

# Neu und doch kein Ding der Unmöglichkeit

Mögliche ergotherapeutische Behandlungsansätze bei  
kognitiven Beeinträchtigungen aufgrund von Long-Covid

Julia Landa

Linda Schlittler

Departement Gesundheit

Institut für Ergotherapie

Studienjahr: 2020

Eingereicht am: 01.05.2023

Begleitende Lehrperson: Konrad Albrecht

**Bachelorarbeit  
Ergotherapie**

### **Anmerkungen zur Arbeit**

In der vorliegenden Arbeit sind unter dem Begriff «Verfasserinnen» die beiden Urheberinnen dieser Arbeit gemeint.

Mit «Autor:innen» oder «Forschenden» werden die Urheber:innen der referenzierten Literatur bezeichnet.

Wörter, die im Glossar (Anhang A) genauer erläutert werden, sind im Text kursiv geschrieben. Die Markierung erfolgt nur bei der ersten Nennung im Text.

## Inhalt

Abstract.....	1
1. Einleitung .....	2
1.1 Einführung in das Thema.....	2
1.2 Begründung der Themenwahl .....	2
1.3 Relevanz für die Ergotherapie .....	3
1.4 Problemstellung.....	4
1.5 Fragestellung.....	5
1.6 Zielsetzung .....	5
2. Theoretischer Hintergrund .....	5
2.1 Definition von kognitiven Funktionen .....	5
2.2 Auswirkungen von kognitiven Problemen auf den Alltag .....	5
2.3 Covid-19 .....	6
2.3.1 Definition .....	6
2.3.2 Symptome .....	7
2.4 Long-Covid .....	7
2.4.1 Definition .....	7
2.4.2 Symptome .....	7
2.4.3 Ursache.....	8
2.5 Vergleichbare Krankheiten .....	8
2.6 Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM).....	9
3. Methodisches Vorgehen .....	10
3.1 Suchmethode .....	10
3.2 Datenbanken .....	12
3.3 Keywords.....	12
3.4 Ein- und Ausschlusskriterien .....	13

4. Ergebnisse .....	15
4.1 Studie 1: Dawson et al. (2013) .....	15
4.1.1 Zusammenfassung.....	15
4.1.2 Kritische Würdigung .....	17
4.2 Studie 2: Rios et al. (2022) .....	18
4.2.1 Zusammenfassung.....	18
4.2.2 Kritische Würdigung .....	20
4.3 Studie 3: Reilly & Hynes (2018).....	22
4.3.1 Zusammenfassung.....	22
4.3.2 Kritische Würdigung .....	25
4.4 Studie 4: Wolf et al. (2016) .....	26
4.4.1 Zusammenfassung.....	26
4.4.2 Kritische Würdigung .....	28
4.5 Studie 5: Klein et al. (2019) .....	29
4.5.1 Zusammenfassung.....	29
4.5.2 Kritische Würdigung .....	32
4.6 Übersicht der Ergebnisse .....	33
5. Diskussion.....	36
5.1 Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) .....	36
5.2 Einteilung der Interventionen im OTIPM .....	37
5.3 Ergebnisse zu den Interventionsmodellen.....	38
5.4 Weitere Erkenntnisse aus den Hauptstudien.....	41
5.5 Beantwortung der Fragestellung.....	43
6. Theorie-Praxis-Transfer .....	43
7. Schlussfolgerung.....	44
7.1 Limitationen .....	44

7.2 Weiterführende Fragen und Ausblick .....	45
Verzeichnisse .....	47
Literaturverzeichnis .....	47
Abbildungsverzeichnis .....	56
Tabellenverzeichnis .....	56
Wortzahl .....	56
Danksagung .....	56
Eigenständigkeitserklärung .....	57
Anhang .....	I
A Glossar .....	I
B Kritische Würdigung der Hauptstudien .....	IV
C Rechercheprotokoll Long-Covid .....	XXV
D Rechercheprotokoll Hauptstudien .....	XXXIII
E Prozessmodell OTIPM .....	LIV

## Abstract

### *Hintergrund*

Das Krankheitsbild von Long-Covid ist noch sehr neu. Der Leidensdruck der Betroffenen ist sehr gross. Viele klagen über kognitive Einschränkungen, welche einen grossen Einfluss auf die Ausführung täglicher Aktivitäten haben. Bis zum Zeitpunkt der Literaturrecherche sind keine Ergotherapie spezifischen Interventionen zur Anwendung bei kognitiven Einschränkungen bedingt durch Long-Covid bekannt.

### *Ziel*

Das Ziel dieser Arbeit ist es, ergotherapeutische Interventionen aufzuzeigen, welche auf Menschen mit kognitiven Einschränkungen aufgrund von Long-Covid übertragen und in der Praxis angewendet werden können.

### *Methode*

Die Fragestellung wird anhand einer systematischen Literaturrecherche beantwortet. Fünf Hauptstudien wurden ausgewählt und kritisch gewürdigt. Die Interventionen wurden dem OTIPM zugeordnet und die Ergebnisse kritisch diskutiert.

### *Relevante Ergebnisse*

Für die Behandlung von kognitiven Einschränkungen wurden verschiedene Interventionsansätze gefunden. Der CO-OP-Ansatz macht in den einbezogenen Studien den grössten Anteil aus. Zudem zeigen verschiedene Studien die Wichtigkeit von Gruppentherapien und Edukation auf.

### *Schlussfolgerung*

Insgesamt ist die Ergotherapie gut gerüstet für die Behandlung von kognitiven Einschränkungen. Spezifisch für Long-Covid wird jedoch mehr Forschung benötigt.

### *Keywords*

Long-Covid, kognitive Einschränkungen, kognitive Rehabilitation, Ergotherapie, metakognitive Strategien

## 1. Einleitung

In der Einleitung wird in das Thema eingeführt und die Themenwahl begründet. Zudem wird die Relevanz für die Ergotherapie und die Problemstellung erläutert. Zum Schluss des Kapitels werden das Ziel dieser Arbeit und die Fragestellung definiert.

### 1.1 Einführung in das Thema

Laut dem Bundesamt für Gesundheit (BAG) traten in der Schweiz die ersten bestätigten Fälle von Covid-19 im Februar 2020 auf (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-c). Am 11. März 2020 erklärte die WHO die bisherige Epidemie in China offiziell zur weltweiten Pandemie (WHO, o. J.-a). Kurz darauf tauchten die ersten Berichte über Fälle mit anhaltenden Symptomen auch nach der Genesung auf (Schilling et al., 2022). Zusammengefasst werden diese Langzeitfolgen, welche nach einer Covid-19-Erkrankung auftreten können, unter dem Begriff Long-Covid (WHO, o. J.-b). Je nach Quelle leiden im Durchschnitt zwischen 30 Prozent bis 87 Prozent der Menschen mit einer bestätigten Corona-Virus-Infektion an Long-Covid-Symptomen (Raveendran et al., 2021; S. J. Yong, 2021). Diese Symptome können gemäss Nittas et al. (2022) den Alltag der Betroffenen auf unterschiedliche Weise beeinflussen. Neben den alltäglichen Aktivitäten könne auch das Sozial- sowie Berufsleben davon betroffen sein. Dies führt laut Nittas et al. (2022) zu einer Verminderung der Lebensqualität. Wie der S1-Leitlinie Post-COVID/Long-COVID zu entnehmen ist, gibt es bis anhin nicht genügend Evidenz zu medikamentöser Behandlung oder anderen therapeutischen Ansätzen (Koczulla et al., 2022). Daher werden laut der Patientenorganisation Long Covid Schweiz (2023) aktuell vorwiegend Therapien und Massnahmen, welche zur Symptomlinderung beitragen können, eingesetzt. Dazu zählen zum Beispiel Ergo- und Physiotherapie im Rahmen eines stationären oder ambulanten Rehabilitationsprogrammes. Diese beinhalten verschiedene Strategien und therapeutische Methoden (Long Covid Schweiz, 2023).

### 1.2 Begründung der Themenwahl

Die weltweite Covid-19-Pandemie hatte für die Bevölkerung viele Veränderungen in unterschiedlichen Lebensbereichen zur Folge. Diese sind auch drei Jahre nach Ausbruch der Pandemie noch spürbar (Kessler & Guggenbühl, 2021). Diese Erfahrung

konnten auch die Verfasserinnen in ihren Praktika im Rahmen des Ergotherapiestudiums machen. Patient:innen mit anhaltenden Symptomen nach einer vermeintlich überstandenen Covid-19-Erkrankung sind mittlerweile in der Ergotherapie keine Ausnahme mehr. Insbesondere der grosse Leidensdruck der Betroffenen machte den Verfasserinnen deutlich, dass eine optimale Versorgung und Therapie unabdingbar sind. Dies weckte das Interesse, eine Bachelorarbeit (BA) zu diesem aktuellen Thema zu schreiben. Frühere Bachelorarbeiten zum Thema Long-Covid beschäftigten sich bereits mit Fatigue, laut Lopez-Leon et al. (2021) einem der häufigsten Symptome. Aus diesem Grund entschieden sich die Verfasserinnen, sich vertieft mit dem Aspekt Kognition und deren Beeinträchtigungen in Zusammenhang mit Long-Covid auseinanderzusetzen. Kognitive Beeinträchtigungen gehören laut Schilling et al. (2022) neben Fatigue zu den häufigsten Symptomen einer Long-Covid Erkrankung. Diese Beschwerden beeinträchtigen den Alltag von Betroffenen stark (Schilling et al., 2022).

### 1.3 Relevanz für die Ergotherapie

Long-Covid stellt das schweizerische Gesundheitssystem vor neue Herausforderungen. Dabei sind alle Disziplinen und Professionen gefragt (DVE, 2021b). Auch die Ergotherapie ist gefordert passende Behandlungsmethoden anzubieten. Die Ergotherapie trägt zur Verbesserung der Gesundheit und einer gesteigerten Lebensqualität bei (EVS, o. J.). Dabei steht die Handlungsfähigkeit des Menschen im Zentrum, was auch im Berufskodex des ErgotherapeutInnen-Verband Schweiz (EVS) verankert ist (EVS, 2011). Die Ergotherapeut:innen begleiten Menschen jeder Altersgruppe, die bedingt durch einen Unfall, eine Krankheit oder eine Behinderung in ihren alltäglichen Handlungen eingeschränkt sind (EVS, o. J.). Dazu gehören auch Menschen, die von Long-Covid betroffen sind. Auch junge Menschen ohne Vorerkrankungen können laut Brinkmann (2022) aufgrund der Folgen einer Covid-19-Erkrankung ihr Leben nicht mehr wie vor der Infektion weiterführen. So kann gemäss Brinkmann (2022) eine Vielzahl von Symptomen die Rückkehr in den Beruf oder die Wiedereinnahme von bestimmten Rollenbildern sowie alltäglichen Routinen beeinträchtigen. Obwohl bisweilen keine einheitlichen therapeutischen Massnahmen in Bezug auf Long-Covid bekannt sind, wird klar, dass die Ergotherapie während der ganzheitlichen Rehabilitation nach einer Covid-19-Erkrankung eine wichtige Rolle spielt

(Brinkmann, 2022). Dies zeigt auch das folgende Zitat, in dem eine Betroffene über ihre Erfahrungen mit den verschiedenen Therapien spricht. «Ich konnte aus allen Therapien gewisse Aspekte mitnehmen. Beispielsweise hat mir die Ergotherapie extrem geholfen, das Pacing und Energiemanagement zu erlernen. Ich kann meine Energie heute besser einteilen» (Grossen, 2022). Das Royal College of Occupational Therapists beschreibt in seinem Merkblatt «A quick guide for occupational therapists: Occupational therapy and adults with Long Covid (Post Covid-19 Syndrome/Condition)», dass Ergotherapeut:innen unter anderem darin geschult sind, kognitive Funktionen zu trainieren und gemeinsam mit den Klient:innen Alltagsstrategien zu erarbeiten (RCOT, o. J.). Ergotherapeut:innen sind ausgebildete Gesundheitsfachpersonen (Brinkmann, 2022). Dennoch stellt Long-Covid als neues Krankheitsbild eine Herausforderung dar. Weshalb in diesem Bereich tätige Ergotherapeut:innen über mögliche Therapiemöglichkeiten informiert sein sollten, um zielgerecht ihre Behandlung durchführen zu können.

## 1.4 Problemstellung

Bei Long-Covid handelt es sich um ein neuartiges Krankheitsbild. Seit Ausbruch der Pandemie wurde intensiv zu diesem Thema geforscht (Schilling et al., 2022). Zu Häufigkeit der Symptome und Ursachen für die Entstehung von Long-Covid sind bereits einige Studien veröffentlicht worden (Lopez-Leon et al., 2021). Die Studienlage zu Interventionsansätzen und zu Behandlungsmethoden von Long-Covid ist aktuell noch sehr dünn und beschränkt sich vorwiegend auf Untersuchungen aus dem Bereich der Neuropsychologie. Betroffene von Long-Covid berichten von Einschränkungen in verschiedenen Bereichen ihres Alltags (Brinkmann, 2022). Dazu zählen Hobbies, das Ausüben eines Berufes, aber auch soziale Aktivitäten sowie die Selbstversorgung. Kognitive Einschränkungen betreffen all diese Lebensbereiche und führen zu einer verminderten Lebensqualität (Schilling et al., 2022). Zum Zeitpunkt der Literaturrecherche gab es noch keine Studien zu ergotherapeutischen Interventionen im Bereich Kognition und kognitive Einschränkungen bei Long-Covid. Aus diesem Grund wurde versucht, die Fragestellung anhand von Interventionen bei vergleichbaren Krankheiten zu beantworten.

## 1.5 Fragestellung

Welche bekannten ergotherapeutischen Interventionen sollten angewendet werden, um in der *Betätigungsperformanz* bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen nach Long-Covid eine Verbesserung zu erreichen?

## 1.6 Zielsetzung

Das Ziel dieser Arbeit ist es, ergotherapeutische Interventionen aufzuzeigen, welche auf Menschen mit kognitiven Einschränkungen aufgrund von Long-Covid übertragen und in der Praxis angewendet werden können. Die Interventionen sollen dazu beitragen die Handlungsfähigkeit und Partizipation der Klient:innen im Alltag zu verbessern.

## 2. Theoretischer Hintergrund

In diesem Kapitel wird als Grundlage für die Arbeit auf wichtige Aspekte eingegangen. So werden allgemein kognitive Funktionen definiert sowie die Krankheitsbilder Covid-19 und Long-Covid erklärt. Am Schluss wird noch ein Bezug zu vergleichbaren Krankheiten gemacht.

### 2.1 Definition von kognitiven Funktionen

Die AOTA definiert Kognition als «informationsverarbeitende Funktionen des Gehirns, die Aufmerksamkeit, Gedächtnis, *Exekutivfunktionen* (d. h. Planung, Problemlösung, Selbstüberwachung, Selbstwahrnehmung), Sprachverständnis und Sprachbildung, Rechenfähigkeit, visuelle Wahrnehmung und praktische Fähigkeiten (motorische Planung) umfassen» (AOTA, 2013 zitiert nach Buzaid et al., 2013). In dieser Arbeit liegt der Fokus auf den Bereichen Aufmerksamkeit, Gedächtnis und Exekutivfunktionen. Gemäss Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit (ICF) zählen diese zum Kapitel b1 «Spezifische mentale Funktionen (b140-b189)» (DIMDI - ICF Version 2005, o. J.).

### 2.2 Auswirkungen von kognitiven Problemen auf den Alltag

Kognitive Störungen wie Konzentrationsstörungen, verminderte Gedächtnisleistung oder Schwierigkeiten in der Planung und Durchführung von Handlungsabläufen bereiten Betroffenen Mühe, Tätigkeiten des Alltags zielorientiert auszuführen (Schweizer et al.,

2017). Die Ergotherapie unterteilt den Begriff Alltag in die drei Handlungsbereiche: Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit (Schmitt, 2017; Weber, 2010). Wobei der Bereich Selbstversorgung laut Weber (2010) die körperliche Versorgung, die Mobilität sowie die Regelung persönlicher Angelegenheiten beinhaltet. Die Produktivität umfasst Aktivitäten wie bezahlte oder unbezahlte Arbeit, Haushaltsführung sowie Spiel und Schule. Zur Freizeit zählen die ruhige Erholung wie auch die aktive Freizeit sowie das soziale Leben (Weber, 2010). Neben den Beeinträchtigungen von Handlungen im Alltag sind kognitive Störungen auch verbunden mit einem starken Leidensdruck (Schilling et al., 2022). Diese Angst, den alltäglichen Anforderungen nicht gerecht zu werden, beeinflusst die eigene Auseinandersetzung mit der Krankheit und wird durch die gesellschaftliche Auffassung zusätzlich verstärkt (Schweizer et al., 2017). Hinzu kommt, dass im Gegensatz zu körperlich offensichtlichen Beeinträchtigungen, wie beispielsweise einer Lähmung, das erforderliche Verständnis bei Störungen der intellektuellen Leistungsfähigkeit fehlt (Schweizer et al., 2017).

## 2.3 Covid-19

### 2.3.1 Definition

Covid-19 ist gemäss dem BAG eine Erkrankung, die durch das Coronavirus SARS-CoV-2 verursacht wird. Wobei Covid-19 für «coronavirus disease 2019» steht, was auf Deutsch mit Coronavirus-Krankheit 2019 übersetzt wird. Die Übertragung des Coronavirus von Mensch zu Mensch kann auf verschiedenen Wegen erfolgen (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-b; Pal et al., 2022). Dazu zählen hauptsächlich die Tröpfcheninfektion sowie die Weitergabe des Virus durch Aerosole in der Luft (Pal et al., 2022). Eine weitere Möglichkeit der Ansteckung sind kontaminierte Oberflächen und Hände (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-b). Der Krankheitsverlauf nach einer Infektion mit dem Coronavirus kann unterschiedlich erfolgen. Die Mehrheit der Infizierten zeigt einen milden Krankheitsverlauf mit milden Symptomen, welche wenige Tage anhalten. Einige Personen zeigen keine Symptome, sind aber dennoch ansteckend. Weiter kann es auch zu schweren oder kritischen Verläufen kommen. Dabei befindet sich die erkrankte Person in einem lebensbedrohlichen Zustand und benötigt eine intensivmedizinische Behandlung (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-b).

### 2.3.2 Symptome

Zu den häufigsten Anzeichen dieser Virusinfektion zählen Symptome einer akuten Atemwegserkrankung wie Husten, Halsschmerzen, Kurzatmigkeit oder Brustschmerzen. Aber auch Fieber, Kopfschmerzen, Geruchs- und/oder Geschmacksverlust oder allgemeine Schwäche können Anzeichen einer Erkrankung sein (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-b). Neben den Atemwegen können laut Pal et al. (2022) auch Organe wie Herz, Niere, Leber, Darm und das Nervensystem betroffen sein, wodurch es zu untypischen Symptomen kommen kann. Zudem besteht die Möglichkeit von Multiorganschäden (Pal et al., 2022).

## 2.4 Long-Covid

### 2.4.1 Definition

Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bezeichnet die langfristigen Symptome einer Covid-19-Erkrankung als «Post Covid-19 condition» (WHO, o. J.-b). Das Bundesamt für Gesundheit (BAG) verwendet entsprechend die Begriffe «Post-Covid-19-Erkrankung» oder «Langzeitfolgen von Covid-19» (Bundesamt für Gesundheit BAG, o. J.-a). Häufig wird jedoch auch der Begriff Long-Covid gebraucht. Diese Bezeichnung wird auch im weiteren Verlauf dieser Arbeit verwendet. Ab welchem Zeitpunkt von Long-Covid gesprochen wird, ist je nach Quelle sehr unterschiedlich. Die WHO (2021) definiert Long-Covid als Einschränkungen, welche auch nach einer Covid-19-Erkrankung fortbestehen oder nach der Genesung neu auftreten, ohne dass es andere Erklärungen dafür gibt. Damit von Long-Covid gesprochen werden kann, sollten die Symptome mindestens zwei Monate nach der Erkrankung anhalten (WHO, o. J.-b). Die Prävalenz wird sehr unterschiedlich angegeben. Während Yong (2021) von 30 bis 80 Prozent spricht, wird in der Studie von Raveendran et al. (2021) von 35 Prozent für Personen, welche während der Erkrankung nicht hospitalisiert wurden und 75 bis 87 Prozent für hospitalisierte Patient:innen gesprochen.

### 2.4.2 Symptome

Häufig auftretende Symptome von Long-Covid sind: Fatigue (58 %), Kopfschmerzen (44 %), Konzentrationsprobleme (27 %), Haarausfall (25 %) und Atembeschwerden (24 %), um die fünf häufigsten zu nennen (Lopez-Leon et al., 2021). Als kognitive

Einschränkungen, welche auch nach der Akutphase fortbestehen oder neu auftreten, werden oft Konzentrationsstörungen, Aufmerksamkeits- und Gedächtnisstörungen genannt (Boaventura et al., 2022; Skripuletz et al., 2021).

### 2.4.3 Ursache

Die genaue Ursache für Long-Covid konnte bis zum Zeitpunkt der Literaturrecherche nicht geklärt werden (Koczulla et al., 2022). Es gibt verschiedene Theorien. In einer Übersichtsarbeit von Alnefeesi et al. (2021) wurden erhöhte Entzündungsmarker in Kombination mit Long-Covid-Symptomen in Verbindung gebracht. So kann es laut Ciaccio et al. (2021) bei Covid-19 zu einer Überreaktion im Immunsystem kommen. Dies kann zu Schäden an der *Blut-Hirn-Schranke* führen (Ciaccio et al., 2021), was kognitive Einschränkungen (Ferrucci et al., 2023) zur Folge haben kann. Auch die Studie von Zhou et al. (2020) konnte eine erhöhte Entzündungsreaktion im Körper mit beispielsweise verminderter Aufmerksamkeit in Verbindung bringen.

## 2.5 Vergleichbare Krankheiten

Wie im Kapitel 2.4 erklärt wurde, können mögliche Auslöser für Long-Covid entzündliche Prozesse im zentralen Nervensystem sein (Alnefeesi et al., 2021). Bei der Recherche zu vergleichbaren Krankheitsbildern und anderen medizinischen Ereignissen wurde nach Krankheiten gesucht, welche oft kognitive Einschränkungen zur Folge haben. Dabei wurde der Fokus auf solche gelegt, bei denen Entzündungsprozesse als mögliche Ursachen diskutiert werden. Zum Schluss wurden die Krankheitsbilder *Multiple Sklerose* und *Schlaganfall*, sowie die Folgen eines *Schädelhirntraumas* und die Auswirkungen einer Chemotherapie bei Krebs für die Suche nach Interventionen definiert. Zur besseren Übersicht werden diese im weiteren Verlauf der Bachelorarbeit unter dem Begriff vergleichbare Krankheiten zusammengefasst. Die Auswahl wird nachfolgend genauer begründet. Bei Multiple Sklerose (Yong et al., 2018) wie auch bei Long-Covid (Boaventura et al., 2022) zeigen sich erhöhte Zytokin-Werte in Kombination mit kognitiven Einschränkungen. Wobei eine Über- und Unterproduktion von *Zytokinen* einen negativen Einfluss auf kognitive Prozesse und die *neuronale Plastizität* hat (Bohmwald et al., 2021). Laut Bagnall-Moreau et al. (2019) gibt es auch bei Chemotherapie-induzierten kognitiven Problemen Indizien dafür, dass Entzündungsprozesse ein Grund für diese sein können. Aus der Studie von Clark (2022)

geht hervor, dass die Prozesse des Immunsystems, bei Covid-19, Schlaganfall und Schädelhirntrauma vergleichbar sind. Bei allen kann es zu entzündlichen Prozessen kommen. Das Auftreten dieser Prozesse kann chronische Folgeerkrankungen begünstigen (Clark, 2022). Frau Dr. med. Margret Hund-Georgiadis erwähnt in einem Interview, dass Symptome wie Gedächtnis- und Aufmerksamkeitsstörungen bei Long-Covid und einem Schlaganfall vergleichbar sind (FRAGILE Suisse, o. J.). Bei einem Schädelhirntrauma kann es, nebst den primären Verletzungen, zu Entzündungsprozessen als sekundäre Krankheitsschäden kommen (Dinet et al., 2019). Zudem erwähnt Dinet et al. (2019), dass nach einem Schädelhirntrauma die Wahrscheinlichkeit an einer Demenz zu erkranken um 24 Prozent steigt. Aus einer Literaturrecherche von Damiano et al. (2022) ging hervor, dass unterschiedliche Viruserkrankungen eine Demenz begünstigen können. So können Entzündungsprozesse als Nebenwirkung einer Viruserkrankung zu kognitiven Beeinträchtigungen bis hin zu einer Demenz führen (Damiano et al., 2022). Weil Demenz ein Ausschlusskriterium für die Hauptstudien dieser Arbeit ist, wurde dieser Aspekt für die vorliegende Bachelorarbeit nicht weiterverfolgt. Überdies gibt es bei *Bipolaren Störungen* Hinweise, dass Entzündungsprozesse zu den kognitiven Einschränkungen führen (Rosenblat et al., 2015). Dies wird in der vorliegenden Bachelorarbeit aufgrund geringer Evidenz nicht weiter vertieft.

## 2.6 Occupational Therapy Intervention Process Model (OTIPM)

Für eine bessere Übersicht der Ergebnisse verwenden die Verfasserinnen die Interventionsmodelle des OTIPM (Fisher & Marterella, 2019). Das OTIPM von Fisher & Marterella (2019) ist ein ergotherapeutisches Prozessmodell. Es beinhaltet alle wichtigen Schritte einer Therapie und geht von der Informationssammlung über die Zielevaluation zur Interventionsphase bis zur Reevaluation der Ziele. Eine grafische Darstellung des Prozesses ist im Anhang E abgebildet. Da sich diese Bachelorarbeit mit Interventionen befasst, wird nur auf die Interventionsphase genauer eingegangen. Es gibt vier verschiedene Interventionsmodelle (Fisher & Marterella, 2019). Dabei handelt es sich um ein kompensatorisches, ein edukatives, ein akquisitorisches und ein restitutives Modell. Die Modelle werden in Tabelle 1 erklärt. Zusätzlich als fünftes Interventionsmodell ist die Kombination von verschiedenen Modellen gemeint. Wobei

die Kombination der Modelle gleichzeitig oder nacheinander in der Therapie erfolgen kann. Die Modelle zu kombinieren ist laut Fisher & Marterella (2019) sinnvoll und wünschenswert, um eine bestmögliche Behandlung anzubieten.

**Tabelle 1**

*Interventionsmodelle OTIPM*

	Beschreibung
Kompensatorisch	Adaptierte Betätigungen, um verminderte Performanzfertigkeiten zu kompensieren
Edukativ	Edukationsprogramme für Gruppen Wissen zu Betätigungsperformanz, Betätigungserlebnis und Partizipation teilen
Akquisitorisch	Wiedererlernen oder Erwerben von Performanzfertigkeiten z.B. aufgabenspezifisches Training
Restitutiv	Wiederherstellen von Körperfunktionen z.B. kognitives Strategietraining

### 3. Methodisches Vorgehen

Im folgenden Abschnitt wird das Vorgehen der systematischen Literaturrecherche erläutert. Zudem werden verwendete Keywords sowie die Ein- und Ausschlusskriterien aufgeführt.

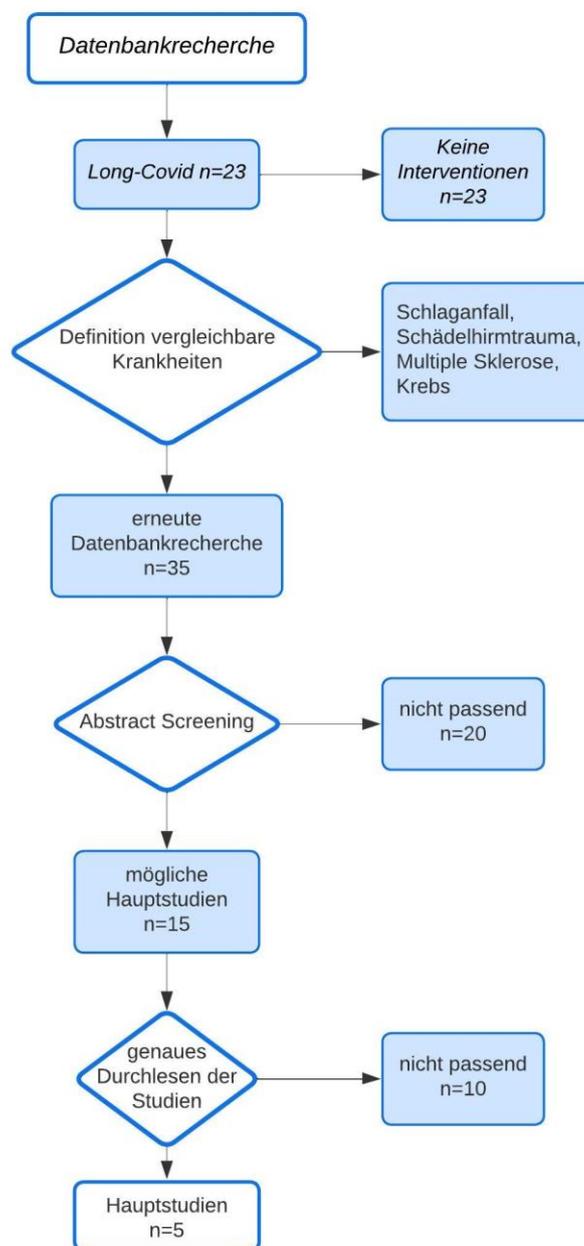
#### 3.1 Suchmethode

Die genannte Fragestellung wurde anhand eines Literaturreviews beantwortet. Um geeignete Literatur zu finden, wurde eine systematische Suche in verschiedenen Datenbanken durchgeführt. Die Literatursuche fand Anfang 2023 statt. Dazu wurden die in Tabelle 2 definierten Keywords mit den booleschen Operatoren «AND», «OR» oder «NOT» verknüpft. Ergab die Suche in einer Datenbank mehr als 50 Treffer, wurde die Suche mit weiteren Keywords ergänzt und somit weiter eingegrenzt. Danach erfolgte die Auswahl der Studien zunächst durch ein Titel-Screening. Anschliessend wurden die Abstracts der noch verbleibenden Studien gelesen. Zudem mussten die Ein- und Ausschlusskriterien berücksichtigt werden. Erschien die Studie als geeignet, wurde sie

sorgfältig gelesen und anschliessend kritisch gewürdigt. Für Primärstudien wurde das Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal (AICA) von Ris & Preusse-Bleuler (2015) verwendet. Die Meta-Analyse wurde mit dem Critical Appraisal Skills Programme (CASP, 2022) bewertet. Die Beurteilungsinstrumente sind im Anhang B ersichtlich. Der gesamte Selektionsprozess für die Hauptstudien wird in Abbildung 1 dargestellt.

### Abbildung 1

#### Selektionsprozess



## 3.2 Datenbanken

Bei einer ersten Literatursuche zum Thema Long-Covid wurde in den Datenbanken AMED, CINAHL Complete, Cochrane Library, LIVIVO, MEDLINE via OVID, OTDBase, OTSeeker, PsycINFO und PubMed gesucht. Die Liste wurde während der Recherche um die zwei spezifischen Datenbanken Cochrane COVID-19 Study Register und COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO) ergänzt. In der ersten Literaturrecherche konnten keine Studien zu Handlungsempfehlungen oder Interventionen in Bezug auf Long-Covid und Ergotherapie gefunden werden. Das dazugehörige Rechercheprotokoll ist im Anhang C ersichtlich. Gefundene Studien wiesen auf mögliche Parallelen zwischen Long-Covid und anderen Erkrankungen hin. Diese wurden im gleichen Rechercheprotokoll aufgeführt, wobei kein Anspruch auf Vollständigkeit besteht, da dieses nicht für die Hauptstudien verwendet wurde. Die Suche zu vergleichbaren Krankheiten wurde, wie in Kapitel 2.5 erklärt, auf Multiple Sklerose und Schlaganfall, sowie die Folgen eines Schädelhirntraumas und die Auswirkungen einer Chemotherapie bei Krebs ausgeweitet. Schliesslich wurde mit den definierten Krankheitsbildern und den Keywords eine erneute Literaturrecherche in den aufgeführten Datenbanken, mit Ausnahme der spezifischen Datenbanken zu Covid-19, durchgeführt. Die Rechercheprotokolle für die Hauptstudien sind im Anhang D ersichtlich.

## 3.3 Keywords

Für die Literatursuche wurde eine Keyword-Tabelle erstellt. Diese wurde aus Schlüsselwörtern der Fragestellung, dazugehörigen Keywords und Synonymen gebildet. Da die definitive Literatursuche nicht mehr zum Thema Long-Covid erfolgte, sondern zu vergleichbaren Krankheiten, wurden die Begriffe durch diese ergänzt.

**Tabelle 2****Keywords**

Schlüsselwörter	Keywords	Synonyme/ verwandte Begriffe
Ergotherapeutische Interventionen	occupational therapy intervention	occupation, therapy, intervention, strategies, treatment, program, occupational science
Long-Covid	long COVID	post-COVID, post-acute COVID-19 syndrome, post-COVID-19 syndrome, post COVID-19 condition, COVID-19
Kognitive Störungen	cognitive impairment	cognitive problems, cognitive difficulties, brain fog
Schlaganfall	stroke	Apoplexy, apoplexia cerebra, cerebral accident
Schädelhirntrauma	traumatic brain injury	head injury, brain injury, tbi, abi, acquired brain injury
Multiple Sklerose	multiple sclerosis	ms, multiple-sclerosis
Krebs	cancer	cancerous disease, cancerous condition, cancer therapy, chemotherapy, cytotoxic therapy, oncology

### 3.4 Ein- und Ausschlusskriterien

Vor der Literaturrecherche wurden Ein- und Ausschlusskriterien definiert. Diese dienten dazu, für die Beantwortung der Fragestellung relevante Studien zu finden. Die Ein- und Ausschlusskriterien werden in Tabelle 3 aufgelistet. Um aktuelle Ergebnisse zu erhalten, wurden in den Selektionsprozess nur Studien mit einem Erscheinungsjahr zwischen 2012 und 2023 aufgenommen. Eine Ausnahme bilden dabei die Studien zu Covid-19 und Long-Covid. Bei diesen Studien wurde das Erscheinungsdatum auf die Jahre 2020 bis 2023 eingeschränkt. Damit eine Übertragbarkeit in das Schweizer Gesundheitssystem möglich ist, sollten die Studien in industrialisierten Ländern mit ähnlicher soziodemografischer Situation wie der Schweiz durchgeführt worden sein. Als weiteres Kriterium wurden nur Studien mit erwachsenen Teilnehmenden mit kognitiven Störungen für die Bachelorarbeit verwendet. Wobei Studien zu Demenz und

psychischen Erkrankungen ausgeschlossen wurden. Alle Studien mussten zudem eine ergotherapeutische Intervention für kognitive Störungen beinhalten. Weiter wurden nur Studien in den Sprachen Englisch und Deutsch berücksichtigt.

### **Tabelle 3**

#### *Ein- und Ausschlusskriterien*

Kriterium	Einschlusskriterium	Ausschlusskriterium
Erscheinungsjahr	2012-2023 (Ausnahmen begründet); Studien zu Covid-19 und Long-Covid 2020-2023	älter als 2012; älter als 2020 bei Studien zu Covid-19 und Long-Covid
Land	Industrialisierte Länder mit ähnlicher soziodemografischer Situation wie die Schweiz (Europa, USA, Kanada und Australien)	Südamerika, Afrika und Asien
Population	Erwachsene mit kognitiven Störungen	Erwachsene mit Demenz oder kognitiven Einschränkungen aufgrund von psychischen Erkrankungen
Setting	keine Einschränkung	
Intervention	ergotherapeutische Interventionen bei kognitiven Störungen	
Sprache	Englisch und Deutsch	

## 4. Ergebnisse

Die fünf ausgewählten Hauptstudien werden in diesem Kapitel zusammengefasst und kritisch gewürdigt. Am Ende dieses Kapitels werden die Ergebnisse der Hauptstudien in Tabelle 4 zusammengefasst.

### 4.1 Studie 1: Dawson et al. (2013)

Occupation-Based Strategy Training for Adults With Traumatic Brain Injury: A Pilot Study

#### 4.1.1 Zusammenfassung

##### *Thema und Ziel der Studie*

Die vorliegende Studie untersuchte ein betätigungsbasiertes kognitives Strategietraining mit Fokus auf die Übertragung des Gelernten in den Alltag bei Menschen nach einem Schlaganfall. Als Ziele dieser Pilotstudie wurden die folgenden vier genannt.

1. Bestimmung von Durchführbarkeit, Akzeptanz der Testbatterie bei den Teilnehmenden, Fähigkeit der Teilnehmenden Betätigungsziele zu definieren sowie Akzeptanz und Befolgungsrate der Intervention.
2. Bestätigung der Wirksamkeit der Intervention, um Veränderungen bei den trainierten realen Verhaltensweisen zu erreichen.
3. Bestimmung der Wirksamkeit der Intervention, um eine weitreichende Übertragung der Effekte zu erreichen.
4. Schätzung der Effektgrösse, um sie bei der Planung einer grösseren Studie zu verwenden.

##### *Stichprobe*

Die Stichprobe umfasste 13 Menschen, welche ein Schädelhirntrauma erlitten haben. Diese mussten die folgenden Einschlusskriterien erfüllen: Alter von 18 Jahren oder älter, mindestens ein Jahr nach dem Schädelhirntrauma; Englisch sprechen und verstehen; keine andere signifikante neurologische oder psychiatrische Vorgeschichte; bei ersten Tests Anzeichen einer exekutiven Dysfunktion aufweisen; in der Lage sein, spezifische Schwierigkeiten im Alltag zu benennen, die sie angehen wollten.

## *Method*

Bei der vorliegenden Studie handelt es sich um eine teilrandomisierte, kontrollierte Pilotstudie. Die Teilnehmenden wurden in zwei Gruppen eingeteilt. Zur Messung der verschiedenen Ergebnisse wurden die Assessments Canadian Occupational Performance Measure (COPM), Mayo-Portland Adaptability Inventory-4 Participation Index (M2PI), Dysexecutive Questionnaire (DEX) und Assessment of Motor and Process Skills (AMPS) verwendet. Bei der getesteten Intervention handelt es sich um ein betätigungsbasiertes Strategietraining, welches eine modifizierte Version des Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP) Ansatzes ist. Die Teilnehmenden erhielten 20 Stunden Training (zweimal pro Woche eine Stunde). Zur Bewertung der Veränderungen in der Versuchsgruppe in Bezug auf die trainierten Ziele wurden t-Tests gemacht. Für die Untersuchung der Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der Veränderungen bei den primären und sekundären Ergebnissen wurden Varianzanalysen verwendet. Zur Berechnung der Effektstärke diente Cohen's d.

## *Ergebnisse*

Die Teilnehmenden definierten während des COPM-Interviews verschiedene betätigungsbasierte Ziele. Dazu gehörten beispielsweise Planungs- und Organisationsziele, sowie fitnessbezogene Ziele. Bei der Bewertung der Wichtigkeit konnten zu Beginn der Studie keine signifikanten Unterschiede zwischen trainierten und untrainierten Zielen in der Versuchsgruppe gemessen werden. Dasselbe gilt für den Vergleich zwischen der Versuchs- und Kontrollgruppe. Trainierte Ziele kamen nur bei der Versuchsgruppe vor, weshalb die Unterschiede dieser Ziele nur innerhalb der Versuchsgruppe analysiert wurden. Diese Ergebnisse waren mit einem P-Wert von 0.6 und 0.8 nahe der Signifikanz. Bei der Analyse zwischen den beiden Gruppen konnten bei den nicht-trainierten Zielen nach der Intervention signifikante Unterschiede für die Leistung und die Zufriedenheit mit der Leistung festgestellt werden. Bei weiteren Messungen der Unterschiede zwischen den beiden Gruppen, mit den Assessments DEX, M2PI und AMPS, konnte lediglich beim M2PI ein signifikanter Unterschied in der Versuchsgruppe analysiert werden.

## Diskussion

Die Ergebnisse dieser Studie stützen die Ergebnisse von vergleichbaren Pilotstudien und deuten darauf hin, dass der getestete Ansatz die Leistung bei den trainierten Aufgaben verbessert. Zudem liefert sie Beweise für eine Übertragung des Gelernten in den Alltag. Hier spielt möglicherweise die Durchführung im häuslichen Umfeld oder anderen relevanten Umgebungen der Teilnehmenden eine entscheidende Rolle. Das Ziel, durch das betätigungsbezogene Strategietraining Transfereffekte in den Alltag zu erreichen, wurde auf fünf Arten mit Hilfe unterschiedlicher Assessments untersucht. Die Ergebnisse gingen bei allen Messungen in die erwartete Richtung, wobei die Messungen mit dem DEX und AMPS statistisch nicht signifikant waren. Alle anderen Ergebnisse waren statistisch signifikant und die Effektstärke gross. Zu erwähnen ist hier, dass diese Ergebnisse bei Teilnehmenden gemessen werden konnten, bei welchen das Schädel-Hirn-Trauma im Durchschnitt vor zehn Jahren erfolgt ist. Zu den Limitationen dieser Studie zählen die Forschenden die kleine Stichprobe und die fehlende Behandlung für die Kontrollgruppe. Zudem könnten weitere Faktoren wie Ängste und die möglichen Einflüsse auf die Teilnehmenden durch die Zielsetzung die Ergebnisse beeinflusst haben. Auch stellte sich die Frage, ob die Ziele der beiden Gruppen bezüglich Komplexität und Schwierigkeit gleichwertig waren. Zusammenfassend kann gesagt werden, dass das betätigungsbasierte Strategietraining ein geeigneter Ansatz für Personen mit exekutiver Dysfunktion nach einem Schädelhirntrauma ist. Es ermöglicht die Übertragung auf Aktivitäten des Alltags.

### 4.1.2 Kritische Würdigung

Die Studie untersucht mit dem CO-OP-Ansatz eine zur Bachelorarbeit passende Intervention. Es werden vier Ziele definiert. Eine klare Hypothese zur Ergänzung der Forschungsfragen wird nicht aufgestellt. Die Forschenden fragen sich jedoch, ob ein Transfer des Geübten in Alltagsaktivitäten nur dann möglich ist, wenn das Training bereits alltagsrelevante Aktivitäten beinhaltet. Aus diesem Grund haben sich die Forschenden der vorliegenden Studie für eine Intervention auf Basis von Alltagsaktivitäten entschieden. Das Studiendesign ist der Fragestellung entsprechend sinnvoll gewählt und begründet. Insbesondere die Wahl der Durchführungsorte der Intervention (zu Hause oder andere relevante Umgebung der Teilnehmenden) zeugt von

einer hohen externen Validität. Der Inhalt der Intervention und deren Ablauf wird genau beschrieben. Als Limitation der Studie wird die kleine Stichprobengrösse angegeben. Um eine höhere Aussagekraft der Ergebnisse zu erreichen, sollte in weiteren Studien grössere Stichproben in Betracht gezogen werden. Für die Datenerhebung werden Assessments aus unterschiedlichen Bereichen verwendet. Sämtliche Assessments sind reliabel und valide. Wobei die Reliabilität und Validität vom M2PI und AMPS nicht in der Studie aufgeführt waren und in einer separaten Suche recherchiert wurden (Ataman et al., 2023; Ejlersen Wæhrens & Fisher, 2007). Die Vorgehensweise bei der Datenanalyse wird beschrieben. Zur Veranschaulichung der Ergebnisse wurden zwei übersichtliche Tabellen verwendet. Im Diskussionsteil werden sämtliche Ergebnisse diskutiert. Die positiven Ergebnisse deuten auf eine gute Durchführbarkeit in der Praxis und einen Nutzen der Intervention hin. Auch aufgrund des teilrandomisierten kontrollierten Studiendesigns ist das Evidenzlevel dieser Studie eher als hoch einzustufen.

## 4.2 Studie 2: Rios et al. (2022)

Lessons learned and functional outcomes following multifaceted team training in a cognitive strategy-based approach to stroke rehabilitation.

### 4.2.1 Zusammenfassung

#### *Thema und Ziel der Studie*

Menschen mit kognitiven Einschränkungen nach einem Schlaganfall haben oft weniger gute Rehabilitationsergebnisse als solche ohne kognitive Einschränkungen. Gemäss einer wachsenden Zahl von Forschungsergebnissen besteht jedoch die Möglichkeit, dass kognitive Beeinträchtigungen nach einem Schlaganfall mit geeigneten Rehabilitationsmassnahmen verbessert werden können. Die vorliegende Studie untersuchte deshalb einen Therapieansatz in der Schlaganfallrehabilitation bei Betroffenen mit kognitiven Beeinträchtigungen. Das Ziel dieser Studie war es, die Auswirkungen der Intervention zur CO-OP-Wissensvermittlung auf die Patientenergebnisse von Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen, die eine stationäre Schlaganfallrehabilitation erhalten, abzuschätzen. Zudem wurde das Ziel mit folgender Hypothese untermauert: Nach einer CO-OP-Wissensübersetzung verbessern

sich die kognitiven, funktionellen und gesundheitlichen Ergebnisse bei der Entlassung sowie nach einem, drei und sechs Monaten.

### *Stichprobe*

Die Stichprobe umfasste total 25 Teilnehmer:innen. Davon gehörten 17 zur Gruppe der historischen Kontrolle und acht zur Interventionsgruppe. Eine Aufnahme in die Studie erfolgte, wenn die Patient:innen mit der Diagnose Schlaganfall in eine der fünf teilnehmenden Kliniken eingeliefert wurden. Zudem mussten sie beim Montreal Cognitive Assessment (MoCA), einem Screening-Test für kognitive Beeinträchtigungen, einen Wert von weniger als 26 aufweisen und über ausreichend Englischkenntnisse verfügen.

### *Methode*

Bei der Studie handelt es sich um eine nicht-randomisierte Zweigruppenstudie. Die Rekrutierung erfolgte in fünf Rehabilitationskliniken in Kanada. Die erste Gruppe (historische Kontrolle) wurde vor der Implementierung der Intervention auf den Stationen rekrutiert. Die Rekrutierung der Interventionsgruppe erfolgte nach der Implementierungsphase der Intervention. Die Implementierung dauerte vier Monate. In dieser Zeit wurde der CO-OP-Ansatz auf den verschiedenen Rehabilitationsstationen eingeführt. Die Datenerhebung fand zu fünf Zeitpunkten statt: bis zu 96 Stunden nach der Aufnahme in die Rehabilitation, bis zu 96 Stunden vor der Entlassung aus der Rehabilitation sowie ein, drei und sechs Monate nach der Entlassung. Zur Bewertung der Patient:innenergebnisse wurden die Assessments Canadian Occupational Performance Measure (COPM), FIM-Instrument, Self-Efficacy Gauge (SEG), Stroke Impact Scale (SIS) sowie Teile des Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS) verwendet. Ein Flussdiagramm stellt die Anzahl Teilnehmer:innen zu jedem Zeitpunkt der Studie dar. Zur Analyse der Daten wurde eine zweiseitige ANOVA durchgeführt. Die Effektgrösse wurde als partielles Eta-Quadrat berechnet.

### *Ergebnisse*

In die Datenanalyse wurden zum Schluss die Ergebnisse aller Messzeitpunkte ausser der Nachuntersuchung nach sechs Monaten eingeschlossen. Dies weil bei der Interventionsgruppe nach sechs Monaten nur noch eine Person an der Studie teilnahm. Die Ergebnisse der zweiseitigen ANOVA werden in einer Tabelle dargestellt. Ein

signifikanter Haupteffekt für die Zeit konnte festgestellt werden. Davon ausgenommen sind die Ergebnisse der SIS-Unterskalen Emotion und Gedächtnis. Trotzdem gab es bei allen Messwerten eine kleine, mittlere oder grosse Effektstärke. Dies deutet darauf hin, dass sich die Testergebnisse beider Gruppen im Laufe der Zeit verbessern. Keine signifikanten Effekte gab es innerhalb der Gruppen. Lediglich die kognitive Subskala des FIM zeigte einen signifikanten Effekt. Dennoch war bei einigen Messwerten eine Effektstärke vorhanden. Dies deutet auf ähnliche Testwerte zwischen den beiden Testgruppen hin. Der Interaktionseffekt zwischen Gruppe und Zeit war für keine der Ergebniswerte signifikant. Es konnte jedoch für alle Ergebnisse ausser der SIS-Subskala Recovery eine kleine Effektstärke festgestellt werden.

### *Diskussion*

Die Ergebnisse der Studie decken sich mit früheren Untersuchungen, die ein randomisiertes Design und eine strikte Umsetzung der CO-OP-Behandlung verwendet haben. Die Ergebnisse dieser Studie weisen keine statistische Signifikanz auf. Trotzdem verdeutlicht die Verringerung der mittleren bis grossen Effekten, in den früheren experimentellen Studien zu den kleinen Effekten in der aktuellen Studie, die Auswirkungen der Implementierung in der Praxis auf die Ergebnisse. Die Implementierung der Intervention hatte zum Zweck, interprofessionelle Rehabilitationsteams bei der Anwendung des CO-OP-Ansatzes zu unterstützen. Zu den Limitationen zählt das historische Kontrolldesign der Studie. Dadurch besteht zum Beispiel die Gefahr von personellen Veränderungen in den Institutionen, was einen Einfluss auf die Ergebnisse mit sich bringen kann. Dennoch ermöglicht ein solches Design den Einblick in die Praxis, weshalb die Forschenden für zukünftige Forschung empfehlen, pragmatische Designs in Erwägung zu ziehen. Als weitere Limitationen werden die geringe Stichprobengrösse, fehlende Infrastruktur sowie unterschiedliche und sich ändernde Prozesse in einzelnen teilnehmenden Institutionen genannt. Durch das praxisnahe Forschungsdesign und die erreichten, leicht positiven Ergebnisse, zeigt sich, dass eine Umsetzung der Intervention möglich ist.

#### *4.2.2 Kritische Würdigung*

Die vorliegende Studie untersucht den Nutzen einer Intervention, welche dem Thema der vorliegenden BA entspricht. Zudem unterstützt das praxisnahe Forschungsdesign

der Studie das Ziel der BA, umsetzbare Interventionen für die Praxis zu finden. Das Ziel der Studie ist klar formuliert und wird mit einer Hypothese ergänzt. Zur Argumentierung des Themas wird bereits zum Thema vorhandene Literatur hinzugezogen. Das Forschungsdesign erscheint in Bezug auf die Fragestellung sinnvoll gewählt. Die Stichprobengröße ist eher klein und entspricht nicht der geplanten Anzahl teilnehmenden Patient:innen. Verschiedene Gründe für die geringe Anzahl Teilnehmenden werden genannt. Die genaue Anzahl während der gesamten Studie wird in einer Grafik dargestellt. Alle Studienteilnehmer, die bis zum Schluss an der Studie beteiligt waren, durchliefen die gleichen Verfahren zur Datenerhebung. Nicht beschrieben wird, wie Patient:innenmerkmale erhoben wurden. Die verwendeten Messinstrumente werden in einer Tabelle genauer beschrieben und sind, wie in der Studie oder in weiteren Quellen beschrieben, alle reliabel und valide (Eglt et al., 2020; Vellone et al., 2015). Bei der Datenanalyse wurde berücksichtigt, dass die Daten der SIS-Subskala Kommunikation, des DKEFS-Trail Making Condition 4 und der CWI Conditions 1, 2 und 3 nicht normalverteilt waren. Daher wurden die Daten aus diesen Tests nicht in das ANOVA-Modell aufgenommen. Sämtliche Tabellen und Grafiken sind mit einem Titel beschriftet und verfügen über Legenden zu verwendeten Daten und Begriffen. Wobei einige Legenden nicht abschliessend sind. Die Tabellen und Grafiken dienen zur Ergänzung des Textes und stellen die Ergebnisse übersichtlich dar. Im Diskussionsteil werden alle Ergebnisse der Studie diskutiert. Zudem werden Stärken und Schwächen der Studie aufgezeigt. Insbesondere das gewählte Studiendesign wird diskutiert und Empfehlungen für künftige Forschungen werden abgegeben. Kritisch zu betrachten bei dieser Studie ist, dass in der Schlussfolgerung nur teilweise auf das Ziel und die Fragestellung der Studie eingegangen wird. Der Implementierung der Intervention wird mehr Beachtung geschenkt als den einzelnen Ergebniswerten der Patient:innen. Aufgrund des nicht-experimentellen Studiendesigns ist das Evidenzlevel eher im mittleren Bereich einzuordnen. Dennoch liefert diese Studie wichtige Ergebnisse zum Einsatz des CO-OP-Ansatzes, welche direkt in der Praxis erhoben wurden.

### 4.3 Studie 3: Reilly & Hynes (2018)

A Cognitive Occupation-Based Programme for People with Multiple Sclerosis: A Study to Test Feasibility and Clinical Outcomes

#### 4.3.1 Zusammenfassung

##### *Thema und Ziel der Studie*

Kognitive Einschränkungen beeinträchtigen das Leben auf verschiedene Arten. Je nach Studie leiden zwischen 43 bis 70 Prozent der Menschen, welche von Multiple Sklerose betroffenen sind, an kognitiven Einschränkungen. Ziel dieser Studie war die Untersuchung der Auswirkungen, eines kognitiven Rehabilitationsprogramms auf den Alltag. Dabei handelte es sich um das Cognitive Occupation Based Programme for People with Multiple Sklerosis (COB-MS). Die Forschenden stellten folgende Forschungsfragen auf:

- Werden Menschen, die COB-MS erhalten, im täglichen Leben besser abschneiden?
- Werden Menschen, die COB-MS erhalten, Verbesserungen in ihrer Kognition feststellen?

##### *Stichprobe*

Potenzielle Studienteilnehmende wurden über verschiedene Ebenen auf die geplante Studie aufmerksam gemacht und mussten sich bei Interesse selbst melden. Diese wurden dann von einer Forschungsperson auf die Eignung mittels Ein- und Ausschlusskriterien geprüft. Zum Schluss haben elf weibliche und eine männliche Person, im Alter zwischen 39 und 73 Jahren, teilgenommen. Fünf der Teilnehmenden waren Langzeiterwerbsunfähige. Bei drei handelte es sich um nicht erwerbstätige Elternteile und vier Personen waren pensioniert. Zu den Einschlusskriterien gehörten unter anderem das Alter von mindestens 18 Jahren. Zudem mussten die Teilnehmenden fließend Englisch sprechen und eine MS-Diagnose haben.

##### *Methode*

Die Studie wurde als Einzelgruppenstudie mit einem Prä-Post-Design durchgeführt. Das COB-MS Programm besteht aus acht Sitzungen, welche während neun Wochen stattfinden. Dabei handelt es sich bei der ersten und letzten Sitzung um eine

Einzeltherapie und bei den restlichen sechs um Gruppeninterventionen. Der Fokus des Programms liegt dabei auf dem Alltag und der Erwerbstätigkeit der Teilnehmenden. Bei den Gruppeninterventionen werden Schulungen zum Thema Kognition durchgeführt und die Teilnehmenden erfahren mehr über kompensatorische Strategien für den Alltag. Um die Fortschritte zu messen, wurde in erster Linie das Goal Attention Scaling (GAS) verwendet, welches das subjektive Empfinden der Personen festhält. Der Einsatz des GAS ermöglichte es, alltagsrelevante Ziele der Teilnehmenden festzuhalten und zu überprüfen. Das Definieren von persönlichen und alltagsrelevanten Zielen erhöht die Motivation der Teilnehmenden. Zusätzlich wurden noch andere Assessments verwendet. Mit diesen wurden das verbale (BVMT-R) und das visuelle (CVLT-II) Gedächtnis, die Verarbeitungsgeschwindigkeit (SDMT), die geteilte Aufmerksamkeit (TMT), die Exekutivfunktionen (BRIEF-A), die Betätigungskompetenzen (OSA-DLS) und das eigene Empfinden von Gedächtnisschwierigkeiten (EMQ-R) untersucht. Die Messung mit dem GAS erfolgte eine Woche vor der Durchführung und acht Wochen nach Abschluss. Für die übrigen Assessments haben die Autor:innen drei Messzeitpunkte festgelegt. Eine Woche vor Beginn des COB-MS, eine Woche nach den COB-MS Interventionen und acht Wochen nach Abschluss der Behandlung.

### *Ergebnisse*

Jede teilnehmende Person hat alle Interventionen und Assessments absolviert. Beim GAS erzielten die Teilnehmenden signifikante Verbesserungen. Beim Assessment für Alltagskompetenzen (OSA-DLS) waren die Ergebnisse nicht statistisch signifikant. Da die Werte der Nachuntersuchung jedoch immer höher wurden, ist dies als klinisch bedeutsam zu werten. Beim verbalen Gedächtnis (CVLT-II) wurden statistisch signifikante Verbesserungen erreicht und beim visuellen Gedächtnis (BVMT-R) gab es in beiden Bereichen Verbesserungen, wobei nur ein Bereich statistisch signifikant war. Die Verarbeitungsgeschwindigkeit (SDMT) war statistisch berechnet nicht signifikant. Weil sich die Werte aber über alle drei Messzeitpunkte verbesserten, kann von einer klinischen Relevanz gesprochen werden. Auch für die geteilte Aufmerksamkeit konnten in beiden Bereichen Verbesserungen gemessen werden, wobei diese bei einem klinisch und im anderen Bereich statistisch signifikant waren. Das Assessment, welches die Exekutivfunktionen mass (BRIEF-A), erzielte schlechtere Messungen. Bei der

Selbsteinschätzung der Gedächtnisschwierigkeiten (EMQ-R) konnten jedoch statistisch signifikante Verbesserungen gemessen werden.

### *Diskussion*

Die Ergebnisse dieser Studie zeigen auf, dass die COB-MS-Teilnehmenden signifikant höhere Durchschnittswerte in den Bereichen des täglichen Lebens aufweisen. Dies konnte auch schon in anderen Studien beobachtet werden. Der grosse Nutzen dieser Studie ist, dass die GAS-Ziele Aspekte wie die Selbstversorgung, die Freizeit und die Produktivität abbilden. Somit zeigt sich die Wirksamkeit durch den Übertrag auf den Alltag. Es gibt Studien, welche besagen, dass die Anwesenheit durch eine Fachkraft aus dem Gesundheitswesen während der Intervention von Nutzen ist. Mögliche Gründe sind die Überprüfung der Durchführung und die sozialen Elemente von Gruppeninterventionen. Zudem ist das Gruppensetting eine ressourcenschonende Intervention. Gründe weshalb Assessments wie das BRIEF-A und OSA-DLS keine statistisch signifikanten Ergebnisse erzielen konnten, sind möglicherweise, dass die Teilnehmenden sich ihrer Schwierigkeiten besser bewusst sind und deshalb kritischer werden. Die verwendeten Interventionen zielten nicht auf spezifische Funktionen ab. Dies ist für eine degenerative Erkrankung wie Multiple Sklerose auch sinnvoll. Die Studie beinhaltet jedoch auch einige Limitationen. Einerseits ist es möglich, dass nur Personen mit einer hohen Motivation, Neues zu lernen, an der Studie teilgenommen haben, was das Ergebnis verfälschen kann. Andererseits war der Anteil von männlichen Personen sehr gering. Zudem besteht bei den einzelnen Assessments die Möglichkeit eines Übungseffektes, welcher die Ergebnisse beeinflussen könnte. Für weitere Studien wird empfohlen, ebenfalls Assessments zum Messen von Aktivitäten des täglichen Lebens mit einzubeziehen. Auch sollten weiterhin subjektive Ergebnisse mit einfließen. Zudem wird empfohlen, eine zusätzliche Nachbeobachtung nach sechs bis zwölf Monaten durchzuführen, um den Langzeiteffekt aufzuzeigen. Von Ergotherapeut:innen wie auch von MS-Patient:innen wurde berichtet, dass der Nutzen einer COB-MS-Intervention bei neueren Diagnosen eine bessere Wirksamkeit hat. Wobei auf homogenere Gruppenkonstellationen beim Schweregrad der kognitiven Einschränkungen geachtet werden soll.

### 4.3.2 Kritische Würdigung

Da es sich in der vorliegenden Studie um ein Programm zur Behandlung von kognitiven Einschränkungen bei MS handelt, passt sie gut zur Fragestellung dieser Bachelorarbeit. In der Einleitung werden zwei Fragestellungen definiert. Zudem wird diese Studie mit Literatur aus früheren Studien und Metaanalysen begründet. Die Stichprobe ist mit zwölf Personen eher klein und daher nicht repräsentativ. Über die genaue Ziehung der Stichprobe ist nichts bekannt. Es stellt sich die Frage, wie die kleine Stichprobe zu Stande kam. Die Gründe könnten sein, dass das Interesse an der Studie zu gering gewesen ist oder sich nur wenige geeignete Personen gemeldet haben. Die Autor:innen gehen auf alle Ergebnisse der Studie ausführlich ein. Teilweise ist es aber schwierig, die Schlussfolgerungen zu verstehen. Die Interpretation der einzelnen Ergebnisse wurde dadurch erschwert, weil die Assessments im Text nicht genau erklärt wurden und so nicht klar war, ob ein höherer oder tieferer Ergebniswert eine Verbesserung darstellt. Zum MSNQ, welcher für die Rekrutierung verwendet wurde, wird keine Quelle angegeben. Dieser musste zuerst recherchiert werden, um zu verstehen, was die Punkte bedeuten. Ab einem Wert von  $>22$  waren die Teilnehmenden in die Studie eingeschlossen. In einer gefundenen Studie wurde der Wert von  $\geq 27$  als Indiz für Menschen mit kognitiven Einschränkungen festgelegt (Nauta et al., 2019). Über die Reliabilität und Validität wird von keinem der verwendeten Assessments in der Studie berichtet. Bei einer Internetrecherche kann jedoch für alle Assessments eine Studie gefunden werden, welche besagt, dass diese valide und reliabel sind (Alarcón et al., 2020; Hocking et al., 2015; Malec, 1999; Royle & Lincoln, 2008; Stanczak et al., 1998). Zudem wurde zum Schluss der Studie geschrieben, dass die Autor:innen keine Interessenskonflikte hatten. Da die Autor:innen die Studie selbst durchgeführt haben, ist diese Aussage aus Sicht der Verfasserinnen schwer nachzuvollziehen. Diese Studie gibt einen guten Überblick zu einer möglichen Intervention und ist für die Ergotherapie von Interesse, da der Fokus auf dem Alltag liegt. Aufgrund des Prä-Post-Designs und der fehlenden Kontrollgruppe ist das Evidenzlevel als mittel einzustufen.

## 4.4 Studie 4: Wolf et al. (2016)

The Feasibility of Using Metacognitive Strategy Training to Improve Cognitive Performance and Neural Connectivity in Women with Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment

### 4.4.1 Zusammenfassung

#### *Thema und Ziel der Studie*

Kognitive Probleme nach einer Chemotherapie sind häufige Nebenwirkungen, welchen Frauen mit Brustkrebs begegnen. Am häufigsten betrifft dies den Bereich der Exekutivfunktionen. Dies hat Einfluss auf den Alltag und beeinträchtigt unter anderem die Arbeit oder gesellschaftliche Aktivitäten. Bei kognitiven Problemen in Zusammenhang mit Chemotherapie spricht man von Chemotherapie induzierten kognitiven Beeinträchtigungen, kurz CICI. Ziel dieser Studie war es, die Durchführbarkeit und die vorläufige Wirkung von MCST auf die kognitive Leistung und die neuronale Konnektivität im *frontoparietalen Netzwerk* bei Frauen mit CICI nach einer Brustkrebsbehandlung zu untersuchen.

#### *Stichprobe*

An der Studie haben zu Beginn 17 Frauen teilgenommen, wobei 14 diese auch abschlossen. Rekrutiert wurden die Teilnehmerinnen vom Siteman Cancer Center, der Universitätsklinik in Washington. Einschlusskriterien beinhalteten ein Alter zwischen 35 und 70 Jahren, sowie mässige bis extrem starke CICI gemäss Selbsteinschätzungsfragebogen.

#### *Methode*

Die Studie wurde als Einzelgruppenstudie mit einem Prä-/ Post-Design durchgeführt. Als Intervention wurde das CO-OP, angewandt. Dies ist ein *metakognitives Strategietraining* (MCST), welches verschiedene Aspekte wie patient:innenzentrierte Ziele und das Überprüfen der eigenen Leistung beinhaltet. Zur Behandlung von kognitiven Einschränkungen gibt es zwei gängige Behandlungsansätze. Das kompensatorische und das restitutive Modell. Unter Verwendung des restitutiven Modells können einzelne Aspekte der Kognition verbessert werden, wobei Studien jedoch zeigen, dass ein Übertrag auf den Alltag schwierig ist. Der MCST-Ansatz, der in dieser Studie

angewendet wird, zählt zu den kompensatorischen Strategien. In der Studie wurden mit verschiedenen Assessments die primären und sekundären Veränderungen gemessen. Für die primären Veränderungen wurden der Cognitive Failures Questionnaire (CFQ), das Dysexecutive Questionnaire (DEX) und ein Subtest vom Delis-Kaplan Executive Function (DKEFS) angewendet. Für die Erhebung der sekundären Veränderungen wurden das PROMIS-57, das Canadian Occupational Performance Measure (COPM), das Personal Health Questionnaire (PHQ-9) und der Montreal Cognitive Assessment (MoCA) verwendet. Zusätzlich wurde noch ein *Magnetresonanztomografie* (MRT) als bildgebendes Verfahren durchgeführt, um mögliche Veränderungen im Gehirn aufzuzeigen. Die Intervention bestand aus zwölf Sitzungen, welche während zwölf bis 14 Wochen absolviert wurden. Falls die Ziele früher erreicht wurden, konnte die Intervention vorzeitig beendet werden.

### *Ergebnisse*

Die Messzeitpunkte waren vor der Intervention sowie einmal im Zeitraum von vier Wochen nach den Interventionen. Alle in der Studie verwendeten Assessments zeigen eine mittlere bis grosse Wirkung der Intervention. Lediglich bei der Schlaffunktion konnten nur kleine Effekte gemessen werden. Aufgrund der kleinen Stichprobengrösse wurde der CFQ-Fragebogen zusätzlich qualitativ evaluiert. Hier zeigten sich deutliche Unterschiede in den Ergebnissen. Bei den meisten Personen zeigte sich jedoch eine Verbesserung in der subjektiven Bewertung des CFQ. Dies deutet auf eine Verbesserung der kognitiven Funktion hin. Bei einer Person wurde nur eine sehr geringe Verbesserung festgestellt und bei einer Person kam es gar zu einer Abnahme der Punktzahl. Für die Vergleiche der MRT-Daten war die Bildqualität von zehn Teilnehmerinnen ausreichend. Bei der Auswertung mit einem einseitig gepaarten t-Test zeigten sich keine signifikanten Veränderungen. Zusätzlich wurden einzelne Assessments mit den Ergebnissen aus den Bildern verglichen und bei einigen eine starke Korrelation festgestellt.

### *Diskussion*

Die Studie erzielte subjektive wie auch objektive Verbesserungen der kognitiven Leistungen. Dies bringt die Autor:innen zur Schlussfolgerung, dass die durchgeführte Intervention einen Nutzen für die Zielgruppe hat und realisierbar ist. Auch konnte durch

die Intervention die Lebensqualität der Studienteilnehmerinnen verbessert werden. Die positiven Ergebnisse, welche durch die Anwendung des CO-OP erzielt werden konnten, decken sich mit früheren Studien. Als Stärke der Studie wird die Messwiederholung der einzelnen Teilnehmerinnen erwähnt. Trotzdem weist die Studie auch Einschränkungen auf. Durch das Fehlen einer Kontrollgruppe kann nicht ausgeschlossen werden, dass ein Zeit- oder Lerneffekt die Ergebnisse positiv beeinflusst haben. Deshalb sollte für eine nächste Studie noch eine Kontrollgruppe gebildet werden, um die Wirksamkeit des CO-OP besser zu untermauern. Zudem sollte auf eine bessere Homogenität der Gruppen geachtet werden. Das Ziel der Studie konnte erreicht werden, da die Durchführbarkeit und Wirkung der Studie belegt werden konnten. Das Sichtbarmachen der Veränderungen im Gehirn war nur teilweise möglich. Zum einen war die Bildqualität partiell nicht gut genug und zum anderen konnten nicht immer korrelierende Veränderungen zu den Verbesserungen der Assessments aufgezeigt werden. Trotzdem bietet das MRT wichtige erste Erkenntnisse für die weitere Forschung.

#### 4.4.2 Kritische Würdigung

Die Studie untersucht den Nutzen einer Intervention für die kognitive Rehabilitation, welche dem Thema der vorliegenden BA entspricht. Dass bei dieser Studie zusätzlich zu den verwendeten Assessments noch ein bildgebendes Verfahren genutzt wurde, erscheint sinnvoll. Aus Gründen der Relevanz für die vorliegende Bachelorarbeit gehen die Verfasserinnen in der Zusammenfassung dieser Studie nicht weiter auf das bildgebende Verfahren ein. Das Assessment SEG wird in der Tabelle der Testbatterie aufgeführt. In der Ergebnistabelle fehlt es jedoch und wird auch im Text nicht mehr erwähnt. Zudem ist beim genauen Betrachten der Ergebniswerte vom MoCA nicht verständlich, wie die Forschenden auf das positive Ergebnis gekommen sind, da laut der Tabelle sich die Werte nicht veränderten. Trotzdem helfen die Interpretationsspalten in den Tabellen 1 und 3 dabei, die Ergebnisse einfacher zu lesen, ohne die Assessments genau zu kennen. Die Auswahl der Assessments wurde jedoch nicht begründet. Zudem mussten die Validität und die Reliabilität ausserhalb der Studie recherchiert werden. Bei einer Recherche zeigte sich, dass das CFQ kritisch diskutiert wird (Goodman et al., 2022). Alle anderen Assessments sind valide und reliabel (Jurick et al., 2022; Pereiro et al., 2017; Rimehaug et al., 2022; Sun et al., 2020). Das Studiendesign passte zur

kleinen Stichprobe. Zudem ist ein grosser Vorteil eines Prä-Post-Designs, dass es auf die reale Welt übertragbar ist. Die Ergebnisse müssen aber trotzdem mit Vorsicht genossen werden, da die Stichprobe klein ist. Aufgrund des Prä-Post-Designs und der fehlenden Kontrollgruppe ist das Evidenzlevel als mittel einzustufen.

#### 4.5 Studie 5: Klein et al. (2019)

Effectiveness of cognitive rehabilitation for people with multiple sclerosis: A meta-synthesis of patient perspectives

##### 4.5.1 Zusammenfassung

###### *Thema und Ziel der Studie*

Ergebnisse zur Evidenz von kognitiver Rehabilitation bei Menschen mit Multiple Sklerose sind in der quantitativen Forschung unterschiedlich. Ziel dieser Meta-Analyse war es, die Ergebnisse qualitativer Studien mit MS-Patienten, die an allen Arten von kognitiven Rehabilitationsprogrammen teilgenommen haben, zusammenzufassen, um ein besseres Verständnis für ihre Sichtweise der Wirksamkeit der Massnahmen zu gewinnen.

###### *Methode*

Die Meta-Analyse wurde in fünf Schritten durchgeführt. Als erstes wurden Einschlusskriterien festgelegt. Die Teilnehmenden der inkludierten Studien mussten älter als 18 Jahre sein und an einem Rehabilitationsprogramm für Gedächtnis, Aufmerksamkeit und/oder Exekutivfunktion teilnehmen. Zu Beginn wurde die Qualität der Studien noch nicht berücksichtigt, um möglichst alle relevanten qualitativen Studien zu erfassen. Schritt zwei bis vier beinhalteten die Suche, Strukturierung und Würdigung der Studien. Als fünfter Schritt wurden die Daten analysiert. Hierzu wurde eine thematische Synthese gemacht. So wurden die Zeilen codiert und verwandte Codes in ein übergreifendes Thema zusammengefasst.

###### *Ergebnisse*

Für die Meta-Analyse haben die Autor:innen sieben Studien inkludiert. Wobei fünf aufgrund von Patientenzitaten in die thematische Synthese integriert wurden. Dabei wurden sechs Themen und sieben Unterthemen definiert. So ist die Bedeutung eines Gemeinschaftsgefühls als wichtiges Thema erkannt worden. Dieses hat sich als hilfreich

und beruhigend gezeigt und gibt das Gefühl nicht allein zu sein. Zudem konnten sich die Teilnehmenden austauschen, voneinander lernen und gemeinsam neue Ideen entwickeln. Die Teilnehmenden lernten Begleiterscheinungen ihrer Erkrankung besser kennen. Es gibt Hinweise, dass das Nachdenken und Erkennen der kognitiven Defizite Schlüsselkomponenten für die Wirksamkeit einer Intervention sein können. Edukation, welche in vier der fünf Studien vorkam, half den Teilnehmenden mehr über die Mechanismen des Gedächtnisses, der Aufmerksamkeit und/oder der Exekutivfunktionen zu verstehen. Von diesem Aspekt konnten jedoch nicht alle gleich stark profitieren. Für einige waren die Edukationssitzungen zu kompliziert oder die Sinnhaftigkeit wurde ihnen erst später bewusst. Auch eine Verbesserung und Vertiefung von möglichen Strategien half den Teilnehmenden, sich neuen Herausforderungen zu stellen und sich anders wahrzunehmen. Sie lernten Geduld aufzubringen und nicht gleich aufzugeben. So berichteten die Studienteilnehmer:innen vom vermehrten Einsatz von neuen Strategien, mit denen sie sich an neue Herausforderungen wagten. Dies deutet auf eine Übertragbarkeit der erlernten Fähigkeiten auf andere Alltagssituationen hin. Daraus resultieren Erfolgserlebnisse, welche sich positiv auf verschiedene Lebensbereiche auswirken, und somit die Lebensqualität erhöhen. Zusätzlich wurden in die Ergebnisse der Meta-Analyse auch Verbesserungsvorschläge für die einzelnen Studien integriert. So wünschen sich viele Betroffene, dass Angehörige oder Pflegende bei ein bis zwei Sitzungen dabei wären. Ein anderer Punkt war, dass bei der Durchführung von computergestützten Programmen das Fehlen eines Feedbacks bemängelt wurde. Für die Teilnehmenden war es schwierig und ermüdend, eine Übung immer zu wiederholen, ohne ein Feedback zu erhalten. Zudem wurde das Fehlen von Lösungsvorschlägen als frustrierend empfunden.

### *Diskussion*

Die Patientenperspektive hilft den Forschenden, persönliche und psychologische Aspekte besser zu verstehen. Zudem können durch die qualitative Erfassung des Erlebens aus Patient:innensicht die zugrunde liegenden Entstehungsweisen besser erforscht werden. Die Meta-Analyse zeigt auf, dass die Wirkung von einem kognitiven Rehabilitationsprogramm einen weiteren Effekt haben als quantitativ erfasst werden kann. Bei Gruppenangeboten, welche von Teilnehmenden sehr positiv aufgefasst

werden, muss genau abgewogen werden, wann diese in Bezug auf die Multiple Sklerose Diagnosestellung angeboten werden. Um die langfristige Wirkung der Interventionen genauer zu erfassen, ist es wichtig zukünftig nach einer längeren Zeit eine Follow-up Erhebung zu machen. Nur in drei der fünf Studien, welche für die thematische Synthese verwendet wurden, wurden Verbesserungsvorschläge für die Intervention gemacht. Es stellt sich die Frage, ob es keine negativen Bewertungen der Patient:innen gibt oder ob nur positive Ergebnisse veröffentlicht werden. Beim Codieren besteht die Möglichkeit von systematischen Fehlern, was eine Schwäche einer Meta-Analyse sein kann. Dem haben die Forschenden versucht entgegenzuwirken, indem sie Zitate bei den Ergebnissen hinzugefügt haben, um die Aussagen zu untermauern und in einen Kontext zu setzen. Zudem kann die Meta-Analyse in der Qualität nur so gut sein, wie die eingeschlossenen Studien. Bei den eingeschlossenen Studien wurden einige Qualitätsmerkmale nicht beachtet. Dies sind zum Beispiel die Angabe der Stichprobenstrategie oder die Berücksichtigung der Machtverhältnisse zwischen den Forschenden und den Teilnehmenden. Trotz einer systematischen Suchstrategie gibt es keine Garantie, dass alle Studien gefunden wurden. Hinzu kommt die Limitation auf englischsprachige Artikel, was die Ergebnisse wiederum einschränkt. In dieser Meta-Analyse konnten Schlüsselaspekte der kognitiven Rehabilitation erfasst werden. Diese sollten aber noch mit gezielter Forschung untersucht werden, um die zugrundeliegenden Entstehungsweisen zu erfahren. Als zusätzlicher zu beachtender Aspekt kommt die Befragungsart hinzu. Es gibt Hinweise, dass bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen eine schriftliche Befragung besser ist. So können sie sich beim Beantworten der Fragen Zeit lassen und fühlen sich nicht gestresst, weil sie direkt antworten müssen. Die mündliche Befragung kann auch dazu führen, dass Studienteilnehmer:innen nur kurze Antworten geben und Teile weglassen, um das Interview möglichst bald wieder zu beenden. Deshalb sollte die Befragungsart bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen überdacht werden. Schlussfolgernd konnte diese Meta-Analyse viele positive Ergebnisse und positive Aspekte in der kognitiven Rehabilitation bei Menschen mit Multiple Sklerose aufzeigen.

#### 4.5.2 Kritische Würdigung

Die Relevanz dieser Meta-Analyse ist dadurch gegeben, dass in der kognitiven Rehabilitation die Verbesserungen objektiv und subjektiv nicht immer gleich sind und dies für die vorliegende Arbeit von Interesse ist. Vielfach lassen sich diese Verbesserungen objektiv nicht messen, stellen für die Klienten aber einen Mehrwert dar. Einen genauen Einblick in die Suchstrategie der Meta-Analyse erhält man nicht. Die erklärte Vorgehensweise scheint jedoch sinnvoll und gut begründet. Die Autor:innen sind sich bewusst, dass immer die Möglichkeit besteht, Studien nicht zu finden. Dass zu Beginn der Suche die Qualität der gefundenen Studien noch nicht bewertet wurde, ist für den qualitativen Ansatz sinnvoll. Diese Inhalte können auch bei einer kleinen Gruppe oder Single-Case-Studie wertvoll sein. Die Bewertung der Qualität der Studien wird nicht genau offengelegt. In einer Tabelle wird zwar dargestellt, wie die Studien anhand des Würdigungsinstruments CASP bewertet wurden, doch darauf wurde nicht genauer eingegangen. Das Codieren und das Vergleichen der Inhalte war sinnvoll, um mehr über wichtige Hauptaspekte zu erfahren. Auch wurden Verbesserungsvorschläge aufgeführt, was die Glaubwürdigkeit der Ergebnisse verbessert, weil auch negative Aspekte zu Studien dazu gehören. Die Meta-Analyse stellt eine umfassende Zusammenfassung vom Wissensstand zum Thema dar. Eine Interpretation von Ergebnissen kann bei qualitativen Studien jedoch nicht ausgeschlossen werden. Dies war den Autor:innen bewusst. Die Ergebnisse geben praktizierenden Therapeut:innen einen Überblick über mögliche Behandlungsansätze. Zudem werden auch Themen diskutiert, welche für die Praxis von Bedeutung sind und nicht quantitativ dargestellt werden können. Durch das Vergleichen von Daten aus verschiedenen Studien weisen Meta-Analysen ein hohes Evidenzlevel auf. Da diese Meta-Analyse qualitative anstelle von quantitativen Studien untersucht hat, ist das Evidenzlevel als mittel einzustufen.

## 4.6 Übersicht der Ergebnisse

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus den Studien 1-5 in einer Tabelle zusammengefasst. Die Tabelle dient der Übersichtlichkeit über alle verwendeten Hauptstudien.

**Tabelle 4**

### *Übersicht der Ergebnisse*

Autor / Jahr	Name der Studie	Studien Art und Design	Intervention	Ergebnisse
Dawson et al. (2013)	Occupation-Based Strategy Training for Adults With Traumatic Brain Injury: A Pilot Study	Quantitativ Teilrandomisierte kontrollierte Studie	Betätigungsbasiertes Strategietraining (Adaptation des CO-OP)	<ul style="list-style-type: none"><li>• signifikante Verbesserung von Leistung und Zufriedenheit mit der Leistung nicht trainierter Ziele in der Versuchsgruppe</li><li>• signifikante Verbesserung der Partizipation in der Versuchsgruppe</li><li>• keine signifikanten Verbesserungen der Exekutivfunktionen in der Versuchsgruppe, jedoch ein kleiner Effekt</li><li>• keine signifikante Verbesserung der Leistungsfähigkeit in der Versuchsgruppe</li></ul>

Autor / Jahr	Name der Studie	Studien Art und Design	Intervention	Ergebnisse
Rios et al. (2022)	Lessons learned and functional outcomes following multifaceted team training in a cognitive strategy-based approach to stroke rehabilitation	Quantitativ Nicht-randomisierte Zwei-Gruppen-Studie	CO-OP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Selbstwirksamkeit bei der Durchführung von täglichen Aktivitäten: signifikanter Haupteffekt für die Zeit und kleiner Effekt innerhalb der Gruppe</li> <li>• funktionelle Selbständigkeit: signifikanter Haupteffekt für die Zeit, kleiner bis grosser Effekt innerhalb der Gruppe sowie kleiner Effekt im Vergleich der beiden Gruppen</li> <li>• Gesundheitszustand: mehrheitlich signifikanter Haupteffekt für die Zeit und kleiner Effekt im Vergleich der beiden Gruppen</li> <li>• Exekutivfunktionen: signifikanter Haupteffekt für die Zeit und kleiner Effekt im Vergleich der beiden Gruppen</li> </ul>
Reilly & Hynes (2018)	Managing executive dysfunction following acquired brain injury and stroke using an ecologically valid rehabilitation approach: a study protocol for a randomized, controlled trial	Quantitativ Single-group Prä- Post-Design	COB-MS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutliche Verbesserung beim GAS</li> <li>• Signifikante Verbesserungen im verbalen Gedächtnis sowie leichte beim visuellen Gedächtnis</li> <li>• Klinisch verbesserte Verarbeitungsgeschwindigkeit</li> <li>• Verbesserungen der geteilten Aufmerksamkeit</li> <li>• Nach eigenen Angaben signifikant weniger kognitive Probleme</li> <li>• Gemessen verschlechterte Exekutivfunktionen</li> <li>• Gruppenaspekte</li> </ul>

Autor / Jahr	Name der Studie	Studien Art und Design	Intervention	Ergebnisse
Wolf et al. (2016)	The Feasibility of Using Metacognitive Strategy Training to Improve Cognitive Performance and Neural Connectivity in Women with Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment	Quantitativ Single-group Prä- Post-Design	CO-OP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deutliche Reduktion der subjektiven kognitiven Einschränkungen</li> <li>• Verbesserung der kognitiven Flexibilität</li> <li>• Subjektiv deutlich Verbesserung der Exekutivfunktionen</li> <li>• Stabiler MoCA-Score</li> <li>• Verbesserung vom depressiven Symptomatiken und Ängsten</li> <li>• COPM deutliche Verbesserung der eigenen Ziele und höhere Zufriedenheit mit der Ausführung</li> <li>• Keine Verbesserung der Schlaffunktion</li> </ul>
Klein et al. (2019)	Effectiveness of cognitive rehabilitation for people with multiple sclerosis: A meta-synthesis of patient perspectives	Meta-Analyse von qualitativen Studien	Diverse	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Positive Auswirkungen auf die Lebensqualität</li> <li>• Einfluss von Edukation</li> <li>• Positiver Effekt von Gruppenangeboten</li> <li>• Verwenden von Strategien</li> <li>• Wichtigkeit des Einbeziehens von Angehörigen</li> </ul>

## 5. Diskussion

In diesem Kapitel wird zuerst der CO-OP-Ansatz erklärt, da dieser in mehreren Hauptstudien vertreten ist. Danach werden die Interventionen aus den Hauptstudien den verschiedenen Interventionsmodellen nach OTIPM zugeordnet. Im Anschluss werden die Studienergebnisse einander gegenübergestellt, kritisch diskutiert und mit zusätzlicher Literatur untermauert. Zur besseren Übersicht werden die Ergebnisse der Studien im folgenden Text mit den Zahlen 1 bis 5 angegeben. Wobei die 1 für Studie 1 steht und so weiter. Die Studien 1 bis 4 sind Primärstudien und Studie 5 ist eine Meta-Analyse.

### 5.1 Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP)

Das CO-OP ist ein klient:innenzentrierter Therapieansatz (Polatajko & Mandich, 2004). Dabei wird den Klient:innen die Problemlösestrategie «Ziel-Plan-Tun-Check» vermittelt. Dies beinhaltet als erstes das Definieren eines Ziels für ihre Handlung. Als nächstes wird ein Plan für die Erreichung des Ziels definiert und anschliessend umgesetzt. Im letzten Schritt erfolgt der Check. In diesem Schritt wird überprüft, ob der Plan funktioniert hat. Bei nicht Erreichen des definierten Ziels, wird nicht die Kompetenz der Person in Frage gestellt. Stattdessen erfolgt eine Anpassung des Plans. Ursprünglich stammt der CO-OP-Ansatz aus der Pädiatrie (Becker & Eckhardt, 2016). Er eignet sich aber auch für den Einsatz bei Erwachsenen nach Schlaganfall („CO-OP – Auch für Erwachsene geeignet“, 2011). Der CO-OP-Ansatz verfolgt die vier übergeordneten Ziele: Erwerb von Fertigkeiten, Einsatz kognitiver Strategien, Generalisierung und Transfer (Polatajko & Mandich, 2013). Die vier CO-OP-Ziele werden laut Polatajko & Mandich (2013) durch das Arbeiten an den zuvor definierten individuellen Zielen erreicht. Durch das Erlernen der CO-OP-Methode können die Klient:innen erworbene Fertigkeiten und Strategien ohne therapeutische Unterstützung im Alltag einsetzen (Polatajko & Mandich, 2013). Dies ermöglicht es gemäss Polatajko & Mandich (2013) in einem nächsten Schritt das Gelernte auf andere Probleme zu übertragen. Erste Evidenz zu diesem Transfereffekt liefern die Ergebnisse in Studie 1.

## 5.2 Einteilung der Interventionen im OTIPM

Die Zuordnung zu den Interventionsmodellen des OTIPM in Tabelle 5 dient der besseren Übersicht der verschiedenen Ergebnisse aus den Hauptstudie. Sie erfolgte entsprechend den Ausführungen in den einzelnen Studien. Allerdings herrscht kein Konsens darüber, welchem Interventionsmodell der CO-OP-Ansatz zuzuordnen ist. In zwei Studien [1, 2] wurde das CO-OP als metakognitiven Ansatz beschrieben. In Studie 4 wird erwähnt, dass es mehr Beweise für die Wirksamkeit von kompensatorischen als restitutiven Ansätzen gibt. Die Autor:innen der Studie 4 ordnen den CO-OP-Ansatz dem kompensatorischen Interventionsmodell zu. Dies zeigt auf, dass die Meinungen von Expert:innen zur Einteilung vom CO-OP in ein Interventionsmodell nach OTIPM unterschiedlich sind. Fisher & Marterella (2019) definieren den CO-OP-Ansatz, mit dem Entwickeln von metakognitiven Problemlösestrategien, hauptsächlich als restitutiven Ansatz. Bei der Umsetzung des Plans, welcher individuelle und klient:innenzentrierte Zielsetzungen verfolgt, kommen aber auch das akquisitorische und kompensatorische Interventionsmodell zum Einsatz. Aus Sicht der Verfasserinnen können mögliche Gründe für diese Uneinigkeiten die Ausrichtung der Intervention und deren Fokus sein. Fisher & Marterella (2019) erklären, dass der Unterschied zwischen einem restitutiven Ansatz und einem akquisitorischen Ansatz von aussen oft nicht beobachtbar ist und stark mit dem Reasoning des:der Therapeut:in zusammenhängt. Laut Thöne-Otto et al. (2020) gilt es zu diskutieren, ob das Trainieren von Lernstrategien eine Verbesserung der Funktionen bewirkt, oder vielmehr eine Kompensationsstrategie abbildet. Ein primär kompensatorischer Ansatz war nur in einer der Primärstudien [3] vertreten. Die Meta-Analyse wird bewusst nicht in die Tabelle 5 integriert, da es sich dabei mehr um das subjektive Empfinden der Teilnehmenden handelt als um Interventionen.

**Tabelle 5***Zuordnung der Primärstudien ins OTIPM*

Studie	Kompensatorisch	Edukativ	Akquisitorisch	Restitativ
Studie 1 (Dawson et al., 2013)	(x)		(x)	x
Studie 2 (Rios et al., 2022)	(x)		(x)	x
Studie 3 (Reilly & Hynes, 2018)	(x)	x	(x)	(x)
Studie 4 (Wolf et al., 2016)	x		(x)	(x)

### 5.3 Ergebnisse zu den Interventionsmodellen

#### *Restitutives Modell*

In drei Studien [1, 2, 4] wurde als Intervention der CO-OP-Ansatz oder eine modifizierte Version davon verwendet und untersucht. Wie bereits erwähnt, ist laut Fisher & Marterella (2019) das CO-OP als metakognitiver Ansatz dem restitutiven Modell im OTIPM zuzuordnen. In Studie 1 wurde der CO-OP-Ansatz beispielsweise genutzt, um am individuellen Ziel «eine Party zum 60. Geburtstag für die Eltern organisieren» zu arbeiten. Dabei wurden die Teilnehmer:innen von ein:er Moderator:in durch den Prozess der Lösungsfindung begleitet [1]. In Studie 3 wurde ein Programm, welches die Anwendung von Strategien im Alltag und Erlernen von neuen Techniken als Schwerpunkt hat, untersucht. Dabei konnten bei einigen kognitiven Funktionen Verbesserungen gemessen werden, obwohl diese nicht spezifisch trainiert wurden [3]. Dies spricht aus Sicht der Verfasserinnen für die Wahl des restitutiven Modells. Die Anwendung dieses Modells ermöglicht es durch die Ausführung einer Aktivität (z.B. Geburtstagsparty organisieren) Körperfunktionen wie Aufmerksamkeit und Exekutivfunktionen zu trainieren. Zudem können auch andere *Klientenelemente* wie persönliche Rituale oder Interessen wiederhergestellt oder entwickelt werden (Fisher & Marterella, 2019). In der Studie von Chasco et al. (2022) beschreiben Betroffene von Long-Covid wie Gedächtnisprobleme und Störungen der Exekutivfunktionen beispielsweise das Zubereiten einer Mahlzeit schwierig machen. Durch die Anwendung

eines metakognitiven Ansatzes oder anderen Strategien im Alltag könnte es aus Sicht der Verfasserinnen auch Menschen mit Long-Covid möglich sein, ihre kognitiven Funktionen zu verbessern.

### *Akquisitorisches Modell*

Bei der Umsetzung und Erreichung von persönlichen Zielen im Rahmen des CO-OP kann auch das akquisitorische Interventionsmodell angewendet werden. Das genaue Vorgehen zur Zielerreichung wird in den Primärstudien nicht genau erläutert. Stetiges Üben ist wichtig für das Wiedererlernen von Fertigkeiten (Fisher & Marterella, 2019). In der Meta-Analyse [5] wird erwähnt, dass die Betroffenen so wieder das Selbstvertrauen hatten, sich an neue Aufgaben zu wagen. Menschen, welche an Long-Covid leiden, haben oft auch ein vermindertes Selbstvertrauen, weil sie verschiedene Rollen nicht mehr gleich ausführen können, wie vor der Erkrankung (Burton et al. 2022). Dabei ist zu beachten, dass das Niveau der gewählten Betätigung den Klient:innen angepasst werden muss (Taylor, 2021). Zu hohe oder zu tiefe Anforderungen würden sich negativ auf die Motivation der Klient:innen auswirken.

### *Kompensatorisches Modell*

In Studie 3 wird explizit die Verwendung von kompensatorischen Strategien erwähnt. In den anderen Primärstudien wurde nicht auf das kompensatorische Modell eingegangen. Zur Erreichung von Zielen, oder Teilen davon, welche in Zusammenhang mit dem CO-OP definiert wurden, bietet der kompensatorische Ansatz ebenfalls eine Möglichkeit. Den Teilnehmenden in Studie 3 werden Gedächtnisstrategien und Anpassungsmöglichkeiten von Aktivitäten und Umwelt vermittelt. Beispiele für Gedächtnisstrategien sind das Verwenden von Erinnerungsfunktionen am Smartphone oder das Führen eines Kalenders (Ettel & Wegner, 2015). So können Erinnerungsfunktionen helfen, an wichtige bevorstehende Termine zu denken oder die Medikamenteneinnahme nicht zu vergessen (Araci, 2021). Ein Kalender kann auch die Funktion eines Tagebuchs einnehmen und die Betroffenen dabei unterstützen, sich an vergangene Ereignisse zu erinnern (Orellana, 2021). Dabei ist zu beachten, dass die Strategien individuell auf die Personen abgestimmt sind (Ettel & Wegner, 2015). Auch Long-Covid-Patient:innen müssen für sich selber herausfinden, was ihnen am besten

hilft. So hat eine Long-Covid-Patientin gelernt, sich alles aufzuschreiben, damit sie die Dinge nicht vergisst (Seibert et al., 2022).

### *Edukatives Modell*

Eduktion war in allen Studien vertreten. Ein klassisches edukatives Modell, bei dem die Eduktion in Gruppen stattfindet, wurde jedoch nur in einer Primärstudie [3] angewendet. Dabei ging es um das Wissen zu Gedächtnis und Kognition sowie mögliche Verhaltensänderungen und Anpassungen der Umwelt. Die positiven Aspekte von Gruppentherapien wurden in zwei Studien [3, 5] hervorgehoben. Als Vorteil von Gruppeninterventionen wird in der Meta-Analyse [5] erwähnt, dass gegenseitiges Lernen ermöglicht wird und die Teilnehmenden das Gefühl haben mit ihren Problemen nicht allein zu sein. Der deutsche Psychologe Hautzinger (2011) fasst dies unter dem Begriff Universalität des Leidens zusammen. Er betont, dass durch Gespräche mit anderen Betroffenen deutlich wird, dass es weitere Personen mit ähnlichen Problemen gibt. In Erfahrungsberichten von Long-Covid-Betroffenen wird erwähnt, dass der Austausch mit anderen Betroffenen für sie sehr hilfreich war (*Erfahrungsberichte – Interessenvertretung Post-Covid-Erkrankter e.V.*, o. J.). Zudem kann in der Gruppe auch Hoffnung aufkommen, wenn man am Beispiel Anderer mögliche Fortschritte sieht (Hautzinger, 2011). In der Meta-Analyse [5] wurde deutlich, dass nicht allen Teilnehmenden von Beginn an klar war, wie ihnen das Wissen zu Problemen und Einschränkungen hilft. Rückblickend konnten alle Teilnehmer:innen einen Nutzen aus der Gruppenedukation ziehen [5]. Betroffene wünschen sich, dass ihr soziales Umfeld besser über die Symptome und Auswirkungen ihrer Erkrankung informiert werden [5]. Dies deckt sich mit der Empfehlung aus einem Covid-19-Leitfaden (Ergotherapie Nederland, 2020, zitiert nach DVE, 2021a), dass die Eduktion von Betroffenen und deren Angehörigen, in der Akutphase wie auch in der Genesungsphase, sehr wichtig ist. Laut der Meta-Analyse [5] war es für viele Betroffene entlastend, wenn das Umfeld mehr über die Auswirkungen der kognitiven Einschränkungen wusste. So gibt es von FRAGILE Suisse eine Broschüre für Angehörige von Menschen mit Hirnverletzungen (Brauchli et al., 2014). Dort wird beispielsweise erklärt, dass Menschen nach einer Hirnverletzung oft Mühe haben mehrere Dinge gleichzeitig zu erledigen. Auch Long-Covid Patient:innen können oft nicht mehr die gleiche Arbeitsleistung wie vor der

Erkrankungen erbringen und müssen lernen weniger auf einmal zu tun (Chasco et al., 2022). Als zusätzlicher Vorteil stellt die Gruppentherapie eine ressourcenschonende und kosteneffiziente [3] Art der Therapie dar. So kann bei knappen Therapieplätzen mehreren Menschen eine Therapie angeboten werden und zusätzlich den Bedarf an Therapeut:innen reduzieren.

## 5.4 Weitere Erkenntnisse aus den Hauptstudien

### *Einsatz des CO-OP-Ansatz in unterschiedlichen Bereichen*

Bei der Verwendung des CO-OP-Ansatzes zeigten sich bei Klient:innen nach einem Schädelhirntrauma [1] in der Interventionsgruppe deutliche Verbesserungen in der Betätigungsperformanz im Vergleich zur Kontrollgruppe. Bei Klient:innen nach einem Schlaganfall [2] waren die Veränderungen in den Werten zur Betätigungsperformanz sowohl in der Kontrollgruppe wie auch in der Interventionsgruppe ähnlich. In Studie 2 zeigte sich ein grösserer Effekt über die Dauer der Rehabilitation als durch die Intervention. Beim Vergleich der Ergebnisse beider Studien gilt es zu berücksichtigen, dass die Zeitpunkte der Ereignisse sehr unterschiedlich waren. In Studie 1 war das Schädelhirntrauma durchschnittlich mehr als zehn Jahre her. Studie 2 wurde in stationären Rehabilitationen mit Klient:innen durchgeführt, welche kürzlich einen Schlaganfall erlitten haben. So stellt sich die Frage, ob der CO-OP-Ansatz eine grössere Wirksamkeit hat, wenn das Ereignis schon länger her ist oder ob der Unterschied den verschiedenen Krankheitsbildern respektive Verletzungen geschuldet ist. Auch in Studie 4, welche den CO-OP-Ansatz bei Patientinnen nach einer Chemotherapie untersuchte, verbesserte sich die Betätigungsperformanz deutlich. Die Chemotherapie lag durchschnittlich 9.5 Monate zurück. Ein Vergleich ist durch das Fehlen einer Kontrollgruppe aber nicht möglich. Ein möglicher Grund für die unterschiedlichen Ergebnisse könnte auch die Krankheitsakzeptanz sein. Es hat sich gezeigt, dass bei neurologischen Erkrankungen die Krankheitsakzeptanz eine grosse Rolle in Bezug auf den Rehabilitationserfolg spielt (Reuther, 2015). Auch bei Long-Covid ist die Krankheitsakzeptanz eine Voraussetzung für einen erfolgreichen Leistungsaufbau (Herzog, 2022).

### *Art der Ergebnismessung*

Bei der Ergebnismessung sind sich die Autor:innen [3, 5] einig, dass nicht alle Verbesserungen quantitativ messbar sind. Eine Intervention kann für die Klient:innengruppe hilfreich sein und die Lebensqualität verbessern, obwohl ein quantitatives Messinstrument dies nicht aufzeigt. Alle Studien inkludierten für die Ergebnismessung das COPM oder das GAS. Dadurch konnten Ziele verfolgt werden, welche die Klient:innen selbst definierten. Dies wirkt sich positiv auf die Motivation aus (Chui et al., 2020). Durch die Verwendung des COPM oder des GAS wird nicht eine Körperfunktion oder Performanzfertigkeit gemessen, sondern das Erleben der Teilnehmenden, wie sie persönliche Ziele umsetzen können. Beispielsweise zeigten die Ergebnisse des COPM signifikante Verbesserungen, wobei die Zahlenwerte des MoCA sich nicht sichtbar verändert haben [4].

### *Veränderte Hirnstrukturen*

In der Studie 4 wurde zusätzlich zu den Assessments ein MRT zur Datenerhebung durchgeführt. Die durch die Assessments gemessenen Verbesserungen der kognitiven Funktionen korrelieren nur teilweise mit den Ergebnissen des MRT. Eine neue Studie von Ferrucci et al. (2023) konnte bei Long-Covid-Betroffenen, welche an kognitiven Einschränkungen leiden, in denselben Hirnarealen abnormale Aktivitäten feststellen, wie in Studie 4. Auch in einer gross angelegten Studie von Douaud et al. (2022) konnten bei Long-Covid-Betroffenen Veränderungen in den Strukturen des Gehirns festgestellt werden.

### *Computergestützte Therapie*

In der Meta-Analyse [5] werden verschiedene Verbesserungsvorschläge zu den Interventionen diskutiert. Bei computergestützten Therapieeinheiten sind mehr Rückmeldungen oder Lösungsvorschläge vom Computerprogramm erwünscht. Ob computergestützte Therapien bei kognitiven Einschränkungen die richtige Wahl sind, ist jedoch umstritten. In der Studie von Raß (2020) wird aufgezeigt, dass die Patient:innen einer betätigungsorientierten Therapie bessere Fortschritte machen, als die Gruppe mit einem computergestützten Therapieprogramm.

## 5.5 Beantwortung der Fragestellung

Die Fragestellung der vorliegenden Bachelorarbeit lautet:

*Welche bekannten ergotherapeutischen Interventionen sollten angewendet werden, um in der Betätigungsperformanz bei Menschen mit kognitiven Einschränkungen nach Long-Covid eine Verbesserung zu erreichen?*

Dazu konnten zwei verschiedene Interventionsansätze gefunden werden, welche bei kognitiven Einschränkungen von vergleichbaren Krankheiten angewendet werden. Oft wird ein restitutives Interventionsmodell verwendet, was zu positiven Ergebnissen führt. Am meisten vertreten war der CO-OP-Ansatz [1, 2, 4], welcher den Fokus auf Strategieranwendungen setzt. Auch kompensatorische Ansätze wurden zur Zielerreichung eingesetzt. Bei allen einbezogenen Studien war die Edukation vertreten und führte zu positiven Veränderungen. Dies zeigt auf, dass edukative Ansätze für Menschen mit kognitiven Einschränkungen wichtig sind. Zudem zeigten Gruppeninterventionen einen positiven Effekt auf den Outcome und wurden von den Teilnehmenden sehr geschätzt. Insgesamt hat die Datenbankrecherche gezeigt, dass es noch sehr wenig Literatur zu Interventionen bei Long-Covid gibt. Diese Aussage wird auch von anderen Quellen untermauert (*COVID-19 Rapid Guideline*, 2020; Rabady et al., 2021). Die Vorgehensweise bei der Behandlung von Long-Covid ist laut Rabady et al. (2021) aktuell unterschiedlich und es werden verschiedene Behandlungsgrundsätze verfolgt. Ist die Pathologie der Symptome bekannt, so werden die Ursachen behandelt. Wenn die Ursache nicht bekannt ist, kommt es zu einer Symptombehandlung oder einer therapeutischen Unterstützung bei der Wiedereingliederung in den Alltag (Rabady et al., 2021). Um die Fragestellung abschliessend zu beantworten, müssten die Behandlungsansätze in Bezug auf Long-Covid getestet werden. Bis zum Zeitpunkt dieser Bachelorarbeit, ist noch nichts zu Studien über verschiedene Behandlungsansätze in der Ergotherapie bei Long-Covid bekannt.

## 6. Theorie-Praxis-Transfer

Im folgenden Kapitel wird ein Übertrag der Ergebnisse in die Praxis gemacht. Aus den inkludierten Studien lässt sich herausziehen, dass ein Erlernen von allgemeinen Strategien sinnvoller zu sein scheint als das spezifische Trainieren von

Körperfunktionen. Gemäss den Erkenntnissen aus den Hauptstudien ist der Einsatz von metakognitiven Strategien und kompensatorischen Ansätzen bei Long-Covid-Patient:innen denkbar. Die Verwendung der beiden Assessments COPM oder GAS zur Zieldefinition und -evaluation hat sich in den Hauptstudien als positiv gezeigt und sollte deshalb weiter angewendet werden. So kann aufgezeigt werden, dass sich Patient:innenziele subjektiv verbessert haben, auch wenn diese Veränderungen mit anderen Assessments objektiv nicht messbar sind. Zudem erscheint es sinnvoll edukative Gruppenangebote beizubehalten und auszubauen. Dies hat den Vorteil, dass die Patient:innen voneinander lernen können und spüren, dass sie nicht alleine sind. Zusätzlich bietet diese Art von Therapie auch wirtschaftliche Vorteile. Für das Symptom Fatigue gibt es bereits Gruppenangebote, welche auch für Long-Covid-Betroffene angeboten werden (Mullis, o. J.). Long-Covid-Betroffene sehen einen Zusammenhang zwischen Fatigue und kognitiven Einschränkungen (Chasco et al., 2022). Beispielsweise können sich die kognitiven Beschwerden mit zunehmender Müdigkeit im Laufe des Tages verschlechtern (Chasco et al., 2022). Deshalb wäre aus Sicht der Verfasserinnen denkbar, dass solche Gruppenangebote erweitert und kognitive Einschränkungen mehr miteinbezogen werden. Zudem ist es ein Wunsch von Betroffenen, dass auch deren Angehörige geschult werden. Dabei sollte durch Aufklärungsarbeit zum Krankheitsbild ein besseres Verständnis gegenüber den Betroffenen ermöglicht werden.

## 7. Schlussfolgerung

Im folgenden Kapitel werden Limitationen dieser Bachelorarbeit beschrieben. Zudem gehen die Verfasserinnen auf mögliche weitere Forschung ein und zeigen offene Fragen auf.

### 7.1 Limitationen

Zur Recherche von Studien mit möglichen ergotherapeutischen Interventionen wurde eine Liste mit vier vergleichbaren Krankheiten erstellt. Dazu zählen Multiple Sklerose und Schlaganfall, sowie die Folgen eines Schädelhirntraumas und die Auswirkungen einer Chemotherapie bei Krebs. Die genannten Erkrankungen wurden aufgrund ähnlicher Entstehungsweisen der kognitiven Einschränkungen ausgewählt. Diese Liste ist nicht abschliessend, was die Suche nach Studien und Interventionen für diese Arbeit

beeinflusst hat. Die Anzahl der eingeschlossenen Hauptstudien ergab sich aus dem Selektionsprozess nach der Literaturrecherche. Dabei ist es dem Zufall geschuldet, dass pro Krankheitsbild eine Primärstudie ausgewählt wurde. Zudem ist zu erwähnen, dass sich die Literaturrecherche auf neun Datenbanken beschränkte, wodurch möglicherweise weitere passende Studien nicht gefunden wurden. Wobei in der Ergotherapie spezifischen Datenbanken OTDBase und OTSeeker aufgrund von reduzierten Suchfunktionen nicht ausführlich gesucht wurde. Zudem traten bei diesen Datenbanken teilweise technische Probleme auf, sodass keine Treffer angezeigt werden konnten. Die Suche in anderen Datenbanken, welche ebenfalls Literatur aus dem Bereich Ergotherapie beinhaltet, war aus Sicht der Verfasserinnen ausreichend. Weiter wurde die Anzahl der Hauptstudien durch die Einschränkung auf die Sprachen Englisch und Deutsch sowie die Verwendung der Keywords beeinflusst. Je nach Kombination dieser kann es zu unterschiedlichen Ergebnissen kommen. Ein weiterer limitierender Faktor ist die Qualität der Hauptstudien. So ist beispielsweise fraglich, wie repräsentativ die teils kleinen Stichprobengrößen sind. Solche Schwächen der Hauptstudien übertragen sich auf die Bachelorarbeit. Studien mit Menschen mit Demenz kamen, aufgrund der zu Beginn der Arbeit definierten Ausschlusskriterien, als Hauptstudien nicht in Frage. Der Fokus lag auf Menschen mit kognitiven Einschränkungen aufgrund von Long-Covid. Im Verlauf der Literaturrecherche zeichnete sich jedoch ab, dass Demenz in Bezug auf die kognitiven Einschränkungen ebenfalls eine mögliche vergleichbare Krankheit zu Long-Covid sein könnte. Um die Population in den Hauptstudien möglichst ähnlich zu halten, wurde dennoch an den definierten Ausschlusskriterien festgehalten und Demenz als Krankheitsbild weggelassen.

## 7.2 Weiterführende Fragen und Ausblick

Der Zeitpunkt für ein Literaturreview zu diesem aktuellen Thema ist womöglich zu früh gewählt. So gab es keine Primärstudien, welche Interventionen zum Thema Long-Covid und Ergotherapie untersuchten. Die Verfasserinnen sind während der Literaturrecherche jedoch auf bereits gestartete Studien gestossen, welche erst zu einem späteren Zeitpunkt veröffentlicht werden. Weil davon ausgegangen wurde, dass bereits veröffentlichte Studien zum Thema Long-Covid gefunden werden, wurden die Angaben zu den laufenden Studien nicht abgespeichert. Aus diesem Grund empfehlen die

Verfasserinnen zu einem späteren Zeitpunkt erneut eine Literaturrecherche durchzuführen. In den gefundenen Hauptstudien wurde häufig das CO-OP als Intervention verwendet. Es fragt sich, ob dies auch der in der Praxis am meisten angewendete Therapieansatz ist oder ob andere Interventionen keine positiven Ergebnisse erzielten und deshalb nicht veröffentlicht werden. Neben dem CO-OP-Ansatz wurde noch eine weitere Intervention in den Primärstudien verwendet. Hier gilt es zu betonen, dass alle gefundenen Interventionen in einem weiteren Schritt auf ihre Übertragbarkeit auf Long-Covid überprüft werden müssen. Zusätzlich ist für die weitere Forschung wünschenswert, dass auch andere ergotherapeutischen Interventionen untersucht werden, um deren Verwendbarkeit bei Long-Covid zu prüfen. Wichtig wären Interventionen, welche einen Übertrag auf den Alltag ermöglichen und nicht primär an Funktionen arbeiten. Zudem sind weitere Untersuchungen im Bereich der computergestützten Therapien denkbar. Deren Wirksamkeit ist im Vergleich zu betätigungsbasierten Therapien, bei bereits bekannten Krankheitsbildern, bis heute jedoch noch eher gering. Diese stellen jedoch eine kosteneffiziente Alternative zu anderen Therapieansätzen dar. Die inkludierten Hauptstudien zeigen auf, dass sich die Personen statistisch nicht signifikant verbesserten. Dennoch konnten bei einzelnen Testpersonen qualitative Verbesserungen erzielt werden. Als Ergotherapeutinnen ist den Verfasserinnen die Zufriedenheit der Klient:innen im Alltag sehr wichtig. Die Tatsache, dass auch nicht quantitativ messbare Veränderungen einen Nutzen im Alltag der Klient:innen haben können, können sie aus eigenen Erfahrungen bestätigen. Bereits durch kleine Veränderungen im Alltag oder Anpassungen der Strategien der Klient:innen kann deren Zufriedenheit massiv gesteigert werden. Es ist wichtig, Verbesserungen mit einem alltagsnahen Assessment wie dem GAS oder dem COPM zu messen und auch für die Klient:innen sichtbar zu machen. Trotzdem ist eine evidenzbasierte Therapie wichtig. Woraus sich die Empfehlung ergibt, in Studien weiterhin qualitative Aspekte zu untersuchen. Auch um Differenzen in den Ergebnissen zwischen den beiden Studienarten, von qualitativen und quantitativen Studien, aufzuzeigen.

## Verzeichnisse

### Literaturverzeichnis

- Alarcón, A. N., Ayala, O. D., García, J. R., & Montañés, P. (2020). Validation of the Brief International Cognitive Assessment for Multiple Sclerosis (BICAMS) in a Colombian Population. *Multiple Sclerosis and Related Disorders*, 42, 102072. <https://doi.org/10.1016/j.msard.2020.102072>
- Alnefeesi, Y., Siegel, A., Lui, L. M. W., Teopiz, K. M., Ho, R. C. M., Lee, Y., Nasri, F., Gill, H., Lin, K., Cao, B., Rosenblat, J. D., & McIntyre, R. S. (2021). Impact of SARS-CoV-2 Infection on Cognitive Function: A Systematic Review. *Frontiers in Psychiatry*, 11, 621773. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.621773>
- Araci, M. (2021). Ressourcen nutzen und Strategien entwickeln – Handeln gegen Trägheit: Demenz. *Ergopraxis*, 14(01), 30–33. <https://doi.org/10.1055/a-1300-5762>
- Ataman, R., Thomas, A., Roberge-Dao, J., McKerral, M., Auger, C., Wittich, W., Talla, P. K., Boychuck, Z., & Ahmed, S. (2023). Measurement Properties of the Mayo-Portland Adaptability Inventory (MPAI-4) and related measures: A Systematic Review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.12.196>
- Bagnall-Moreau, C., Chaudhry, S., Salas-Ramirez, K., Ahles, T., & Hubbard, K. (2019). Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment Is Associated with Increased Inflammation and Oxidative Damage in the Hippocampus. *Molecular Neurobiology*, 56(10), 7159–7172. <https://doi.org/10.1007/s12035-019-1589-z>
- Becker, H., & Eckhardt, G. (2016). Cognitive Orientation to daily Occupational Performance (CO-OP). In *KörperLernen*. Elsevier Verlag.
- Boaventura, P., Macedo, S., Ribeiro, F., Jaconiano, S., & Soares, P. (2022). Post-COVID-19 Condition: Where Are We Now? *Life*, 12(4), 517. <https://doi.org/10.3390/life12040517>
- Bohmwald, K., Andrade, C. A., & Kalergis, A. M. (2021). Contribution of Pro-Inflammatory Molecules Induced by Respiratory Virus Infections to Neurological Disorders. *Pharmaceuticals*, 14(4), 340. <https://doi.org/10.3390/ph14040340>

- Brauchli, A., Eicher, E., Ryffel, M., Schümperli, R., Tamagni, M., Ziegler, P., Pestalozzi-Seger, G., Biasio, F., Fischbacher, E., Gisler, P., Rübel, D., & Schmid, C. (2014). *Hirnverletzung—Eine Familienangelegenheit*. FRAGILE Suisse.
- Brinkmann, N. (2022). Bestens qualifiziert für die Behandlung – Ergotherapie bei Long Covid. *Ergopraxis*, 15(7/08), 35–37. <https://doi.org/10.1055/a-1812-9084>
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (o. J.-a). *Coronavirus: Informationen zur Post-Covid-19-Erkrankung*. Abgerufen am 24. April 2023, von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/post-covid-19-erkrankung/informationen-post-covid-19-erkrankung.html>
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (o. J.-b). *Coronavirus: Krankheit, Symptome, Behandlung*. Abgerufen am 28. Februar 2023, von <https://www.bag.admin.ch/bag/de/home/krankheiten/ausbrueche-epidemien-pandemien/aktuelle-ausbrueche-epidemien/novel-cov/krankheit-symptome-behandlung-ursprung.html>
- Bundesamt für Gesundheit BAG. (o. J.-c). *Covid-19 Schweiz | Coronavirus | Dashboard*. Abgerufen am 5. August 2022, von <https://www.covid19.admin.ch/de/epidemiologic/case?time=total>
- Burton, A., Aughterson, H., Fancourt, D., & Philip, K. E. J. (2022). Factors shaping the mental health and well-being of people experiencing persistent COVID-19 symptoms or 'long COVID': Qualitative study. *BJPsych Open*, 8(2), e72. <https://doi.org/10.1192/bjo.2022.38>
- Buzaid, A., Dodge, M. P., Handmacher, L., & Kiltz, P. J. (2013). Activities of daily living: Evaluation and treatment in persons with multiple sclerosis. *Physical Medicine & Rehabilitation Clinics of North America*, 24(4), 629–638. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2013.06.008>
- CASP. (2022). *Critical Appraisal Skills Programme*. <https://casp-uk.net/casp-tools-checklists/>
- Chasco, E. E., Dukes, K., Jones, D., Comellas, A. P., Hoffman, R. M., & Garg, A. (2022). Brain Fog and Fatigue following COVID-19 Infection: An Exploratory Study of Patient Experiences of Long COVID. *International Journal of Environmental*

- Research and Public Health*, 19(23), 15499.  
<https://doi.org/10.3390/ijerph192315499>
- Chui, A., Mazzitti, D., Nalder, E., Cameron, D., Polatajko, H. J., & Dawson, D. R. (2020). Therapists' experience of the cognitive orientation to daily occupational performance (CO-OP) approach: Shifting from conventional practice. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 27(2), 133–141.  
<https://doi.org/10.1080/11038128.2018.1483424>
- Ciaccio, M., Lo Sasso, B., Scazzone, C., Gambino, C. M., Ciaccio, A. M., Bivona, G., Piccoli, T., Giglio, R. V., & Agnello, L. (2021). COVID-19 and Alzheimer's Disease. *Brain Sciences*, 11(3), 305. <https://doi.org/10.3390/brainsci11030305>
- Clark, I. A. (2022). Chronic cerebral aspects of long COVID, post-stroke syndromes and similar states share their pathogenesis and perispinal etanercept treatment logic. *Pharmacology Research & Perspectives*, 10(2). <https://doi.org/10.1002/prp2.926>
- CO-OP – Auch für Erwachsene geeignet. (2011). *Ergopraxis*, 4(06), 16–16.  
<https://doi.org/10.1055/s-0031-1280904>
- Damiano, R. F., Guedes, B. F., de Rocca, C. C., de Padua Serafim, A., Castro, L. H. M., Munhoz, C. D., Nitrini, R., Filho, G. B., Miguel, E. C., Lucchetti, G., & Forlenza, O. (2022). Cognitive decline following acute viral infections: Literature review and projections for post-COVID-19. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 272(1), 139–154. <https://doi.org/10.1007/s00406-021-01286-4>
- Dawson, D. R., A. Binns, M., Hunt, A., Lemsky, C., & Polatajko, H. J. (2013). Occupation-Based Strategy Training for Adults With Traumatic Brain Injury: A Pilot Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(10), 1959–1963.  
<https://doi.org/10.1016/j.apmr.2013.05.021>
- DIMDI - ICF Version 2005. (o. J.). *Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit*.
- Dinet, V., Petry, K. G., & Badaut, J. (2019). Brain–Immune Interactions and Neuroinflammation After Traumatic Brain Injury. *Frontiers in Neuroscience*, 13, 1178. <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01178>
- Douaud, G., Lee, S., Alfaro-Almagro, F., Arthofer, C., Wang, C., McCarthy, P., Lange, F., Andersson, J. L. R., Griffanti, L., Duff, E., Jbabdi, S., Taschler, B., Keating, P., Winkler, A. M., Collins, R., Matthews, P. M., Allen, N., Miller, K. L., Nichols, T. E.,

- & Smith, S. M. (2022). SARS-CoV-2 is associated with changes in brain structure in UK Biobank. *Nature*, *604*(7907), 697–707. <https://doi.org/10.1038/s41586-022-04569-5>
- DVE. (2021a). *Leitfaden Ergotherapie bei COVID-19-Erkrankten in der Genesungsphase*.
- DVE. (2021b). Priorisieren—Planen—Pacing. *Ergotherapie & Rehabilitation*, *60*(8), 28–29.
- Eglit, G. M. L., Jurick, S. M., Delis, D. C., Filoteo, J. V., Bondi, M. W., & Jak, A. J. (2020). Utility of the D-KEFS Color Word Interference Test as an embedded measure of performance validity. *The Clinical Neuropsychologist*, *34*(2), 332–352. <https://doi.org/10.1080/13854046.2019.1643923>
- Ejlersen Wæhrens, E., & Fisher, A. G. (2007). Improving quality of ADL performance after rehabilitation among people with acquired brain injury. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, *14*(4), 250–257. <https://doi.org/10.1080/11038120601182974>
- Erfahrungsberichte – Interessenvertretung Post-Covid-Erkrankter e.V.* (o. J.). Abgerufen am 15. April 2023, von <https://leben-mit-covid.de/leben-mit-post-covid/erfahrungsberichte/>
- Ettel, S., & Wegner, A.-M. (2015). Wenn die Welt auf dem Kopf steht – Ergotherapie bei Orientierungsstörungen. *Ergopraxis*, *8*(09), 20–25. <https://doi.org/10.1055/s-0035-1564349>
- EVS. (o. J.). *Ergotherapie—Ergotherapie*. Abgerufen am 5. August 2022, von <https://www.ergotherapie.ch/ergotherapie-de>
- EVS. (2011). *Der Berufskodex des EVS*.
- Ferrucci, R., Cuffaro, L., Capozza, A., Rosci, C., Maiorana, N., Groppo, E., Reitano, M. R., Poletti, B., Ticozzi, N., Tagliabue, L., Silani, V., & Priori, A. (2023). Brain positron emission tomography (PET) and cognitive abnormalities one year after COVID-19. *Journal of Neurology*. <https://doi.org/10.1007/s00415-022-11543-8>
- Fisher, A. G., & Marterella, A. (2019). *Powerful Practice: A Model for Authentic Occupational Therapy is a new occupational therapy*. Center for Innovative OT solutions.

FRAGILE Suisse. (o. J.). *Die Folgen von Long-Covid und Hirnverletzungen*

[Patientenorganisation]. Abgerufen am 28. März 2023, von

<https://www.fragile.ch/news-detail/die-folgen-von-long-covid-und-hirnverletzungen/>

Goodman, Z. T., Timpano, K. R., Llabre, M. M., & Bainter, S. A. (2022). Revisiting the factor structure and construct validity of the Cognitive Failures Questionnaire. *Psychological Assessment, 34*(7), 671–683. <https://doi.org/10.1037/pas0001127>

Grossen, M. (2022, November 18). «*Die Bilder geben mir Kraft, mit Long COVID umzugehen.*». <https://www.altea-network.com/de/stories/>

Hautzinger, M. (2011). Gruppentherapie. In *Verhaltenstherapiemanual* (7. Aufl.). Springer-Verlag. <https://doi.org/10.1007/978-3-642-16197-1>

Herzog, V. (2022). Was bringt eine Rehabilitationsbehandlung? *ARS MEDICI, 24*, 748–749.

Hocking, D. R., Reeve, J., & Porter, M. A. (2015). Characterising the Profile of Everyday Executive Functioning and Relation to IQ in Adults with Williams Syndrome: Is the BRIEF Adult Version a Valid Rating Scale? *PLOS ONE, 10*(9), e0137628. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0137628>

Jurick, S. M., Eglit, G. M. L., Delis, D. C., Bondi, M. W., & Jak, A. J. (2022). D-KEFS trail making test as an embedded performance validity measure. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology, 44*(1), 62–72. <https://doi.org/10.1080/13803395.2022.2073334>

Kessler, C., & Guggenbühl, L. (2021). *Auswirkungen der Corona-Pandemie auf gesundheitsbezogene Belastungen und Ressourcen der Bevölkerung. Ausgewählte Forschungsergebnisse 2020 für die Schweiz*. Arbeitspapier 52. Bern und Lausanne: Gesundheitsförderung Schweiz.

Klein, O. A., Drummond, A., Mhizha-Murira, J. R., Mansford, L., & dasNair, R. (2019). Effectiveness of cognitive rehabilitation for people with multiple sclerosis: A meta-synthesis of patient perspectives. *Neuropsychological Rehabilitation, 29*(4), 491–512. <https://doi.org/10.1080/09602011.2017.1309323>

Koczulla, A., 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 Post-COVID/Long-COVID*. AWMF.
- Long Covid Schweiz. (2023). *Behandlung*. Long Covid Schweiz. <https://long-covid-info.ch/behandlung/>
- 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>
- Malec, J. F. (1999). Goal Attainment Scaling in Rehabilitation. *Neuropsychological Rehabilitation*, *9*(3–4), 253–275. <https://doi.org/10.1080/096020199389365>
- Mullis, B. (o. J.). *Energiemanagement-Schulung*. [www.ergotherapie-mullis.ch](http://www.ergotherapie-mullis.ch). Abgerufen am 25. April 2023, von <http://www.ergotherapie-mullis.ch/index.php/ergotherapie>
- Nauta, I. M., Balk, L. J., Sonder, J. M., Hulst, H. E., Uitdehaag, B. M., Fasotti, L., & de Jong, B. A. (2019). The clinical value of the patient-reported multiple sclerosis neuropsychological screening questionnaire. *Multiple Sclerosis Journal*, *25*(11), 1543–1546. <https://doi.org/10.1177/1352458518777295>
- Nittas, V., Puhan, M., Raineri, A., Gao, M., & West, E. (2022). *Long COVID: Evolving Definitions, Burden of Disease and Socio-Economic Consequences*.
- Orellana, A. (2021). *Betätigungsorientierte Ergotherapie bei Morbus Parkinson*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-3-662-62583-5>
- Pal, M., Parija, S., Mohapatra, R. K., Mishra, S., Rabaan, A. A., Al Mutair, A., Alhumaid, S., Al-Tawfiq, J. A., & Dhama, K. (2022). Symptom-Based COVID-19 Prognosis through AI-Based IoT: A Bioinformatics Approach. *BioMed Research International*, 1–12. <https://doi.org/10.1155/2022/3113119>
- Pereiro, A. X., Ramos-Lema, S., Lojo-Seoane, C., Guàrdia-Olmos, J., Facal-Mayo, D., & Juncos-Rabadán, O. (2017). Normative data for the Montreal Cognitive Assessment (MOCA) in a Spanish sample of community-dweller adults. *European Geriatric Medicine*, *8*(3), 240–244. <https://doi.org/10.1016/j.eurger.2017.04.003>
- Polatajko, H. J., & Mandich, A. (2004). *Enabling Occupation in Children: The Cognitive Orientation to daily Occupation Performance (CO-OP) Approach*. Canadian Association of Occupational Therapists.

- Polatajko, H. J., & Mandich, A. (2013). CO-OP – Motorische Probleme kognitiv lösen. *Ergopraxis*, 6(06), 27–33. <https://doi.org/10.1055/s-0033-1348933>
- Rabady, S., Altenberger, J., Brose, M., Denk-Linnert, D.-M., Fertl, E., Götzinger, F., de la Cruz Gomez Pellin, M., Hofbaur, B., Hoffmann, K., Hoffmann-Dorninger, R., Koczulla, R., Lammel, O., Lamprecht, B., Löffler-Ragg, J., Müller, C. A., Poggenburg, S., Rittmannsberger, H., Sator, P., Strenger, V., ... Zwick, R.-H. (2021). Leitlinie S1: Long COVID: Differenzialdiagnostik und Behandlungsstrategien. *Wiener klinische Wochenschrift*, 133(7), 237–278. <https://doi.org/10.1007/s00508-021-01974-0>
- Raß, L. (2020). Realität schlägt Virtualität – Hirnleistungstraining. *Ergopraxis*, 13(01), 28–30. <https://doi.org/10.1055/a-1017-1348>
- Raveendran, A. V., Jayadevan, R., & Sashidharan, S. (2021). Long COVID: An overview. *Diabetes & Metabolic Syndrome: Clinical Research & Reviews*, 15(3), 869–875. <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2021.04.007>
- RCOT. (o. J.). *A quick guide for occupational therapists: Occupational therapy and adults with Long Covid (Post COVID-19 Syndrome/Condition)*. Royal College of Occupational Therapists.
- Reilly, S., & Hynes, S. M. (2018). A Cognitive Occupation-Based Programme for People with Multiple Sclerosis: A Study to Test Feasibility and Clinical Outcomes. *Occupational Therapy International*, 1–9. <https://doi.org/10.1155/2018/1614901>
- Reuther, P. (2015). *Die neurologische Reha-Phase E: Nachgehende Leistungen zur medizinischen und sozialen (Re-)Integration und Teilhabe bei neurologischen Erkrankungen – ein Kontinuum?! Neurol Rehabil 2015; 21(5), 254–262.*
- Rimehaug, S. A., Kaat, A. J., Nordvik, J. E., Klokkerud, M., & Robinson, H. S. (2022). Psychometric properties of the PROMIS-57 questionnaire, Norwegian version. *Quality of Life Research*, 31(1), 269–280. <https://doi.org/10.1007/s11136-021-02906-1>
- Rios, J., Linkewich, E., Allen, K.-A., Egan, M., Dawson, D. R., Godleski, M., Hunt, A., Jutzi, K., Quant, S., & McEwen, S. E. (2022). Lessons learned and functional outcomes following multifaceted team training in a cognitive strategy-based approach to stroke rehabilitation. *JBI Evidence Implementation*, 20(1), 33–43. <https://doi.org/10.1097/XEB.0000000000000308>

- Ris, I., & Preusse-Bleuler, B. (2015). *AICA: Arbeitsinstrument für ein Critical Appraisal eines Forschungsartikels*. Schulungsunterlagen Bachelorstudiengänge Departement Gesundheit ZHAW.
- Rosenblat, J. D., Brietzke, E., Mansur, R. B., Maruschak, N. A., Lee, Y., & McIntyre, R. S. (2015). Inflammation as a neurobiological substrate of cognitive impairment in bipolar disorder: Evidence, pathophysiology and treatment implications. *Journal of Affective Disorders*, *188*, 149–159. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2015.08.058>
- Royle, J., & Lincoln, N. B. (2008). The Everyday Memory Questionnaire – revised: Development of a 13-item scale. *Disability and Rehabilitation*, *30*(2), 114–121. <https://doi.org/10.1080/09638280701223876>
- Schilling, C., Meyer-Lindenberg, A., & Schweiger, J. I. (2022). Kognitive Störungen und Schlafstörungen bei Long-COVID. *Der Nervenarzt*. <https://doi.org/10.1007/s00115-022-01297-z>
- Schmitt, R. (2017). Ergotherapie im Alltag – Ergotherapie in Praxis oder Hausbesuch – reicht das? *Ergopraxis*, *10*(11/12), 8–11. <https://doi.org/10.1055/s-0043-113940>
- Schweizer, V., Wachter-Müller, S., & Weniger, D. (2017). *Neurotraining: Therapeutische Arbeit Im Kognitiven Bereich Mit Hirngeschädigten Erwachsenen*. Springer Berlin / Heidelberg.
- Seibert, A., Brupbacher, M., & Vögeli. (2022, März 22). «Ich wünsche diese Krankheit meinem ärgsten Feind nicht». [bernerzeitung.ch](https://interaktiv.bernerzeitung.ch/2022/portraet-long-covid-betroffene-schweiz). <https://interaktiv.bernerzeitung.ch/2022/portraet-long-covid-betroffene-schweiz>
- Skipuletz, T., Möhn, N., Franke, C., & Prüß, H. (2021). Neuroimmunologie von COVID-19. *Der Nervenarzt*, *92*(6), 521–530. <https://doi.org/10.1007/s00115-021-01077-1>
- Stanczak, D. E., Lynch, M. D., McNeil, C. K., & Brown, B. (1998). The Expanded Trail Making Test: Rationale, Development, and Psychometric Properties. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *13*(5), 473–487. [https://doi.org/10.1016/S0887-6177\(97\)00041-3](https://doi.org/10.1016/S0887-6177(97)00041-3)
- Sun, Y., Fu, Z., Bo, Q., Mao, Z., Ma, X., & Wang, C. (2020). The reliability and validity of PHQ-9 in patients with major depressive disorder in psychiatric hospital. *BMC Psychiatry*, *20*(1), 474. <https://doi.org/10.1186/s12888-020-02885-6>

- Taylor, J. B. (2021). *Mit einem Schlag: Wie eine Hirnforscherin durch ihren Schlaganfall neue Dimensionen des Bewusstseins entdeckt* (1. Auflage). Knauer.
- Thöne-Otto, A., Ackermann, H., Benke, T., Bezold, R., Hildebrandt, H., Meiling, C., Müller, S. V., Nyffeler, T., Schoof-Tams, K., & Wallesch, C.-W. (2020). Diagnostik und Therapie von Gedächtnisstörungen bei neurologischen Erkrankungen, S2eLeitlinie. *Deutsche Gesellschaft für Neurologie (Hrsg.), Leitlinien für Diagnostik und Therapie in der Neurologie*. Abgerufen am 05.04.2023, von [www.dgn.org/leitlinien](http://www.dgn.org/leitlinien)
- Vellone, E., Savini, S., Fida, R., Dickson, V. V., Melkus, G. D., Carod-Artal, F. J., Rocco, G., & Alvaro, R. (2015). Psychometric Evaluation of the Stroke Impact Scale 3.0. *Journal of Cardiovascular Nursing, 30*(3), 229–241. <https://doi.org/10.1097/JCN.0000000000000145>
- Weber, B. (2010). Assessment: COPM – Individuelle und relevante Ziele formulieren. *Ergopraxis, 3*(4), 28–29. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1253462>
- WHO. (o. J.-a). *Coronavirus disease (COVID-19) pandemic*. Abgerufen am 26. September 2022, von <https://www.who.int/europe/emergencies/situations/covid-19>
- WHO. (o. J.-b). *Coronavirus disease (COVID-19): Post COVID-19 condition*. Abgerufen am 3. August 2022, von [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(covid-19\)-post-covid-19-condition](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(covid-19)-post-covid-19-condition)
- Wolf, T. J., Doherty, M., Kallogjeri, D., Coalson, R. S., Nicklaus, J., Ma, C. X., Schlaggar, B. L., & Piccirillo, J. (2016). The Feasibility of Using Metacognitive Strategy Training to Improve Cognitive Performance and Neural Connectivity in Women with Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment. *Oncology, 91*(3), 143–152. <https://doi.org/10.1159/000447744>
- Yong, H., Chartier, G., & Quandt, J. (2018). Modulating inflammation and neuroprotection in multiple sclerosis. *Journal of Neuroscience Research, 96*(6), 927–950. <https://doi.org/10.1002/jnr.24090>
- Yong, S. J. (2021). Persistent Brainstem Dysfunction in Long-COVID: A Hypothesis. *ACS Chemical Neuroscience, 12*(4), 573–580. <https://doi.org/10.1021/acscemneuro.0c00793>

Zhou, H., Lu, S., Chen, J., Wei, N., Wang, D., Lyu, H., Shi, C., & Hu, S. (2020). The landscape of cognitive function in recovered COVID-19 patients. *Journal of Psychiatric Research*, 129, 98–102.

<https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.06.022>

## Abbildungsverzeichnis

<b>Abbildung 1</b> Selektionsprozess .....	11
--	----

## Tabellenverzeichnis

<b>Tabelle 1</b> Interventionsmodelle OTIPM .....	10
<b>Tabelle 2</b> Keywords .....	13
<b>Tabelle 3</b> Ein- und Ausschlusskriterien.....	14
<b>Tabelle 4</b> Übersicht der Ergebnisse.....	33
<b>Tabelle 5</b> Zuordnung der Primärstudien ins OTIPM .....	38

## Wortzahl

Wortzahl des Abstracts: 169

Wortzahl der Arbeit: 11'143

(Die Wortzahl der Arbeit ist exklusive Abstract, Tabellen, Abbildungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge)

## Danksagung

Das Verfassen einer Bachelorarbeit geht nicht ohne Unterstützung. Deshalb möchten wir uns an dieser Stelle bei einigen Personen bedanken.

Ein grosser Dank geht an Herr Albrecht Konrad, der uns während dem ganzen Prozess begleitet hat. Er hat uns stets mit Antworten zu unseren Anliegen und kritischen Fragen unterstützt. Weiter geht unser Dank an Frau Andrea Hubschmied von der Psychiatrische Universitätsklinik Zürich (PUK). Sie stand uns für die Eingrenzung des Themas zur Verfügung und unterstützte uns mit wertvollen Informationen aus der Praxis. Wenn man

lange an einer Arbeit sitzt, übersieht man irgendwann gewisse Dinge. Deshalb bedanken wir uns herzlich bei Anna Zehnder, Reto Moor und Seth Müller für das sorgfältige Durchlesen und die konstruktiven Rückmeldungen zu unserer Arbeit. Intensives Arbeiten benötigt auch regelmässige Pausen. Ohne unsere sechs Mitstudentinnen wären diese nur halb so unterhaltsam gewesen. Bei Ihnen möchten wir uns für die wertvollen Pausen und die gegenseitige Unterstützung bedanken. Zu guter Letzt geht ein grosser Dank an unsere Familien und Freunde. Sie haben uns stets ermutigt und mental unterstützt.

## Eigenständigkeitserklärung

«Wir, Julia Landa und Linda Schlittler, erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst haben.»

XXX, 01.05.2023

Ort, Datum

Julia Landa

XXX, 01.05.2023

Ort, Datum

Linda Schlittler

## Anhang

### A Glossar

<b>Begriff</b>	<b>Erläuterung</b>
Betätigungsperformanz	Die Betätigungsperformanz zeigt auf wie eine Person eine Betätigung ausführen kann und zufrieden damit ist. Die Betätigung wird durch die Person wie auch durch die Umwelt beeinflusst (Law et al., 2020). Die Bewertung der Betätigungsperformanz ist immer subjektiv auf Sicht der beobachtenden Person (Fisher, 2018).
Bipolare Störung	Psychische Erkrankung bei der es zu Schwankungen der Symptome kommt. Diese sind sehr extrem und schwanken zwischen manisch und depressiv. (Paulitsch, 2019)
Blut-Hirn-Schranke	Dies ist eine physiologische Barriere, welche das Gehirn vor Krankheitserregern und anderen Stoffen aus dem Blut schützt. (Kipp & Radlanski, 2018)
Exekutivfunktion	Dies stellt einen Sammelbegriff für unterschiedliche kognitive Funktionen dar. Dazu gehören alle Prozesse, welche mit dem Planen und Handeln zu tun haben. Als zuständiges Hirnareal wird oft der präfrontale Kortex genannt. (Müller et al., 2004)
Frontoparietales Netzwerk	Ist ein Bereich des Gehirns, der für die exekutive Kontrolle zuständig ist. (Wolf et al., 2016)
Klientenelemente	Ist ein Bereich des TMO nach Fisher & Marterella (2019). Darunter werden verschiedene Faktoren gezählt, welche vom Klient:innen beeinflusst werden können. Dazu gehören Routinen und Rollen einer Person. Auch Körperfunktionen, wie kognitive Fähigkeiten, zählen dazu. (Fisher & Marterella, 2019)

Metakognitive Strategie	Eine globale Strategie, welche nicht auf eine spezifische Aufgabe bezogen ist. (Becker & Eckhardt, 2016)
Magnetresonanztomografie	Ein bildgebendes Verfahren welches auf dem Prinzip von Magnetresonanz anstelle von Strahlung beruht. (Pschyrembel Online, o. J.)
Multiple Sklerose	Eine chronisch-entzündliche Erkrankung des Zentralnervensystems. Es kommt zu einer Demyelinisierung der Nerven. Dies führt zu diversen Ausfällen und kann auch die Kognition beeinflussen. (Pschyrembel Online, o. J.)
neuronale Plastizität	Die Fähigkeit des Gehirns sich stets in der Struktur und den Verbindungen zu verändern. Dies ist während des ganzen Lebens möglich. (Pschyrembel Online, o. J.)
Schädelhirntrauma	Schädigung des Gehirns durch äussere Krafteinwirkungen. (Pschyrembel Online, o. J.)
Schlaganfall	Funktionseinschränkungen aufgrund einer verminderten Durchblutung oder einer Blutung im Gehirn. (Pschyrembel Online, o. J.)
Zytokine	Botenstoffe des Immunsystems, welche unter anderem für Entzündungsprozesse verantwortlich sind. (Klouche, 2003)

#### *Literaturverzeichnis zum Glossar*

- Becker, H., & Eckhardt, G. (2016). Cognitive Orientation to daily Occupational 6 Performance (CO-OP). In *KörperLernen*. Elsevier Verlag.
- Fisher, A. G. (2018). *OTIPM: Occupational therapy intervention process model: Prozessmodell ergotherapeutischer Intervention: ein Modell zum Planen und Umsetzen von klientenzentrierter, betätigungsbasierter Top-down-Intervention* (B. Dehnhardt, Übers.; 2., geringfügig überarbeitete Auflage). Schulz-Kirchner Verlag.

- Fisher, A. G., & Marterella, A. (2019). *Powerful Practice: A Model for Authentic Occupational Therapy is a new occupational therapy*. Center for Innovative OT solutions.
- Kipp, M., & Radlanski, K. (2018). *Neuroanatomie Nachschlagen, Lernen, Verstehen*. KVM-DER MEDIZINVERLAG.
- Klouche, M. (2003). Zytokine. *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, 46(3), 203–210. <https://doi.org/10.1007/s00103-003-0568-7>
- Law, M. C., Baptiste, S., Carswell, A., McColl, M. A., Polatajko, H. J., & Pollock, N. (2020). *COPM: Canadian Occupational Performance Measure ; 5th Edition* (B. Dehnhardt, S. George, & A. Harth, Übers.; 5., überarbeitete Auflage). Schulz-Kirchner Verlag.
- Müller, S. V., Hildebrandt, H., & Münte, T. F. (2004). *Kognitive Therapie bei Störungen der Exekutivfunktionen* (1. Auflage). Hogrefe Verlag.
- Paulitsch, K. (2019). Bipolare affektive Störungen. In A. Karwautz & K. Paulitsch, *Grundlagen der Psychiatrie* (2. Aufl., S. 136–162). utb GmbH. <https://doi.org/10.36198/9783838552477>
- Pschyrembel Online*. (o. J.). Abgerufen am 19. April 2023, von <https://www.pschyrembel.de/>
- Wolf, T. J., Doherty, M., Kallogjeri, D., Coalson, R. S., Nicklaus, J., Ma, C. X., Schlaggar, B. L., & Piccirillo, J. (2016). The Feasibility of Using Metacognitive Strategy Training to Improve Cognitive Performance and Neural Connectivity in Women with Chemotherapy-Induced Cognitive Impairment. *Oncology*, 91(3), 143–152. <https://doi.org/10.1159/000447744>

## B Kritische Würdigung der Hauptstudien

### Studie 1

**Zusammenfassung der Studie:** Dawson et al. (2013)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> Untersuchung eines betätigungsbasierten Strategie-Trainings für Menschen mit einem Schädel-Hirn-Trauma (SHT)</p> <p><b>Ziele/Forschungsfrage:</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) Bestimmung von Durchführbarkeit, Akzeptanz der Testbatterie bei den Teilnehmenden, Fähigkeit der Teilnehmenden Betätigungsziele zu definieren sowie Akzeptanz und Befolgsrate der Intervention</li><li>2) Bestätigung der Wirksamkeit der Intervention, um Veränderungen bei den trainierten realen Verhaltensweisen zu erreichen</li><li>3) Bestimmung der Wirksamkeit der Intervention, um eine weitreichende Übertragung der Effekte zu erreichen</li><li>4) Schätzung der Effektgrösse, um sie bei der Planung einer grösseren Studie zu verwenden.</li></ol> <p><b>Hypothesen:</b> keine Hypothese vorhanden</p> <p><b>Argumentierung der Forschungsfrage:</b> Es handelt sich um eine Pilotstudie. Ergebnisse dieser sollen einer grösseren Studie zum selben Thema dienen. In der Literatur gibt es schon Evidenz für metakognitives Training oder Problemlösestrategien, ob dies in den Alltag übertragbar ist, ist schwierig abzubilden dies wird mit dieser Studie probiert.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> Es handelt sich um eine teilrandomisierte, kontrollierte Pilotstudie. Die Teilrandomisierung wird mit einem ausgewogenen Verhältnis der Teilnehmermerkmale in beiden Gruppen begründet.</p> <p><b>Stichprobe:</b> - Die Population umfasst erwachsene Menschen, die ein Schädel-Hirn-Trauma erlitten hatten. Verschiedene Ein-/Ausschlusskriterien werden aufgeführt. - Total 13 Teilnehmende: Interventionsgruppe: n=7, Kontrollgruppe: n=6 - Die Merkmale der Teilnehmenden werden in einer Tabelle zusammengefasst und sind in beiden Gruppen ähnlich</p> <p><b>Datenerhebung:</b> 2 Zeitpunkte, vor und nach der Intervention, im Abstand von 10 Wochen</p>

	<p><b>Messverfahren:</b> - Semistrukturiertes Interview mit COPM für primäre Ergebnisse - weitere Assessments zur Datenerhebung: 8-teiligen Mayo-Portland Adaptability Inventory-4 Participation Index, Dysexecutive Questionnaire (DEX), Assessment of Motor and Process Skills (AMPS)</p> <p><b>Intervention:</b> Betätigungsbasiertes Strategietraining (occupation-based strategy training). Ist eine modifizierte Version des CO-OP-Ansatzes. Die Kontrollgruppe erhielt keine Interventionen wird jedoch erst in der Limitation darauf eingegangen, hatten die trotzdem das COPE ausgefüllt?</p> <p><b>Datenanalyse:</b> - t-Test: für die Versuchsgruppe zur Bewertung der trainierten Ziele - Varianzanalysen: Zur Untersuchung der Unterschiede zwischen den Gruppen hinsichtlich der Veränderungen bei den primären und sekundären Ergebnissen. - Cohens's: zur Berechnung der Effektstärke. Geringe Effektstärke = 0.3, mittel = 0.5, gross = 0.8 - Signifikanzniveau? <math>P &lt; 0.5</math> und <math>P &lt; 0.1</math></p> <p><b>Ethik:</b> Eine Genehmigung der Ethikkommission wurde eingeholt.</p>
<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><b>Ergebnisse:</b> - Alle Teilnehmenden beendeten vor und nach der Intervention alle Beurteilungen. Es wurde die Wichtigkeit der trainierten und untrainierten Ziele in der Versuchsgruppe verglichen, sowie die Wichtigkeit der Ziele zwischen Versuchs- und Kontrollgruppe. Ausser den trainierten Zielen wurden die Unterschiede zwischen den Gruppen analysiert. - Beim general participation score (M2PI) und beim executive function score (DEX) zeigten sich in der Interventionsgruppe signifikante Unterschiede. - Die Ergebnisse sind in Textform und als Tabelle dargestellt.</p> <p>Alle äusserten sich positiv zu den Interventionen, wobei jemand sich mehr Flexibilität bei den Therapien gewünscht hätte und 2x/Wo zu viel fand. Da es sich um persönliche Ziele handelte ist das Outcome kritisch zu betrachten, da die Anforderung der Aufgaben sehr unterschiedlich sein können. Trotzdem sind aber auch nicht trainierte Ziele besser geworden, was auf die Übertragbarkeit in den Alltag hindeutet und so die Intervention stärkt. Da in einem Assessment (AMPS) auch die Kontrollgruppe besser wurde, könnte dies auf einen Bias hinweisen, der von der Zeit kommt. Also, dass sich die motorischen Fertigkeiten allgemein verbessern über die Zeit. Es zeigten sich auch bei Menschen, bei welchen das SHT schon 10 Jahre her ist noch Verbesserungen.</p>

<b>Diskussion</b>	<p><b>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es werden sowohl signifikante als auch nicht signifikante Ergebnisse diskutiert. Die Interventionen wurden teilweise in den natürlichen Umgebungen der Teilnehmenden durchgeführt (z.B. Fitnessstudio oder Lebensmittelladen).</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Da die Stichprobe klein ist und die Kontrollgruppe keine Behandlung erhielt, sind die Ergebnisse mit Vorsicht zu interpretieren. Auch können verschiedenen Faktoren die Zielsetzung der Teilnehmenden beeinflussen.</li> </ul> <p><i>Mögliche Limitationen: Ängste und Unsicherheit der Kontrollgruppe, welche die Ergebnisse beeinträchtigen, ungleicher Anforderungen der gewählten Ziele, Bewussteres auseinandersetzen mit Problemen und Lösungen der Interventionsgruppe,</i></p> <p><b>Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Das berufsbezogene Strategietraining ist ein praktikabler Ansatz für das Strategietraining von Personen mit exekutiver Dysfunktion nach einer Schädel-Hirn-Trauma.</li> <li>- Die Ergebnisse unterstreichen Notwendigkeit und Rechtfertigung einer grösseren Studie.</li> </ul>
-------------------	---

**Würdigung der Studie:** Dawson et al. (2013)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> Die Studie untersucht eine Intervention (CO-OP) welche zur Fragestellung der BA passt.</p> <p><b>Forschungsfrage/Hypothese:</b> Die Forschungsfragen sind klar definiert, werden aber nicht durch Hypothesen ergänzt. Vielleicht ist die Hypothese, dass Üben von Realen Schwierigkeiten vereinfacht den Übertrag in die reale Welt, es wird jedoch nicht so genau geschrieben.</p> <p><b>Argumentierung:</b> Es werden Studien, die mit vergleichbaren Interventionen positive Ergebnisse erzielen konnten.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> Das gewählte Design erscheint logisch und sinnvoll. Dass die Interventionssitzungen zu Hause oder in anderen für den Pat. relevanten Umgebung gemacht wurden, zeugen von einer hohen externen Validität.</p> <p><b>Stichprobe:</b> - Die Stichprobe ist relativ klein und daher nicht repräsentativ</p> <p><b>Datenerhebung:</b> Die Datenerhebung ist nachvollziehbar. Es werden für verschiedene Bereiche unterschiedliche Assessments verwendet.</p>

	<p><b>Messverfahren / Intervention:</b> keine Angaben zu Reliabilität und Validität der Assessments vorhanden in der Studie Bei einer Googlesuche findet man, dass das M2PI reliabel und valide ist, sowie auch das AMPS und DEX Das COPM weist eine hohe Reliabilität auf.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Es wird beschrieben, welche Analyseverfahren für welche Werte/Ergebnisse verwendet wurden.</p> <p><b>Ethik:</b> Ethische Fragen werden nicht weiter diskutiert.</p>
<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><b>Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sämtliche Tabellen verfügen über Titel und Legenden.</li> <li>- Die Tabellen sind eine Ergänzung zum Text und zeigen alle gemessenen Werte auf.</li> </ul>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p><b>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es werden alle Ergebnisse diskutiert und die Interpretation stimmt mit den Resultaten überein.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <p>Nicht erwähnte Limitationen: Es könnte sein, dass es beim AMPS durch das Üben» bessere Ergebnisse gab, da alle dieses Assessment schon das zweite Mal durchführten, auch fraglich ob vielleicht auch die Zeit eine Rolle spielt und die Menschen sowieso besser geworden wären.</p> <p><b>Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis:</b></p>

## Studie 2

**Zusammenfassung der Studie:** Rios et al. (2022)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> CO-OP-Ansatz als Intervention zur Verbesserung der kognitiven Fähigkeiten bei Personen nach einem Schlaganfall</p> <p><b>Ziele/Forschungsfrage:</b> Das Ziel der Studie war es, die Auswirkungen der CO-OP-Wissensübersetzungsintervention auf die Patientenergebnisse von Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen, die eine stationäre Schlaganfallrehabilitation erhalten, abzuschätzen.</p> <p><b>Hypothesen:</b> Nach einer CO-OP-Wissensübersetzung verbessern sich die kognitiven, funktionellen und gesundheitlichen Ergebnisse bei der Entlassung sowie nach 1, 3 und 6 Monaten.</p> <p><b>Argumentierung der Forschungsfrage:</b> Menschen mit kognitiven Einschränkungen haben weniger oft klinisch signifikante Verbesserungen in der Rehabilitation nach einem SHT. Gemäss verschiedenen Forschungsergebnissen zeigen sich bei Personen mit kognitiven Beeinträchtigungen durch geeignete Rehabilitationsmassnahmen funktionelle Verbesserungen. Der Zugang zu stationären Rehabilitationen ist jedoch begrenzt. Zudem fehlt es an aussagekräftiger Evidenz für weitergeführte Anwendung von Behandlungsmodellen zur Verringerung von Beeinträchtigten. Ein weiterer wichtiger Faktor ist der Mangel an Fähigkeiten und Kenntnissen der Rehabilitationsanbieter, um die Genesung dieser Bevölkerungsgruppe zu fördern. CO-OP ist ein moderner Behandlungsansatz auf Basis von kognitiven Strategien, welcher sich bereits zur Verbesserung der Funktionen bei Menschen mit Schlaganfall als wirksam erwiesen hat.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> nicht-randomisierte Zweigruppenstudie mit historischen Kontrollen</p> <p><b>Stichprobe:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Personen mit der Diagnose Schlaganfall</li><li>- Einlieferung in eine der 5 teilnehmenden Kliniken</li><li>- MoCA-Wert &lt;26</li><li>- ausreichende Englischkenntnisse</li></ul> <p>- 25 Teilnehmer:innen: 17 historische Kontrolle (bevor das Konzept auf den Stationen implementiert wurde); 8 Teilnehmer:innen nach der Intervention (nach dem die Intervention CO-OP auf den Stationen implementiert wurde)</p> <p><b>Datenerhebung:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Daten zur Beschreibung der Teilnehmer:innen wurden erhoben. Z.B. Alter oder Dauer des stationären Aufenthalts</li></ul>

	<p>- Datenerhebung erfolgte an 5 Zeitpunkten: bis zu 96 Stunden nach der Aufnahme in die Rehabilitation, bis zu 96 Stunden vor der Entlassung aus der Rehabilitation sowie 1, 3 und 6 Monate nach der Entlassung</p> <p><b>Messverfahren:</b> - Zur Bewertung der Patient:innen wurden die folgenden Assessments verwendet: Canadian Occupational Performance Measure (COPM), FIM-Instrument, Self-Efficacy Gauge (SEG), Stroke Impact Scale (SIS) und Teile des Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS) (Trail Making Testbedingung 4, ColorWord Interference (CWI) Testbedingungen 1 bis 4). (keine Begründung wieso diese Messinstrumente)</p> <p><b>Intervention:</b> CO-OP, die Umsetzung vom CO-OP wurde nicht rigoros durchgesetzt und dies wurde auch nicht erwartet. Dies könnte einen Einfluss auf den Outcome gehabt haben.</p> <p><b>Datenanalyse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Für alle erhobenen Daten wurden deskriptive Verfahren verwendet</li> <li>- Die Daten wurden auf Normalverteilung durch Berechnung des z-Wertes überprüft</li> <li>- Die Auswirkungen der Gruppe und des Beurteilungszeitpunkts auf die Ergebnisse wurden mit einer zweiseitigen ANOVA analysiert</li> <li>- Signifikanzniveau: P-Werte von 0,05 oder weniger wurden als statistisch signifikant angesehen</li> </ul> <p>Das COPM war bei der historischen Gruppe immer höher, was auf einen systematischen Fehler hindeutet.</p> <p><b>Ethik:</b> Die Studie wurde an allen teilnehmenden Standorten vom Ethikrat für Forschung genehmigt und nach der Deklaration von Helsinki durchgeführt. Von den Studienteilnehmer:innen wurde eine schriftliche Einverständniserklärung eingeholt.</p>
<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><b>Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Anzahl effektiver Studienteilnehmer:innen (n=25) wird erwähnt.</li> <li>- Die Ergebnisse werden sowohl in Textform als auch in Tabellen dargestellt.</li> <li>- Ein Flussdiagramm stellt die Anzahl Teilnehmer:innen zu verschiedenen Zeitpunkten der Studien dar.</li> <li>- Es werden Ergebnisse zu allen verwendeten Assessments aufgeführt. Dabei wurden die Variablen Gruppe und Zeit sowie dem Vergleich der beiden Variablen Gruppe und Zeit dargestellt.</li> </ul>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p><b>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Die Ergebnisse dieser Studie werden mit anderen grösseren Studien verglichen, die zu ähnlichen Ergebnissen kamen.</li> <li>- Vergleiche zwischen den Gruppen zeigten keine statistische Signifikanz, aber einen geringen Effekt der CO-OP-Wissensübersetzungsintervention in einigen Teilen der verwendeten Assessments.</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zu den Limitationen, die diskutiert werden, zählen die Anzahl Studienteilnehmer:innen und mögliche Gründe für die geringe Anzahl und Ausstiegen während der Studie.</li> </ul>

	<p><b>Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Durch das praxisnahe Forschungsdesign und die erreichten leicht positiven Ergebnisse zeigt sich, dass eine Umsetzung der Intervention möglich ist.</li> <li>- Für künftige Forschungen wird darauf hingewiesen, dass es wichtig ist, das Forschungsdesign sorgfältig zu wählen und zu entwickeln.</li> </ul>
--	---

**Würdigung der Studie:** Rios et al. (2022)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> Die Studie untersucht den Nutzen einer Intervention, welche dem Thema der vorliegenden BA entspricht.</p> <p><b>Forschungsfrage/Hypothese:</b> Das Ziel der Studie ist klar formuliert und wird mit einer Hypothese ergänzt.</p> <p><b>Argumentierung:</b> Zur Argumentierung des Themas wird bereits vorhandene Literatur hinzugezogen.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> Das Forschungsdesign erscheint in Bezug auf die Fragestellung sinnvoll.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Stichprobengrösse ist eher klein und daher nicht repräsentativ. Aufgrund von früheren Studien war eine grössere Stichprobe geplant. Es wird nicht erklärt, weshalb nur 8 Personen in der Interventionsgruppe waren. Die historische Gruppe kann nicht erweitert werden, da nun die Intervention auf den Stationen etabliert ist. Doch die Interventionsgruppe hätte grösser sein können. Nun ist sie nur 50% der historischen Gruppe. Zudem sind in der Interventionsgruppe nicht von allen Standorten Pat. rekrutiert worden, was etwas speziell erscheint, aber nicht genauer erklärt wird. Dropouts werden in einer Abbildung aufgeführt und mit Gründen ergänzt. Die Vergleichsgruppen sind ähnlich.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> nicht beschrieben, wie die Patientendaten (Merkmale) in Tabelle 2 erhoben wurden Alle Studienteilnehmer, die bis zum Schluss an der Studie beteiligt waren, durchliefen die gleichen Verfahren zur Datenerhebung.</p> <p><b>Messverfahren / Intervention:</b> Die verwendeten Messinstrumente werden in einer Tabelle genauer beschrieben. Die Instrumente COPM, FIM und SEG werden als reliabel beschrieben.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> Die Daten der SIS-Subskala Kommunikation, des DKEFS-Trail Making Condition 4 und der CWI Conditions 1, 2 und 3 waren nicht normalverteilt. Daher wurden die Daten aus diesen Tests nicht in das ANOVA-Modell aufgenommen.</p>

	<p><b>Ethik:</b> In der Studie wurden keine spezifischen ethischen Fragen diskutiert.</p>
<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><b>Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sämtliche Tabellen und Grafiken sind mit einem Titel beschriftet und verfügen über Legenden zu verwendeten Daten und Begriffen. Wobei einige Legenden nicht abschliessend sind.</li> <li>- Die Tabellen und Grafiken dienen zur Ergänzung des Textes und stellen die Ergebnisse übersichtlich dar.</li> <li>- Ein Bias ist, dass die Ergebnisse tendenziell überall besser werden was für einen Zeiteffekt spricht. Dies würde heissen, dass die - - Verbesserung der Interventionsgruppe nicht zu 100% auf die Intervention zurückzuführen ist. In den Ergebnissen zeigen sich zwar nicht statistisch signifikant Verbesserungen in FIM total und motor sowie gewissen SIS- Domänen und doch gibt es eine Verbesserung.</li> </ul>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p><b>Diskussion und Interpretation der Ergebnisse:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Stärken und Schwächen der Studie werden beschrieben.</li> <li>- Es werden alle Ergebnisse in der Diskussion kurz diskutiert, jedoch nicht detaillierter darauf eingegangen. Eine genaue Auflistung der Ergebnisse ist in einer Tabelle zusammengefasst.</li> <li>- Die Interpretation stimmt mit den Resultaten überein.</li> <li>- Verschiedene Gründe für die kleine Stichprobe wurden erwähnt.</li> <li>- Wird die Forschungsfrage beantwortet?</li> </ul> <p><b>Limitationen:</b></p> <p><b>Schlussfolgerung, Anwendung und Verwertung in der Praxis:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es werden Vor- und Nachteile des gewählten Studiendesign diskutiert und erläutert.</li> </ul>

## Studie 3

**Zusammenfassung der Studie:** Reilly & Hynes (2018)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> Je nach Studie liegt die Häufigkeit von kognitiven Einschränkungen bei MS bei 43 % bis 70%. Es gibt schon verschiedene Studien zu Interventionen bei kognitiven Einschränkungen. Oft werden computergestützte Programme verwendet. Diese zeigen einen positiven Effekt bei den einzelnen kognitiven Einschränkungen (vor allem Aufmerksamkeit), doch der Übertrag in den Alltag erweist sich oft als schwierig. Im Bereich Gedächtnis und anderen kognitiven Bereichen zeigen viele computergestützte Interventionen keine Verbesserungen.</p> <p><b>Ziele / Forschungsfragen:</b> Ziel der Studie ist es das kognitive Betätigungsbasierte Programm für Menschen mit MS (COB-MS) in Bezug auf das tägliche Leben und die Kognition zu testen. Dabei werden zwei Forschungsfragen definiert: Werden die Personen, welche COB-MS erhalten besser im alltäglichen Leben? Und können Menschen, welche COB-MS erhalten eine Verbesserung ihrer kognitiven Fähigkeiten feststellen?</p> <p><b>Hypothesen:</b> Weil es sich um eigens entwickelte Strategien handelt, sollte die Umsetzung und der Erfolg im Alltag besser werden. -&gt; Es wird keine ausdrückliche «Studien-Hypothese» aufgeführt.</p> <p><b>Argumentierung der Forschungsfrage:</b> Es gibt unterschiedliche Evidenzen zum Thema kognitive Rehabilitation bei MS. Zudem gibt es noch sehr wenig Evidenz zu diesem Thema.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> Ein Pre-/Posttest Studie mit einem Follow-Up nach 8 Wochen. Eine genaue Begründung, weshalb dieses Design genutzt wurde, gibt es nicht.</p> <p><b>Population:</b> MS Betroffene mit kognitiven Einschränkungen</p> <p><b>Stichprobe und Datenerhebung:</b> Die Ausschreibung für die Studie wurde an verschiedenen Orten in Irland publiziert. Personen, welche Interesse hatten, mussten sich selbständig bei den Autoren melden. Zum Schluss waren es 11 weibliche und 1 männlicher Studienteilnehmer:innen., zwischen 39-73 Jahre. Die Datenerhebung fand eine Woche vor der ersten Intervention, eine Woche nach der letzten Intervention und 8 Wochen nach der letzten Intervention statt. Das GAS wurde laut Tabelle 3 zweimal durchgeführt.</p> <p><b>Messverfahren und Intervention:</b> Während der Studie nahmen die Teilnehmer an 8 Interventionen teil, wobei die erste und letzte eine individuelle Intervention war und es sich bei den restlichen um Gruppeninterventionen handelte. In den Gruppeninterventionen werden verschiedene Strategien und Techniken erklärt und kognitive Schwierigkeiten diskutiert. Für die Überprüfung der Zielerreichung wurde das GAS (Goal Attainment Scale) verwendet. Ansonsten wurden diverse Assessments verwendet, welche verschiedene kognitive Funktionen überprüfen.</p>

	<p><b>Datenanalyse:</b> Die verwendeten Tests, Wilcoxon und Friedman Test, sind für nicht normalverteilte Ergebnisse. Bei den Merkmalen der Teilnehmenden wurden deskriptive Verfahren verwendet. Signifikanzniveau beim Wilcoxon Test liegt bei <math>p &lt; 0.05</math></p> <p><b>Ethik:</b> Zur Ethik wird nichts erwähnt, wobei es gut sein kann, dass die verwendeten Assessments ethischen Prinzipien entsprechen</p>
<b>Ergebnisse</b>	Die Ergebnisse werden sowohl im Text wie auch in ergänzenden Tabellen erklärt. Beim GAS zeigt sich eine signifikante Verbesserung der gesetzten Ziele. Zudem gibt es auch bei verschiedenen kognitiven Funktionen Verbesserungen, wobei die Resultate nicht bei allen signifikant sind.
<b>Diskussion</b>	<p><b>Diskussion:</b> Die Ergebnisse der verschiedenen Assessments werden auf ihre Signifikanz überprüft. Dabei wird auch diskutiert, weshalb etwas trotz einer fehlenden statistischen Signifikanz doch eine klinische Signifikanz hat. Die Volition wird in einer früheren Studie genannt, welche den Outcome positiv beeinflussen kann.</p> <p><b>Interpretation:</b> Die Interpretation der Ergebnisse wird teilweise kritisch angeschaut, weil es sich um eine kleine Gruppe handelt und auch für Männer ist es schlecht übertragbar, da nur ein Mann an der Studie teilnahm. Die einzelnen Ergebnisse werden mit ähnlichen Studien verglichen.</p> <p><b>Limitationen:</b> Es werden verschiedene Limitationen diskutiert. Zum Beispiel siehe oben «Interpretation» und auch zu den Messinstrumenten und den statistischen Verfahren.</p> <p><b>Anwendung in der Praxis:</b> Die Autoren diskutieren weitere Forschungsmöglichkeiten, um genauere Ergebnisse zu erzielen. Trotzdem sind sie der Meinung, dass COB-MS einen positiven Effekt auf die Kognition und den Alltag hat. Je nach Item ist der positive Outcome klinisch oder statistisch) Für die Praxis ist es wichtig zu wissen, dass diese Studie eine betätigungsbasierte Intervention mit Fokus auf die kognitiven Schwierigkeiten von Menschen mit MS untersucht.</p>

**Würdigung der Studie:** Reilly & Hynes (2018)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Fragestellung:</b> Die Fragestellung wird im Text beantwortet. Jedoch beziehen sich die Autoren nicht immer auf die gleichen Outcomes und vermischen teilweise die Ergebnisse. Die Fragestellung der Studie passt zum Thema der vorliegenden BA. In der Studie wird immer wieder Bezug zu anderen Studien genommen und erklärt ob dies schon untersucht wurde und einen ähnlichen Effekt zeigte. Zudem ist auch gut erklärt, weshalb diese Studie Sinn macht.</p> <p><b>Forschungsfrage:</b> Es werden zwei Forschungsfragen klar definiert und aufgeführt. Ergänzende Hypothesen gibt es keine. In der Einleitung werden Ergebnisse von bereits vorhandenen Studien beschrieben.</p>
-------------------	---

<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> Eine Vergleichsstudie wäre sicher besser gewesen. Wie sie dieses Design gewählt haben, kommt aus dem Text nicht heraus.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Wie genau die Stichprobe zusammengesetzt wurde, wird nicht erklärt, da nichts Genaueres steht, kann davon ausgegangen werden, dass einfach alle zu den Ein-/Ausschlusskriterien passenden Personen eingeschlossen wurden. Dies ist aber eine Hypothese. Die Stichprobe ist eher klein und daher nicht sehr repräsentativ. Es werden keine Dropouts oder andere fehlenden Werte erwähnt, alle Studienteilnehmer haben die ganze Studie absolviert. Dies muss kritisch angeschaut werden, denn die Wahrscheinlichkeit, dass niemand einmal fehlt oder ausfällt, ist eher klein. Es gibt keine Vergleichsgruppe.</p> <p><b>Datenerhebung:</b> Der Studie ist zu entnehmen, dass alle Pat. die gleichen Assessments absolviert haben, etwas anders wird nicht erwähnt. Wie und wann das GAS genau angewendet wurde, wird nicht erklärt. Klar ist, dass dies nicht 3 mal überprüft wurde. Alle anderen Assessments wurden zu den drei erwähnten Zeitpunkten erhoben. Das GAS wurde laut Tabelle 3 zweimal durchgeführt.</p> <p><b>Messverfahren und Intervention:</b> In der Diskussion und Schlussfolgerung wird darauf eingegangen, dass die Ergebnisse verzerrt sein könnten weil die Gruppe klein ist, die Menschen unterschiedlich zu Hause üben. Zudem haben die Tests für die nicht normalverteilten Daten (Wilcoxon und Friedman Test) das Problem, dass sie nicht so sensitiv sind. So könnte es sein, dass Ergebnisse, welche signifikant sind, nicht erkannt werden.</p> <p><b>Datenanalyse:</b> für die Analyse wurde, wahrscheinlich aufgrund der kleinen Gruppen, Tests verwendet, welche bei nicht normalverteilten Daten verwendet wird. Verwendet wurde der Wilcoxon und Friedman Test. Die Datenanalyse ist nachvollziehbar gemacht.</p> <p><b>Ethik:</b> Zur vorliegenden Studie liegen keine Ethikangaben vor. Da es sich bei den verwendeten Assessments alles um Etablierte handelt ist jedoch davon auszugehen, dass die Ethischen Grundlagen dabei gut sind.</p>
<b>Ergebnisse</b>	<p>Bei den Resultaten widersprechen sich die Autoren selbst. Einmal sagen sie, dass OSA-DLS Assessment zeige einen signifikanten Unterschied und danach schreiben sie wieder davon, dass es keinen Unterschied gab.</p> <p>Zudem Vermischten sie immer mal wieder die Ergebnisse. Einmal sprechen sie von signifikant, auch wenn der Test dies gar nicht anzeigt, jedoch der Mittelwert oder der Median sich jeweils verbessert hat.</p> <p>Auch die Schlussfolgerungen, weshalb Interventionen mit geschultem Personal besser sind, sind nicht ganz Fakten gestützt. Es gibt schon Hinweise, dass es sinnvoll sein kann, aber dieser Aussage würde ich kritisch gegenüberstehen</p>

	<p>Die Tabellen stellen, die im Text erwähnten Ergebnisse übersichtlich dar. Bei Tabelle 1 fehlt ein Titel zur Tabelle und in Tabelle 4 fehlt in der Legende das Signifikanzniveau.</p>
<p><b>Diskussion</b></p>	<p>So waren die Autoren in der Diskussion kritisch und zeigen auf, dass weitere Forschung gemacht werden muss. Die Stichprobe vergrößert werden sollte und auch der Anteil von männlichen Studienteilnehmern erhöht werden sollte. Auch um den Langzeiteffekt genauer zu bestimmen sollte 6-12 Monate später noch eine Befragung stattfinden.</p> <p>Ausser den Ergebnissen des EMQ-R werden alle Resultate diskutiert. Die Interpretation im Text stimmt mit den Resultaten aus den Tabellen überein, wobei bei einzelnen Tests resp. Messungen nicht ganz klar ist, ob sie sich in der Interpretation auf den Mean oder Median beziehen. Die Ergebnisse werden teilweise mit alternativen Erklärungen weiter erläutert.</p> <p><b>Anwendung in der Praxis:</b></p> <p>Die Studie war vom Sinn her sicher sinnvoll. Die Frage ist, ob die Stichprobe grösser hätte sein können. Genaue Ergebnisse für die Praxis werden leider nicht diskutiert. Obwohl leichte klinische Verbesserungen aufgezeigt werden.</p>

## Studie 4

**Zusammenfassung der Studie:** Wolf et al. (2016)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema:</b> Es geht um die Untersuchung von metakognitiven Strategietraining bei Frauen mit Chemo-induzierten kognitiven Einschränkungen (CICI) bei Brustkrebs. Die Studie ist aus den USA. Es wird erklärt, dass Krebs mit 29% zu den häufigsten bösartigen Krankheiten bei Frauen zählt in den USA. Eine Chemotherapie wird oft angewendet und erhöht damit auch die Überlebenschance der Frauen erheblich. Es gibt aber auch viele negative Effekte zu dieser Therapie. Zu den selbst genannten oder durch Assessments der Neuropsychologie dargestellten Defiziten wird noch ein spezielles MRT genutzt, um diese Aufgeführten kognitiven Probleme sichtbar zu machen.</p> <p><b>Ziele / Forschungsfragen:</b> Das Ziel der Studie ist die Machbarkeit und Wirkung von metakognitiven Gedächtnisstrategien (MCST) auf die neuronale Konnektivität im frontoparietalen Bereich zu untersuchen. Auch wollten die Autoren herausfinden, ob MCST einen messbaren Effekt auf subjektive und objektive kognitive Fähigkeiten hat und ob diese in einem rs-fcMRI auch nachgewiesen werden kann. Ziel dieser Studie war es, die Durchführbarkeit und die vorläufige Wirkung von MCST auf die kognitive Leistung und die neuronale Konnektivität im frontoparietalen Netzwerk bei Frauen mit CICI nach einer Brustkrebsbehandlung zu untersuchen.</p> <p><b>Hypothesen:</b> Das Verwenden von einem Kompensatorischen Ansatz hat einen grösseren Einfluss auf den Alltag als ein restitutiver Ansatz Eine klassische Forschungshypothese wird nicht explizit erwähnt.</p> <p><b>Argumentierung der Forschungsfrage:</b> Als negative Folgen der Chemotherapie kommt es leider oft zu kognitiven Einschränkungen und Problemen in den Exekutivfunktionen. Dabei spricht man oft von "chemotherapy-induced cognitive impairments (CICI)" was man mit chemotherapie-induzierter kognitiver Beeinträchtigung übersetzen kann. Diese CICI tritt, je nach Literatur, bei 16-75% auf. Zudem haben vorgängige Untersuchungen (Vorstudie) einen Einfluss von MCST auf den frontoparietalen Bereich gezeigt.</p>
<b>Methode</b>	<p><b>Design:</b> eine single-group pre/post Studie</p> <p><b>Population:</b> Frauen mit Brustkrebs oder Frauen mit Chemotherapie-bedingten kognitiven Beeinträchtigungen</p>

**Stichprobe und Datenerhebung:**

Schlussendlich an der ganzen Studie teilgenommen haben 14 Frauen.  
Frauen im Alter von 36-65 Jahren welche im «Siteman Cancer Center» in Universitätsspital von Washington (USA) behandelt wurden.

Diese Frauen leiden nach eigener Beurteilung an einer CICI.

Die letzte Chemotherapie wurde mindestens 6 Monate zuvor abgeschlossen.

Es gibt keine Vergleichsgruppe.

Die Daten wurden im Research Electronic Data Capture (REDCap) gesammelt und verwaltet.

Vor den Interventionen und in den ersten vier Wochen nach den maximal 12 Einheiten wurde das gleiche Assessment durchgeführt.

Nebst den kognitiven Daten wird auch ein spezielles MRI gemacht, um die kognitiven Einschränkungen auch visuell darstellen zu können. Zeitpunkte des MRI nicht erwähnt.

**Messverfahren und Intervention:**

Eine Assessment-Batterie wurde vor der Intervention und innerhalb von 4 Wochen nach der letzten Sitzung durchgeführt. Diese beinhaltet 8 verschiedene Assessments.

Als weiteres Messinstrument wird eine MRI-Untersuchung verwendet, um die funktionelle Konnektivität im frontoparietalen Bereich zu messen.

Die Intervention ist ein MCST-Behandlungs-Ansatz, Cognitive Orientation to Daily Occupational Performance (CO-OP). Dieser beinhaltet globale und bereichsspezifische kognitive Strategien.

Patientinnen, welche als geeignet galten, absolvierten 12 Sitzungen (oder bis Ihre Ziele erreicht wurden) MCST-Interventionen welche von Ergotherapeut:innen durchgeführt wurden.

In der ersten Sitzung werden Aktivitäten ausgewählt, welche die Patientin verbessern möchte. Ab der zweiten Sitzung wird das CO-OP erklärt und mit dessen Ansatz wird jeweils ein Plan gemacht, um die eigens gewählten Ziele zu erreichen. Wenn ein Ziel nicht erreicht wurde, wird die Patientin angehalten zu überprüfen weshalb es nicht funktionierte und so zu analysieren was sie das nächste Mal anders machen könnte.

**Datenanalyse:**

Die Datenanalyse vom MRI wird sehr genau beschrieben, da unser Fokus auf Interventionen liegt wird dies nicht genauer beschrieben.

Eine Analyse der Bilder konnte bei 10 Probandinnen durchgeführt werden, da bei diesen die Datenqualität gut genug war.

Zur Auswertung der Durchführbarkeitsdaten wurde deskriptive Statistik verwendet. Die Analyse der Verhaltensdaten wurde mit SPSS durchgeführt. Da es sich um nicht normalverteilte Daten handelte, wurden nichtparametrische Analysemethoden verwendet. Um signifikante Unterschiede zwischen den Ergebnissen vor und nach dem Test zu prüfen wurde der Wilcoxon Signed-Rank-Test verwendet.

Es wurde kein Signifikanzniveau erwähnt, dafür wurde die Effektgrösse bestimmt.

	<p><b>Ethik:</b> Zur Ethik wird nichts erwähnt.</p>
<b>Ergebnisse</b>	<p><b>Ergebnisse:</b> Die Ergebnisse zum Verhalten werden im Text und in einer Tabelle dargestellt. Es werden mittlere bis grosse Verbesserungen erwähnt. Auch in der Grafik zum Cognitiv Failure Questionnaire wird aufgezeigt, dass es bei einer Person einen negativen und bei einer weiteren Person fast keinen subjektiven Unterschied machte, bei allen anderen war der Unterschied aber mittel bis gross. Die Veränderungen im MRI waren sehr gering, was die Ausweitung der Studie begründen würde.</p> <p>Bei allen Assessments wurden mittlere bis grosse Effekte gemessen, ausser bei der Schlaffunktion gab es nur leichte Effekte.</p>
<b>Diskussion</b>	<p><b>Diskussion:</b> In der Diskussion wird in Bezug auf die Stichprobengrösse ein positives Outcome festgestellt.</p> <p><b>Interpretation:</b> In der Diskussion wird kritisch angeschaut, dass die Stichprobengrösse eher klein war und auch die Validität ist in gewissen Punkten nicht gegeben. Trotzdem gibt es einen Hinweis, dass CO-OP hilfreich sein kann und für viele Patientinnen ein positives Outcome hat.</p> <p><b>Limitationen:</b> Es werden einige Limitationen der Studie aufgeführt.</p> <p><b>Anwendung in der Praxis:</b> Der Übertrag in die Praxis wird nur sehr wage gemacht.</p> <p>Für künftige Forschungen sollte die Stichprobe grösser sein und eine Kontrollgruppe miteinbezogen werden, um mögliche Störfaktoren zu untersuchen.</p>

**Würdigung der Studie:** Wolf et al. (2016)

<b>Einleitung</b>	<p><b>Thema/Problem:</b> Das Problem auf, welches sich die Studie bezieht, ist das hohe Vorkommen von CICI bei Frauen aufgrund von Brustkrebs. Auch Brustkrebs ist etwas weit verbreitetes und deshalb wichtig zu untersuchen. In der Studie wird auf ein Teilproblem nach der Chemotherapie eingegangen und analysiert. Die Studie untersucht eine Intervention, die bei kognitiven Störungen eingesetzt wird. Dies entspricht auch der Fragestellung dieser BA.</p> <p>Die Kombination von kognitivem Training und dem bildgebenden Verfahren MRI erscheint nachvollziehbar. Es wird zwar erwähnt, dass im frontoparietal Bereich oft Schwierigkeiten vorkommen, eine Abgrenzung weshalb nur dieser Bereich angeschaut wird, wird jedoch nicht erklärt.</p>
-------------------	---

	<p><b>Forschungsfrage/Hypothese:</b> Die Forschungsfrage ist trotzdem etwas unklar und ungenau. Es wird die Machbarkeit und Durchführbarkeit von MCST angeschaut. Ein genaues Outcome wird jedoch nicht überprüft. Die Fragestellung wird nicht durch eine Forschungshypothese ergänzt.</p> <p><b>Literatur:</b> In der Einleitung werden einige andere Studien erwähnt, die zum Thema CICI und daraus resultierende Einschränkungen geforscht haben. (Dass eine CO-OP-Intervention bei Schlaganfallpatienten auch schon geholfen hat, wird erst in der Diskussion erwähnt, dies wäre für die Begründung der Studie auch sinnvoll gewesen.)</p>
<p><b>Methode</b></p>	<p><b>Design:</b> Eine Begründung für das gewählte Studiendesign gibt es nicht. Weshalb eine Single-group Studie gemacht wurde, wird nicht erklärt. Am Schluss wird dies als Limitation genannt, dass es bei einer nächsten Studie eine Kontrollgruppe geben müsste. Vielleicht wurde dies so durchgeführt, weil es zu wenig mögliche Teilnehmerinnen gab.</p> <p><b>Stichprobe:</b> Die Ein- und Ausschlusskriterien für die Studie wurden genau erklärt und erschienen nachvollziehbar. Die eher kleine Stichprobe passt zum Studiendesign. Ist aber wahrscheinlich nicht repräsentativ.</p> <p>Das Studiendesign wird nicht begründet. Auch ist nicht klar, weshalb es eine single-groupe Studie war. Die Ausgangszahl von 127 Frauen wurde nicht genau begründet, danach wurde aber genau erklärt wer weshalb aus der Studienteilnahme ausgeschlossen wurde und weshalb es zum Schluss 14 Teilnehmerinnen waren. Die Ein- und Ausschlusskriterien erschienen nachvollziehbar und logisch. Drop-Outs wurden angegeben und begründet.</p> <p><b>Messverfahren:</b> Validität und Reliabilität der Assessments? Die Auswahl der Messinstrumente wurde nicht begründet. Die Verwendung des MRI wird nachvollziehbar begründet.</p> <p><b>Intervention:</b></p> <p><b>Datenanalyse:</b> Für das Konfidenzintervall wurde die gängige Signifikanz von 5% angewendet. (Ansonsten wurde nicht diskutiert, welche Ergebnisse signifikant sind und welche nicht.) Es wird nachvollziehbar beschrieben welches Analyseverfahren wofür verwendet wurde.</p>
<p><b>Ergebnisse</b></p>	<p><b>Ergebnisse:</b> Um die Ergebnisse zu interpretieren, muss man die verschiedenen Assessments verstehen. Die Grafiken sind eine gute Ergänzung zum Text, da so die Ergebnisse einfacher sichtbar gemacht wurden. Die Tabellen sind mit Titel und Legenden zur besseren Verständlichkeit versehen.</p>

## Diskussion

Der Fokus der Studie war extrem auf dem bildgebenden Verfahren und die Intervention an sich wurde wenig diskutiert. Die Forscher zeigen sich selbst kritisch mit der kleinen Stichprobe und erklären, was ein weiteres Vorgehen sein könnte.

### **Anwendung in der Praxis:**

Es ist sicherlich sinnvoll zu überprüfen auf welche Hirnareale diese Intervention einen Einfluss hat. Interessant wäre gewesen, wenn mehrere Hirnareale überprüft worden wären, denn nun weiss man, dass es in einem Areal teilweise funktioniert, ob es auf andere Areale einen positiveren oder sogar einen negativen Effekt hat, ist aber nicht klar.

Sinnvoll wäre, wenn die Studie in einem grösseren Ausmass als randomisierte Kontrollgruppenstudie durchgeführt würde. Damit auch die Homogenität der Gruppen etwas regelmässiger wäre.

Die Studie hat einige Limitationen und die Ergebnisse dürfen nicht überbewertet werden. Trotzdem gibt es Hoffnung, dass das MCST etwas nützt und es ist sicherlich nicht falsch dies einmal auszuprobieren da auch jede Person unterschiedlich darauf reagiert.

## Studie 5

### Paper for appraisal and reference: Studie Klein et al. (2019)

Section A: Are the results of the review valid?

1. Did the review address a clearly focused question?

Yes	x
Can't Tell	
No	

HINT: An issue can be 'focused' In terms of

- the population studied
- the intervention given
- the outcome considered

Comments:  
Da für Patienten subjektiv teilweise eine Intervention Erfolg hat, auch wenn dies objektiv nicht messbar ist, kommt immer wieder vor. Dies wird auch in der Einleitung erklärt. Deshalb ist es sinnvoll, dass die verschiedenen Sichtweisen zur Wirksamkeit einmal zusammengefasst werden.

2. Did the authors look for the right type of papers?

Yes	x
Can't Tell	
No	

HINT: 'The best sort of studies' would

- address the review's question
- have an appropriate study design (usually RCTs for papers evaluating interventions)

Comments:  
Verwendete Studien waren alle, welche die Interventionen mit Menschen, welche die Diagnose MS haben und an kognitiven Problemen leiden. Zudem mussten es qualitative Studien sein. Auch Studien welche verschiedene Krankheitsbilder analysierten, konnten genommen werden, wenn die Daten isoliert betrachtet werden konnten. Da es sich um das Erleben handelte, wurden alle Studien Größen miteinbezogen. Auch Single-Case Studien.

Is it worth continuing?

3. Do you think all the important, relevant studies were included?

Yes	
Can't Tell	x
No	

HINT: Look for

- which bibliographic databases were used
- follow up from reference lists
- personal contact with experts
- unpublished as well as published studies
- non-English language studies

Comments:  
Die Verwendeten Datenbanken decken sicher einen grossen Teil ab. Dass Studien nicht gefunden werden, kann immer sein, aber wenn sie bei Medline, PsycInfo oder Cinhal nicht auftauchen sind sie vielleicht auch nicht so gut. Zudem ist es sicher gut, dass die Autoren zu Beginn alle möglichen Studien aufgelistet haben, egal wie die Qualität derer war. Da sie der Meinung sind, dass alle potenzielle gute «insight» Informationen geben können.

4. Did the review's authors do enough to assess quality of the included studies?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input checked="" type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: The authors need to consider the rigour of the studies they have identified. Lack of rigour may affect the studies' results ("All that glisters is not gold" Merchant of Venice – Act II Scene 7)

Comments:

Es erscheint so, dass die Studien bewertet wurden und es gab auch kritische Ansichten. Trotzdem wird die Bewertung nicht genau offengelegt.

5. If the results of the review have been combined, was it reasonable to do so?

Yes	<input checked="" type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

HINT: Consider whether

- results were similar from study to study
- results of all the included studies are clearly displayed
- results of different studies are similar
- reasons for any variations in results are discussed

Comments:

Die Studien wurden kodiert und so wurden gleiche Outputs angeschaut. Deshalb ergab es Sinn dies zu vergleichen.

Öfters genannte Themen sind:

- Gemeinschaftsgefühl
- Austausch und Lernen
- Erhöhte Reflexion und Bewusstsein
- Verbessertes Wissen und Verständnis
- Verbesserte Strategie Anwendung
- Übertragbarkeit der Fähigkeiten
- Positive Auswirkung auf die Lebensqualität
- Verbesserte kognitive Fähigkeiten
- Selbstvertrauen und Durchhaltevermögen
- Emotionale und soziale Verbesserungen
- Veränderte Wahrnehmung

Zudem wurden aber auch die Verbesserungsvorschläge aufgeführt

Section B: What are the results?

6. What are the overall results of the review?

HINT: Consider

- If you are clear about the review's 'bottom line' results
- what these are (numerically if appropriate)
- how were the results expressed (NNT, odds ratio etc.)

Comments:

Die Ergebnisse wurden im Fliesstext dargestellt. Zu jedem gefundenen Thema wurde ein Übertitel definiert und im Fliesstext erklärt und mit Zitaten untermauert.

Ein sehr schönes Ergebnis ist, dass es sich gezeigt hat, dass es mehr Effekte gibt als «nur jene» welche sich quantitativ messen lassen.

7. How precise are the results?

HINT: Look at the confidence intervals, if given

Comments:

Zum Schluss sind die Autoren selbst kritisch und sagen, dass es auch falsche Ableitungen geben kann. Deshalb haben sie aber bewusst mit Zitaten gearbeitet, um dies möglichst zu umgehen. Da es sich um qualitative Ergebnisse handelt sind diese immer auch etwas interpretierbar. Trotzdem stellt die Studie eine umfangliche Zusammenfassung zum Thema dar.

Section C: Will the results help locally?

8. Can the results be applied to the local population?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider whether
- the patients covered by the review could be sufficiently different to your population to cause concern
  - your local setting is likely to differ much from that of the review

Comments: Die Ergebnisse geben praktizierenden Therapeuten einen Überblick über mögliche Behandlungsansätze. Zudem werden auch Themen aufgegriffen welche wichtig sind und nicht quantitativ dargestellt werden kann. Trotzdem sind dies wichtige Ergebnisse, welche den Erfolg der Arbeit verbessern können.

9. Were all important outcomes considered?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider whether
- there is other information you would like to have seen

Comments:

Die Studie wirkt sehr umfassend und stellt viele auch ähnliche Teilaspekte dar.

10. Are the benefits worth the harms and costs?

Yes	<input type="checkbox"/>
Can't Tell	<input type="checkbox"/>
No	<input type="checkbox"/>

- HINT: Consider
- even if this is not addressed by the review, what do **you** think?

Comments:

Ich bin nicht sicher was in diesem Fall Harm und Cost sind. Ist es die Zeit, welche die Autoren aufwenden und der Outcome den es gibt.

Da es für die Praxis wichtig ist gute Evidenz zu haben, ist es die Zeit, welche die Autoren aufgewendet haben. Denn es sind wichtige Punkte herausgekommen was hilft. Unter anderem, dass Gruppeninterventionen gut sind und Edukation der Pat. wie auch deren Umfeld auch einen guten Outcome haben.

## C Rechercheprotokoll Long-Covid

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment NOT fatigue	6/(2) siehe Kommentar (Nouraeinejad, 2022) zum Thema Long Covid und braininjurey jedoch ohne Volltext (Hassett & Frontera, 2021) vergleichbare Krankheit jedoch ohne volllltext
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND management AND cognitive impairment NOT fatigue	2/0
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND interventions NOT fatigue	45/0
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND best practices or treatment or therapy or program or management NOT fatigue	1/0
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND best practices NOT fatigue	2/0
Livivo	long covid or chronic covid-19 or post covid AND treatment or treatment or therapy NOT fatigue	55/ (2) für vergleichbare Krankheiten (Clark, 2022) (Troyer et al., 2020)

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
OTDBase	Long covid	100
OTDBase	Long-covid	0
OTDBase	Long covid AND cognitive impairment	1/0
OTDBase	Long covid AND occupational therapy	3/0
OTDBase	Post-Covid	0
OTDBase	Post-Covid-19	1/0
OTDBase	covid AND cognitive	1/0

OTDBase	covid AND cognition	0
---------	---------------------	---

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
OTseeker	Long Covid	0
OTseeker	Long-Covid	0
OTseeker	Long covid AND intervention	0
OTseeker	Post-Covid	0
OTseeker	Covid-19	0

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
PUBMed	Occupational Therapy AND Long Covid	221
PUBMed	Occupational therapy AND Long Covid AND intervention	120
PUBMed	Occupational therapy AND Long Covid AND intervention NOT fatigue	102
PUBMed	Occupational therapy AND Long Covid AND intervention AND cognitive impairment NOT fatigue	2/0
PUBMed	((TNF) AND (cognitive impairment)) AND (long covid)	<a href="https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201822004075?via%3Dihub">https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1876201822004075?via%3Dihub</a> 3/1
PUBMed	((TNF relation cognitive impairment)) AND (cancer)	122
PUBMed	((TNF) AND (reason for cognitive impairment)) AND (cancer)	2/1 <a href="https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0284186X.2019.1578410?needAccess=true">https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/0284186X.2019.1578410?needAccess=true</a> nicht nur Chemotherapie kann Auswirkungen auf Kognition haben, auch Krebs oder OP
PUBMed	((TNF) AND (cognitive impairment)) AND (chemotherapy)	665

PUBMed	((TNF) AND (reason for cognitive impairment)) AND (chemotherapy)	1/0
--------	--	-----

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy NOT fatigue	88
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or brain fog AND occupation therapy NOT fatigue	0
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or brain fog NOT fatigue	123
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or brain fog AND therapy or treatment or intervention NOT fatigue	35/2(-3) (García-Molina et al., 2022) (Krishnan et al., 2022) <a href="https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&amp;S=ICONFPNGHDACA DAFKPMJCFEMNHMCAA00&amp;Complete+Reference=S.sh.52%7c4%7c1&amp;Counter5=SS_view_found_complete%7c36534008%7cmedall%7cmedline%7cmedp&amp;Counter5Data=36534008%7cmedall%7cmedline%7cmedp">https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&amp;S=ICONFPNGHDACA DAFKPMJCFEMNHMCAA00&amp;Complete+Reference=S.sh.52%7c4%7c1&amp;Counter5=SS_view_found_complete%7c36534008%7cmedall%7cmedline%7cmedp&amp;Counter5Data=36534008%7cmedall%7cmedline%7cmedp</a>
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired NOT Fatigu	113
Medline	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND treatment approach or management or therapy NOT fatigue	23/1  (Miskowiak et al., 2023)
Medline	MS or "multiple sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occure OR cause OR reason	192
Medline	MS or "multiple sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occure OR cause OR reason AND inflammation	26/1 (Yong et al., 2018)

Medline	MS or "multiple sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occur OR cause OR reason OR emergence	202
Medline	MS or "multiple sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occur OR cause OR reason OR emergence AND inflammation	28/0
Medline	MS or "multiple sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occur OR cause OR reason OR emergence AND inflammation	18/2 (Yong et al., 2018) (Dinet et al., 2019)
Medline	"virus disease" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occur OR cause OR reason OR emergence	2/1 (Sui et al., 2020)
Medline	Influenza AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND trigger OR occur OR cause OR reason OR emergence	9/2 (Bohmwald et al., 2021) (Fernández-Castañeda et al., 2022)
Medline	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" and "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" and trigger or occur or cause or reason or emergence	31/3 (Ferrucci et al., 2023) (Boaventura et al., 2022) (García-Grimshaw et al., 2022)

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
CINAHL Complete	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy or occupational therapist or ot	25/2 (Vij, 2021) (Wilcox & Frank, 2021)
CINAHL Complete	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	2/0
CINAHL Complete	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	75
CINAHL Complete	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired NOT Fatigue	34/5 (Elhiny et al., 2022)

		(Miskowiak et al., 2023) (Jhin Goo Chang et al., 2022) (Biagianni et al., 2022) (Lemprière, 2022)
CINAHL Complete	(MM "Post-Acute COVID-19 Syndrome") AND occupational therapy or occupational therapist or ot	11/2 (Vij, 2021) (Wilcox & Frank, 2021)
CINAHL Complete	reason for cognitive impairment AND virus diseases AND long covid or chronic covid-19 or post covid	0
CINAHL Complete	reason for cognitive impairment AND virus diseases	6/0
CINAHL Complete	reasons or causes or factors AND virus diseases AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	17/0
CINAHL Complete	reasons or causes or factors AND influenza or flu or flu virus AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	20/0
CINAHL Complete	reasons or causes or factors AND influenza or flu or flu virus AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND long covid or chronic covid-19 or post covid	0
CINAHL Complete	ms or multiple sclerosis AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	1148
CINAHL Complete	ms or multiple sclerosis AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND causes or reasons or factors	499
CINAHL Complete	ms or multiple sclerosis AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND causes or reasons or factors AND occupational therapy or occupational therapist or ot	11 → genauer anschauen für konkrete ET-Interventionen
CINAHL Complete	ms or multiple sclerosis AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND causes or reasons or factors AND long covid or chronic covid-19 or post covid	0

<b>Datenbank</b>	<b>Suchkombinationen / Eingrenzungen</b>	<b>Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit</b>
Cochrane Library	long covid or chronic covid-19 or post covid	Cochrane Reviews: 49/0 Trials: 3639

Cochrane Library	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy or occupational therapist or ot	Cochrane Reviews: 3/0 Trials: 40/0
Cochrane Library	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	Cochrane Reviews: 1/0 Trials: 128
Cochrane Library	long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND occupational therapy or occupational therapist or ot	Cochrane Reviews: 0 Trials: 7/0

<b>Datenbank</b>	<b>Suchkombinationen / Eingrenzungen</b>	<b>Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit</b>
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy	2535
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND therapy or treatment or intervention	2535
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND long covid or chronic covid-19 or post covid	179
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND long covid or chronic covid-19 or post covid AND therapy or treatment or intervention AND NOT fatigue	168
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND long covid or chronic covid-19 or post covid AND brain fog AND NOT fatigue	0
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND brain fog AND NOT fatigue	0
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND brain fog	0

COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	long covid or chronic covid-19 or post covid AND brain fog	198
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	long covid or chronic covid-19 or post covid AND brain fog AND therapy or treatment or intervention	76
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	long covid or chronic covid-19 or post covid AND brain fog AND therapy or treatment or intervention AND NOT fatigue	72
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND cognitive impairment	23/0 2 offene Studien: <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT05571852">https://clinicaltrials.gov/ct2/show/study/NCT05571852</a> <a href="https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05676008">https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT05676008</a>
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	occupational therapy AND long covid or chronic covid-19 or post covid AND cognitive impairment	5/0
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy or occupational therapist or ot	582
COVID-19-Datenbank der Weltgesundheitsorganisation (WHO)	long covid or chronic covid-19 or post covid AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment	7/0

Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
Cochrane COVID-19 Study	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid"	6541
Cochrane COVID-19 Study	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	20/2 (Wilcox & Frank, 2021) (Nielsen et al., 2022)

<b>Datenbank</b>	<b>Suchkombinationen / Eingrenzungen</b>	<b>Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit</b>
AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	Long covid	7/ (1) <a href="https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&amp;S=AELJFPPCEMACADGCKPMJOHEMJIELAA00&amp;Complete+Reference=S.sh.21%7c5%7c1&amp;Counter5=SS_view_found_complete%7c0225124%7camed%7cameddb%7camed&amp;Counter5Data=0225124%7camed%7cameddb%7camed">https://ovidsp.dc1.ovid.com/ovid-a/ovidweb.cgi?&amp;S=AELJFPPCEMACADGCKPMJOHEMJIELAA00&amp;Complete+Reference=S.sh.21%7c5%7c1&amp;Counter5=SS_view_found_complete%7c0225124%7camed%7cameddb%7camed&amp;Counter5Data=0225124%7camed%7cameddb%7camed</a> (Artikel priorisieren, planen, pacing)
AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	long covid or chronic covid-19 or post covid and occupational therapy or occupational therapist or occupational therapists or ot	6/1 (Whalley Hammell, 2021)
AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	long covid or chronic covid-19 or post covid and cognitive impairment or brain fog	0
AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	long covid or chronic covid-19 or post covid and therapy or treatment or intervention	15/1 (Whalley Hammell, 2021)

<b>Datenbank</b>	<b>Suchkombinationen / Eingrenzungen</b>	<b>Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit</b>
PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid"	1379
PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	26/0
PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	152
PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" NOT fatigue or demetia	75

PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND treatment NOT fatigue or demetia	42/0
PsychINFO	"long covid" or "chronic covid-19" or "post covid" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND intervention NOT fatigue or demetia	27/0

## D Rechercheprotokoll Hauptstudien

### Recherche Hauptstudien "Interventionen bei vergleichbaren Krankheitsbildern": MS

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
07.02.2023	CINAHL Complete	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	22/2 (Hynes & Forwell, 2019) (Buzaid et al., 2013)
07.02.2023	CINAHL Complete	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	5/0
07.02.2023	CINAHL Complete	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices	6/1 (Hynes & Forwell, 2019)
07.02.2023	CINAHL Complete	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND brain fog AND interventions or strategies or best practices	0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
-------	-----------	-----------------------------------	--

08.02.2023	Cochrane Library	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	Reviews: 1/0 Trials: 29/0
08.02.2023	Cochrane Library	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices	Reviews: 1/0 Trials: 23/0
08.02.2023	Cochrane Library	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	Reviews: 1/0 Trials: 34/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
08.02.2023	LIVIVO	"multiple sclerosis" or ms or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or ot AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	0
08.02.2023	LIVIVO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot	2/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	56
08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND cognitive training or brain training or executive function training	3
08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices	347

08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognitive	76
08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices AND cognitive	10/1 (Brown et al., 2016)
08.02.2023	Medline via Ovid	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices	11/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot	3826
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	821
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices	505
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices AND cognitive training or brain training or executive function training	107
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND intervention	404
08.02.2023	PsycINFO	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or	100 Limits "full text": 25/1

		cognitive dysfunction or cognitively impaired AND intervention AND cognitive training or brain training or executive function training	(Klein et al., 2019)
--	--	--	----------------------

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
08.02.2023	PubMED	((multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis) AND (occupational therapy or occupational therapist or ot)) AND (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired)	129
08.02.2023	PubMED	multiple sclerosis or ms or multiple-sclerosis AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND interventions or strategies or best practices	100
08.02.2023	PubMED	((("multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")) AND ("cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired")) AND ("interventions" or "strategies" or "best practices")	12/0
08.02.2023	PubMED	((("multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")) AND ("cognitive training" or "brain training" or "executive function training"))	6/0
09.02.2023	PubMED	((("multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")) AND ("cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired")) AND ("cognitive training" or "brain training" or "executive function training")	3/0
09.02.2023	PubMED	((("multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")) AND ("cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"))	61
09.02.2023	PubMED	((("multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")) AND ("cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired")) AND ("intervention")	17/2 (Hynes et al., 2022) (Brown et al., 2016)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
09.02.2023	OTseeker	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	11/0 viele fast 20-jährige Artikel
09.02.2023	OTseeker	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	5/1 (Campbell et al., 2016)
09.02.2023	OTseeker	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	2/0
09.02.2023	OTseeker	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis"	198
09.02.2023	OTseeker	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "interventions" or "strategies" or "best practices"	Problem auf Internetseite/Datenbank

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
09.02.2023	OTDBase	"multiple sclerosis" or "ms"	100
09.02.2023	OTDBase	Topic Search: Phys. Cond: MS	123
09.02.2023	OTDBase	"MS" AND "occupational therapy"	61
09.02.2023	OTDBase	"MS" AND "cognitive impairment"	5/0
09.02.2023	OTDBase	"multiple sclerosis" AND "occupational therapy"	49/2 (Cunningham et al., 2022) (Hynes & Forwell, 2019) -> teilweise viele alte Artikel
09.02.2023	OTDBase	"multiple sclerosis" AND "cognitive impairment"	3/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
09.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	119

09.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	7/1 (Reilly & Hynes, 2018)
09.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	1/0
09.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	"multiple sclerosis" or "ms" or "multiple-sclerosis" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "interventions" or "strategies" or "best practices"	43/1 (Yu & Mathiowetz, 2014)

#### Recherche Hauptstudien "Interventionen bei vergleichbaren Krankheitsbildern": Krebs

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
09.02.2023	CINAHL Complete	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot	755
09.02.2023	CINAHL Complete	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	27
09.02.2023	CINAHL Complete	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	6/1 (Maeir et al., 2021)
10.02.2023	CINAHL Complete	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices	258
10.02.2023	CINAHL Complete	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognition or cognitive	50/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
-------	-----------	-----------------------------------	--

10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot	Reviews: 8 Trials: 527
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	Reviews: 0 Trials: 24/0
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	Reviews: 0 Trials: 40/0
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices	Reviews: 3 Trials: 279
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognition or cognitive	Reviews: 1 Trials: 59
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognition	Reviews: 1 Trials: 59
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognitive	Reviews: 1 Trials: 59
10.02.2023	Cochrane Library	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	Reviews: 0 Trials: 20/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
10.02.2023	LIVIVO	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	0
10.02.2023	LIVIVO	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy"	30257
10.02.2023	LIVIVO	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "occupational therapy"	56

10.02.2023	LIVIVO	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "occupational therapy" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	0
10.02.2023	LIVIVO	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	9/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
10.02.2023	MEDLINE via OVID	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot	2954
10.02.2023	MEDLINE via OVID	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	44/2 (Maier et al., 2023) (Radomski et al., 2021)
10.02.2023	MEDLINE via OVID	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	4/1 (Maier et al., 2023)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
10.02.2023	PsycINFO	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot	5119
10.02.2023	PsycINFO	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	689 Limits: full text: 101
10.02.2023	PsycINFO	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND cognitive training or brain training or executive function training	92 Limits: full text: 9/0
10.02.2023	PsycINFO	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired AND	79 Limits: full text: 5/1 (Maier et al., 2021)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
		cognitive training or brain training or executive function training AND interventions or strategies or best practices	
13.02.2023	OTseeker	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot"	8/0
13.02.2023	OTseeker	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	11/1 (Cherrier, M. M., Anderson, K., David, D., Higano, C. S., Gray, H., Church, A., & Willis, S. L., 2013)
13.02.2023	OTseeker	"cancer" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	29/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
13.02.2023	OTBase	cancer	100
13.02.2023	OTBase	"cancer" or "chemo" AND "occupational therapy"	0
13.02.2023	OTBase	"cancer" AND "cognitive impairment"	19/1 (Maier et al., 2021)
13.02.2023	OTBase	"chemotherapy" AND "cognitive impairment"	3/0
13.02.2023	OTBase	"cancer" AND "cognitive training"	19/1 (Maier et al., 2021)
13.02.2023	OTBase	"chemotherapy" AND "cognitive training"	3/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
13.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot	134
13.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired	2/1 (Newman et al., 2019)
13.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND cognitive training or brain training or executive function training	0
13.02.2023	AMED – Allied and Colplementary Medicine Database	cancer or chemotherapy or radiotherapy or cancer therapy AND occupational therapy or occupational therapist or ot AND interventions or strategies or best practices	36/1 (Lyons et al., 2012)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
13.02.2023	PubMed	("caner" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer therapy") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot")	545
13.02.2023	PubMed	("caner" or "chemotherapy" or "radiotherapy" or "cancer theapy") AND ("occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot") AND ("cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired")	9/1 (Wolf et al., 2016)

#### Recherche Hauptstudien "Interventionen bei vergleichbaren Krankheitsbildern": Schädelhirntrauma

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
13.02.2023	CINHAL Complete	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational	79

		therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	
13.02.2023	CINHAL Complete	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	22/2 (Nygård et al., 2022) (Radomski et al., 2016)  Publikationsdatum 2012-2023
13.02.2023	CINHAL Complete	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	18/ 5 (Vas et al., 2021) (Fleming et al., 2022) (Dawson, A. Binns, et al., 2013) (Yoshida et al., 2014) (Dawson, Anderson, et al., 2013)  Publikationsdatum 2012-2023

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
13.02.2023	AMED	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	5/0
13.02.2023	AMED	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND interventions or strategies or best practices	78
13.02.2023	AMED	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND interventions or strategies or best practices	44/2 (Radomski et al., 2016) (Li et al., 2015) Publikationsdatum 2012-2023
13.02.2023	AMED	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	0

13.02.2023	AMED	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	10/0 Publikationsdatum 2012-2023
------------	------	--	-------------------------------------

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	Trials: 53 Publikationsdatum 2012-2023
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	Trials: 48/1 (Andreassen et al., 2022) Publikationsdatum 2012-2023
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	Cochrane Reviews: 1 Trials: 138
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	Trials:121 Publikationsdatum 2012-2023
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training" AND interventions or strategies or best practices	Cochrane Reviews: 1 Trials: 108
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or	Cochrane Reviews: 1 Trials: 96 Publikationsdatum 2012-2023

		"executive function training" AND interventions or strategies or best practices	
14.02.2023	Cochrane Library	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training" AND interventions or strategies or best practices AND cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	Trials:36 / 1  (Jacoby et al., 2013)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
14.02.2023	Livivo	traumatic brain injury AND occupational therapy AND cognitive impairment	42/1 (Radomski et al., 2016) Publikationsdatum 2012-2023
14.02.2023	Livivo	traumatic brain injury AND occupational therapy AND cognitive impairment AND best practice	5/0
14.02.2023	Livivo	traumatic brain injury AND occupational therapy AND brain fog AND best practice	0
14.02.2023	Livivo	tbi AND occupational therapy AND cognitive impairment AND best practice	3/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
14.02.2023	MEDLINE via OVID	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	82
14.02.2023	MEDLINE via OVID	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	22 / 1 (Andreassen et al., 2020)

15.02.2023	MEDLINE via OVID	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	1/1 (Lindamer et al., 2022)
------------	------------------	--	--------------------------------

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
15.02.2023	OTDBase	Traumatic brain injury or tbi	100
15.02.2023	OTDBase	Traumatic brain injury	3/0 Not greater than 2012
15.02.2023	OTDBase	Cognitive impairment	100
15.02.2023	OTDBase	Cognitive impairment AND traumatic brain injury	22/0
15.02.2023	OTDBase	Traumatic brain injury AND brain fog	100
15.02.2023	OTDBase	Tbi AND brain fog AND intervention	0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
15.02.2023	OTSeeker	Traumatic brain injury AND cognitive impairment	7/0
15.02.2023	OTSeeker	Occupational therapy AND Intervention AND cognitive impairment AND traumatic brain injury	Website hat ein Problem, immer Angabe Something went wrong
15.02.2023	OTSeeker		

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
-------	-----------	-----------------------------------	--

15.02.2023	PUB Med	Traumatic brain injury AND cognitive impairment	3243
15.02.2023	PUB Med	((traumatic brain injury) AND (cognitive impairment)) AND (Intervention)) AND (occupational therapy)	60
15.02.2023	PUB Med	((((traumatic brain injury) AND (cognitive impairment)) AND (Intervention)) AND (occupational therapy)) AND (best practice)	3/0
15.02.2023	PUB Med	((traumatic brain injury OR head injury OR brain injury OR tbi OR abi OR acquired brain injury) AND (occupational therapy OR occupational therapist OR ot)) AND (cognitive impairment OR cognitive dysfunction OR cognitively impaired)) AND (cognitive training OR brain training OR executive function training)	65
15.02.2023	PUB Med	((traumatic brain injury OR head injury OR brain injury OR tbi OR abi OR acquired brain injury) AND (occupational therapy OR occupational therapist OR ot)) AND (cognitive impairment OR cognitive dysfunction OR cognitively impaired)) AND (cognitive training OR brain training OR executive function training)	51 / 5  (Fleming et al., 2017) (Radomski et al., 2016) (Dawson, Anderson, et al., 2013) (Jacoby et al., 2013) (Nott et al., 2020) Publikationsjahr 2012-2023
15.02.2023	PUB Med	((traumatic brain injury OR head injury OR brain injury OR tbi OR abi OR acquired brain injury) AND (occupational therapy OR occupational therapist OR ot)) AND (cognitive impairment OR cognitive dysfunction OR cognitively impaired)) AND (cognitive training OR brain training OR executive function training) AND best practice	1/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
15.02.2023	PsycINFO	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	1417
15.02.2023	PsycINFO	traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury AND occupational therapy" or "occupational	910

		therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	
15.02.2023	PsycINFO	(traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury).ti. and (occupational therapy or occupational therapist or ot).af. and (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired).ti.  (ti=muss im title vorkommen, af=in allen Feldern wird danach gesucht)	6/0
15.02.2023	PsycINFO	((traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury) and (occupational therapy or occupational therapist or ot)).af. and (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired).ti.	70
15.02.2023	PsycINFO	((traumatic brain injury or head injury, or brain injury or tbi or abi or acquired brain injury) and (occupational therapy or occupational therapist or ot)).af. and (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired).ti. and (interventions or strategies or best practices).af.	37 / 2 (Maeir et al., 2021) (Chandler et al., 2016)

#### Recherche Hauptstudien "Interventionen bei vergleichbaren Krankheitsbildern": Schlaganfall

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
16.02.2023	CINHAL Complete	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	79
16.02.2023	CINHAL Complete	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	57
16.02.2023	CINHAL Complete	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND	41 / 2 (Rios et al., 2022)

		"cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	(Alenljung et al., 2019)  Publikationsdatum 2012-2023
16.02.2023	CINHAL Complete	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	32 / 1 (Rios et al., 2022)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
16.02.2023	AMED	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	14 / 1 (Alenljung et al., 2019)
16.02.2023	AMED	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND interventions or strategies or best practices	144
16.02.2023	AMED	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND interventions or strategies or best practices	77 Publikationsjahr 2012-2023
16.02.2023	AMED	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	1/0
16.02.2023	AMED	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	33 / 1 (Alenljung et al., 2019)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND	Cochrane Reviews 4/0 Trials 259

		"cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	Cochrane Reviews 4/0 Trials 200
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	Cochrane Reviews 4/0 Trials 259
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training" AND interventions or strategies or best practices	Cochrane Reviews 4/0 Trials 200
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training" AND interventions or strategies or best practices AND cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	Cochrane Reviews 1/0 Trials 64
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive training" or "brain training" or "executive function training" AND interventions or strategies or best practices AND cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	Cochrane Reviews 1/0 Trials 59 Publikationsjahr 2012-2023
16.02.2023	Cochrane Library	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND interventions or strategies or best practices AND (cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired) muss in keyword vorkommen	Cochrane Reviews 1/0 Trials 7/0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
16.02.2023	Livivo	Stroke AND occupational therapy AND cognitive impairment	221

16.02.2023	Livivo	Stroke AND occupational therapy AND cognitive impairment AND best practice	24 / 0
16.02.2023	Livivo	Stroke AND occupational therapy AND brain fog AND best practice	2/0
16.02.2023	Livivo	Apoplexy AND occupational therapy AND cognitive impairment	2/0
16.02.2023	Livivo	Apoplexy AND occupational therapy AND brain fog	0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
16.02.2023	MEDLINE via OVID	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	180
16.02.2023	MEDLINE via OVID	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	48 / 4 (Andreassen et al., 2022) (Rios et al., 2022) (Andreassen et al., 2020) (Burns et al., 2020)
16.02.2023	MEDLINE via OVID	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND cognitive training" or "brain training" or "executive function training"	10 / 0 Auffalend viele ergebnisse aus Asien

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
17.02.2023	OTDBase	Stroke AND cognitive impairment	100
17.02.2023	OTDBase	Stroke AND brain fog	80
17.02.2023	OTDBase	Cognitive impairment AND apoplexy	0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
17.02.2023	OTSeeker	stroke AND cognitive impairment	24 / 0
17.02.2023	OTSeeker	Stroke AND brain fog	0

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
17.02.2023	PUB Med	Stroke AND cognitive impairment	9690
17.02.2023	PUB Med	((Stroke) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy)	240
17.02.2023	PUB Med	((Stroke) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy) AND (intervention)	174
17.02.2023	PUB Med	((Stroke) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy) AND (intervention) AND (best practice)	6 / 1 (Gillespie et al., 2015)
17.02.2023	PUB Med	((apoplexia cerebra) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy) AND (intervention)	0
17.02.2023	PUB Med	((apoplexy) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy) AND (intervention)	173
17.02.2023	PUB Med	((apoplexy) AND (cognitive impairment)) AND (occupational therapy) AND (intervention) AND (best practice)	6 / 1 (Gillespie et al., 2015)

Datum	Datenbank	Suchkombinationen / Eingrenzungen	Anzahl Treffer / Bewertung der Brauchbarkeit
18.02.2023	PsycINFO	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND "cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired"	1685
18.02.2023	PsycINFO	stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident AND occupational therapy" or "occupational therapist" or "ot" AND	997

		"cognitive impairment" or "cognitive dysfunction" or "cognitively impaired" AND interventions or strategies or best practices	
18.02.2023	PsycINFO	((stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident) and (occupational therapy or occupational therapist or ot)).af. and (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired).ti.	104
18.02.2023	PsycINFO	(stroke or apoplexy or apoplexia cerebra or cerebral accident).ti. and (occupational therapy or occupational therapist or ot).af. and (cognitive impairment or cognitive dysfunction or cognitively impaired).ti. (ti=muss im title vorkommen, af=in allen Feldern wird danach gesucht)	22 / 1 (Gillespie et al., 2015)

## E Prozessmodell OTIPM