Interaktion zwischen beiden Parteien ausgehandelt wird. Zudem werden Forschungsprozess und Forschungsgegenstand als dynamische Phänomene mit **Prozesscharakter** betrachtet, welche in ihrem Ablauf veränderbar sind. Die **Reflexivität** hebt die wechselseitige Abhängigkeit von Forschungsgegenstand und Analyse hervor. Sie erfordert eine flexible Vorgehensweise und eine reflektierte Haltung der Forschenden. Das Prinzip der **Explikation** in der qualitativen Sozialforschung fordert, dass die Einzelschritte des Untersuchungsprozesses und die Regeln zur Interpretation von Daten offengelegt werden, um die Nachvollziehbarkeit der Interpretation zu sichern. Die empirische Forschung erfordert **Flexibilität** während des ganzen Forschungsprozesses. Im Gegensatz zur festen Struktur der quantitativen Forschung ermöglicht die Flexibilität eine kontinuierliche Anpassung der Methoden an sich veränderte Bedingungen und Konstellationen.

Aufgrund der erheblichen gesundheitlichen Einschränkungen der Betroffenen mit dem PCS sind die Prinzipien von Krell und Lamnek (2024) besonders relevant. Um eine geeignete

Methode für die Datenerhebung zu finden, war es beispielsweise notwendig im Vorfeld mit den Betroffenen zu kommunizieren und auf ihre spezifischen Bedürfnisse mit Offenheit zu reagieren, sowie unkonventionelle Erhebungsmethoden in Betracht zu ziehen. Zudem war es während des gesamten Forschungsprozesses erforderlich, flexibel und reflektiert auf die sich verändernden Gesundheitszustände der Teilnehmenden zu reagieren und Anpassungen vorzunehmen.

6.2 Feldzugang und Stichprobe

Als Zielgruppe wurden Personen mit der medizinischen Diagnose PCS ausgewählt, die gleichzeitig an ME/CFS mit dem Hauptsymptom PEM leiden. Die theoretische Darstellung beider Krankheitsbilder verdeutlicht, dass diese Gruppe am schwersten von PCS betroffen ist. Die betroffenen Personen sind in ihrer Mobilität stark eingeschränkt und müssen Therapie Termine sehr flexibel wahrnehmen können. Daher ist der Zugang zu Arztpraxen, Therapieangeboten, Rehabilitationszentren und ambulanten körperbasierten Behandlungen für diese Personen stark eingeschränkt bis unmöglich. Sie könnten aufgrund dessen von einem individuellen digitalen Bewegungsprogramm profitieren.

Um in der qualitativen Forschung Zugang zum Forschungsfeld zu erlangen, nehmen Schlüsselpersonen (auch als Gatekeeper bezeichnet) oftmals eine zentrale Funktion ein (Helfferich, 2021, S. 175).

Als hilfreiche Schlüsselperson konnte eine Person aus dem Vorstand der Patientenorganisation «Long Covid Schweiz» mit direktem Kontakt zu Betroffenen gewonnen werden. Durch die Möglichkeit, einen Aufruf auf der Facebook-Seite von «Long Covid Schweiz» zu veröffentlichen, wurde der Zugang zum Forschungsfeld ermöglicht. Auf den Aufruf meldeten sich zwölf betroffene Personen.

In der qualitativen Forschung steht das Besondere im Fokus, um daraus allgemeine Erkenntnisse abzuleiten. Dies erfordert eine Stichprobe, die sowohl maximal unterschiedliche als auch typische Fälle umfasst. So können verschiedene Perspektiven auf das Phänomen beleuchtet und zugleich allgemeine Muster erfasst werden (Helfferich 2021, S. 173-174).

Um die Teilnehmenden anhand verschiedener Kriterien auszuwählen und sowohl typische Fälle als auch eine breite Variabilität zu gewährleisten, wurde ein Fragebogen für das Sampling entwickelt. Folgende Kriterien wurden dafür festgelegt:

Typische Merkmale:

- Ärztliche Bestätigung der Diagnose Post-COVID-Syndrom und ME/CFS
- Postexertionelle Malaise als Leitsymptom

- Anwendung von Pacing durch die Betroffenen (als Voraussetzung für eine gewisse Stabilität)
- Einwilligung

Variable Merkmale:

- Geschlecht
- Alter
- Schweregrad der Erkrankung (Fremd-/Selbsteinschätzung anhand der Bell-Skala⁵)
- Erfahrung mit Bewegungsangeboten

Aufgrund verschiedener Faktoren wie zu starke gesundheitliche Einschränkung, zu grosser Aufwand oder das Nicht-Erfüllen der typischen Merkmale standen letztlich sechs Personen für die Untersuchung zur Verfügung. Die Charakteristika des Samples sind in Tabelle 2 ersichtlich.

Teilnehmende	Geschlecht	Alter	Schweregrad nach der Bell-Skala	Erfahrung mit Bewegungs-Angeboten
TN J.	weiblich	33	0 - 30 Bell-Punkte	Rehabilitation mit Physiotherapie (Atemtherapie)
TN S.	weiblich	44	60 Bell-Punkte	Yoga und Yin Yoga Physiotherapie Vagus-Übungen (Meditation)
TN K.	weiblich	41	5 - 20 Bell-Punkte	Allgemeine körperliche Aktivierung Spaziergänge (Atemtherapie)
TN H.	weiblich	64	20 - 40 Bell-Punkte	Physiotherapie Progressive Muskelrelaxation (PMR)
TN P.	weiblich	57	30 Bell-Punkte	Körperentspannungsübungen Leichte Dehn- und Bewegungsübungen (Atemübungen)
TN R.	männlich	50	30 Bell-Punkte	Pilates Achtsamkeitstraining (MBSR) Yoga Nidra

Tabelle 2: Variable Merkmale der Teilnehmenden (eigene Darstellung)

⁵ <http://www.cfs-aktuell.de/Bell-Skala.pdf>

Bei der Zusammenstellung der Stichprobe wurde auf eine Vielfalt der Teilnehmenden in Bezug auf Alter (33–57 Jahre), Schweregrad der Erkrankung (0–60 Bell-Punkte) und unterschiedliche Erfahrungen mit Bewegungsangeboten geachtet. Auch das Geschlecht wurde berücksichtigt. Auffallend war, dass sich mehr weibliche Personen auf den Aufruf gemeldet haben. Eine mögliche Erklärung dafür ist, dass gemäss einer Meta-Analyse von Notarte et al. (2022, S. 10) Frauen ein um ca. 50 % höheres Risiko haben PCS zu entwickeln als Männer.

Diese Diversität wurde gewählt, um ein breites Spektrum an Perspektiven und Erfahrungen zu erfassen, die es ermöglichen, ein tieferes Verständnis für die subjektiven Erlebnisse und Bedürfnisse der Betroffenen zu gewinnen. Das Ziel der Forschungsarbeit ist es, durch diese Vielfalt reichhaltige und differenzierte Erkenntnisse zu den individuellen Bedürfnissen und Herausforderungen der Teilnehmer zu erhalten, die in der Entwicklung gezielter Praxisempfehlungen berücksichtigt werden können.

6.3 Datenerhebung: Gruppendiskussion

Zur Datenerhebung der qualitativen Forschung werden verschiedene Verfahren wie Befragung, Beobachtung und Dokumentenanalyse eingesetzt (Stein, 2019, S. 140). Für die Datenerhebung der vorliegenden Forschungsarbeit wurde die Methode der Befragung mittels einer Gruppendiskussion (auch als Fokusgruppe bezeichnet) gewählt.

Der Vorteil von Gruppendiskussionen ist, Einstellungen in einer offenen Atmosphäre erfassen zu können. Dabei werden Interaktionsprozesse in Gang gesetzt, die alltäglichen Gesprächen gleichen. Dabei geht es nicht nur um den Austausch von Argumenten, sondern auch um das Erzählen, Erinnern und das gegenseitige Ergänzen. Die Methode nutzt die Interaktion und gegenseitige Beeinflussung der Teilnehmenden, was sie realistischer macht als Einzelinterviews. Denn sie stellt eine alltägliche Gesprächssituation her, die sich von der reinen Befragung mehrerer Personen unterscheidet. Die Gruppendynamik kann als grösster Vorteil von Gruppendiskussionen angesehen werden, hat jedoch auch den Nachteil, dass durch die offene Atmosphäre und Anpassungsmechanismen die persönliche Meinungsäusserung verhindert werden kann (Vogl, 2019, S. 695-696).

Hellmann (2018, S. V-VI) bezeichnet die Gruppendiskussionen als Mikrokosmos und hält sie für geeignet wertvolle Einblicke in die komplexen Strukturen unserer Gesellschaft zu geben, auch dann, wenn die Fokusgruppe weniger als zehn Personen umfasst, wie im vorliegenden Fall.

Kühn und Koschel (2018, S. 278-279) empfehlen für die qualitative Gruppendiskussion eine Gruppengrösse von acht bis zehn Personen. Sie sprechen sich jedoch auch für sogenannte Mini-Gruppen aus, welche aus vier bis maximal sechs Teilnehmenden bestehen. Die Autoren

sind der Ansicht, dass Mini-Gruppen eine persönlichere und intensivere Gesprächsatmosphäre ermöglichen, die sich besonders bei sensiblen und emotionalen Themen eignet, wie beispielsweise bei Krankheiten. Pragmatische Gründe für die Methode der Mini-Gruppe bestehen nach den Autoren, wenn Personen für die Zielgruppe schwer zu rekrutieren sind.

Für die empirische Untersuchung erwies sich die Wahl einer Mini-Gruppe als vorteilhaft, da die Teilnehmenden aufgrund ihrer Erkrankung eine geringere Belastungsgrenze aufwiesen und somit weniger Interaktionen eingehen mussten. Die moderate Anzahl der Beteiligten erleichterte zudem die Übersichtlichkeit der Gruppendiskussion und trug zur zielgerichteten Umsetzung der im Folgenden beschriebenen Erhebungsmethode bei.

6.4 Entwicklung des Leitfadens

Für die Durchführung der Gruppendiskussion wurde ein halbstandardisierter Leitfaden entwickelt (siehe *Anhang C*). Dabei wurden die Ausführungen von Kühn und Koschel (2018) sowie die Vorschläge von Helfferich (2011) angewendet, welche nachfolgend beschrieben werden.

Kühn und Koschel (2018, S.92) erarbeiteten aufbauend auf den Überlegungen der von Witzel (1982) entwickelten Methode des «problemzentrierten Interviews» ein Verfahren, das sie als «problemzentrierte Gruppendiskussion» bezeichnen.

Bei diesem Verfahren richtet sich die Befragung an einem gesellschaftlich relevanten Themengebiet, einer sogenannten Problemorientierung aus. Bei der Entwicklung des Leitfadens fließt das reflektierte Vorwissen der Moderatorin, des Moderators in die Fragestellungen mit ein. Der Leitfaden wird offen und prozessorientiert formuliert, er soll wie ein roter Faden durch die Gruppendiskussion führen, jedoch ohne einengend zu wirken. Prozessorientierung bedeutet in diesem Sinne, dass das Themengebiet aus verschiedenen Perspektiven beleuchtet wird. Durch gezieltes Nachfragen soll die Problemstellung durch die Forschenden noch besser begriffen werden und die Befragten sich in ihrer Problemsicht verstanden fühlen (Kühn & Koschel, 2018, S. 95-96).

Nach der Empfehlung von Kühn und Koschel (2018, S. 99) soll der Leitfaden aus gruppendynamischer Sicht, offen und prozessorientiert gestaltet sein, mit einer Einteilung in vier Phasen, sowie mit einem lebensweltlichen Einstieg beginnen:

- Eine Einführungsphase, in welcher der Moderator die Rahmenbedingungen und Grundregeln der Gruppendiskussion zusammenfasst
- eine Warm-Up-Phase, die dazu dient, allgemeinere Aspekte des Themas zu diskutieren und vor allem eine vertrauensvolle, intime Gesprächsatmosphäre in der Gruppe herzustellen

- den Hauptteil einer Gruppendiskussion, der dynamisch deutlich heterogener verlaufen kann als dies in gängigen Phasenmodellen gefasst wird
- einen kurzen Abschlussteil, in dem die aus verschiedenen Perspektiven beleuchteten Gesichtspunkte noch einmal zusammengefasst und in ihrer Bedeutung für mögliche zukünftige Entwicklungen auf den Punkt gebracht werden (Kühn & Koschel, 2018, S. 99).

Die beschriebenen Aspekte der Autoren sind für die vorliegende Arbeit von Bedeutung, da sich die Fragestellung der MAS-Thesis einerseits mit einem Problemfeld befasst, und andererseits durch vorangegangenen Recherchen ein Vorwissen über die im Theorieteil dargestellten Erkrankungen PCS und ME/CFS bestand. Dieses Vorwissen kann insbesondere bei Nachfolgefragen vorteilhaft sein, um wichtigen Themen bezüglich der Forschungsfrage auf den Grund zu gehen.

Bei der Auswahl der Leitfragen wurde nach dem SPSS-Prinzip nach Helfferich (2011, S. 182 - 189) vorgegangen. Die verschiedenen Schritte sind in Tabelle 3 zusammengefasst aufgeführt.

SPSS-Prinzip	Erklärung
1. Sammeln	Es werden möglichst viele Fragen zum Forschungsvorhaben gesammelt. Eignung und Formulierung spielen noch keine Rolle.
2. Prüfen	Die Fragen werden auf ihre Eignung bezüglich des Forschungs-vorhabens geprüft und evtl. umformuliert. Ungeeignete Fragen werden ersatzlos gestrichen.
3. Sortieren	Die verbleibenden Fragen werden sortiert nach zeitlicher Abfolge und inhaltlichen Aspekten. Dann werden 4 «Bündel» mit thematischem Zusammenhang erstellt.
4. Subsumieren	Eine Erzählaufforderung wird zu jedem Bündel generiert. Stichworte für mögliche Nachfragen werden den Bündeln untergeordnet (subsumiert). Die Stichworte kommen zum Zuge, wenn sie von den Befragten selbst nicht thematisiert werden.

Tabelle 3: Übersicht der Schritte des SPSS- Prinzips (eigene Darstellung in Anlehnung an Helfferich, 2011, S. 182)

6.5 Die Gruppendiskussion als Online-Gruppenchat

Seit den 1990er Jahren besteht die Möglichkeit, Gruppendiskussionen online durchzuführen, doch diese setzten sich zunächst nur langsam durch. Mit der Einführung des Web 2.0 und neuen Technologien wie Sprachintegration, Webcams und die Einbindung von Ton, Bildern, Videos gewann die Online-Forschung an Bedeutung. Es wurden neue Forschungs-Tools wie

Webcam-Interviews, Online-Foren, Diskussionsplattformen etc. entwickelt (Kühn & Koschel, 2018, S. 284). Nach Baur und Blasius (2019, S. 1041) werden auch Internetplattformen wie beispielsweise Twitter, WhatsApp und Snapchat, die das Erstellen von Einzel- oder Gruppen-Chats ermöglichen, in der Sozialforschung zunehmend wichtiger.

Das Internet lässt eine einfache und schnelle Zusammenführung von schwer erreichbaren Zielgruppen zu, die aufgrund von räumlicher oder zeitlicher Voraussetzung nicht an herkömmlichen Gruppendiskussionen teilnehmen können (Kühn & Koschel, 2018, S. 284).

Die erschwerte Erreichbarkeit der Zielgruppe infolge gesundheitlicher Einschränkungen war ausschlaggebend für die Entscheidung, die Gruppendiskussion online durchzuführen. Rückmeldungen der ausgewählten Teilnehmenden mit dem Post-COVID-Syndrom ergaben, dass aufgrund der schnellen Ermüdbarkeit und der kurzen Konzentrationsspanne Video-konferenzen für diese Zielgruppe nicht geeignet sind. Ausserdem äusserten die Betroffenen die Besorgnis einer Zustandsverschlechterung durch die hohe Belastung der direkten Präsenz und durch eine potenzielle Reizüberflutung, bei gleichzeitigem Einsatz mehrerer Sinne (Sehsinn, Hörsinn) und kognitiven Verarbeitungsprozessen.

Aufgrund der genannten Hindernisse entstand die Idee nach einer schriftlichen Befragung per Gruppenchat. Wie der folgende Abschnitt zeigt, bietet dieses methodische Vorgehen sogar einige nennenswerte Vorteile.

Nach den Ausführungen von Schiek (2022, S. 3) gilt ein schriftliches Interview auf der Basis eines textgestützten Chats als asynchron, da der Austausch zwischen Forschenden und Befragten zeitversetzt erfolgt. Ein Nachteil gegenüber Face-to-Face-Interviews, besteht gemäss der Autorin, im fehlenden Ausdruck von Mimik, Gestik, Körperhaltung und Stimmfarbe. Als Vorteil hebt sie hervor, dass die Befragten im asynchronen Schriftverkehr häufig offener agieren als in der direkten Interaktion, was besonders auf erkrankte, gefährdete oder gehemmt wirkende Personen zutrifft.

Für die Durchführung von narrativen Interviews wird die schriftlich asynchrone Variante von der Autorin weniger empfohlen, da diese auf die direkte Wir-Beziehung in unmittelbarer Anwesenheit angewiesen ist. Leitfadeninterviews im schriftlichen Format profitieren jedoch von einer verstärkten Reflexion, sowie von detaillierten und präzisen Antworten, da die asynchrone Kommunikation tiefere Einsichten ermöglicht. Trotz der fehlenden gleichzeitigen Anwesenheit der Beteiligten bleibt die methodologische Qualität der Interviews erhalten. Zudem ist festzustellen, dass schriftliche Interviews leicht die Struktur und Funktion von Leitfadeninterviews übernehmen können (Schiek 2022, S. 19-20).

Die von PCS betroffenen Zielpersonen stimmten einer Befragung mittels Gruppenchats zu, unter der Voraussetzung, ausreichend Zeit für die Beantwortung der Fragen zu Verfügung zu haben.

6.6 Durchführung der Gruppendiskussion

Zur Durchführung der schriftlichen Datenerhebung wurde die Messaging-App „Threema“ verwendet, die den Anforderungen des Schweizer Datenschutzgesetzes (DSG) entspricht. Die Betroffenen wurden gebeten, die App auf ihr mobiles Telefon herunterzuladen. Da die Erstkontaktaufnahme über Internet und E-Mail erfolgte, war bekannt, dass die technischen Voraussetzungen bei den Befragten vorhanden waren. Ebenfalls stellte die Nutzung von Messaging-Apps für alle Beteiligten einen alltäglichen Bestandteil ihrer Kommunikation dar.

Im Vorfeld der Gruppendiskussion unterschrieben die Betroffenen eine Einwilligungserklärung (siehe *Anhang B*) und wurden über ihre Rechte aufgeklärt (Informationen zur Freiwilligkeit, jederzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Wahrung der Anonymität). Die Teilnehmenden wählten bei der Anmeldung in der App ihren Vornamen als Benutzernamen. Der Gruppenchat wurde im Vorfeld getestet, gemeinsam wurden Gruppenregeln festgelegt, sowie die Du-Form zur Ansprache gewählt und der Einsatz von Emojis (Symbole, um Emotionen auszudrücken) besprochen. Da sich die Teilnehmenden untereinander nicht kannten, wurde vor der eigentlichen Befragung eine kurze Vorstellungsrunde veranlasst, um eine vertrauensvolle Atmosphäre zu schaffen. Dabei stellte sich auch die Moderatorin vor. Die Teilnehmenden wurden über die Anzahl der Leitfragen (zwölf) und allfällige Nachfolge- und Verständnisfragen informiert. Dabei wurde erwähnt, dass jede Frage willkommen ist und auch längere Beiträge und Diskussionen möglich und erwünscht sind.

Für die gesamte Gruppendiskussion wurde eine Zeitspanne von zwei bis drei Monaten einkalkuliert und pro Frage ein variable Zeitrahmen von vier Tagen festgelegt, so dass genügend Zeit für die Befragung zur Verfügung stand und den Betroffenen bei Bedarf individuelle Pausen eingeräumt werden konnte.

Nach den Informationen zum Forschungsvorhaben und der partizipativen Einbindung, welche für die Erhebung der Daten eine Voraussetzung darstellt, wurde mit einer Warm-up-Phase begonnen, gefolgt von der Einstiegsfrage. Im Hauptteil wurde das Forschungsthema entlang der Leitfragen untersucht: Ausgangspunkt war eine allgemeine Annäherung, die durch zunehmend spezifischere Fragestellungen vertieft wurde.

Die Beiträge der Befragten wurden regelmässig gewürdigt, des Weiteren wurde Raum gelassen für kurze persönliche Interaktionen in Form von gegenseitigem Austausch, welcher zu einer motivierenden und unterstützenden Gruppendynamik beitrugen.

Am Schluss der Diskussion wurde nachgefragt, ob ein Thema zu kurz gekommen ist oder wichtige Punkte nicht angesprochen wurden. Dies wurde von den Befragten verneint, sie empfanden die Befragung als sehr umfangreich und konnten sich entsprechend umfassend äussern. Es erfolgte eine Zusammenfassung der Kernaspekte aus der Sicht der Moderatorin, welche nochmals in die Diskussion gegeben wurde. Anschliessend wurde den Teilnehmenden für die Mitwirkung und ihr Engagement gedankt.

6.7 Auswertung

Die gesammelten Daten wurden während der Gruppendiskussion automatisch durch die Threema-App protokolliert. Das Protokoll wurde mithilfe der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse nach Kuckartz & Rädiker (2022) analysiert.

Nach den Autoren eignet sich die qualitative Inhaltsanalyse für alle Untersuchungen, die auf systematische Vorgehensweisen setzen und methodische Kontrolle als zentralen Aspekt betrachten. In diesem Analyseansatz sind Kategorien von entscheidender Bedeutung. Es gibt keine spezifischen Einschränkungen in Bezug auf das Datenmaterial, jedoch erfordert die Zielsetzung der Systematik und des Vergleichs, dass die Daten eine gewisse Vergleichbarkeit aufweisen. Sie ist daher weniger geeignet, wenn nur wenige Daten über lange Zeiträume verstreut gesammelt wurden, um Entwicklungen oder Veränderungen darzustellen (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 42).

Die Datensammlung der vorliegenden Arbeit erstreckte sich zwar über einen längeren Zeitraum von vier Monaten, jedoch konnten dabei ausreichend vergleichbare Daten gesammelt werden, die das Forschungsthema aus verschiedenen Perspektiven beleuchteten. Die qualitative Inhaltsanalyse wurde demnach als geeignete Analysemethode eingestuft. Der lange Zeitraum der Datensammlung entstand durch wiederholte gesundheitliche Rückschläge (PEM-Ereignissen) von einzelnen Teilnehmenden der Fokusgruppe. Dies verzögerte die Fortführung der Erhebung, da die Fragen jeweils erst nach der Stabilisierung des gesundheitlichen Zustandes der Teilnehmenden abschliessend beantwortet werden konnten.

Bevor auf das genaue Vorgehen der Datenanalyse eingegangen wird, folgt eine kurze Beschreibung des Ablaufschemas nach Kuckartz und Rädiker (2022).

Die Autoren bezeichnen die inhaltlich strukturierende qualitative Inhaltsanalyse als ein «mehrstufiges Verfahren der Kategoriebildung und Codierung», welches sich auf verschiedene Untersuchungsverfahren wie beispielsweise das leitfadenorientierte und problemzentrierte Interviewverfahren, sowie auch Gruppendiskussionen anwenden lässt. Im ersten Codierprozess wird eine Übersicht über den Gesamttext gewonnen und Haupt-

kategorien gebildet, dabei werden entweder vollständige Sätze oder einzelne Worte codiert. Auffälligkeiten im Text oder aufkommende Gedanken und Einsichten werden in Form von Notizen, sogenannte Memos, festgehalten (2022, S. 129-132).

Nach der ersten Codierphase werden die vorhandenen Kategorien weiterentwickelt, ausdifferenziert und Subkategorien gebildet. Im zweiten Codierprozess werden die Subkategorien den Textstellen zugeordnet, die bisher nur den Hauptkategorien zugeordnet waren (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 142). Damit wird eine endgültige Festlegung des Kategoriesystems vorgenommen, dazu gehört auch die Formulierung von Kategoriedefinitionen und deren Illustration mit Zitaten aus den codierten Textstellen (Kuckartz & Rädiker 2022, S. 99-100). Nach dem Abschluss der Codierung werden die codierten Daten kategorienbasiert ausgewertet und die Ergebnisse für die Forschungsarbeit aufbereitet (Kuckartz & Rädiker, 2022, S. 147).

In Abbildung 3 ist der Ablauf der inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse, welcher in sieben Phasen unterteilt wird, graphisch dargestellt.

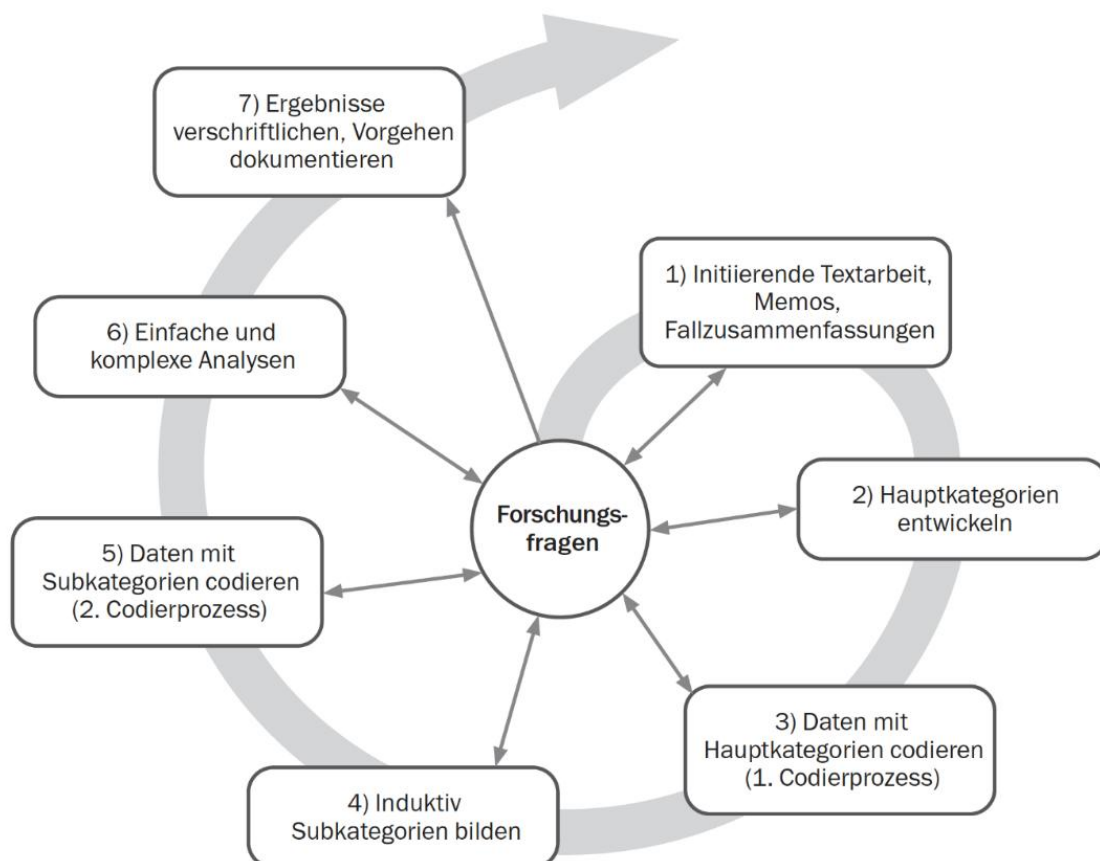


Abbildung 3: Ablauf einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse in 7 Phasen (Kuckartz & Rädiker 2022, S. 132)

Für die Datenanalyse wurde die computergestützte Analyse-Software MAXQDA 2024 verwendet. Kuckartz und Rädiker (2022, S. 210-211) betonen, dass ein wesentlicher Vorteil von QDA-Software darin besteht, dass die generierten Codes automatisch in einem separaten Codesystem gespeichert werden. Dies erlaubt es, die Codes im späteren Verlauf zu sortieren, zu systematisieren und zusammenzufassen. Sie bleiben unsichtbar mit den entsprechenden Textstellen verbunden, was ein schneller Wechsel zwischen der Codierungsebene und den Originaldaten ermöglicht. Zudem können Memos direkt an bestimmte Textausschnitte und Kategorien angeheftet werden.

Bei der Vorbereitung auf die Datenanalyse wurde das Chatprotokoll in das Analyseprogramm MAXQDA 2024 importiert, es wurden dabei keine Änderungen am Material vorgenommen.

Nachfolgend wird anhand der verschiedenen Phasen das Vorgehen der Datenanalyse detailliert erläutert.

Phase 1: Initiierende Textarbeit, Memos, Fallzusammenfassung

In dieser Phase wurde durch sorgfältiges Lesen eine Übersicht über den Gesamttext gewonnen. Anmerkungen, aufkommende Gedanken und Erkenntnisse wurden als Memos bei der entsprechenden Textstelle festgehalten. Auf eine inhaltliche Zusammenfassung wurde aufgrund des grossen Umfangs der Datenmenge, welcher während des viermonatigen Chatverlaufs entstanden ist, verzichtet.

Phase 2: Hauptkategorien entwickeln

Im weiteren Verlauf wurden Hauptkategorien gebildet, dabei wurde induktiv vorgegangen und die Kategoriebildung direkt am empirischen Material entwickelt. Die Leitfragen in der Gruppendiskussion wurden bewusst so formuliert, damit die Nennung von wichtigen Aspekten angeregt werden konnte. Eine wichtige Leitfrage im Hauptteil lautete beispielsweise: «Wie müsste ein digitales Bewegungsprogramm konkret gestaltet sein, damit es euren Bedürfnissen entspricht, es in euren Alltag passt und ihr es regelmässig und längerfristig (3-6 Monate) anwenden würdet?» Diese Art der Fragestellung garantiert die Offenheit für unerwartete Aspekte in der Beantwortung.

Die Kategorienbildung wurde in Anlehnung der «Guideline für die Kategorienbildung am Material» nach Kuckartz & Rädiker (2022, S. 90 - 93) durchgeführt. Es wurden fünf Hauptkategorien gebildet und entsprechende Definitionen festgelegt. Die Definitionen wurden als Code-Memos festgehalten. Kuckartz & Rädiker (2022, S. 129) empfehlen, in dieser Phase die Anzahl der Kategorien klein und überschaubar zu halten, ca. 10 bis maximal 20 Hauptkategorien.

In Tabelle 4 werden die Hauptkategorien und die entsprechenden Definitionen dargestellt.

Kategorie	Definition
Code 1 Zugänglichkeit und Selbstorganisation	Aussagen bezüglich der Zugänglichkeit zu gesundheitsfördernden Angeboten und der selbstorganisatorischen Anwendung des Programms.
Code 2 Gestaltung und Struktur der Übungen	Aussagen, wie die Übungen gestaltet und angepasst werden müssen, dass sie den Bedürfnissen und Einschränkungen der Befragten entsprechen.
Code 3 Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen	Aussagen, die die Auswirkungen des Programms auf die Gesundheit der Befragten thematisieren. Bezüglich Förderung und Erhaltung des Gesundheitszustands oder der Verhinderung von Verschlechterung.
Code 4 Unterstützung und Interaktion	Aussagen, die die Unterstützung durch Fachpersonen und den Austausch unter den Betroffenen mit PCS behandeln.
Code 5 Nachhaltigkeit und Optimierung	Aussagen, die die nachhaltige Anwendung und die Verbesserung des Programms thematisieren.

Tabelle 4: Übersicht der fünf Hauptkategorien und zugehörige Definitionen (eigene Darstellung)

In Anlehnung an die Empfehlungen von Kuckartz und Rädiker (2022, S. 129) wurden die Kategorien so gebildet und formuliert, dass sie einen klaren Bezug zur Forschungsfrage aufweisen und zugleich als Strukturierungseinheiten für die spätere Ergebnisdarstellung dienen.

Phase 3: Daten mit Hauptkategorien codieren - Erster Codierprozess

Anschliessend wurde der gesamte Text Zeile um Zeile durchgegangen und Textabschnitte den Hauptkategorien zugewiesen, welche mit dem elektronischen Highlighter verschieden farbig markiert wurden. Es wurden ganze Abschnitte oder vollständige Sätze codiert, wobei die Kategorie-Definitionen als Orientierungshilfe dienten, um die Zuordnung der Textstellen systematisch vorzunehmen.

Textpassagen, welche für die Forschungsfrage keine Relevanz haben, wurden gemäss Kuckartz & Rädiker (2022, S. 135) nicht kodiert. Dazu gehören in der vorliegenden Arbeit die Begrüssung, Informed consent, Einführung ins Thema, Warm-up, Verabschiedung, aber auch jegliche Form von Austausch unter den Betroffenen, welche nicht mit der Fragestellung einher gingen.

Phase 4: Induktiv Subkategorien bilden

Nach dem ersten Codierprozess wurden mit Hilfe eines sogenannten Text-Retrivals in MAXQDA 2024 die Textstellen, die zu einer Hauptkategorien gehören, zusammengestellt, um diese auszudifferenzieren und Subkategorien zu bilden. Eine separate Zusammenstellung der codierten Textpassagen in einer Liste oder Tabelle war daher nicht notwendig. Für die Subkategorien wurden wieder Definitionen formuliert und als Memo festgehalten.

Phase 5: Daten mit Subkategorien codieren – Zweiter Codierprozess

Es erfolgte der zweite Codierprozess, indem alle zu den Hauptkategorien codierten Textstellen den neu gebildeten Subkategorien zugeordnet wurden.

Kuckartz & Rädiker (2022, S. 134) betonen, dass eine Textpassage oder ein einzelner Satz, welcher mehrere Themen enthält, auch mehreren Kategorien zugewiesen werden kann. Bei der Codierung der Subkategorien wurde auf diese Möglichkeit zurückgegriffen, da oftmals mehrere Themen in einer Textstelle vorkamen.

Um Textstellen noch verlässlicher den Subkategorien zuordnen zu können, empfehlen die Autoren nicht nur Definitionen zu formulieren, sondern auch mit Indikatoren (sogenannten Codierregeln) und Ankerbeispielen in Form von Zitaten zu arbeiten (Kuckartz & Rädiker 2022, S. 66 - 67).

Da dies den Codierprozess erheblich erleichtert hat, wurde ein umfangreiches Kategoriensystems erarbeitet. Dieses ist in *Anhang D* ersichtlich.

Durch die intensive Auseinandersetzung mit dem Datenmaterial wurden die Haupt- und Subkategorien zyklisch überarbeitet und angepasst, bis ein stimmiges Kategoriensystem vorlag.

Tabelle 5 zeigt die Darstellung der Haupt- und Subkategorien.

Kategorie	Subkategorie
Code 1 Zugänglichkeit und Selbstorganisation	Code 1.1 Barrierefreie Zugänglichkeit
	Code 1.2 Individuelle Anpassbarkeit zur Selbstorganisation
	Code 1.3 Verfügbarkeit und Medienformate
Code 2 Gestaltung und Struktur der Übungen	Code 2.1 Abgestufte Übungssets nach Bell-Skala
	Code 2.2 Anpassung an Einschränkungen
	Code 2.3 Übungsgestaltung (Übungsdauer/Intervalle/Intensität/Aktivitätssteigerung)
Code 3 Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen	Code 3.1 Förderung und Erhaltung der Beweglichkeit

	Code 3.2 Kräftigung und Erhaltung der Muskulatur
	Code 3.3 Regulation des Nervensystems
Code 4 Unterstützung und Interaktion	Code 4.1 Austauschmöglichkeit
	Code 4.2 Fachliche Unterstützung
Code 5 Nachhaltigkeit und Optimierung	Code 5.1 Motivationsförderung und Verbindlichkeit
	Code 5.2 Selbstreflexion
	Code 5.3 Feedback zur Optimierung
	Code 5.4 Erschwinglichkeit

Tabelle 5: Übersicht der fünf Hauptkategorien und 15 Subkategorien (eigene Darstellung)

Phase 6: Einfache und komplexe Analysen und Phase 7: Ergebnisse verschriftlichen, Vorgehen dokumentieren

Nach dem zweiten Codierprozess werden die Daten nach Kategorien und Subkategorien zusammengefasst, analysiert und für die Ergebnisse dargestellt. Darauf wird im nachfolgenden Kapitel näher eingegangen.

7. Darstellung der Ergebnisse

Im vorliegenden Kapitel werden die Ergebnisse auf der Grundlage der Haupt- und Subkategorien strukturiert dargestellt. Um die Forschungsergebnisse zu veranschaulichen, wurden sie mit Beispielen aus dem Gruppenchat ergänzt. Aussagen, die in Schweizerdeutsch wiedergegeben wurden, wurden in Schriftsprache übertragen. Dabei wurden Schreibfehler korrigiert und grammatikalische Anpassungen vorgenommen, um die Lesbarkeit zu gewährleisten.

7.1 Zugänglichkeit und Selbstorganisation

Unter diese Hauptkategorie fallen alle geäusserten Bedürfnisse, die die Zugänglichkeit zu gesundheitsfördernden Angeboten, wie Barrierefreiheit und Verfügbarkeit, sowie auch die selbstorganisatorische Anwendung eines digitalen Programms betreffen.

Barrierefreie Zugänglichkeit

Die Betroffenen berichten, dass Rehabilitationsangebote, die von Ihnen in Anspruch genommen wurden, oft nicht auf ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt waren und entweder keinen Nutzen hatten oder sich kontraproduktiv auf Ihre Erkrankung ausgewirkt hatten.

«Bis jetzt war leider vieles negativ und nur wenig hatte einen leichten positiven Effekt oder stabilisierte mich. Ich habe zwei Rehas gemacht, da wurde vor allem aktiviert durch Physiotherapie und Krafttraining. Seit dem kann ich sehr schlecht und nur noch ein paar Schritte gehen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 272-273).

«Dank Ergotherapeutin habe ich das Pacing erlernt. In dieser Hinsicht habe ich klar [von der Reha] profitiert. Jedoch genau die gleichen Therapeuten haben für mich Tagespläne mit bis zu 7 Terminen zusammengestellt. In einem Zweierzimmer ist immer Betrieb, so kam ich nicht zur Ruhe. (...) Die meisten Angestellten hatten keine Ahnung von Long Covid und ich hatte keine Möglichkeit, mich mit anderen Betroffenen auszutauschen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 324-326).

Hauptsächlich fehlt es gemäss den Angaben der befragten Personen an Therapiemöglichkeiten, die im häuslichen Umfeld durchgeführt werden können. Der zusätzliche körperliche und zeitliche Aufwand für An- und Rückreise führt oft zu Erschöpfung, sodass die Therapiewirksamkeit in Frage gestellt wird. Die Betroffenen wünschen sich daher ein Bewegungsangebot, welches ihre individuellen Bedürfnisse berücksichtigt und es ihnen ermöglicht, die Übungen zu Hause durchzuführen.

«Es kommt der Weg hinzu, der Zeitdruck, manchmal auch die Wetterverhältnisse und wieviel eigener Kraftaufwand bereits für den Weg investiert werden muss (...) Jetzt erst beginnt die eigentliche Therapie und die Löffel [die Energie], die daheim noch vorhanden waren, sind vielleicht schon fast aufgebraucht. Für den Heimweg reicht die Kraft kaum mehr aus. So fragt man sich, was die Therapie letztendlich genützt hat. So habe ich dies auch in der REHA empfunden. Fürs Gehtraining musste ich zum übernächsten Gebäude gehen. Da begann das eigentliche Training im eigenen Tempo über eine vorgegebene Minutenzahl. Die letzten Minuten schaffte ich nur noch im Schneckentempo. Anschliessend sass ich erschöpft auf einem Stuhl, bis ich wieder Kraft für die Rückkehr aufs Zimmer hatte. Deshalb wäre es wunderbar, einen Therapieansatz zu finden, in kurzen Intervallen und der Tagesverfassung angepasst, den man von zuhause aus ausüben könnte (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 444-447).

«Das ist leider ja oft das Problem. Man muss z.B. zur Physiotherapie und die Physiotherapeutin kommt nicht nach Hause. Es gibt keine Angebote, und [bestehende] Angebote auf dem Bildschirm oder zum Hören sind für viele nicht machbar. Also unterstützend wäre für mich gewesen, Angebote zu Hause, kurze Sequenzen mit Pausen. Einfache Anwendungen die aber trotzdem auch effizient sind» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 37-373).

Individuelle Anpassbarkeit zur Selbstorganisation

Die Aussagen zeigen, dass die individuelle Anpassbarkeit und Selbstorganisation für Menschen mit PCS sehr wichtig sind. Viele berichten, dass sie ihre Erwartungen an sich selbst zurückstecken und auf ihren Körper achten müssen. Regelmässiges Pacing und auf die eigene Tagesform abgestimmte Aktivitäten helfen ihnen dabei. Die technischen Funktionen sollten so gestaltet sein, dass die Übungseinheiten nicht zu anstrengend sind. Die Betroffenen äussern das Bedürfnis, die Übungen vorzugsweise an stabilen Tagen im eigenen Tempo und Rhythmus durchführen zu können, mit der Möglichkeit, jederzeit Pausen einzulegen.

«Also bei mir ist meistens das Problem, dass ich zu viel möchte. Die Anwendungen müssten in kleineren Schritten, mit viel mehr Pausen und zu Hause durchführbar sein (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 593-596).

«Atemyoga [Video] beinhaltet manchmal einen Erklärungsteil. Das kann anstrengend sein. Zuhören und etwas nachvollziehen ist generell anstrengend (...) Bei Yoga Nidra nutze ich immer die gleichen Youtube Videos (20, 30 oder 40 Minuten). Ich weiss, was mich erwartet und kann mich einfach hineingeben» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 286-287).

Verfügbarkeit und Medienformate

Die Befragten wünschen sich eine Plattform mit verschiedenen Medienformaten, um die Übungen nach ihren individuellen Bedürfnissen und Ressourcen nutzen zu können. Videoanleitungen werden als hilfreich erachtet und bevorzugt, da sie die Ausführung der Übungen visuell verdeutlichen. Audioformate werden von einigen Personen als eine zu grosse Herausforderung empfunden.

«Für mich wäre eine Plattform mit Videos und ein PDF (schriftlichen/visuelle Anleitung) hilfreich. Audio alleine ist mir zu schwierig» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 687).

Nach den Angaben der Befragten würde ein zeitlich unbeschränkter digitaler Zugriff auf die Inhalte ermöglichen, die Übungen zeitlich flexibel sowie angepasst an den eigenen Energielevel und die Tagesform durchzuführen.

«Für mich wäre ein unbeschränkter Zugriff perfekt, damit ich die Übungen zu jeder Tageszeit und meinem Energielevel angepasst machen könnte» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 878).

Darüber hinaus wünschen sich die Befragten detaillierte Anleitungen, um Übungsfehler und gesundheitliche Probleme zu vermeiden.

«Es wird [in vielen Videos] nicht erklärt, worauf man achten sollte. Ich habe mich in der Vergangenheit immer mal wieder mit solchen Übungen überlastet. Rückenschmerzen, Schleimbeutelentzündung, Schulterschmerzen. Anleitungsvideos, wie die Übungen gemacht werden sollten, wären sinnvoll» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1110-1113).

7.2 Gestaltung und Struktur der Übungen

In dieser Hauptkategorie wird thematisiert, wie die Übungen gestaltet und angepasst werden müssen, dass sie den Bedürfnissen und Einschränkungen der Befragten entsprechen.

Abgestufte Übungssets nach Bell-Skala

Gemäss den Aussagen der befragten Personen sollen sich die Übungen an der Bell-Skala orientieren, um eine Anpassung an den Schweregrad der Erkrankung, und somit eine Anpassung an den individuellen Energielevel und der Leistungsfähigkeit der Betroffenen zu gewährleisten. Dies würde ermöglichen, in bettlägerigen Phasen sanfte Übungen durchzuführen, während in aktiveren Phasen anspruchsvollere Übungen ausgeführt werden könnten. Die Betroffenen betonen, dass eine Vermeidung von Überlastung oder gesundheitliche Verschlechterungen (die sogenannten Crashes) von zentraler Bedeutung ist.

Daher sollte das Programm die Prinzipien des Pacing berücksichtigen und auch auf sehr niedrige Leistungsniveaus (Bell-Skala) eingehen.

«Praktisch wäre eine Aufteilung von Übungen auf unterschiedliche Leistungsstufen. Sanfte Übungen bei bettlägerigen Phasen, anspruchsvollere, wenn man aktivere Phasen hat» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 637).

Bezüglich der Aktivitätssteigerung wurden unterschiedliche Meinungen geäußert. Zwei Personen sprachen sich aufgrund der Gefahr einer Überbelastung und Verschlechterung des Gesundheitszustands gegen eine Steigerung aus.

«Natürlich bin ich happy, wenn mehr drin liegt. Das ist dem Pacing und Medikamenten geschuldet. Trainingsfortschritt im Zusammenhang mit Long Covid ist ein "No Go". Es liegt zu nahe an GET [Graded Exercise Therapy]» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 761-762).

Die vier anderen Befragten vertraten die Ansicht, dass eine Aktivitätssteigerung grundsätzlich möglich sein soll, jedoch mit Vorsicht und auf Grundlage klar definierter Kriterien erfolgen muss, um das Risiko einer Überschätzung und Überaktivierung zu vermeiden. Ein Konsens bestand darin, dass die Entscheidung über eine Aktivitätssteigerung individuell getroffen werden solle, wobei der Zeitpunkt und die Ausgestaltung flexibel an die jeweiligen Bedürfnisse angepasst werden sollen.

«Eine Aktivierungssteigerung birgt bei mir die grosse Gefahr, dass ich mich überschätze, da ich mich nicht gut spüre oder aus Ehrgeiz überreize. Gerade als ehemalige Spitzensportlerin (...) Für meine Situation im Moment nein, was ich sehr schwer aushaltbar finde. Jedoch die Möglichkeit sollte für andere bestehen und für mich hoffentlich irgendwann auch» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 879-882).

Anpassung an Einschränkungen

Die Anpassung der Übungen an die individuellen Einschränkungen ist für die Befragten entscheidend, um Verschlimmerungen des Gesundheitszustands zu vermeiden. Sie weisen darauf hin, dass die Übungen so gestaltet sein müssen, dass sie im Liegen durchgeführt werden können, da langes Sitzen häufig zu Erschöpfung führt. Übungen im Stehen oder liegend auf dem Boden sind aufgrund der bestehenden Einschränkungen für sie nicht zu bewältigen.

«Vielleicht. gibt es Übungen, welche ich gut im Liegen machen kann (im Stehen kann ich nichts machen - stehen löst schnell eine grosse Schwäche aus (...)) Somit kommen

für mich nur Übungen im Sitzen und Liegen in Frage. Vielleicht ändert sich das eines Tages wieder» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 847-849).

Zudem weisen die befragten Personen darauf hin, dass das Programm eine klare Möglichkeit zur Anpassung und Individualisierung der Übungen bieten muss, damit es auch mit eingeschränkter Beweglichkeit absolviert werden kann. Es wurde erwähnt, dass die Benutzung von Hilfsmitteln wie beispielsweise Kissen je nach Übung hilfreich sein kann. Als unterstützend und umsetzbar beschrieben werden hauptsächlich langsame, ruhige Bewegungen und Dehnübungen im Liegen.

«Ich nutze zurzeit drei verschiedene Yin Yoga Videos. Positiv: meist alles liegend/sitzend. Negativ: ich habe Schwierigkeiten, in die Haltungen zu kommen, weil die Beweglichkeit in den Hüften/Oberschenkel/unterer Rücken nicht vergleichbar ist, mit den Yogi, welche die Übungen vorzeigen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 718-720).

Für die Anleitungen im Video- und Audioformat bevorzugen die Betroffenen mit PCS ruhige und langsame Sprecherstimmen. Lautes, schnelles und ausgedehntes Sprechen wird als zu anstrengend empfunden. Da auch visuelle und akustische Reize zu Ermüdung führen, wird Hintergrundmusik als kontraproduktiv beschrieben. Ebenso wurde im Hinblick auf kognitive Einschränkungen der Wunsch nach einfach nachvollziehbaren Formulierungen geäußert.

«Meine Physiotherapeutin hat jeweils laut und viel mit mir geredet. Es hat eine Weile gedauert, bis ich gemerkt habe, dass ich es nicht vertrage. Als ich sie gebeten habe, weniger zu sprechen, ging es besser» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 437-438).

«Manchmal ist es zu anspruchsvoll formuliert oder unverständlich für mich dargestellt. So dass ich es kognitiv nicht verstehe und umsetzen kann» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1072).

Übungsgestaltung

Die befragten Personen legen grossen Wert darauf, dass die Übungsgestaltung auf ihre individuellen Bedürfnisse und Möglichkeiten abgestimmt sein sollen und in den Alltag integrierbar sind. Sie empfinden einfache und kurze Übungseinheiten von 5 bis 15 Minuten, die einmal oder auch mehrmals täglich absolviert werden können, sinnvoller als ein umfangreiches Programm.

«Ein Grundprogramm von ca. 15 Min. mit Auf-/Ausbaumöglichkeiten ohne Zeitbeschränkung wäre perfekt. Für mich würden kleine Intervalle von 5 bis 10 Min. genügen. Intensität dem Energielevel angepasst. Es gibt leichte Übungen, welche man

täglich, eventuell sogar mehrmals, ausüben kann (...) Aber ein Bewegungsprogramm mit unterschiedlichen Übungen würde ich wohl eher 1-2 mal pro Woche machen und fix in meinen Wochenplan integrieren» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 783-785).

Als wesentlich wird genannt: Die langsame Ausführung und das Einbauen von ausreichend Pausen zwischen den Übungen, sowie die Möglichkeit, das Übungsprogramm jederzeit abbrechen oder unterbrechen zu können. Dabei wird von drei Personen auch die 30-Sekunden-Regel von Dr. Simon erwähnt.

«Ein guter Ratgeber für Übungen ist Dr. Simon. Man belastet für maximal 30 Sekunden und macht dann eine Pause. Hier der Link: <https://youtu.be/yTUcYYCbqKo>» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 400-401).

«Mein HA „predigt“ mir immer wieder die 30-Sekunden-Regel nach Dr. Simon. Bei mir ist sehr wichtig, dass ich alles ganz langsam mache, sonst reagiert mein System sehr schnell und nichts geht mehr. Wenn ich langsam mache, kann ich länger aktiv sein» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 844-845).

Entscheidend für die Betroffenen ist auch, dass die Übungen an die jeweilige Tagesform angepasst werden können und ein vorsichtiges Herantasten an die individuelle Belastungsgrenze ermöglichen.

«[Ein Übungsprogramm] in kurzen Sequenzen und auf den aktuellen Gesundheitszustand vom Tag eingehend. Viele kleine Schritte und nicht zu viele Übungen nacheinander (...)» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 376).

7.3 Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen

In dieser Kategorie wird beleuchtet, welche gesundheitsfördernden und präventiven Auswirkungen sich die Befragten bezüglich des digitalen Bewegungsprogramms wünschen und welche Art von Übungen für sie unterstützend dabei sind.

Förderung und Erhaltung der Beweglichkeit

In der Gruppendiskussion wurden die Betroffenen nach körperbasierten Methoden und Therapien gefragt, jedoch auch zu spezifischen Übungen und Übungsformen, die für sie bisher unterstützend waren. Dabei wurden folgende Elemente genannt:

- sanfte und langsame **Dehnübungen**, um Faszien-Verklebungen zu lösen und die Beweglichkeit zu erhalten und zu fördern (z.B. Yin Yoga).

«Übungen zum Erhalten der Beweglichkeit (Yoga oder auch andere Praktiken) - um Schmerzen und Verspannungen zu lösen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1046).

- leichte **Kräftigungsübungen**, um Verspannungen und Schmerzen zu lindern, die Muskulatur zu erhalten und zu stärken sowie die Selbstständigkeit im Alltag zu bewahren oder wiederzuerlangen (z.B. Seniorengymnastik).

«Mir wäre wichtig, dass meine Muskeln nicht noch mehr verkümmern. Also Übungen allgemein zur Muskelerhaltung. Mein grösster Wunsch wäre, wieder ohne Hilfe vom Boden aufstehen zu können. Zudem möchte ich wieder besser gehen können (Distanz bezogen, Steigungen überwinden) oder genügend Kraft in Armen und Händen haben, um meine Selbstständigkeit zu bewahren» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 990-992).

- Übungen zur **Regulation des Nervensystems** wie Atemübungen und Entspannungstechniken.

«Übungen zur Regulation des Nervensystems (Atemübungen, Summen, Meditationen usw.) - um sich innerlich ruhiger zu fühlen und auch am Abend besser in die Ruhe zu kommen waren für mich sehr hilfreich» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1045).

Eine betroffene Person erwähnte, dass sie in der Lage ist, gewisse Methoden und Übungen in Gedanken, als sogenannte Gedankenreise durchführen zu können, wenn ihr Energielevel sehr niedrig ist.

«Ich vertrage PMR [Progressive Muskelentspannung] in Gedankenreise, ohne Anspannung. Atemtherapie geht leider auch nur gedanklich, alles andere crasht mich sofort innert zehn Minuten für mindestens drei Tage» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 233).

7.4 Unterstützung und Interaktion

In der folgenden Hauptkategorie werden die Bedürfnisse der befragten Personen hinsichtlich der Unterstützung durch Fachkräfte sowie des Austausches unter Betroffenen im Zusammenhang mit dem Bewegungsprogramm aufgeführt.

Fachliche Unterstützung

Die Möglichkeit nach fachlicher Unterstützung sollte nach den Aussagen der befragten Personen gegeben sein. Da der Bedarf unterschiedlich ist, sollte diese flexibel gestaltet werden können und leicht zugänglich sein. Einige wünschen sich eine direkte Ansprechperson, die bei Unsicherheiten und Rückfragen zu den Übungen kontaktiert werden kann, andere

wünschen sich eine Frage-und-Antwort-Möglichkeit als Online-Meeting oder schriftlich auf der Plattform als Q & A Bereich.

«Eine Kontaktperson mit medizinischem Hintergrund und/oder eine Physiotherapeutin wäre auch hilfreich» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 690).

«Allenfalls wären auch Live Sessions spannend zu einem bestimmten Thema oder ein live Q&A» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 837).

Eine korrekte und sichere Ausführung der Übungen zur Vermeidung von Fehlbelastungen und Folgebeschwerden muss gewährleistet sein. Der Wunsch nach verständlichen Anleitungen und Erklärungen, wie die Übungen ausgeführt werden sollen, wurde in der Diskussion klar zum Ausdruck gebracht.

«Meine Physio hat mir die App Rumpfzirkel vom Balgrist empfohlen zur Rumpfstabilisierung (...) Es wird nicht erklärt, worauf man achten sollte. Mache ich die Übungen richtig? Ich habe mich in der Vergangenheit immer mal wieder mit solchen Übungen überlastet: Rückenschmerzen, Schleimbeutelentzündung, Schulterschmerzen. Anleitungsvideos, wie die Übungen gemacht werden sollten wären sinnvoll» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1106-1113).

Von zentraler Bedeutung ist für die Betroffenen dabei auch, dass die Fachperson sich mit dem Krankheitsbild PCS und dem Leitsymptom PEM auskennt.

«Bei meiner Physiotherapie war es klar die Überforderung. Bestimmt ist es auch wichtig, einen guten Therapeuten zu finden (...) Es ist wichtig, dass Long Covid und PEM bekannt sind. Ohne diese Voraussetzung wird es für den Therapeuten kaum möglich sein, richtig auf die Betroffenen eingehen zu können» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 426-428).

Austauschmöglichkeit

Für die betroffenen Personen ist eine Austausch- und Interaktionsmöglichkeit wesentlich, um sich gegenseitig zu unterstützen. In der Gruppendiskussion entstanden verschieden Ideen, wie diese gestaltet werden können, beispielsweise wurden Gruppenchats auf der Übungsplattform oder in einem Messenger und Facebookgruppen genannt. Auch das Bedürfnis nach einer Trainingspartnerin, einem Trainingspartner, die/der das Programm ebenfalls absolviert, wurde erwähnt. Ebenso wurden fixe Termine für ein gemeinsames Online-Training mit Anleitung vorgeschlagen, um gemeinsam zu üben und sich auszutauschen. Ob der Austausch in Gruppen oder individuell erfolgt, sollte flexibel gestaltet werden können. Während manche den einen Gruppenaustausch bevorzugen, fühlen sich andere aufgrund ihrer gesundheitlichen Verfassung überfordert und würden nicht oder nur eingeschränkt teilnehmen.

«Zudem würde ich es schätzen, wenn es einen fixen Zeitpunkt geben würde, wo entweder gemeinsam eine Übung gemacht werden kann oder ein Zeitpunkt für eine Austauschmöglichkeit. Auch ein Chatroom oder eine Facebook Gruppe wäre eine Möglichkeit» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 688-689).

«(...) Was auch noch spannend wäre, wenn man ein Trainingsbuddy bekommt. Also jemand der auch betroffen ist und das Training absolviert, mit dem man sich austauschen kann» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 682).

7.5 Nachhaltigkeit und Optimierung

In der folgenden Hauptkategorie wird die nachhaltige Anwendung und Verbesserung des Programms behandelt. Zudem wird thematisiert, wie sich die Teilnehmenden selbst motivieren und reflektieren können.

Motivationsförderung und Verbindlichkeit

Die Befragten weisen darauf hin, dass Verbindlichkeit ein zentraler Faktor für die Motivation und die langfristige Nutzung eines Übungsprogramms ist. Ohne Verbindlichkeit bestehe die Gefahr, dass weniger dringende Aktivitäten als Erstes weggelassen werden, um Energie zu sparen. Vorgeschlagene Massnahmen zur Förderung von Verbindlichkeit umfassen regelmässiges Feedback und Belohnungssysteme, bei denen Punkte gesammelt werden können. Auch eine Chatgruppe könne laut den betroffenen Personen die Motivation und die gegenseitige Unterstützung stärken. Besonders bei einer hohen Anzahl von Terminen und Therapien sei es essenziell, dass Übungen und Aktivitäten, die den Betroffenen guttun, nicht als Erstes aufgegeben werden.

«Ich habe auch meine Bedenken ob ich das Programm dann auch wirklich durchziehen würde, bzw. bräuchte ich auch etwas mehr Verbindlichkeit, wie eben eine Chatgruppe zum Beispiel. Ich hätte auch dazu geneigt, am ehesten das wegzulassen, das am wenigsten verbindlich ist. Obwohl mir etwas gut tut, eigentlich voll falsch» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1155).

Selbstreflexion

Die Aussagen zu diesem Themenbereich verdeutlichen, wie wichtig es für die befragten Personen ist, ihre eigenen Grenzen zu spüren, zu kennen und einzuhalten, um Überlastung zu vermeiden. Dabei kann die Verwendung von technischen Hilfsmitteln oder das Führen von Tagebüchern von Nutzen sein.

«Wenn Aktivierung über Bewegung gesetzt wird, kann sich das schnell kontraproduktiv auswirken. Ich habe mich mit Hatha Yoga runtergewirtschaftet. Damals hatte ich das Pacing nicht im Griff und in der Aktivität hat es sich jeweils gut angefühlt. Das ist vielen nicht bewusst» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 813-814).

Um Überforderung zu vermeiden, betonen die Betroffenen die Notwendigkeit, ihre Körpersignale aufmerksam wahrzunehmen und entsprechend darauf zu reagieren.

«Seit ich versuche, meinen Körper stets bewusst zu spüren, merke ich meist deutlich, wie die Körperzeichen „Alarm schlagen“: Immense körperliche Schwäche - also noch deutlich mehr als sonst, Gehstörungen (ich spüre dann meine Beine oft nicht mehr richtig), plötzliche Halsschmerzen, verschwommenes Sehen etc. Es gibt aber immer noch Situationen, wo mir dies nicht gelingt» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 911).

Ein Pacing- oder Aktivitäts-Tagebuch hilft einigen, um den Verlauf zu dokumentieren, für andere ist es zu aufwendig. Messgeräte wie Pulsuhr, Pulsoxymeter oder Stoppuhr können unterstützen, um den Puls, die Sauerstoffsättigung und die Dauer der Aktivität zu kontrollieren, sind aber nicht für alle geeignet. Die richtige Balance zwischen Aktivität und Schonung ist für die Betroffenen eine ständige Herausforderung, die nicht immer gleich gut gelingt.

«Ich führe seit bald 2 Jahren ein Aktivitäts-Journal (...) Es ist hilfreich, den Zustand, die Medikamente und die Belastungen aufzuzeichnen. Ich nutze es zur Kontrolle, um stabil zu bleiben» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 740).

«Ich habe die Pulsuhr auch phasenweise getragen im "Alltag" und fand es teilweise dann auch fast etwas verunsichernd. Ich finde es jedoch gerade, wenn man gezielt Übungen macht, doch sinnvoll, um den Körper besser einzuschätzen und die Kontrolle zu halten. Vorallem in Bezug auf die O2 Sättigung» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 767-768).

Feedback zur Optimierung

Aus den Aussagen zu diesem Thema geht hervor, dass ein Bewegungsprogramm nur individuell und flexibel gestaltet werden kann, wenn den Bedürfnissen der Betroffenen bekannt sind. Hierfür ist ein enger Kontakt zu den Nutzenden entscheidend, um deren Rückmeldungen einzuholen und Anpassungen vorzunehmen.

«Eine weitere Herausforderung ist sicher auch das Programm so individuell und flexibel zu gestalten. Also gerade bei der individuellen Gestaltung bräuchte es doch auch einen engen Kontakt zum Nutzer» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 609).

Des Weiteren wird eine Standortbestimmung nach ca. zwei Monaten von den Betroffenen als wünschenswert beschrieben, um Probleme zu besprechen und Anpassungen vorzunehmen. Digitale Feedbackmöglichkeiten können nach ihrem Ermessen hilfreich sein, um das Programm kontinuierlich an die individuellen Bedürfnisse anzupassen.

«Da ich annehme, dass man sich in der Startphase an eine Ansprechperson wenden und/oder mit andern austauschen kann, besteht schon da die Möglichkeit, erste Bilanz zu ziehen. Aber spätestens nach 2 Monaten wünschte ich mir eine Standortbestimmung» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 815).

«Hilfreich wäre das fertige Programm zu sehen, dann Probleme zu besprechen und eventuell Anpassungen vorzunehmen. Oder eine Möglichkeit, wo digital Feedbacks gegeben werden können zum Programm. So dass es verändert oder individuell angepasst werden kann» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1078).

Erschwinglichkeit

Ein bedeutendes Thema ist die Finanzierung eines solchen Bewegungsprogramms. Die Befragten geben an, dass eine kostenfreie Version wichtig wäre, da viele Menschen die Nutzung nicht finanzieren können. Daneben ist für sie eine Pro-Version mit persönlichem Coaching und Einzelterminen denkbar, um individuelle Probleme zu besprechen und angepasste Übungen zu erhalten.

«Ich finde es wichtig eine Gratisversion zu haben, da es sich viele effektiv nicht leisten können oder vielleicht auch einen kleinen Unkostenbeitrag. Sicher autodidaktisch und eine Pro Version, wo man begleitet wird» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 955).

8. Diskussion der Ergebnisse

In diesem Kapitel werden die Ergebnisse der Gruppendiskussionen zusammengefasst und im Zusammenhang mit der bestehenden Literatur und Theorie betrachtet und diskutiert. Dabei werden auch die beiden Forschungsfragen beantwortet und die methodischen Stärken sowie Limitationen der Untersuchung beleuchtet.

8.1 Beantwortung der Forschungsfrage

Die Hauptforschungsfrage fokussiert sich darauf, die Bedürfnisse der betroffenen Personen mit PCS in Bezug auf ein digitales Bewegungsprogramm zu erfassen. Sie lautet folgendermassen:

Worauf muss aus Sicht von Betroffenen mit dem Post-COVID-Syndrom bei der Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms geachtet werden, damit es den Bedürfnissen der Betroffenen entspricht und nachhaltig in deren Alltag implementiert werden kann?

In der Gruppendiskussion konnten verschiedene relevante Faktoren für die Gestaltung eines digitalen Bewegungsprogramms eruiert werden, die sich auf die Bedürfnisse der von PCS und PEM betroffenen Personen stützen und durch die theoretischen Ansätze untermauert werden. Damit lässt sich die Hauptforschungsfrage zufriedenstellend beantworten.

Im Folgenden werden die ermittelten Faktoren vorgestellt, die zur Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms beitragen und folglich für die Erstellung des praxisorientierten Leitfadens relevant sind.

Zugänglichkeit und Selbstorganisation

Die Ergebnisse zeigen, dass die Betroffenen ein starkes Bedürfnis nach einem flexiblen und individuell anpassbaren Bewegungsprogramm haben. Dieses soll auf ihre krankheits-spezifischen Symptome – insbesondere den Überlastungssymptome von PEM – abgestimmt sein, ihre Lebensumstände berücksichtigen und zu Hause durchführbar sein. Dies würde es den Betroffenen ermöglichen, sowohl den Zeitrahmen als auch die Art und Weise der Durchführung der Übungseinheiten selbst zu bestimmen.

Dass diese Bedürfnisse durch die bisher vorhandenen Therapieangebote und Rehabilitationsmassnahmen aktuell nur unzureichend berücksichtigt werden, wie dies in den in *Kapitel 4.1 und 4.2* vorgestellten Studien zum Ausdruck kommt, kann durch die vorliegende empirische Untersuchung bestätigt werden. Mit den bisherigen Angeboten wurden teilweise negative Erfahrungen gemacht, insbesondere was die hohe Belastung durch die An- und

Rückreise angeht, die wiederholte Überlastung durch übermässige Aktivierung und die begrenzten Kenntnisse der Fachpersonen über das Krankheitsbild.

Wesentliche Aspekte für eine barrierefreie Nutzung eines digitalen Bewegungsprogramms sind nach der empirischen Erhebung die zeitlich unbeschränkte Zugänglichkeit, die Bereitstellung unterschiedlicher Medienformate (wie Video, Audio und schriftliche Anleitungen) sowie eine benutzerfreundliche, einfach zu bedienende Plattform.

Auch gemäss der dargelegten Fachliteratur in *Kapitel 4.3* stellen digitale Angebote durch ihre Vorteile wie flexible Zugänglichkeit sowie Zeit -und Ortsunabhängigkeit, eine bedarfsorientierte Lösung für schwer erreichbare oder mobilitätseingeschränkte Zielgruppen dar. Diesen Annahmen decken sich mit den Untersuchungsergebnissen.

Gestaltung und Struktur der Übungen

Ein weiterer zentraler Faktor für die Gestaltung des Bewegungsprogramms ist die Anpassung der Übungseinheiten an den Schweregrad der Erkrankung mittels Anwendung der Bell-Skala. Die Verwendung der Bell-Skala wird von ME/CFS-Experten im Rahmen eines Konsens-Statements empfohlen, wie in *Kapitel 4.2* dargestellt wurde. Auch machen die erhobenen Daten deutlich, dass bei den befragten Personen die Einschätzung des individuellen Funktionsniveaus entweder durch die Betroffenen selbst oder durch Fachpersonen anhand der Bell-Skala erfolgt. Die Betroffenen vertreten die Ansicht, dass eine Ausrichtung der Übungen an dieser Skala dazu beitragen kann, die Belastungsgrenze einzuhalten und das Risiko von PEM-Ereignissen deutlich zu reduzieren.

Die Ergebnisse der Gruppendiskussion verdeutlichen eine ausgeprägte Skepsis und Zurückhaltung gegenüber aktivierenden Bewegungsangeboten, die auf die Erweiterung der Belastungsgrenze abzielen. Auch die im Theorieteil zitierten Studien bestätigen, dass aktivierende Therapieansätze wie GET bei Betroffenen mit dem Hauptsymptom PEM zu Zustandsverschlechterungen führen können. Allenfalls wäre eine freiwillige und individuelle Steigerung eine Möglichkeit, die im Rahmen des digitalen Bewegungsprogramms angeboten werden könnte. Dies wurde ebenfalls in der Gruppendiskussion diskutiert und gutgeheissen.

Die Fachliteratur berichtet von schwerwiegenden körperlichen, kognitiven und sensorischen Beeinträchtigungen in Zusammenhang mit dem Krankheitsbild PCS und PEM. Dies deckt sich mit den empirischen Ergebnissen, welche deutlich aufzeigen, dass und wie die Übungen an die Einschränkungen angepasst werden müssen, damit sie von den Betroffenen ausgeführt werden können. Beispiele hierfür sind die Durchführung der Übungen im Liegen und Sitzen, um eine körperliche Erschöpfung zu verhindern, oder die Unterlassung von Hintergrundmusik in den Medienformaten, sowie eine ruhige und langsame Anleitung mit eingeplanten Sprechpausen, um der erhöhten Reizsensitivität gerecht zu werden.

Aus der Datenerhebung geht hervor, dass sich das Bewegungsprogramm gut in den Alltag der Betroffenen integrieren lassen muss und sowohl eine Anpassung an die Tagesform als auch die Umsetzung von individuellem Pacing ermöglichen soll. Bevorzugt werden daher kurze, einfache Übungseinheiten von 5 bis 15 Minuten, die mehrmals wöchentlich oder täglich durchgeführt werden können. Es soll weiter darauf geachtet werden, dass die Übungen langsam ausgeführt werden können, mit ausreichend Pausen dazwischen und der Möglichkeit eines langsamen Herantastens an die persönliche Belastungsgrenze.

Um Überlastung zu vermeiden, wird die 30-Sekunden-Regel von Prof. Dr. Dr. Perikles Simon, Leiter der Abteilung für Sportmedizin an der Johannes-Gutenberg-Universität Mainz, als relevant erachtet. Aktuell stützen sich die Informationen hierzu vorwiegend auf Erläuterungen in öffentlich zugänglichen Erklärvideos auf You-Tube (Weiss, 2023) und Erfahrungsberichte von Betroffenen mit PCS oder Post-Vac-Syndrom (Post-Vac-Syndrom Deutschland, 2025). Die laufende Mainzer PCC-TeR-Studie von Tomaskovic et al. (2024, Therapy Program, Abs. 4), an der Prof. Dr. Dr. Perikles Simon beteiligt ist, integriert diesen Ansatz in ein Telerehabilitations-Programm bei schwer betroffenen PCS-Patienten. Der Ansatz basiert auf einem wechselseitigen Verhältnis von Belastung und Ruhe, das sich auf Intervalle von 30:30 Sekunden oder 30:60 Sekunden stützt.

Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen

In der Gruppendiskussion wurde der potenzielle Nutzen eines digitalen Bewegungsprogramms für PCS-Betroffene thematisiert. Die daraus resultierenden Ergebnisse deuten klar darauf hin, dass solche Programme gesundheitsfördernde und präventive Effekte aufweisen sollen. Besonders hervorgehoben wurden sanfte Übungen zur Förderung der Beweglichkeit sowie leichte Kräftigungsübungen zur Schmerzlinderung und Muskulaturerhaltung. Auch Massnahmen zur Stressbewältigung und Regulierung des Nervensystems wie Atemtechniken und Meditation wurden als hilfreich angesehen. Darüber hinaus wurde die Möglichkeit in Betracht gezogen, in Phasen mit geringer Kraft- und Energieressourcen bestimmte Übungen hauptsächlich gedanklich durchzuführen.

Unterstützung und Interaktion

Ein zentrales Thema in der Gruppendiskussion war der Bedarf an flexibler und leicht zugänglicher fachlicher Unterstützung. Bevorzugt werden dabei eine direkte Ansprechperson für Rückfragen oder eine Frage-und-Antwort-Möglichkeit auf der Übungsplattform oder als Onlineangebot. Darüber hinaus besteht der Wunsch nach verständlichen Anleitungen sowie ergänzenden Erklärungen zur sicheren und korrekten Ausführung der Übungen, damit Fehlbelastungen und Folgebeschwerden vermieden werden können.

Als entscheidend wurde erwähnt, dass die Fachkraft über fundierte Kenntnisse des PCS und des Leitsymptoms PEM verfügen soll, um gezielt auf die Bedürfnisse der Betroffenen eingehen zu können. Die Aussagen der Betroffenen zeigen, dass dies bei den von ihnen wahrgenommenen Therapieangeboten häufig nicht der Fall war. Auch verschiedene Studien, die im Theorieteil (*Kapitel 4.2.1*) aufgeführt sind, belegen, dass medizinische Fachpersonen oftmals nur über begrenztes Wissen über dieses Krankheitsbild verfügen.

Austauschmöglichkeiten für die Nutzenden des digitalen Bewegungsprogramms sollen gemäss den Angaben der Befragten ausdrücklich gegeben sein. Verschiedene Ideen wurden geäussert, darunter Gruppenchats auf der Plattform oder in Messenger-Diensten. Eine Trainingspartnerin oder einen Trainingspartner, der/die ebenfalls am Programm teilnimmt, wurde als Unterstützungsmöglichkeit genannt, darüber hinaus auch feste Termine für gemeinsames Online-Training mit Anleitung.

Nachhaltigkeit und Optimierung

Die empirischen Ergebnisse zeigen, dass Verbindlichkeit und Motivation entscheidend für die langfristige Nutzung eines Übungsprogramms sind. Als förderliche Massnahmen wurden regelmässiges Feedback, Belohnungssysteme und Chatgruppen erwähnt.

Wiederholt wurde die Notwendigkeit der Selbstreflexion thematisiert. Bei der Anwendung eines Bewegungsprogramms ist ein zentraler Faktor, dass Menschen mit PCS und PEM die Körpersignale genau beobachten und darauf reagieren, um Überforderung zu vermeiden und die richtige Balance zwischen Aktivität und Schonung zu finden. Hilfsmittel wie Tagebücher oder Messgeräte zur Kontrolle der Parameter und Aktivitäten können dabei zum Einsatz kommen. Diese Aussagen decken sich auch mit den Empfehlungen im zitierten Fachartikel aus *Kapitel 4.2.1*.

Ein zentrales Kriterium für die Anwendung eines digitalen Bewegungsprogramms war nach den Aussagen der Betroffenen die Einbindung und Mitgestaltung (Feedbackmöglichkeit und Standortbestimmung). Nur dadurch wird eine Anpassung und Optimierung des Programms ermöglicht, um damit den spezifischen Bedürfnissen von Personen mit PCS und PEM gerecht zu werden. Aus dem Theorieteil zur Partizipation geht gleichermassen hervor, wie bedeutend der Miteinbezug von Betroffenen in die Planung und Umsetzung von gesundheitsfördernden Angeboten ist, die von ihnen in Anspruch genommen werden. Des Weiteren wird erwähnt, dass die Akzeptanz und Wirksamkeit der Interventionen durch Partizipation erhöht werden können.

Auf Grundlage der ermittelten Faktoren, die auf den Bedürfnissen der Betroffenen beruhen, wurde ein praxisorientierter Leitfaden zur Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms

als Orientierungshilfe für Fachpersonen im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention erstellt. Auch Fachkräfte in medizinischen und therapeutischen Berufen können davon profitieren. Der ausführlich ausgearbeitete Leitfaden ist in *Anhang E* einsehbar.

8.2 Beantwortung der Unterfrage

Zusätzlich zur Hauptforschungsfrage wurde folgende Unterfrage untersucht:

Inwieweit eignet sich die CANTIENICA®-Methode als Grundlage für die Integration in ein digitales Bewegungsprogramm?

Die CANTIENICA®-Methode war nicht direkt Teil der Untersuchung, jedoch können aus den empirischen Daten in Verbindung mit den theoretischen Grundlagen aus *Kapitel 4.5* relevante Aspekte abgeleitet und gezielte Aussagen dazu gemacht werden. Diese werden in diesem Kapitel dargestellt und reflektiert.

Die CANTIENICA®-Methode ist eine ganzheitliche Bewegungsmethode, die sich auf die Verbesserung der Körperhaltung, das Körperbewusstsein und die Stärkung der Tiefenmuskulatur konzentriert. Sie bietet als Basis für ein digitales Bewegungsprogramm folgende Potentiale und Grenzen.

Potenziale der CANTIENICA®-Methode im Kontext eines digitalen Bewegungsprogramms

Anpassungsfähigkeit: Ein zentrales Merkmal der CANTIENICA®-Methode ist ihre Flexibilität und Anpassungsfähigkeit an individuelle Bedürfnisse. Die Methode bietet eine Vielzahl von Übungen, die einfach modifiziert, oder auch nur in Gedanken ausgeführt werden können, um den unterschiedlichen körperlichen Fähigkeiten und Einschränkungen der Betroffenen gerecht zu werden. Dies ist besonders wichtig für Personen mit PCS, die oft unter variierenden Symptomen leiden und oftmals nicht in der Lage sind, standardisierte Bewegungsprogramme zu absolvieren. Die Möglichkeit, Übungen an das individuelle Leistungsniveau anzupassen, könnte die Akzeptanz und die langfristige Anwendung des Programms erhöhen.

Förderung des Körperbewusstseins: Die CANTIENICA®-Methode legt grossen Wert auf die Schulung des Körperbewusstseins und der Körperwahrnehmung. Beispielsweise werden durch bestimmte Atemtechniken und Atemreisen sämtliche Körperstrukturen miteinander vernetzt. Diese Aspekte sind für Menschen mit PCS von Bedeutung, da sie, um ihre Belastungsgrenze nicht zu überschreiten, die Signale des Körpers wahrnehmen und darauf reagieren müssen. Dafür könnten gezielte Übungen, die das Körperbewusstsein fördern, hilfreich sein.

Sanfte Mikrobewegungen: Die Methode zeichnet sich durch sanfte, achtsame und schonende Bewegungen aus. Die Geschwindigkeit, mit denen die Übungen ausgeführt werden, kann selbst bestimmt werden. Für Personen mit PEM, die häufig unter Erschöpfung und Schmerzen leiden, ist es entscheidend, dass das Bewegungsprogramm nicht zu einer Verschlechterung ihres Gesundheitszustands führt. Die sanften Übungen der CANTIENICA®-Methode könnten dazu beitragen, die Bewegungsfunktionen zu erhalten, muskulärer Dekonditionierung entgegenzuwirken, das Körperbewusstsein der Betroffenen zu fördern und gleichzeitig eine Überforderung zu vermeiden.

Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen: Ein zentraler Fokus der Methode liegt auf der Stärkung der Tiefenmuskulatur, die entscheidend für die Stabilität und Aufrichtung des Körpers ist. Durch gezielte und präzise angeleitete Übungen wird die Vernetzung der Körperstrukturen gefördert, was die Koordination verbessert und das Risiko von Verletzungen verringert.

Bewusste, sanfte Bewegungen und Dehnübungen unterstützen die Gesundheit des Faszien Gewebes und erhöhen die Beweglichkeit. Diese Übungen wirken sich auch positiv auf die psychische Gesundheit aus, indem sie das Vertrauen in den eigenen Körper fördern und emotionale Spannungen abbauen können.

Die CANTIENICA®-Übungen unterstützen die Atemfunktion durch die aufrichtende Körperhaltung und fördern die Aktivierung des vegetativen Nervensystems, was eine entspannende Wirkung auf die Ausübenden hat.

Die CANTIENICA®-Methode kann für Betroffene hilfreich sein, da sie die Muskulatur stärkt und vernetzt, die Beweglichkeit fördert, das Nervensystem reguliert und durch präzise Anleitungen Verletzungen vermeidet. Diese positiven Auswirkungen wurden in der Gruppendiskussion als gewünschter Nutzen eines digitalen Bewegungsprogramms genannt.

Integration in den Alltag: Ein weiterer Vorteil der CANTIENICA®-Methode ist ihre Alltags-tauglichkeit. Die Übungen können leicht in den täglichen Ablauf integriert werden, und in alltäglichen Situationen beispielsweise im Sitzen und Liegen ohne spezielle Utensilien ausgeführt werden. Dies ist für die Zielgruppe von grosser Bedeutung, um auch während Phasen der Zustandsverschlechterung die Möglichkeit zu haben ihren Körper sanft zu aktivieren und zu bewegen, um die Lebensqualität zu erhalten und die Gesundheit zu unterstützen.

Kritische Betrachtung und Grenzen der CANTIENICA®-Methode im Kontext eines digitalen Bewegungsprogramms

Trotz der identifizierten Potenziale der CANTIENICA®-Methode für Menschen mit PCS und PEM ergeben sich bei der praktischen Umsetzung mehrere Herausforderungen und Grenzen, die es kritisch zu reflektieren gilt:

Fehlende Kategorisierung nach Bell-Skala: Die Bell-Skala dient Betroffenen als Orientierung zur Einschätzung des Schweregrads ihrer Erkrankung. Eine standardisierte Zuordnung der CANTIENICA®-Übungen zu den einzelnen Belastungsstufen dieser Skala existiert jedoch bislang nicht. Diese fehlende Differenzierung stellt eine zentrale Limitation dar, da sie die gezielte Anpassung des Programms erschwert und das Risiko birgt, dass Übungen für schwer Betroffene (z. B. < 30 Bell-Punkte) nicht umsetzbar oder sogar kontraproduktiv sind. Eine systematische Kategorisierung der Übungen nach Schweregrad müsste noch wissenschaftlich untersucht und entwickelt werden, damit Überlastungen vermieden und den Prinzipien des Pacing Rechnung getragen werden kann.

Begrenztes Übungsrepertoire bei starker Einschränkung: Die CANTIENICA®-Methode stösst an methodische Grenzen bei Personen mit eingeschränkter Körperwahrnehmung (z.B. bei neuropathischen Veränderungen) oder bei Personen mit fehlender Bereitschaft zur körperlichen Auseinandersetzung. Zudem fällt es Betroffenen mit muskulärer Dekonditionierung oder orthostatischer Intoleranz schwer, die Kraft aufzubringen, eine aufgerichtete Körperhaltung über längere Zeit aufrechtzuerhalten. Es kann nicht auf das vollständige Repertoire an Übung zurückgegriffen werden, da Übungen in aufrechter Position für die Betroffenen mit PCS und PEM oftmals nicht umsetzbar sind realisierbar. Dadurch wird eine Adaption auf Liege- oder Sitzpositionen erforderlich sein ist – was wiederum methodische Einschränkungen mit sich bringt und möglicherweise keine vollständige Umsetzung aller Prinzipien der Methode zulässt.

Fehlendes Live-Coaching in digitalen Formaten:

Die CANTIENICA®-Methode erfordert eine hohe Präzision in der Ausführung sowie eine differenzierte Körperwahrnehmung und Selbstverantwortung im Umgang mit dem eigenen Körper.

Ein zentrales Element stellt das Coaching dar, das durch direkte Anleitung, gezielte Berührungsimpulse und individuelle Rückfragen die trainierenden Personen während den Übungseinheiten begleitet und unterstützt.

Digitale Formate wie aufgezeichnete Videoformate können eine gute Orientierung bieten, ersetzen jedoch das unmittelbare persönliche Coaching nicht, da sie keine Echtzeit-Rückmeldungen und Anpassungen ermöglichen.

Insbesondere bei vulnerablen Zielgruppen, wie Menschen mit PCS und PEM kann das Fehlen des Live-Coachings eine Herausforderung darstellen, da es die präzise Ausführung erschwert zu falsch verstandenen Übungsausführungen und unter Umständen zu Fehlbelastungen führen kann. Begleitende Kommunikationsmöglichkeiten wie Chat- oder Feedback-Funktionen sollten daher ergänzend zur Unterstützung eingesetzt werden. Sie ermöglichen es den Nutzenden, gezielt Fragen zu stellen und Unsicherheiten zu klären, wodurch die fehlende persönliche Anleitung zwar nicht vollständig ersetzt, aber teilweise kompensiert werden kann. Zusätzlich ist die Integration individueller Einzelterminen empfehlenswert, um den Bedarf an persönlicher Begleitung angemessen zu berücksichtigen

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die CANTIENICA®-Methode eine geeignete Grundlage für ein digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit PCS und PEM darstellt. Ausschlaggebend sind dabei ihre Anpassungsfähigkeit, die Förderung des Körperbewusstseins, die sanfte Bewegungsführung, ihr gesundheitsförderndes Potenzial sowie ihre Alltags-tauglichkeit. Besonders hervorzuheben ist die Fähigkeit der Methode, sich flexibel an individuelle Bedürfnisse, krankheitsspezifische Einschränkungen und besondere Lebens-umstände der Betroffenen anzupassen. Ergänzend zur digitalen Zugänglichkeit unterstützt sie eine selbstorganisierte Anwendung eines bedarfsgerechten Bewegungsprogramms im häuslichen Umfeld.

Gleichzeitig erfordert die Anwendung der Methode eine differenzierte Betrachtung: Die fehlende standardisierte Zuordnung zur Bell-Skala, die methodische Einschränkungen bei schwerer Symptomatik sowie die begrenzte Coaching-Möglichkeit bei aufgezeichneten Video-formate machen ergänzende Massnahmen wie Chat- und Feedbackmöglichkeiten sowie eine individuelle Begleitung erforderlich, um eine sichere und bedarfsgerechte Umsetzung zu gewährleisten.

Andere Bewegungsmethoden könnten ebenfalls in einem digitalen Bewegungsprogramm für die betreffende Zielgruppe Anwendung finden, sofern sie sich flexibel an deren krankheitsspezifischen Anforderungen und Einschränkungen anpassen lassen. Die vor-liegende Thesis stützt sich auf die Kenntnisse der Autorin zur CANTIENICA®-Methode. Ein fundierter Vergleich mit anderen Methoden war aufgrund begrenzter zeitlicher Ressourcen nicht möglich und hätte den inhaltlichen Umfang der Thesis überschritten.

8.3 Stärken und Limitation der Forschungsmethode

Der gewählte qualitative Forschungsansatz hat sich als geeignet erwiesen. Für die Beantwortung der Fragestellung konnten die theoretischen Ansätze der bisherigen Forschung als auch die qualitativen Daten aus der Gruppendiskussion herangezogen und verglichen werden. Da derzeit noch kaum spezifisch auf PCS ausgerichtete digitale Bewegungsprogramme existieren oder sich diese noch im Forschungsstadium befinden, konnte nicht darauf zurückgegriffen werden. Das macht die empirischen Erkenntnisse besonders relevant.

Die qualitative Inhaltsanalyse, die in mehreren Phasen durchgeführt wurde, ermöglichte eine systematische Auswertung der Daten. Die Bildung von Haupt- und Subkategorien war hilfreich, um die vielfältigen Bedürfnisse der Teilnehmenden klar zu strukturieren und darzustellen.

Bei der Auswahl der Stichprobe wurde auf eine Vielfalt der Teilnehmenden in Bezug auf Alter (33–57 Jahre), Schweregrad der Erkrankung (0–60 Bell-Punkte) und unterschiedliche Erfahrungen mit Bewegungsangeboten geachtet. Doch die geringe Stichprobengrösse von sechs Teilnehmenden, davon fünf Frauen und ein Mann, stellt eine Limitation dar, da sie möglicherweise nicht die Vielfalt der gesamten Zielgruppe adäquat widerspiegelt. Zudem könnte die Überzahl an Frauen die Ergebnisse in einer Weise beeinflussen, die eine geschlechtsspezifische Verzerrung zur Folge hat.

Der Gruppenchat als Datenerhebungsmethode brachte sowohl Vorteile als auch Herausforderungen mit sich. Aufgrund der stark gesundheitlich eingeschränkten Zielgruppe waren Interviews oder Gruppendiskussionen vor Ort sowie Videokonferenzen nicht möglich. Daher war die zeitunabhängige Teilnahmeoption des Gruppenchats ein entscheidender Vorteil. Die Gruppendiskussion konnte dadurch erfolgreich durchgeführt werden, ohne dass die Teilnehmenden aus ihrem gewohnten Umfeld oder Lebensrhythmus herausgerissen wurden. Diese Methode ermöglichte es ihnen, selbstständig zu entscheiden, wann, wo und wie lange sie sich mit der Beantwortung der Fragen beschäftigen möchten, was eine flexible und individuelle Anpassung an ihre gesundheitliche Situation begünstigte und die Belastung auf ein Minimum reduzierte.

Wiederholt kam es durch eine Destabilisation des Gesundheitszustandes der Befragten zu Unterbrechungen in der Datenerhebung, sodass diese statt der geplanten zwei bis drei Monate insgesamt vier Monate dauerte. Eine andere Erhebungsmethode hätte diesen Schwankungen möglicherweise nicht standhalten können.

Die Tatsache, dass die Zeitspanne für die Beantwortung einer Frage auf mehrere Tage ausgedehnt werden musste, kann als Vorteil angesehen werden, da sie tiefgehende Diskussionen ermöglichte, reflektierte Beiträge förderte und eine grosse Offenheit seitens der Teilnehmenden deutlich wurde. Es wurde auch ausreichend Raum für persönlichen Austausch geboten,

wodurch vermutlich die wohlwollende und verständnisvolle Atmosphäre gefördert wurde. Die Teilnehmenden nahmen Anteil an erfreulichen und belastenden Ereignissen der andern.

Ein Nachteil gegenüber Gruppendiskussionen vor Ort war der fehlende nonverbale Ausdruck, wie Mimik, Gestik, Körperhaltung und Stimmfarbe. Bei längeren Antwortpausen war es zuweilen schwierig, den Grund dafür nachzuvollziehen, da Zustand und Stimmung der Teilnehmenden nicht visuell erfasst werden konnten. In Phasen, in denen die Diskussion wiederholt angestossen werden musste, würde die Herausforderung deutlich, einerseits den Teilnehmenden genügend Zeit zu lassen, ohne sie zu einer Antwort zu drängen und andererseits, dass die Datenerhebung nicht fortgeführt werden konnte. Dies zeigte, dass eine asynchrone Gruppendiskussion weniger dynamisch ist als ein synchroner schriftlicher Austausch, bei dem alle Teilnehmenden gleichzeitig anwesend sind.

Zukünftige qualitative Untersuchungen sollten eine grössere Stichprobengrösse einbeziehen, um die Repräsentativität zu erhöhen, sowie eine ausgewogenere Geschlechterverteilung sicherstellen, um geschlechtsspezifische Verzerrungen zu vermeiden. Zudem wäre es sinnvoll, verschiedene Methoden der Datenerhebung zu berücksichtigen, um die Ergebnisse breiter abzustützen und mögliche Einschränkungen einer einzelnen Methode zu minimieren.

9. Schlussfolgerungen für die Berufspraxis und Ausblick

Nachfolgend werden Schlussfolgerungen für die Berufspraxis beschrieben, die Arbeit kritisch gewürdigt und eine persönliche Reflexion zum Forschungsprozess abgegeben.

9.1 Schlussfolgerungen für die Berufspraxis

Die vorliegende MAS-Thesis hat sich intensiv mit den Bedürfnissen von Betroffenen mit den gesundheitlichen Folgen des PCS und der damit verbundenen Symptomatik der PEM in Bezug auf ein digitales Bewegungsprogramms auseinandergesetzt. Dies ermöglichte eine Annäherung an das im *ersten Kapitel* beschriebene Dilemma zwischen den positiven Auswirkungen körperlicher Aktivität und den negativen Auswirkungen von PEM nach körperlicher Überlastung bei den Betroffenen.

Die Ergebnisse der qualitativen Datenerhebung verdeutlichen die Notwendigkeit einer differenzierten Herangehensweise an Bewegungsangebote, um den individuellen Bedürfnissen der Betroffenen gerecht zu werden und damit ein entsprechend förderlicher Therapie-Effekt erzielt werden kann. Die Teilnehmenden berichteten von positiven Erfahrungen mit sanften und individuell abgestimmten Bewegungsformen, während intensivere Trainingsformen zu einer Verschlechterung ihres Gesundheitszustands führten.

Ein zentrales Anliegen dieser Arbeit war es, die Perspektiven der Betroffenen einzuholen, denn in der Gesundheitsförderung und Prävention nimmt die Partizipation einen wichtigen Stellenwert ein. Auch in der Gesundheitsforschung wird die aktive Einbindung von Menschen mit einer Krankheitsexpertise immer wichtiger. Bei der Auswertung der Daten bestätigt sich, dass das Erfahrungswissen der Betroffenen, welche Expert:innen ihrer Erkrankung sind, eine entscheidende Rolle bei der Entwicklung bedarfsgerechter Bewegungsangebote spielt und dringend miteinbezogen werden muss. Welche Partizipationsstufe dabei zur Anwendung kommt, muss dabei sorgfältig abgewogen und klar kommuniziert werden.

Für jene Schwerbetroffenen, die bett- oder wohnungsgebunden sind, und deshalb keine körperbasierten Therapieangebote in Anspruch nehmen können, kann ein digitales Bewegungsprogramm eine wertvolle Alternative darstellen, um ihre Bewegungsfunktionen zu erhalten, Folgeschäden zu verhindern und einer fortlaufenden Immobilität entgegenzuwirken.

Ein weiterer zentraler Aspekt dieser Thesis ist die Untersuchung der CANTIENICA®-Methode und deren Eignung als Grundlage für ein digitales Bewegungsprogramm. Die Analyse zeigt, dass die Prinzipien dieser Methode potenziell gut mit den Bedürfnissen der Betroffenen übereinstimmen und somit als Basis für die Programmgestaltung verwendet werden können – vorausgesetzt, dass ihre methodischen Grenzen bei der Umsetzung berücksichtigt und

durch ergänzende Massnahmen wie individuelle Begleitung, Feedbackmöglichkeiten und bedarfsgerechte Anpassungen im Rahmen einer persönlichen Betreuung ausgeglichen werden.

Es ist jedoch wichtig zu betonen, dass die CANTIENICA[®]-Methode zwar als vielversprechender und ganzheitlicher Ansatz zur Verbesserung der Körperhaltung, des Körperbewusstseins und der Stärkung der Tiefenmuskulatur gilt, ihre Wirksamkeit jedoch noch weiter erforscht werden muss. Derzeit fehlen umfassende empirische Studien, die die spezifischen Vorteile dieser Methode systematisch belegen. Eine eingehende Untersuchung der CANTIENICA[®]-Methode ist notwendig, um fundierte Aussagen über ihre Effektivität und Anwendbarkeit, insbesondere bei Personen mit gesundheitlichen Einschränkungen, treffen zu können.

9.2 Kritische Würdigung

Bereits im Vorfeld wurden Abklärungen getroffen, inwieweit sich Thematik und Vorhaben für eine MAS-Arbeit eignen. Dabei wurde festgestellt, dass die ursprüngliche Projektidee ein Bewegungsprogramm für Menschen mit PCS zu entwickeln zu breit gefasst war, um im Rahmen einer solchen Arbeit vollständig umgesetzt werden zu können. Dies machten eine Fokussierung und thematische Eingrenzung erforderlich, um den wissenschaftlichen und praktischen Anforderungen gerecht zu werden. Ausschlaggebend war dabei der zeitliche Rahmen, die verfügbaren Ressourcen, der Umfang der Arbeit sowie die Verfügbarkeit der Teilnehmenden. Die abschliessende Entscheidung, den Fokus auf die Datenerhebung zu legen und anstelle eines vollständigen Bewegungsprogramms die Bedürfnisse der Betroffenen zu erfassen und in einem praxisorientierten Leitfaden auszubereiten, stellte sich als sinnvoll und realisierbar heraus.

Um die Zeitvorgaben einhalten zu können und insbesondere ausreichend Zeit für die Durchführung der Gruppendiskussion zu gewährleisten, wurde ebenfalls im Vorfeld mit der Rekrutierung der Teilnehmenden begonnen. Diese Massnahmen ermöglichten schliesslich ein effektives und strukturiertes Zeitmanagement.

Der Rekrutierungsprozess erwies sich als anspruchsvoll, da zwar mehrere von PCS betroffene Personen Interesse bekundeten, jedoch ihre gesundheitlichen Einschränkungen eine Teilnahme an der mehrmonatigen intensiven Befragung nicht zulassen. Die entstandene Mini-Gruppe von sechs Personen stellt eine zu geringe Stichprobengrösse dar, um allgemeingültige Schlussfolgerungen zu ziehen. Im Rahmen dieser MAS-Arbeit wäre es jedoch nicht möglich gewesen, zusätzliche Personen zu rekrutieren, um weitere Fokusgruppen zu befragen. Während der Datenerhebung war es für die Teilnehmenden teilweise eine Herausforderung,

den Überblick im Gruppenchat zu behalten, was die Grösse von sechs Personen wieder als vorteilhaft erscheinen lässt.

Während der Befragung war der vorgängig erstellte Leitfaden zur Gruppendiskussion sehr hilfreich. Dieser musste jedoch teilweise ergänzt und die Fragestellungen angepasst oder erklärt werden, da sie für die Teilnehmenden teilweise zu komplex formuliert waren. Dies hätte bereits bei der Erstellung des Praxisleitfadens berücksichtigt werden können.

Die Auswertung der empirischen Daten war herausfordernd. Mehrmals mussten die Haupt- und Subkategorien umbenannt, und einige zusammengefügt werden. Die codierten Textstellen wurden mehrfach neu zugeordnet, bis das Categoriesystem schliesslich eine klare und konsistente Struktur aufwies, die alle relevanten Themenbereiche präzise abbildete. Bis zuletzt bestand ein Zwiespalt, ob die beiden Codes «Barrierefreie Zugänglichkeit» (Code 1.1) und «Individuelle Anpassbarkeit zur Selbstorganisation» (Code 1.2) zusammengelegt hätten werden können. Zudem stellte sich die Frage, ob es sinnvoll war, die Hauptkategorie «Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen» (Code 3) aufgrund der geringen Anzahl an codierten Textstellen in Subkategorien zu unterteilen. Interessant wäre es gewesen, eine zweite Forschungsperson für die Auswertung beizuziehen, um zwei separate Auswertungsprozesse miteinander zu vergleichen.

Aus der qualitativen Datenerhebung konnten ausreichend relevante Ergebnisse gewonnen werden, die zur Beantwortung der Forschungsfragen beitrugen. Zudem wurden wertvolle Erkenntnisse erzielt, die das Verständnis der individuellen Perspektiven der Teilnehmenden vertieften und neue Einblicke in ihre Erfahrungen ermöglichten.

Die Datensammlung und -auswertung ermöglichte eine solide Grundlage für die Erstellung des Praxisleitfadens. Dieser kann Fachpersonen eine Orientierungshilfe und eine fundierte Basis für die Entwicklung bedarfsorientierter Bewegungsangebote für Betroffene mit PCS und PEM bieten.

9.3 Reflexion zum Forschungsprozess

Die Erstellung der vorliegenden MAS-Thesis ermöglichte es mir, zu einem relevanten, hochaktuellen und spannenden Thema zu forschen, zu dem bislang wenig empirische Erkenntnisse vorliegen. Dadurch könnten neue und innovative Ansätze entwickelt werden, um bestehende Lücken in der Versorgungslandschaft des Gesundheitssystems sowie in der Forschung zu schliessen.

Durch die vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik habe ich wichtige Erkenntnisse über die Bedürfnisse der Betroffenen gewonnen, was meine eigene Sichtweise auf die Heraus-

forderungen von Menschen mit PCS erweitert hat. Die Offenheit und das Engagement der Teilnehmenden haben den Forschungsprozess bereichert und gezeigt, wie wichtig es ist, die Stimmen der Betroffenen in den Mittelpunkt der Forschung zu stellen.

Der gesamte Forschungsprozess stellte für mich einerseits anspruchsvolles Neuland dar und bot mir andererseits eine wertvolle Gelegenheit mein Wissen und zudem meine Fähigkeiten im autodidaktischen Lernen erheblich zu erweitern. Diese Herausforderung ermöglichte es mir, mich sowohl fachlich als auch methodisch weiterzuentwickeln und praxisrelevante Erfahrungen zu sammeln, die für die zukünftige Entwicklung eines digitalen Bewegungsprogramms von entscheidender Bedeutung sind. Dieses Vorhaben stellt ein langgehegtes Projekt von mir dar, wobei mir die Auseinandersetzung mit der vorliegenden Arbeit hilfreiche Dienste erwiesen hat. Der erarbeitete Praxisleitfaden ist daher auch für mich persönlich von grossem Nutzen und kann den Entwicklungsprozess erheblich unterstützen. Die gewinnbringende partizipative Zusammenarbeit mit den von PCS betroffenen Personen soll auch weiterhin eine bedeutende Rolle einnehmen, damit das Bewegungsprogramm die bedarfsorientierten Kriterien erfüllt. Dabei soll den Betroffenen Entscheidungskompetenz und Entscheidungsmacht eingeräumt werden, um ihnen damit eine gleichberechtigte Kooperation zu ermöglichen. Die gewonnenen Erkenntnisse aus der intensiven Auseinandersetzung mit der Thematik und der sorgfältigen Erarbeitung der MAS-Thesis vermitteln mir die Kompetenz und Zuversicht, dass dieses Vorhaben realisierbar und umsetzbar ist. Zudem ermöglichen mir die Erfahrung als CANTIENICA®-Trainerin, die Übungen den Fähigkeiten und Einschränkungen der Betroffenen anzupassen und geeignete Übungseinheiten zu konzipieren. Damit ist mir ein wesentlicher Schritt in Richtung des Ziels gelungen, den Betroffenen ein Bewegungsangebot bereitzustellen, das ihre Autonomie stärkt und sie im Sinne partizipativer Gesundheitsförderung zu mehr Selbstwirksamkeit und Empowerment befähigt.

Literatur- und Quellenverzeichnis

- Al-Aly, Z., Davis, H., McCorkell, L., Soares, L., Wulf-Hanson, S., Iwasaki, A., & Topol, E. J. (2024). Long COVID science, research and policy. *Nature Medicine*, 30, 2148–2164. <https://doi.org/10.1038/s41591-024-03173-6>
- AOK. (2024a). *Pilates stärkt und entspannt durch Atmung und Bewegung*. Abgerufen am 25 Februar 2025, von <https://www.aok.de/pk/magazin/sport/fitness/was-ist-pilates-und-was-bringt-es/>
- AOK. (2024b). *Mit Yin Yoga den Körper intensiv dehnen und entspannen*. Abgerufen am 25 Februar 2025, von <https://www.aok.de/pk/magazin/sport/fitness/was-ist-yin-yoga-und-was-bewirkt-es/>
- Baur, N., & Blasius, J. (Hrsg.). (2019). *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4>
- Bell, D. S. (1995). *The doctor's guide to chronic fatigue syndrome*. Addison-Wesley Publishing Company.
- Bundesamt für Gesundheit (BAG). (2021). *PGV-Broschüre: Patienten- und Gesundheitsverfügungen*. Abgerufen am 4. November 2024, von https://www.bag.admin.ch/dam/bag/de/dokumente/npp/pgv/pgv-broschuere.pdf.download.pdf/BAG_PGV_Broschuere_DE_web_210510.pdf
- Cantieni, B. (2020) *Powertraining mit Tigerfeeling: Für Kraft, Beweglichkeit und Schönheit* (2. Auflage) Südwest Verlag.
- Cantieni, B. (2021a). *Handbuch CANTEINICA®-Coaching*. Unveröffentlichtes Ausbildungsmaterial. CANTIENICA AG.
- Cantieni, B. (2021b). *Handbuch Stufe 1 Bronze*. Unveröffentlichtes Ausbildungsmaterial. CANTIENICA AG.
- CANTIENICA AG. (2025.). *Für einen guten Start in den Tag* [Abbildung]. Abgerufen am 07.03.2025, von <https://www.cantienica.online/cantienica-r-training-on-demand/videos-on-demand/fur-einen-guten-start-in-den-tag/>
- BSI (Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik). (o. J.). *Wearables*. Abgerufen am 4. November 2024, von [https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und-Empfehlungen/Internet-der-Dinge-Smart-leben/Smart-Home/Wearables/wearables_node.html#:~:text=Wearables%20sind%20kleine%20Computersysteme%2C%20die,\(Apps\)%20bewerten%20zu%20lassen](https://www.bsi.bund.de/DE/Themen/Verbraucherinnen-und-Verbraucher/Informationen-und-Empfehlungen/Internet-der-Dinge-Smart-leben/Smart-Home/Wearables/wearables_node.html#:~:text=Wearables%20sind%20kleine%20Computersysteme%2C%20die,(Apps)%20bewerten%20zu%20lassen)
- Davis, H. E., McCorkell, L., Vogel, J. M., & Topol, E. J. (2023). Long COVID: Major findings, mechanisms and recommendations. *Nature Reviews Microbiology*, 21(3), 133–146. <https://doi.org/10.1038/s41579-022-00846-2>
- DeinArzt.digital. (2024). *TeleGesundheit und Telemedizin: Die digitale Revolution im Gesundheitswesen*. Abgerufen am 13.08.2024, von

<https://www.deinarzt.digital/blog/telegesundheit-und-telemedizin-die-digitale-revolution-im-gesundheitswesen/>

- Deutsch, J. E., & Anderson, E. Z. (2008). *Complementary Therapies for Physical Therapy*. Saunders/Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-7216-0111-3.X5001-5>
- Deutsche Gesellschaft für ME/CFS e. V. (2024). *Was ist ME/CFS?* [Abbildung]. Abgerufen am 13.08.2024, von <https://www.mecfs.de/was-ist-me-cfs/>
- Deutsches Zentrum für Infektionsforschung. (o. D.). *Persistenz*. DZIF Glossar. Abgerufen am 25 Februar 2025, von <https://www.dzif.de/de/glossar/persistenz>
- Duden. (2025). *Hatha Yoga*. Cornelsen Verlag GmbH. Abgerufen am 25. Februar 2025, von https://www.duden.de/rechtschreibung/Hatha_Yoga
- Goldenberg, D. L. (2024). How to understand the overlap of long COVID, chronic fatigue syndrome/myalgic encephalomyelitis, fibromyalgia and irritable bowel syndromes. *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 67, 152455. <https://doi.org/10.1016/j.semarthrit.2024.152455>
- Flick, U., Kardorff, E. von, & Steinke, I. (2019). *Qualitative Forschung: ein Handbuch* (13. Aufl., Originalausgabe). Rowohlt Taschenbuch Verlag.
- Futura Sciences. (2022). *Virtuelle Realität: Was ist das? Definition*. Abgerufen am 4. November 2024, von https://www.futura-sciences.com/de/virtuelle-realitaet-was-ist-das-definition_11045/
- Guggisberg, J., Liechti, L., Keller, T., & Höglinger, M. (2025). Auswirkungen von Long-Covid auf die Invalidenversicherung (1. Auflage). Bundesamt für Sozialversicherungen BSV.
- Haensch, C.-A. (2011). Diagnostik der orthostatischen Intoleranz. *Klinische Neurophysiologie*, 42(2), 123–132. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1266113>
- Halbmayer-Kubicsek, U. (2021). *Für die Praxis gerüstet!?: Practice Readiness am Ende des Fachhochschulstudiums Gesundheits- und Krankenpflege in Österreich*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-35742-9>
- Hammer, S., Monaca, C., Hoelz, A., Tannheimer, M., Huckels-Baumgart, S., Dornieden, K., Lüttel, D., Rall, M., & Müller, H. (2024a). "Im Endeffekt ist man auf sich allein gestellt." Eine qualitative Analyse von Versorgungsbarrieren aus der Sicht Long COVID-Betroffener. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.13088064>
- Hammer, S., Schmidt, J., Conrad, A., Nos, C., Gellert, C., Ellert, C., Nuding, U., & Pochaba, I. (2024b). „Der Reha-Gedanke muss bei dieser Erkrankung völlig neu gedacht werden“ – Qualitative Ergebnisse einer Online-Befragung zu Erfahrungen Betroffener mit stationärer Rehabilitation bei Long/Post-COVID. *Zeitschrift für Evidenz, Fortbildung und Qualität im Gesundheitswesen*, 188, 14-25. <https://doi.org/10.1016/j.zefq.2024.05.007>
- Hartung, S., Wihofszky, P., & Wright, M. T. (Hrsg.). (2020). *Partizipative Forschung: Ein Forschungsansatz für Gesundheit und seine Methoden*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-30361-7>

- Helfferrich, C. (2011). *Die Qualität qualitativer Daten: Manual für die Durchführung qualitativer Interviews* (4. Aufl.). VS Verlag für Sozialwissenschaften. <https://doi.org/10.1007/978-3-531-92076-4>
- Hellmann, K.-U. (2018). Geleitwort. In T. Kühn & K.-V. Koschel (Hrsg.), *Gruppendiskussionen* (S. V-VI). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18937-2>
- Hoffmann, A., Tiemann, M., & Bös, K. (2019). Digitale Bewegungsangebote – Bestandsaufnahme, Qualitätskriterien, Perspektiven. *Prävention und Gesundheitsförderung*, 14(1), 60–68. <https://doi.org/10.1007/s11553-018-0648-z>
- Hoffmann, K., Hainzl, A., Stingl, M., Kurz, K., Biesenbach, B., Bammer, C., Behrends, U., Broxtermann, W., Buchmayer, F., Cavini, A. M., Fretz, G. S., Gole, M., Grande, B., Grande, T., Habermann-Horstmeier, L., Hackl, V., Hamacher, J., Hermisson, J., King, M., ... Untersmayr, E. (2024). Interdisziplinäres, kollaboratives D-A-CH Konsensus-Statement zur Diagnostik und Behandlung von Myalgischer Enzephalomyelitis/Chronischem Fatigue-Syndrom. *Wiener klinische Wochenschrift*, 136(S5), 103–123. <https://doi.org/10.1007/s00508-024-02372-y>
- Hoffmann, S. (2021). *Aufrichtig aufrecht: Körperstruktur und Bewegung - Grundlagen der Cantienica-Methode* (3., überarbeitete und erweiterte Auflage). Hogrefe.
- Inselsspital Bern. (2024). *Neuroimmunologische Erkrankungen: Fragen und Antworten*. Abgerufen am 10. November 2024, von <https://neurologie.insel.ch/de/unser-angebot/ambulantes-neurozentrum-anz/sprechstunde-neuroimmunologie-und-multiple-sklerose/fragen-und-antworten#:~:text=Neuroimmunologische%20Erkrankungen%20sind%20Krankheiten%2C%20welche,Immunsystems%20gegen%20das%20eigene%20Nervengewebe.>
- Ischer, P., & Saas, C. (2019). Partizipation in der Gesundheitsförderung (Arbeitspapier 48). Gesundheitsförderung Schweiz. <https://www.gesundheitsfoerderung.ch/publikationen>
- Koczulla, A. R., Ankermann, T., Behrends, U., Berlit, P., Berner, R., Böing, S., Brinkmann, F., Frank, U., Franke, C., Glöckl, R., Gogoll, C., Häuser, W., Hohberger, B., Huber, G., Hummel, T., Köllner, V., Krause, S., Kronsbein, J., Maibaum, T., ... Zwick, R. (2022). S1-Leitlinie Long-/Post-COVID. *Pneumologie*, 76(12), 855–907. <https://doi.org/10.1055/a-1946-3230>
- Krell, C., & Lamnek, S. (2024). *Qualitative Sozialforschung: Mit Online-Material* (7., überarbeitete Auflage). Beltz. <https://content-select.com/de/portal/media/view/56cc0a3b-a3c0-4460-bf58-5eeeb0dd2d03?forceauth=1>
- Kuckartz, U., & Rädiker, S. (2022). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (5., überarbeitete Aufl.). Beltz Juventa. <https://content-select.com/de/portal/media/view/5e623532-20b8-4f33-b19e-4a1db0dd2d03?forceauth=1>
- Kühn, T., & Koschel, K.-V. (2018). *Gruppendiskussionen*. Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-18937-2>

- Lai, C.-Y., Lin, C.-H., Chao, T.-C., Lin, C.-H., Chang, C.-C., Huang, C.-Y., & Chiang, S.-L. (2024). Effectiveness of a 12-week telerehabilitation training in people with long COVID: A randomized controlled trial. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*, 67(5), 101853. <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2024.101853>
- León-Herrera, S., Oliván-Blázquez, B., Sánchez-Recio, R., Méndez-López, F., Magallón-Botaya, R., & Sánchez-Arizcuren, R. (2024). Effectiveness of an online multimodal rehabilitation program in long COVID patients: A randomized clinical trial. *Archives of Public Health*, 82(1), 159. <https://doi.org/10.1186/s13690-024-01354-w>
- Lopez-Leon, S., Wegman-Ostrosky, T., Perelman, C., Sepulveda, R., Rebolledo, P. A., Cuapio, A., & Villapol, S. (2021). More than 50 long-term effects of COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *Scientific Reports*, 11(1), 16144. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-95565-8>
- Long Covid Schweiz. (o.D.). Facebook. Abgerufen am 22. Juli 2024, von https://www.facebook.com/groups/623751351659252/?locale=de_DE
- Merz, M. (2022). *Physiotherapie in der Inneren Medizin*. Georg Thieme Verlag. Abgerufen am 25. Februar, von https://shop.thieme.de/media/63/24/b4/1653309228/9783132430105_musterseite.pdf
- National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2021). *Myalgic encephalomyelitis (or encephalopathy)/chronic fatigue syndrome: Diagnosis and management (NG206)*. Abgerufen am 3. Januar 2025, von <https://www.nice.org.uk/guidance/ng206/resources/myalgic-encephalomyelitis-or-encephalopathychronic-fatigue-syndrome-diagnosis-and-management-pdf-66143718094021>
- Morrone, T. (2023, 13. März). *Long Covid Schweiz* [Facebook-Beitrag]. Abgerufen am 22. Juli 2024, von https://www.facebook.com/groups/623751351659252/user/100005064520369?locale=de_DE
- Notarte, K. I., De Oliveira, M. H. S., Peligro, P. J., Velasco, J. V., Macaranas, I., Ver, A. T., Pangilinan, F. C., Pastrana, A., Goldrich, N., Kavteladze, D., Gellaco, Ma. M. L., Liu, J., Lippi, G., Henry, B. M., & Fernández-de-las-Peñas, C. (2022). Age, sex and previous comorbidities as risk factors not associated with SARS-CoV-2 infection for long COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 11(24), 7314. <https://doi.org/10.3390/jcm11247314>
- Pagen, D. M. E., Van Herck, M., Van Bilsen, C. J. A., Brinkhues, S., Konings, K., Den Heijer, C. D. J., Spruit, M. A., Hoebe, C. J. P. A., & Dukers-Muijrers, N. H. T. M. (2023). High proportions of post-exertional malaise and orthostatic intolerance in people living with post-COVID-19 condition: The PRIME post-COVID study. *Frontiers in Medicine*, 10, 1292446. <https://doi.org/10.3389/fmed.2023.1292446>
- Pandi-Perumal, S. R., Spence, D. W., Srivastava, N., Kanchibhotla, D., Kumar, K., Sharma, G. S., Gupta, R., & Batmanabane, G. (2022). The origin and clinical relevance of Yoga Nidra. *Sleep Vigil*, 6(1), 61-84. <https://doi.org/10.1007/s41782-022-00202-7>

- Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine – evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25(S3), 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
- Porges, S. W. (2019). *Die Polyvagal-Theorie und die Suche nach Sicherheit: Gespräche und Reflexionen: Traumabehandlung, soziales Engagement und Bindung* (3. Auflage). G.P. Probst Verlag.
- Post-Vac-Syndrom Deutschland. (2025). *Erhebliche Fortschritte durch Prof. Simon (Physio)*. Abgerufen am 2. Januar 2025, von <https://postvac.org/community/behandlungstheorien-supplemente-spezielle-diaeten-etc/erhebliche-fortschritte-durch-prof-simon-physio/>
- Pschyrembel Online. (2024a). Barrierefreiheit. Walter de Gruyter GmbH. Abgerufen am 27. Dezember 2024, von <https://www.pschyrembel.de/barrierefreiheit/T00DD/doc/>
- Pschyrembel Online. (2024b). *Myalgische Enzephalomyelitis – Chronisches Fatigue-Syndrom*. Walter de Gruyter GmbH. Abgerufen am 4. November 2024, von <https://www.pschyrembel.de/Myalgische%20Enzephalomyelitis---Chronisches%20Fatigue-Syndrom/K0772/doc/>
- Pschyrembel Online (2024c). *Progressive Muskelrelaxation (PMR)*. Walter de Gruyter GmbH. Abgerufen am 25. Februar 2025, von <https://www.pschyrembel.de/Progressive%20Muskelentspannung/K0EMA/doc/>
- Pschyrembel Online (2024d). Yoga. Walter de Gruyter GmbH. Abgerufen am 25. Februar 2025, von <https://www.pschyrembel.de/Yoga/T043A/doc/>
- Pschyrembel, W., Wedi, B., & Schäffler, A. (2023). *Pschyrembel klinisches Wörterbuch* (269., neu bearbeitete Auflage). De Gruyter.
- Pusch, A. (2022). *Tigerfeeling für die Seele: Der Angst begegnen mit CANTIENICA® Körper in Evolution* (1. Aufl.). Tredition Verlag.
- Reeves, J. M., Spencer, L. M., Tsai, L.-L., Baillie, A. J., Han, Y., Leung, R. W. M., Bishop, J. A., Troy, L. K., Corte, T. J., & Teoh, A. K. Y. (2024). Effect of a 4-week telerehabilitation program for people with post-COVID syndrome on physical function and symptoms: Protocol for a randomized controlled trial. *Physical Therapy*, 104(9), Article pzae080. <https://doi.org/10.1093/ptj/pzae080>
- Renz-Polster, H., & Scheibenbogen, C. (2022). Post-COVID-Syndrom mit Fatigue und Belastungsintoleranz: Myalgische Enzephalomyelitis bzw. Chronisches Fatigue-Syndrom. *Die Innere Medizin*, 63(8), 830–839. <https://doi.org/10.1007/s00108-022-01369-x>
- Rieger, J., & Straßburger, G. (2019). *Partizipation kompakt: Für Studium, Lehre und Praxis sozialer Berufe*. (2., überarbeitete Aufl.). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Schaffner, N. (2022). Brückenbauerinnen für ein chancengleiches Gesundheitssystem. In Berner Fachhochschule (Hrsg.), *Frequenz - Das Magazin des Departements Gesundheit: Partizipation* (01, S. 4-8). <https://www.bfh.ch/de/aktuell/news/neues-frequenz-mit-fokusthema-partizipation/>

- Scherenberg, V. (2022). Digitalisierung in Prävention und Gesundheitsförderung. In: Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.). *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention*. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i130-1.0>
- Schiek, D. (2022). Schriftliche Online-Interviews in der qualitativen Sozialforschung: zur methodologischen Begründung einer neuen Forschungspraxis. *Forum Qualitative Sozialforschung Forum: Qualitative Social Research*, 23(1). <https://doi.org/10.17169/fqs-23.1.3754>
- SGME. (o. J.). *Pacing*. Abgerufen am 4. November 2024, von <https://sgme.ch/pacing>
- Stark, A. L., Geukes, C., Albrecht, J., & Dockweiler, C. (2023). Digitale Anwendungen in der Planung und Umsetzung von verhältnisorientierter Gesundheitsförderung und Prävention in Settings: Ergebnisse eines Scoping Reviews. *Das Gesundheitswesen*, 85(04), 380–387. <https://doi.org/10.1055/a-1757-9264>
- Stein, P. (2019). Forschungsdesigns für die quantitative Sozialforschung. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 140). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4>
- Soriano, J. B., Murthy, S., Marshall, J. C., Relan, P., & Diaz, J. V. (2022). A clinical case definition of post-COVID-19 condition by a Delphi consensus. *The Lancet Infectious Diseases*, 22(4), e102–e107. [https://doi.org/10.1016/S1473-3099\(21\)00703-9](https://doi.org/10.1016/S1473-3099(21)00703-9)
- Tomaskovic, A., Weber, V., Ochmann, D. T., Neuburger, E. W. I., Lachtermann, E., Brahmer, A., Haller, N., Hillen, B., Enders, K., Eggert, V. L., Zeier, P., Lieb, K., & Simon, P. (2024). Multimodal web-based telerehabilitation for patients with post COVID-19 condition (Mainz PCC TeR Study): Study protocol of a randomized controlled clinical trial. *JMIR Preprints*. <https://doi.org/10.2196/preprints.65044>
- Universitätsspitaler Genf, Inselspital Bern, & Universitätsspital Bern. (2023). *Empfehlungen für Ärztinnen und Ärzte in der Grundversorgung bei einer Post-COVID-19-Erkrankung*. Schweiz. <https://altea-network.com/guideline>
- Van Rhijn-Brouwer, F. C. C.-C., Hellemons, M., Stingl, M., Hoffmann, K., VanDerNagel, J., Davenport, T. E., Untersmayr, E., Scheibenbogen, C., & Putrino, D. (2024). Graded exercise therapy should not be recommended for patients with post-exertional malaise. *Nature Reviews Cardiology*, 21(6), 430–431. <https://doi.org/10.1038/s41569-024-00992-5>
- Vogl, S. (2019). Gruppendiskussion. In N. Baur & J. Blasius (Hrsg.), *Handbuch Methoden der empirischen Sozialforschung* (S. 695). Springer Fachmedien Wiesbaden. <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21308-4>
- Weiss, T. (2023, Oktober 30). *Die zentralen Elemente des 30/30 Trainings bei Post Covid: Interview mit Prof. Dr. Dr. Simon* [Video]. YouTube. Abgerufen am 2. Januar 2025, von <https://www.youtube.com/watch?v=yTUcYYCbGKo>
- WHO (Weltgesundheitsorganisation). (1986). *Ottawa-Charta zur Gesundheitsförderung*, 1986. Weltgesundheitsorganisation. <https://iris.who.int/handle/10665/349654>

- WHO (World Health Organization). (2023). *Clinical management of COVID-19. Living guideline*. <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-2019-nCoV-clinical-2023.2>
- Wright, M. T., Block, M., & Von Unger, H. (2008). Partizipation in der Zusammenarbeit zwischen Zielgruppe, Projekt und Geldgeber. *Gesundheitswesen*, 70(12), 748–754. <https://doi.org/10.1055/s-0028-1102955>
- Wright, M. T., Block, M., & Von Unger, H. (2010). Partizipation in der Zusammenarbeit zwischen Zielgruppe, Projekt und Geldgeber/in. In M. T. Wright (Hrsg.), *Partizipative Qualitätsentwicklung in der Gesundheitsförderung und Prävention* (S. 75–92). Hans-Huber.
- Wright, M. T. (2020). Partizipation: Mitentscheidung der Bürgerinnen und Bürger. In Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BZgA) (Hrsg.), *Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden*. <https://doi.org/10.17623/BZGA:Q4-i084-2.0>
- Wright, J., Astill, S., & Sivan, M. (2022). The Relationship between Physical Activity and Long COVID: A Cross-Sectional Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5093. <https://doi.org/10.3390/ijerph19095093>

Abbildungsverzeichnis

Seite

Titelblatt:	Für einen guten Start in den Tag (CANTIENICA AG).	
Abbildung 1:	Auslösende Faktoren und gesundheitliche Auswirkung von PEM (Deutsche Gesellschaft für ME/CFS e. V., 2024).	9
Abbildung 2:	Stufen der Partizipation in der Gesundheitsförderung (Wright et al., 2010, S. 42)	14
Abbildung 3:	Ablauf einer inhaltlich strukturierenden qualitativen Inhaltsanalyse in 7 Phasen (Kuckartz & Rädiker 2022, S. 132)	30

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.:	Beschreibung der Partizipationsstufen (eigene Darstellung in Anlehnung an Wright, 2020, o.S.)	15
Tabelle 2:	Variable Merkmale der Teilnehmenden (eigene Darstellung)	23
Tabelle 3.:	Übersicht der Schritte des SPSS-Prinzips (eigene Darstellung in Anlehnung an Helfferich, 2011, S. 182)	26
Tabelle 4.:	Übersicht der fünf Hauptkategorien und zugehörige Definitionen (eigene Darstellung)	32
Tabelle 5.:	Übersicht der fünf Hauptkategorien und 15 Subkategorien (eigene Darstellung)	33

Anhang A

Skala des Grads der Behinderung nach David Bell

Das Ziel dieser Punkteskala ist, einen Maßstab für Behinderung und Einschränkung bei CFS/ME festzulegen. Bekannte Skalen, wie z.B. der Karnofsky-Score, erfassen CFS-spezifische Probleme nur bedingt. Als pragmatischer Ansatz bietet sich die folgende von David S. Bell vorgeschlagene Punkteskala an. David Bell ist ein anerkannter Experte für CFS/ME. Er wurde 1985 als Landarzt Zeuge eines Cluster-Ausbruchs in Lyndonville im Staat New York und hat seitdem zahlreiche Fachartikel und Bücher zu CFS/ME veröffentlicht. Er ist Vorstandsmitglied der International Association of CFS/ME und war Vorsitzender der Beratungskommission zum CFS/ME des US-amerikanischen Gesundheitsministeriums.

100 Punkte	Keine Symptome in Ruhe; keine Symptome in Ruhe und bei körperlicher Belastung; insgesamt ein normales Aktivitätsniveau; ohne Schwierigkeiten in der Lage, Vollzeit zu arbeiten
90 Punkte	Keine Symptome in Ruhe; leichte Symptome bei körperlicher und geistiger Belastung; insgesamt ein normales Aktivitätsniveau; ohne Schwierigkeiten in der Lage, Vollzeit zu arbeiten
80 Punkte	Leichte Symptome in Ruhe; die Symptome verstärken sich durch Belastung; nur bei Tätigkeiten, die anstrengend sind, ist eine geringfügige Leistungseinschränkungen spürbar; mit Schwierigkeiten in der Lage, an Arbeitsplätzen, die Kraftanstrengungen erfordern, Vollzeit zu arbeiten
70 Punkte	Leichte Symptome in Ruhe; deutliche Begrenzungen in den täglichen Aktivitäten spürbar; der funktionelle Zustand beträgt insgesamt etwa 90% der Norm – mit Ausnahme von Tätigkeiten, die einer Kraftanstrengung bedürfen; mit Schwierigkeiten in der Lage, Vollzeit zu arbeiten
60 Punkte	Leichte Symptome in Ruhe; deutliche Begrenzungen in den täglichen Aktivitäten spürbar; Der funktionelle Zustand beträgt insgesamt etwa 70%–90% der Norm; Unfähig, einer Vollzeitbeschäftigung nachzugehen, wenn dort körperliche Arbeit gefordert wird; aber in der Lage, Vollzeit zu arbeiten, wenn es um leichte Arbeiten geht und die Arbeitszeit flexibel gehandhabt werden kann
50 Punkte	Mittelschwere Symptome in Ruhe; mittelschwere bis schwere Symptome bei körperlicher Belastung oder Aktivität; der funktionelle Zustand ist auf 70% der Norm reduziert; unfähig, anstrengende Arbeiten durchzuführen, aber in der Lage, leichte Arbeiten oder Schreibtischarbeit für 4-5 Stunden täglich durchzuführen, wobei Ruhepausen benötigt werden
40 Punkte	Mittelschwere Symptome in Ruhe; mittelschwere bis schwere Symptome bei Belastung oder Aktivität; der funktionelle Zustand ist auf 50%-70% der Norm reduziert; unfähig, anstrengende Arbeiten durchzuführen, aber in der Lage, leichte Arbeiten oder Schreibtischarbeit für 3-4 Stunden täglich durchzuführen, wobei Ruhepausen benötigt werden
30 Punkte	Mittelschwere bis schwere Symptome in Ruhe; schwere Symptome bei jeglicher Belastung oder Aktivität; der funktionelle Zustand ist auf 50% der Norm reduziert; in der Regel ans Haus gefesselt; unfähig, anstrengende Arbeiten durchzuführen, aber in der Lage, leichte Arbeiten oder Schreibtischarbeit für 2-3 Stunden täglich durchzuführen, wobei Ruhepausen benötigt werden
20 Punkte	Mittelschwere bis schwere Symptome in Ruhe; schwere Symptome bei jeglicher Belastung oder Aktivität; der funktionelle Zustand ist auf 30%-50% der Norm reduziert; bis auf seltene Ausnahmen unfähig, das Haus zu verlassen; den größten Teil des Tages ans Bett gefesselt; unfähig, sich mehr als eine Stunde am Tag zu konzentrieren
10 Punkte	Schwere Symptome in Ruhe; die meiste Zeit bettlägerig; ein Verlassen des Hauses ist nicht möglich; deutliche kognitive Symptome, die eine Konzentration verhindern
0 Punkte	Ständig schwere Symptome; immer ans Bett gefesselt; unfähig zu einfachsten Pflegemaßnahmen

Aus: The Doctor's Guide to Chronic Fatigue Syndrome, David S. Bell, MD, S. 122 f. Addison-Wesley Publishing Company, Reading, MA.

Anhang B

Einwilligungserklärung für Teilnehmende MAS-Thesis

Verantwortliche/r Leiter/in des Forschungsvorhabens

Begleitperson MAS-Thesis: Prof. Dr. Tom Friedli, +41 62 957 25 45, tom.friedli@fhnw.ch
Kontakt für Rückfragen: MAS-Thesis Studentin: Nicole Looser, +41 79 567 33 78, n.looser@hispeed.ch

Zweck des Forschungsvorhabens

Das Projekt «Digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit Post-Covid-Syndrom» untersucht die Anforderungen an ein digitales Bewegungsprogramm mit Einbezug der Betroffenenperspektive von Menschen mit dem Post Covid Syndrom.

Die im Projekt bearbeiteten Daten werden ausschliesslich für wissenschaftliche Zwecke im Rahmen einer MAS-Thesis mit dem Titel «Digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit Post-Covid-Syndrom» verwendet und für die nachfolgende Entwicklung und Ausarbeitung des digitalen Bewegungsprogramms.

Umgang mit den Daten / Art und Weise der Datenverarbeitung

Alle personenbezogenen Angaben werden umgehend anonymisiert und verschlüsselt. Das gilt auch für allfällige Sicherheitskopien. Daten, bei denen eine Erkennbarkeit der betreffenden Personen nicht ausgeschlossen werden kann (z.B. Adressdaten, Tondateien), werden nach Projektabschluss gelöscht, spätestens am 30.06.2025. Es wird sichergestellt, dass im Schlussbericht keine Befragten erkennbar sind.

Personendaten und als vertraulich gekennzeichnete Daten werden auf einem benutzergeschützten Datenablatesystem der Schweizerischen Stiftung Pro Mente Sana gespeichert. Projektbezogene Daten in Papierform werden in verschlossenen Schränken der Schweizerischen Stiftung Pro Mente Sana aufbewahrt.
Tondateien (Aufzeichnungen von Interviews) werden umgehend auf den geschützten Serverbereich geladen und anschliessend auf den Aufzeichnungsgeräten gelöscht.

Personenkreis, der in die Personendaten Einsicht erhält

Zu den im Projekt bearbeiteten Personendaten und zu den als vertraulich gekennzeichneten Daten hat nur die MAS-Studentin Zugang.

Nutzung des Messengers «Threema» zur Datenerhebung

Im Rahmen der qualitativen Datenerhebung wird der Messenger «Threema» für die Kommunikation und den Austausch von Informationen verwendet. Als Schweizer Unternehmen unterliegt Threema dem Schweizer Datenschutzgesetz (DSG) sowie der Verordnung zum Bundesgesetz über den Datenschutz (VDSG). Mit der Unterzeichnung dieser Erklärung wird Folgendem zugestimmt:

Die Nutzung des Messengers «Threema» für die Kommunikation im Rahmen dieser Datenerhebung wird akzeptiert.

Die Datenschutzrichtlinien von Threema wurden gelesen, verstanden und akzeptiert.

Diese Richtlinien können eingesehen werden unter folgendem Link: https://threema.ch/privacy_policy/?lang=de

Es wird zur Kenntnis genommen, dass Threema keine Telefonnummer zur Registrierung benötigt, wodurch die Privatsphäre zusätzlich geschützt wird, sowie dass Nachrichten und Anrufe in Threema Ende-zu-Ende verschlüsselt sind und Threema keine Metadaten speichert.

Ihre personenbezogenen Daten werden nur für dieses Forschungsvorhaben im Rahmen der MAS-Thesis und für die nachfolgende Entwicklung und Ausarbeitung des digitalen Bewegungsprogramms verwendet. Sie werden nicht an Dritte zu anderen Zwecken weitergegeben, es sei denn, Sie willigen erneut in einer späteren Einwilligungserklärung in eine solche Weiterübermittlung der Daten ein.

Ihre Einwilligung ist freiwillig. Wenn Sie nicht am Projekt teilnehmen möchten, entstehen Ihnen keine Nachteile. Sie können Ihre Einwilligung jederzeit widerrufen und die Nutzung des Messengers «Threema» einstellen. Sie können jederzeit eine Löschung bzw. Vernichtung Ihrer Daten bei Nicole Looser verlangen.

Ich bin mit der vorgesehenen Verarbeitung meiner Daten einverstanden.

Ort: _____

Datum: _____

Unterschrift: _____

Leitfaden zur Gruppendiskussion (Online-Gruppenchat)

«Digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit Post COVID Syndrom»

Einführungsphase

Begrüssung und Rahmenbedingungen

- Begrüssung der Teilnehmenden
- Informet consent als Wiederholung zur unterschriebenen Einverständniserklärung: Informationen zur Freiwilligkeit, jederzeitige Ausstiegsmöglichkeit, Anonymität
- Ansprache in Du-Form (bereits im Vorfeld festgelegt)
- Erinnerung an Chatregeln und Verwendung von Emoticons (bereits im Vorfeld besprochen)
- Information zur Anzahl der Leitfragen, über Nachfolgefragen, Verständnisfragen und gewünschte Diskussion in der Gruppe
- Information, dass jeder Beitrag willkommen ist, dass ausreichend Diskussionszeit zur Verfügung steht und längere Beiträge möglich sind. (Ungefähre Richtzeit für die Diskussion einer Frage sind 2-4 Tage im Gruppenchat. Wird jedoch flexibel gehandhabt und bei Bedarf angepasst.)
- Informieren über den Ablauf:
 - Warm-up Phase: Befindlichkeitsrunde
 - Einstiegsfragen: Persönliche Erfahrungen bezüglich körperlicher Aktivität mit Long Covid (LC) und postexertioneller Malaise (PEM)
 - Hauptteil (1): Erfahrungen mit Bewegungs-Methoden und -Therapien
 - Hauptteil (2): Digitales Bewegungsprogramm als Möglichkeit
 - Hauptteil (3): Konkrete Bedürfnisse zur Konzipierung
 - Abschlussteil (4): Schlussfrage, sowie Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Einführungstext

Aus den Erfahrungsberichten der Facebook-Community «Long Covid Schweiz» und einer Untersuchung der «Betroffenen-Initiative Long COVID Deutschland», geht hervor, dass es weitgehend noch an bedarfsgerechten Bewegungsangeboten, -Therapien und Rehabilitationsmassnahmen fehlt für Menschen die an Long Covid inkl. PEM, der Zustandsverschlechterung nach Belastung, leiden.

Da ihr als Zielgruppe davon betroffen und Erfahrungs-Experten im Umgang mit eurer Erkrankung seid, ist es wesentlich, dass eure Perspektive und eure Bedürfnisse einbezogen werden. In dieser Gruppendiskussion gehen wir der Frage nach, worauf bei der Entwicklung eines bedarfsgerechten Bewegungsprogramm geachtet werden muss, damit es den Bedürfnissen von Betroffenen mit LC und PEM entspricht. Dabei ist es auch von Bedeutung, dass das Programm in den Alltag integriert und über einen längeren Zeitraum angewendet werden kann.

Warum-Up-Phase

1. Wie geht es euch momentan?
2. Wie habt ihr die Sommerzeit verbracht?

Einstiegsfrage

3. Was sind die grössten Herausforderungen, denen ihr bei körperlicher Aktivität, bedingt durch Long Covid und PEM, begegnet?

Hauptteil

A. Erfahrungen mit Bewegungs-Methoden und -Therapien

1. Welche körperbasierten Methoden oder Bewegungstherapien habt ihr seit eurer Covid-Erkrankung ausprobiert und welche Auswirkungen (pos./neg.) hatten diese auf euren Gesundheitszustand?
2. Was müsste bei der Anwendung jener Methoden/Therapien, mit denen ihr negative Erfahrungen gemacht habt, verändert werden, damit sie euch unterstützen?
3. Von welchen Aspekten konntet ihr bei jenen Methoden/Therapien, mit denen ihr positive Erfahrungen gemacht habt, profitieren?

B. Digitales Bewegungsprogramm als Möglichkeit

4. a) Wie schätzt ihr den Nutzen ein digitales Bewegungsprogramm ein, das speziell auf eure individuellen Bedürfnisse und Einschränkungen mit Long Covid und PEM zugeschnitten ist und das ihr zu Hause durchführen könnt?
b) Welche Vorteile oder Herausforderungen seht ihr darin?
5. Welche Art von Unterstützung (z.B. von medizinischen Fachkräften, Trainern oder Technologie) würde euch bei der Anwendung eines solchen Bewegungsprogramms helfen?
Zusatzpunkte: Führen eines Tagebuchs zu Symptomen, Zustand und Training (Art, Dauer, und Intensität), Messgeräte zur Körperkontrolle wie Puls-Uhr etc.

C. Konkrete Bedürfnisse zur Konzipierung

6. Wie müsste ein digitales Bewegungsprogramm konkret gestaltet sein, damit es euren Bedürfnissen entspricht, es in euren Alltag passt und ihr es regelmässig und längerfristig (3-6 Monate) anwenden würdet?
 - Zusatzpunkte, falls nicht erwähnt: Dauer des Gesamt-Programms, Dauer und Intensität der einzelnen Übungseinheiten, Übungsintervalle, welche digitale Form – Face to Face od. Aufnahme, Video/Audio, Aktivitäts-Steigerung ja oder nein, mit/ohne Anleitung, Ausrichtung auf Pacing.
7. Welche Elemente (Übungsarten, spezielle Übungen) sollte ein solches Programm beinhalten und was sollte es bewirken, damit es für euch unterstützend ist?
8. Welche Bedenken oder Ängste könnten bezüglich der Teilnahme an einem solchen digitalen Bewegungsprogramm auftauchen?
 - Zusatzfrage, falls nicht erwähnt: Was würde helfen, dies zu minimieren?

Abschluss teil

9. Gibt es noch etwas, das ihr abschliessend mitteilen möchtet, wonach nicht gefragt wurde oder das zu kurz gekommen ist?

Am Schluss werden die Kernaspekte aus der Sicht der Moderatorin, des Moderators zusammengefasst und in die Diskussion gegeben. Die Teilnehmenden werden gebeten, zu beurteilen, inwieweit die Schlussfolgerungen für sie stimmig sind.

Anschliessend wird den Teilnehmenden für die Mitwirkung und ihr Engagement gedankt.

Anhang D

Kategoriesystem

Kategorie	Subkategorie	Definition	Ankerbeispiel	Codierregel
Zugänglichkeit und Selbstorganisation Code 1		Aussagen bezüglich der Zugänglichkeit zu gesundheitsfördernden Angeboten und der selbstorganisatorischen Anwendung des Programms.		
	Barrierefreie Zugänglichkeit Code 1.1	Aussagen, die die Notwendigkeit der digitalen Anwendung beleuchten.	«Die Anwendungen müssten (...) zu Hause durchführbar sein. Das ist leider ja oft das Problem. Man muss z.B. zur Physiotherapie und die Physiotherapeutin kommt nicht nach Hause» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 370-372).	Es geht um die Anwendung zu Hause. Selbstorganisation ist nicht Thema.
	Individuelle Anpassbarkeit zur Selbstorganisation Code 1.2	Aussagen, die die selbstorganisierte und individuelle Anwendung des Programms benennen.	«Also bei mir ist meistens das Problem, dass ich zu viel möchte. Die Anwendungen müssten in kleineren Schritten, mit viel mehr Pausen und zu Hause durchführbar sein» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 593-596).	Selbstorganisierte Anwendung. Vorteile der digitalen Anwendung. Tagesverfassung als Stichwort.
	Verfügbarkeit und Medienformate Code 1.3	Aussagen, bei denen es sich um die Bedürfnisse bezüglich des Zugangs zum Programm und dem Format, wie die Übungen präsentiert werden sollen, handelt.	«Ansonsten einen digitalen unbeschränkten Zugang mit Video. Audio alleine verstehe ich meistens nicht, Untertitel helfen mir zusätzlich» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 829).	Zugang zum Programm und gewünschtes Angebot von Medienformaten

Gestaltung und Struktur der Übungen Code 2		Aussagen, wie die Übungen gestaltet und angepasst werden müssen, dass sie den Bedürfnissen und Einschränkungen der Befragten entsprechen.		
	Abgestufte Übungssets nach Bell-Skala Code 2.1	Aussagen, bei denen es sich um die Anpassung an den Gesundheitszustand handelt.	«Praktisch wäre eine Aufteilung von Übungen auf unterschiedliche Leistungsstufen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 637).	Gesamt-Gesundheitszustand, Pacing, Bell-Skala. Aktivitätssteigerung
	Anpassung an Einschränkungen Code 2.2	Aussagen, die die Anpassung bezüglich spezifischer Einschränkungen benennen	«Keine Übungen am Boden, ich müsste sie im Sitzen oder auf dem Bett liegend ausüben können» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 642).	Spezifische Einschränkungen. Was ist möglich, was nicht.
	Übungsgestaltung (Übungsdauer/Intervalle/Intensität/ Aktivitätssteigerung) Code 2.3	Aussagen, die Gestaltungselemente wie die Dauer eines Übungssets, Übungsintervalle und Intensität beinhalten	Für mich würden kleine Intervalle von 5-10 Min. genügen. Intensität dem Energielevel angepasst. Sonst geh ich Gefahr mich zu überlasten» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 873).	Allgemeine Gestaltungs-Aspekte. Aktivitätssteigerung ist hier nicht Thema.
Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen Code 3		Aussagen, die die Auswirkungen des Programms auf die Gesundheit der Befragten thematisieren. Bezüglich Förderung und Erhaltung des Gesundheitszustands oder der Verhinderung von Verschlechterung.		

	Förderung und Erhaltung der Beweglichkeit Code 3.1	Aussagen, die die Förderung und die Erhaltung der Beweglichkeit betreffen	«Wie Roman geschrieben hat, möchte ich auch nicht einrosten, weshalb ich so viel wie möglich punkto Selbstversorgung noch selber bewerkstelligen möchte» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 542).	Beweglichkeit erhalten und aufbauen
	Kräftigung und Erhaltung der Muskulatur Code 3.2	Aussagen, bei denen es sich um die Kräftigung der Muskulatur oder die Verhinderung des Muskelabbaus handelt	«Mir wäre wichtig, dass meine Muskeln nicht noch mehr verkümmern. Also Übungen allgemein zur Muskelerhaltung» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 873).	Muskulatur erhalten, aufbauen
	Regulation des Nervensystems Code 3.3	Aussagen, bei denen die Regulation des Nervensystems oder die Auswirkung von Atemübungen und Entspannungstechniken genannt werden	«Übungen zur Regulation des Nervensystems (Atemübungen, Summen, Meditationen usw.) - um sich innerlich ruhiger zu fühlen und auch am Abend besser in die Ruhe zu kommen waren für mich sehr hilfreich» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1045).	Entspannung Atemtechniken, Regulation Nervensystem
Unterstützung und Interaktion Code 4		Aussagen, die die Unterstützung durch Fachpersonen und den Austausch unter den Betroffenen mit PCS behandeln.		
	Austauschmöglichkeit Code 4.1	Aussagen, bei denen das Bedürfnis nach Austausch unter Gleichgesinnten als Thema aufgegriffen wurde	«Ein Gruppenchat wie hier zum Austausch könnte hilfreich sein. Oder ein allgemeiner Chatroom, wo man Fragen stellen und Anregungen anbringen kann» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 686).	Austausch der Betroffenen unter sich

	Fachliche Unterstützung Code 4.2	Aussagen, die Wünsche und Vorschläge nach Unterstützung durch Fachpersonen bezüglich der Anwendung des Programms beinhalten	«Ich denke, es bräuchte einfach eine Möglichkeit offene Fragen zu klären, wo man auch in Kürze eine Antwort bekommt» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 613).	Unterstützung von Fachpersonen
Nachhaltigkeit und Optimierung Code 5		Aussagen, die die nachhaltige Anwendung und die Verbesserung des Programms thematisieren.		
	Motivationsförderung und Verbindlichkeit Code 5.1	Aussagen, die die Motivation zur regelmässigen Anwendung betreffen und die Verbindlichkeit dabei zu bleiben.	«Hmm ich habe gemerkt, dass ich sehr viele Termine habe (Arzt, Spitex, Physio, Ergo...) und wenn etwas nicht verbindlich ist, ist es das erste, was ich, wenn ich pace, weglassen, um Energie zu sparen» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 1087).	Verbindlichkeit und Motivation zur regelmässigen Anwendung des Programms
	Selbstreflexion Code 5.2	Aussagen, bei denen es um die Selbstreflexion bei der Ausübung des Programms auf den Gesundheitszustand handelt und den Körper wahrzunehmen und die eigenen Grenzen zu erkennen.	«Wichtig für mich ist, darauf zu achten, wie mein Körper reagiert. Auch regelmässig wieder probieren, wenn etwas nicht gegangen ist» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 873),	Hilfsmittel zur Überwachung/Kontrolle des Zustands und Erkennen der eigenen Grenzen
	Feedback zur Optimierung Code 5.3	Aussagen, die die Verbesserung des Programms ansprechen.	«Eine weitere Herausforderung ist sicher auch das Programm so individuell und flexibel zu gestalten. Also gerade bei der individuellen Gestaltung bräuchte es doch auch einen engen Kontakt zum Nutzer» (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 609).	Anpassungen und Verbesserungen des Programms

	Erschwinglichkeit Code 5.4	Aussagen, die auf die finanzielle Lage der Betroffenen und die Finanzierung des Programms eingehen.	<i>«Eine Gratis-Version fände ich gut. Wie die meisten weiss auch ich nicht, wie es finanziell weitergeht»</i> (Gruppendiskussion_gesamt, Pos. 958).	Kosten des Programms. Finanzielle Lage.
--	---	--	---	--

Anhang E

Praxisleitfaden für ein digitales Bewegungsprogramm für Menschen mit dem Post COVID Syndrom

Der Praxisleitfaden wurde im Rahmen einer MAS-Thesis im Bereich Gesundheitsförderung und Prävention entwickelt. Er richtet sich an Fachpersonen, wie Therapeut:innen, Trainer:innen und Gesundheitsexpert:innen, und bietet eine praxisorientierte Grundlage zur Entwicklung digitaler Bewegungsprogramme, die auf die spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit Post-COVID-Syndrom (PCS) abgestimmt sind.

Grundlage des Leitfadens

Durch eine qualitative Datenerhebung wurden die Anforderungen und Wünsche der Personen mit Post COVID-Syndrom erfasst, um sicherzustellen, dass der Leitfaden praxisnah und bedarfsorientiert ist. Der Leitfaden fokussiert sich darauf, Betroffenen eine flexible, sichere und individuelle Durchführung von Bewegungsaktivitäten im häuslichen Umfeld zu ermöglichen, insbesondere jenen, die aufgrund gesundheitlicher Einschränkungen keine ambulanten Therapien wahrnehmen können.

Ziel des Leitfadens

Der Leitfaden bietet Fachkräften eine praxisorientierte Struktur, um Betroffene mit PCS zu unterstützen, regelmäßige Bewegungsaktivitäten in ihren Alltag zu integrieren. Dadurch sollen die körperliche Bewegungsfunktion erhalten werden, das Risiko einer fortschreitenden Immobilität reduziert werden, und das Wohlbefinden und die Lebensqualität gesteigert werden.

Schwerpunkte des Leitfadens

- 1. Berücksichtigung der Bedürfnisse der Zielgruppe:** Der Leitfaden zeigt auf, wie spezifische Herausforderungen wie Fatigue, Belastungsintoleranz und Reizsensitivität in die Programmgestaltung integriert werden können.
- 2. Sicherstellung von Qualität und Sicherheit:** Es werden Prinzipien vermittelt, die eine individuelle Anpassung der Programme ermöglichen und gesundheitliche Risiken minimieren. Die Bedeutung der Zusammenarbeit und Partizipation wird betont.
- 3. Gestaltung von digitalen Plattformen und Übungseinheiten:** Der Leitfaden gibt konkrete Hinweise, wie digitale Plattformen und Übungseinheiten gestaltet werden können, um eine hohe Benutzerfreundlichkeit und Barrierefreiheit zu gewährleisten.
- 4. Förderung von Innovation:** Fachkräfte werden dazu angeregt, kreative und nachhaltige Lösungsansätze zu entwickeln, die langfristig die Lebensqualität der Betroffenen verbessern.

Beitrag zur Gesundheitsförderung

Dieser Praxisleitfaden leistet einen wichtigen Beitrag zur Gesundheitsförderung und Prävention von Menschen mit Post-COVID-Syndrom. Er stellt Fachpersonen eine fundierte Grundlage zur Verfügung, um bedarfsorientierte, digitale Bewegungsprogramme zu entwickeln. Dadurch ermöglicht er Betroffenen, trotz gesundheitlicher Einschränkungen in Bewegung zu bleiben, ihre Lebensqualität zu verbessern und den Alltag selbstbestimmt zu gestalten.

Zugänglichkeit und Selbstorganisation

- Digitaler Zugang zu einem Bewegungsprogramm, der eine flexible und individuelle Anwendung im häuslichen Umfeld ermöglicht.
- Eine Plattform, auf der Bewegungsübungen in Form von Video- und zusätzlichen Audioformaten zur Verfügung gestellt werden.
- Detaillierte schriftliche Anleitungen (z. B. als PDF) zum Nachlesen und zur zusätzlichen Unterstützung.
- Zeitlich unbeschränkter Zugriff auf die Plattform, um eine zeitunabhängige Nutzung zu gewährleisten.
- Benutzerfreundliche Navigation und Optionen zur Anpassung der Inhalte an individuelle Einschränkungen und Ziele.
- Anpassbare und die Selbstorganisation unterstützende technische Funktionen (z. B. Pause- und Stopp-Funktion, Anpassung der Wiedergabegeschwindigkeit, Möglichkeit zum Zurückspulen oder Markieren von Abschnitten).

Gestaltung und Struktur der Übungen

- Abgestufte Übungs-Sets, die sich an der Bell-Skala orientieren, einschliesslich spezifischer Sets für sehr niedrige Bell-Stufen, die auch bei stärkeren Einschränkungen individuell und sicher durchgeführt werden können.
- Möglichkeit von aktivitätssteigernden Sets als freiwilliges Angebot
- Übungen, die im Liegen und Sitzen durchgeführt werden können
- Anpassbarkeit der Übungen bei Bewegungseinschränkungen durch alternative Varianten und Modifikationen der Bewegungsabläufe
- Empfehlung von geeigneten Hilfsmitteln (z. B. Kissen, Bänken) als Unterstützung zur Erleichterung und Anpassung der Übungen
- Ruhige, langsame Anleitung, einfach nachvollziehbare Formulierungen, um Überforderung zu vermeiden und kognitiven Einschränkungen gerecht zu werden
- Vermeidung von visuellen und akustischen Reizen, wie z. B. schnelle Bewegungsverwechsel oder Hintergrundmusik, um Erschöpfung zu minimieren.
- Video- und Audioformate mit einer Dauer von 5–15 Minuten, die flexibel in den Alltag integriert werden können.
- Pausen in die Medienformate integrieren, unterstützt durch Empfehlungen zur Aktivitäts-/Passivitätsverteilung, wie etwa die 30-Sekunden-Regel nach Dr. Simon
- Kurze und nur wenige Übungen nacheinander, um Überanstrengung zu vermeiden

Gesundheitsfördernde und präventive Auswirkungen

- **Sanfte und langsame Dehnübungen**, um Faszien-Verklebungen zu lösen, die Beweglichkeit zu erhalten und zu fördern, sowie die Durchblutung und das allgemeine Wohlbefinden zu verbessern (z. B. Yin Yoga)
- **Leichte Kräftigungsübungen**, um Verspannungen und Schmerzen zu lindern, die Muskulatur zu erhalten und zu stärken, sowie die Selbstständigkeit im Alltag zu bewahren oder wiederzuerlangen (z.B. Seniorengymnastik).
- **Übungen zur Regulation des Nervensystems**, wie Atemübungen, Entspannungstechniken oder spezifische Übungen zur Stimulation des Vagusnervs, um Stress abzubauen, das vegetative Nervensystem auszugleichen und die Erholung zu fördern.
- **Die Möglichkeit aufzeigen**, dass die Übungen auch mental, durch reine Vorstellungskraft, ausgeführt werden können, um bei sehr niedrigem Energielevel eine sanfte Aktivierung und Verbindung zum Körper zu fördern.

Unterstützung und Interaktion

- **Fachliche Unterstützung:** Bereitstellung einer Fachperson, die über spezifische Kenntnisse zum Krankheitsbild PCS und dem Leitsymptom PEM verfügt, um eine fundierte Betreuung zu gewährleisten.
 - Direkte Ansprechperson, die bei Unsicherheit und Rückfragen kontaktiert werden kann.
 - Frage-und-Antwort-Optionen: Live-Q&A-Sitzungen oder schriftliche Antworten im Rahmen eines speziellen Bereichs auf der Plattform (Q&A-Bereich).
- **Austauschmöglichkeiten für die Nutzenden des Bewegungsprogramms:** Förderung der sozialen Interaktion und Unterstützung durch die Gemeinschaft
 - Chatgruppe: Funktion auf der Übungsplattform oder Nutzung einer Messenger-App zur Kommunikation zwischen den Teilnehmenden.
 - Facebook-Gruppe: Geschlossene Gruppe zur Diskussion und gegenseitigen Unterstützung.
 - Trainingspartnerin/Trainingspartner: Option, eine Übungspartnerin, einen Übungspartner zu finden, um gemeinsam zu üben, sich gegenseitig zu motivieren und auszutauschen.
 - Gemeinsame Online-Übungseinheiten: Organisation von live durchgeführten Übungseinheiten, um das Gemeinschaftsgefühl zu stärken und das Üben unter Anleitung zu erleichtern.

Nachhaltigkeit und Optimierung

- Verbindlichkeit und Motivation, um die langfristige Teilnahme am Programm zu fördern:
 - Regelmässiges Feedback und Belohnungssystem (Punkte sammeln)
 - Chatgruppe, zur Stärkung der Motivation und gegenseitiger Unterstützung, in der Erfahrungen und Erfolge geteilt werden können.
- Selbstreflexion, um Überforderung zu Vermeiden und die Balance zwischen Aktivität und Schonung zu finden:

- Pacing-Tagebuch, in dem Teilnehmende ihre tägliche Aktivität sowie ihre körperlichen Reaktionen dokumentieren können, um die eigenen Belastungsgrenzen besser abzuschätzen.
- Messgeräte wie Pulsuhr, Pulsoxymeter, um den Puls und die Aktivitätsdauer zu überwachen und so eine Überlastung zu vermeiden.
- Den Teilnehmenden Hinweise geben, auf ihre Körperwahrnehmung zu achten und darauf zu reagieren.
- Optimierung des Programms
 - Regelmässige Kommunikation mit den Nutzenden, um Feedback zu sammeln und Anpassungen am Programm vorzunehmen, wenn dies notwendig wird.
 - Eine Standortbestimmung nach zwei Monaten, um die Wirksamkeit des Programms zu überprüfen und gegebenenfalls Optimierungen vorzunehmen.
- Erschwinglichkeit
 - Eine kostenfreie Version des Bewegungsprogramms, die es Menschen mit geringen finanziellen Mitteln ermöglicht, das Programm autodidaktisch zu nutzen. Einzeltermine können als Option hinzugebucht werden.
 - Eine kostenpflichtige Pro-Version, die eine fachliche Begleitung und Einzeltermine beinhaltet, um individuelle Probleme zu besprechen und angepasste Übungen zu erhalten.

Anhang F

Verzeichnis der genutzten KI-basierten Hilfsmitteln

KI-basiertes Hilfsmittel	Einsatzform	Betroffene Abschnitte
DeepL Translator	Übersetzung von Studien und Fachartikel für die Verfassung von eigenen Texten.	Kapitel 1 Kapitel 4.1 und 4.2 Kapitel 5
ChatGPT-4 (OpenAI)	Unterstützung bei der Umformulierung und Strukturierung von eigenständig verfassten Texten.	Diverse Textstellen
MAXQDA 24	Auswertung der qualitativen Daten: Kategoriestructur, Memo-Funktion, inhaltliche Kodierung.	Kapitel 6.7

Anhang G

Eigenständigkeitserklärung der/des Weiterbildungsteilnehmenden zur MAS-Thesis

«Ich erkläre hiermit ehrenwörtlich,

- dass ich die vorliegende Arbeit selber und selbständig, ohne unerlaubte Hilfe und nur unter Benutzung der angegebenen Quellen, Hilfsmittel und Hilfeleistungen verfasst habe;
- dass ich sämtliche nicht von mir selber stammenden Textstellen bzw. Bestandteile eines Werkes gemäss gängigen wissenschaftlichen Zitierregeln (vgl. Wegleitung zur Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten an der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW) korrekt zitiert und die verwendeten Quellen nachgewiesen resp. gut sichtbar erwähnt habe;
- dass ich in einem Verzeichnis (Anhang E) alle verwendeten Hilfsmittel (KI-Assistenzsysteme wie Chatbots [z.B. ChatGPT], Übersetzungs- [z.B. DeepL] Paraphrasier- [z.B. Quillbot]) oder Programmierapplikationen [z.B. Github Copilot] deklariert und ihre Verwendung bei den entsprechenden Textstellen angegeben habe;
- dass ich sämtliche immateriellen Rechte an von mir allfällig verwendeten Materialien wie Bilder oder Grafiken erworben habe oder dass diese Materialien von mir selbst erstellt wurden;
- dass das Thema, die Arbeit oder Teile davon in gleicher oder ähnlicher Form keiner anderen Prüfungsinstanz vorgelegt und auch nicht veröffentlicht wurden – sofern dies nicht ausdrücklich mit der Begleitperson im Voraus vereinbart wurde und in der Arbeit ausgewiesen wird;
- dass ich mir bewusst bin, dass meine Arbeit auf Plagiate und auf Drittautor*innenschaft menschlichen oder technischen Ursprungs (künstliche Intelligenz) überprüft werden kann;
- dass ich mir bewusst bin, dass die FHNW einen Verstoss gegen diese Eigenständigkeitserklärung bzw. die ihr zugrundeliegenden Studierendenpflichten der geltenden StuPo (Studien- und Prüfungsordnung des Bachelor- und Master-Studiums in Sozialer Arbeit der Hochschule für Soziale Arbeit FHNW) verfolgt und dass daraus disziplinarische (Verweis oder Ausschluss aus dem Studiengang) Folgen resultieren können.»

Ort/Datum: Turgi, 1. Mai 2025

Nicole Looser

(ohne Unterschriftenbild)

Begleitperson Abschlussarbeit: Prof. Dr. Tom Friedli