



Bachelorarbeit

Ambulante Ergotherapie bei MS-Betroffenen

Welche Outcomes können nachweislich durch ergotherapeutische Interventionen bei MS-Betroffenen im ambulanten Setting erzielt werden?

**Christa Indermühle
Kreuzweg 4
3054 Schüpfen
Matrikelnummer: S09171034**

**Corinne Späni
Tulpenweg 7
8853 Lachen
Matrikelnummer: S08851107**

Departement:	Gesundheit
Institut:	Institut für Ergotherapie
Studienjahr:	2009
Eingereicht am:	18.05.2012
Betreuende Lehrperson:	Andrea Weise, MSc. OT

Inhaltsverzeichnis

Abstract	1
1 Einleitung	3
1.1 Darstellung des Themas.....	3
1.2 Problemstellung.....	4
1.3 Zielsetzung.....	5
1.4 Fragestellung.....	6
1.5 Abgrenzung.....	6
1.6 Begriffsdefinitionen.....	6
1.6.1 Multiple Sklerose.....	6
1.6.2 Ergotherapeutische Interventionen.....	9
1.6.3 Outcomes.....	10
1.6.4 Ambulantes Setting.....	11
2 Hauptteil	12
2.1 Methode.....	12
2.2 Vorstellung und Ergebnisse der Hauptstudien.....	14
2.2.1 Effects of an Energy conservation course on Fatigue Impact for Persons With Progressive Multiple Sclerosis.....	14
2.2.2 Randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis.....	16
2.2.3 One-year follow-up to a randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis.....	19
2.2.4 The outcomes of using self-study modules in energy conservation education for people with multiple sclerosis.....	20
2.2.5 Randomized Trial of a teleconference-delivered fatigue management program for people with multiple sclerosis.....	21
2.2.6 PDAs as Cognitive Aids for People With Multiple Sclerosis.....	23
2.2.7 Pilot study of a cognitive intervention program for persons with multiple sclerosis.....	24
2.2.8 Pilot study of a fall risk management program for middle aged and older adults with MS.....	26
2.2.9 Übersichtstabelle Hauptstudien.....	29

3	Diskussion	32
3.1	Kritische Beurteilung der Hauptstudien.....	32
3.2	Zusammenfassung der Ergebnisse	35
3.2.1	Selbstwirksamkeit	35
3.2.2	Aneignung von Wissen	36
3.2.3	Betätigungsperformanz	36
3.2.4	Empfundene Lebensbeeinträchtigung.....	36
3.3	Diskussion der Ergebnisse und Bezug zur Fragestellung.....	37
3.3.1	Selbstwirksamkeit	37
3.3.2	Lebensqualität.....	41
3.3.3	Betätigungsperformanz	45
3.4	Theorie-Praxis – Praxis-Theorie-Transfer.....	45
4	Schlussfolgerung	49
4.1	Allgemeines Fazit	49
4.2	Offene Fragen.....	49
4.3	Zukunftsaussichten.....	50
5	Limitationen dieser Bachelorarbeit	51
6	Verzeichnisse	52
6.1	Glossar	52
6.2	Literaturverzeichnis.....	62
6.3	Abkürzungsverzeichnis.....	70
6.4	Bildverzeichnis.....	71
6.5	Tabellenverzeichnis	71
7	Danksagung	72
8	Eigenständigkeitserklärung	73
9	Anhänge	74
9.1	Levels of Evidence.....	74
9.2	Interventionen	74

9.2.1	„Energy Conservation course“	74
9.2.2	„Fatigue Management“ Programm per Telefonkonferenz	75
9.2.3	Phasen des PDA Programms	75
9.2.4	„Safe at Home BAASE“ Programm	76
9.3	Assessments	77
9.3.1	SF-36 Health Survey	77
9.3.2	FSS.....	78
9.3.3	FES.....	79
10	Wortzahl.....	80

Abstract

Darstellung des Themas: Multiple Sklerose ist eine der häufigsten neurologischen Krankheiten. Diese chronische, entzündliche Erkrankung hat starke Auswirkungen auf die Ausführung von Betätigungen und die Lebensqualität der Betroffenen. Ambulante Therapien gelten als wichtiger Bestandteil einer ganzheitlichen Behandlung bei MS-Betroffenen.

Ziel: Diese Bachelorarbeit soll anhand einer Literaturreview aufzeigen, welche Resultate durch ergotherapeutische Interventionen im ambulanten Setting nachweislich erzielt werden können. Ausserdem soll für die Praxis Aufschluss gegeben werden, wie diese Resultate zu erreichen sind.

Methode: Zur Beantwortung der Fragestellung wurde eine Literaturrecherche in verschiedenen Datenbanken (AMED, CINAHL, Medline via Ovid SP, Cochrane Library und OTseeker) und aktuellen Ergotherapiejournalen durchgeführt. Unter Beachtung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden acht Hauptstudien ausgewählt und kritisch beurteilt. Im Anschluss wurden die Ergebnisse zusammengefasst, diskutiert und Empfehlungen für die Praxis abgeleitet.

Relevante Ergebnisse: Die Studien zeigen auf, dass Verbesserungen der Selbstwirksamkeit, der gesundheitsbezogenen Lebensqualität sowie im Wissen über die Krankheit erzielt werden können. Auch die Betätigungsperformanz, der Umgang mit Einschränkungen und die empfundene Lebensbeeinträchtigung durch Fatigue können verbessert werden.

Schlussfolgerung: Ambulante ergotherapeutische Interventionen erzielen bei MS-Betroffenen positive Outcomes bezüglich Fatigue, Kognition und Stürzen. Selbstmanagementstrategien und Gruppenformate bilden wichtige Bestandteile in der ambulanten ergotherapeutischen Behandlung.

Schlüsselwörter: Multiple Sklerose, Ergotherapie, Ambulant, Intervention, Outcome

Zur besseren Lesbarkeit werden in dieser Bachelorarbeit jeweils die männlichen Formen für „Ergotherapeut“ und „Teilnehmer“ verwendet. Weibliche Personen sind in dieser Bezeichnung eingeschlossen. Für die Krankheit Multiple Sklerose wird die Abkürzung MS benutzt. Die Menschen die an MS erkrankt sind, werden als MS-Betroffene bezeichnet. Unter Punkt 6.1 Glossar werden Fachbegriffe erklärt sowie häufig verwendete Abkürzungen unter Punkt 6.3 aufgeführt.

1 Einleitung

Diese Bachelorarbeit handelt von ergotherapeutischen Behandlungen im ambulanten Setting bei Menschen mit MS.

1.1 Darstellung des Themas

MS ist eine chronische, entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystem und ist die häufigste neurologische Erkrankung, welche im Alter zwischen 20 – 40 Jahren diagnostiziert wird (Multiple Sklerose, k. D.; Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft, 2009). Schätzungen zufolge sind weltweit ca. 2,5 Millionen Menschen an MS erkrankt. Davon leiden über 10'000 Schweizer an der Krankheit (Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft, 2011).

In einer Schweizer Umfrage stellen Kobelt, Berg, Lindgren, Gerfin und Lutz (2006) fest, dass MS-Betroffene massgeblich in ihrer Lebensqualität eingeschränkt sind. Benito-León, Morales, Rivera-Navarro und Mitchell (2003) zeigen zudem den negativen Einfluss von MS auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität¹ auf. Dabei spielt neben der emotionalen Anpassungsfähigkeit die Wahrnehmung der Krankheitseinschränkung eine grosse Rolle (Benito-León et al., 2003).

Mehrere wissenschaftliche Untersuchungen befassen sich mit den Bedürfnissen und Betätigungsproblemen von Menschen mit MS (Cahill, Connolly & Stapleton, 2010; Finlayson, Winkler Impey, Nicolle & Edwards, 1998; Nieuwesteeg-Gutzwiller, Martin & Lilja, 2006; Tyszka & Farber, 2010). Gemäss Mansson Lexell, Iwarsson und Lexell (2006) erleben MS-Betroffene Schwierigkeiten in verschiedenen Bereichen des Lebens. Sie haben beispielsweise Mühe, den Haushalt zu führen, können vermehrt ihrer Arbeit nicht mehr nachgehen und sind in der Mobilität sowie in der Ausführung ihrer Freizeitaktivitäten eingeschränkt. Mansson Lexell, Iwarsson und Larsson Lund (2011) erläutern auch die Schwierigkeit von MS-Betroffenen, ihre Betätigungen den ständig wechselnden gesundheitlichen Gegebenheiten anzupassen und dabei sich selbst und ihren Familien gerecht zu werden. Finlayson (2004) befasst sich in ihrer Studie mit den Zukunftsängsten und Bedenken von MS-Betroffenen. Sie beschreibt, dass den Studienteilnehmern die Abhängigkeit, Mobilitätseinschränkungen sowie die Angst, ihren Familien und Freunden zur Last zu fallen oder in ein Heim eintreten zu müssen, am meisten Sorgen bereiten.

¹ Siehe Glossar 6.1

Thomson, Johnston und Harrison (1997, zitiert nach Freeman & Thompson, 2000) beschreiben die Behandlungsbedürfnisse speziell bei MS-Betroffenen als komplex. Auch Finlayson (2006, zitiert nach Finlayson, Garcia & Cho, 2008) merkt an, dass viele MS-Betroffene durch die vielfältige MS-Symptomatik Herausforderungen in der Ausführung von Betätigungen erleben. Die Autoren vermuten, dass diese Faktoren MS-Betroffene dazu bewegen, Ergotherapie in Anspruch zu nehmen (Finlayson et al., 2008).

Baker und Tickle-Degnen (2001) stellen in ihrer Metaanalyse fest, dass ergotherapeutische Interventionen einen starken, positiven Effekt auf die Auswirkungen von MS haben. Die untersuchten Studien deuten darauf hin, dass ergotherapeutische Interventionen oder Interventionen, die ergotherapeutische Methoden verwenden, die Betätigungsausführung von MS-Betroffenen verbessern kann. Maitra et al. (2010) stützen diese Aussage. Sie weisen eine Verbesserung der Alltagsselbständigkeit bei MS-Betroffenen durch stationäre Ergotherapie auf. Auch aus Sicht der MS-Betroffenen wird Ergotherapie als wichtiges Dienstleistungsangebot für Gesundheit und Wohlbefinden erachtet (Finlayson et al., 2008).

1.2 Problemstellung

Finlayson et al. (2008) setzen sich mit der Frage auseinander, wie viele MS-Betroffene in den USA Ergotherapie in Anspruch nehmen. In einer Stichprobe von 1282 Teilnehmern beanspruchten 38% der MS-Betroffenen ergotherapeutische Behandlungen. Auch Kobelt et al. (2006) dokumentieren anhand einer Schweizer Umfrage bei 1101 MS-Betroffenen unter anderem die Nutzungshäufigkeit verschiedener Therapieangebote. Dabei wird ersichtlich, dass lediglich 4.5% der befragten Personen eine stationäre Rehabilitation durchlaufen, wobei unklar bleibt, ob Ergotherapie immer Teil der Behandlung ist. Bei der Darstellung der ambulanten Angebote ist jedoch feststellbar, dass nur 4.5% der Betroffenen ambulante Ergotherapie nutzen.

Laut Patti et al. (2002) sollte ambulante Rehabilitation unter Einbezug des Rehabilitationsumfeldes sowie gesellschaftlichen und sozialen Serviceangeboten Bestandteil einer ganzheitlichen Behandlung von MS-Betroffenen darstellen. Auch Freeman, Langdon, Hobart und Thompson (1999) weisen daraufhin, dass weiterlaufende Rehabilitationsangebote für entlassene MS-Betroffene nötig sind, um Rehabilitationsziele zu erreichen und in den Alltag übertragen zu können sowie den

ständig wechselnden Bedürfnissen gerecht zu werden. Mit diesen Behandlungssettings kann gemäss Patti et al. (2002) durch Hospitalisation entstehender Stress vermieden werden und MS-Betroffene können ihrer beruflichen Tätigkeit sowie Freizeitaktivitäten nachgehen. O'Brian (1993, zitiert nach Patti et al., 2002) stellt zudem einen positiven Einfluss sozialer respektive familiärer Unterstützung auf das physische Befinden und die Lebensqualität fest.

Auch aus politischer Sicht wird das Thema der ambulanten Therapien durch die Einführung der Swiss Diagnosis Related Groups (SwissDRG) immer zentraler. Am 1. Januar 2012 wurde das Fallpauschalen System SwissDRG eingeführt. Gemäss Lüthi (2012) und Weise (2010) wird befürchtet, dass diese Umstellung der Finanzierung auch negative Veränderungen mit sich bringt. Eine verkürzte Aufenthaltsdauer in den Spitälern und eine Verschiebung von stationären Angeboten in den ambulanten Bereich sind mögliche Folgen der Einführung der SwissDRG (Lüthi, 2012; Weise, 2010).

Ebenfalls von wachsender Bedeutung im Gesundheitswesen ist der Nachweis von Evidenz, um eine hohe Qualität in der Behandlung zu gewährleisten (Bennett & Bennett, 2000). Gemäss Bennett et al. (2000) ist evidenzbasierte Praxis ein Ansatz, der Therapeuten hilft, vorhandene Forschungsergebnisse in ihre Tätigkeit einzubinden. Mögliche Fragen die oft auftreten, beziehen sich auf die Effektivität und die Wahl ergotherapeutischer Interventionen. Weiter werden Fragen zur Implementierung der Behandlung, möglichen Umsetzungsschwierigkeiten und zur prognostischen Einschätzung gestellt (Bennett et al., 2000). Gemäss Brown und Kraft (2005) sind Forschungsergebnisse zu Ergotherapie bei MS-Betroffenen vor allem vom stationären Setting vorhanden. Ausserdem findet die Forschung meistens im Rahmen eines multidisziplinären Rehabilitationsprogrammes statt. Wie Brown et al. (2005) verdeutlichen, scheint es wenig wissenschaftliche Untersuchungen zu geben, durch welche eine Aussage bezüglich der Effekte von rein ergotherapeutischen Interventionen gemacht werden kann.

1.3 Zielsetzung

Diese Literaturreview soll aufzeigen, welche Resultate nachweislich durch rein ergotherapeutische Interventionen im ambulanten Setting bei MS-Betroffenen erzielt werden können. Die vorliegende Bachelorarbeit soll für Ergotherapeuten einen Beitrag zur evidenzbasierten Praxis leisten. Deshalb sollen auch die

ergotherapeutischen Interventionen mit den entsprechenden Effekten nachvollziehbar erläutert werden. Für MS-Betroffene und Leistungserbringer sollen Resultate aufgezeigt werden, welche durch bestimmte ambulante Interventionen erzielt werden können.

1.4 Fragestellung

Die Darstellung des Themas und die erläuterte Problemstellung führen zu folgender Fragestellung:

Welche Outcomes können nachweislich durch ergotherapeutische Interventionen bei MS-Betroffenen im ambulanten Setting erzielt werden?

1.5 Abgrenzung

Diese Literaturreview konzentriert sich auf eine Zusammenfassung möglicher Resultate von ambulanten, ergotherapeutischen Interventionen. Obwohl die Studien nach Law et al. (1998a; 1998b) kritisch beurteilt werden, wird die methodologische Qualität der Studien in der Darstellung der Resultate nicht mehr berücksichtigt. Es werden lediglich Studien beachtet, die Interventionen beschreiben, welche von Ergotherapeuten durchgeführt werden und an denen keine anderen Disziplinen beteiligt sind. Dadurch soll die Wahrscheinlichkeit erhöht werden, dass der erzielte Nutzen auf die Ergotherapie zurückzuführen ist. Aufgrund der verschiedenen existierenden Definitionen der Verlaufsformen bei MS wird in der Diskussion der Resultate nicht auf diese eingegangen. Auch das Land indem die Studien durchgeführt wurden beziehungsweise der kulturelle Hintergrund der jeweiligen Stichprobe wird nicht thematisiert.

1.6 Begriffsdefinitionen

Im folgenden Abschnitt werden die Begriffe „Multiple Sklerose“, „ergotherapeutische Interventionen“, „Outcomes“ und „ambulantes Setting“ erläutert.

1.6.1 Multiple Sklerose

MS ist eine Erkrankung des Zentralen Nervensystems, die sich in der weissen Substanz des Nervensystems sowie der Hirnrinde manifestiert (Henze, 2005). Aufgrund von immunopathogenen Abläufen werden entzündliche Veränderungen und degenerative Vorgänge verursacht (Henze, 2005). Diese verschiedenen immunologisch bedingten Vorgänge führen zu der MS

typischen Entmarkung der Markscheiden (Demyelinisierung), sogenannter Entmarkungsherde. Gemäss Porten (2007) hat der Verlust der Markscheide eine verminderte Nervenleitgeschwindigkeit mit klinischen Ausfallerscheinungen zur Folge. Durch die multiplen Entmarkungsherde sind die Symptome vielfältig (Porten, 2007). Die Symptome treten in unterschiedlicher Kombination und zeitlicher Abfolge auf, weshalb MS auch als „Krankheit mit den 1000 Gesichtern“ bezeichnet wird (Henze, 2005). Je nach Krankheitsverlauf bilden sich einige Symptome zurück oder nehmen mit zunehmender Krankheitsdauer zu.

Tabelle 1

Mögliche Symptome von MS (Dangl & Steinlin, 2009; Henze, 2005; Porten, 2007)

Sensomotorische Störungen	Störungen der Feinmotorik; Spastische oder schlaffe Paresen; Ataxie; Intentionstremor mit Koordinationsstörungen und gesteigerten Sehnenreflexen; Störungen der Oberflächen- und/oder Tiefensensibilität; Parästhesien wie Brennen, „Gefühl wie elektrische Ströme“, „Ameisenkribbeln“, Dysästhesien
Sprachstörungen	Skandiertes (abgehacktes) Sprechen; Artikulationsstörung
Bulbäre Störungen	Schluckstörungen
Visusstörungen	Verschwommenes Sehen; Doppelbilder; Gesichtsfeldausfälle; Funktionsstörungen der Augenmuskulatur (Nystagmus)
Störungen des Lage- und Vibrationssinns	Schwindel; Gleichgewichtsstörungen; Brechreiz
Störungen des vegetativen Nervensystems	Blasen- und Darmfunktionsstörungen; Sexuelle Funktionsstörungen
Kognitive Störungen	Konzentrationsstörungen; Aufmerksamkeitsstörungen; Gedächtnisstörungen; Antriebsstörungen; Psychomotorische Verlangsamung; Demenz
Affektive / Psychische Störungen	Depressive Verstimmung; Depression; Ängste; Bipolare Störungen; Unkontrolliertes Lachen oder Weinen; Passivität; Rückzug; Bagatellisierung der Symptome; Persönlichkeitsveränderungen
Schmerzen	Krankheitsbedingt (z.B. Trigeminusneuralgie); Folge der Krankheit (z.B. Harnwegsinfektionen); Bedingt durch Behinderung (z.B. Kontrakturen, Dekubitus); Unerklärt
Fatigue	starke Müdigkeit; Reduzierte Belastbarkeit

Die Ursache von MS ist noch ungeklärt. Es wird vermutet, dass virale, genetische und geografische Faktoren zusammenhängen, die die Krankheit verursachen (Porten, 2007). In zwei Dritteln der Fälle wird MS zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr diagnostiziert (Porten, 2007). Gelegentlich wird die Diagnose auch in der Kindheit oder im höheren Erwachsenenalter gestellt (Henze, 2005). Frauen sind in einem Verhältnis von 2:1 bis 3:1 häufiger betroffen als Männer (Henze, 2005).

Gemäss Limmroth und Sindern (2004) bestehen viele individuelle Verlaufsformen von MS, die grundsätzlich nach schubförmiger oder chronisch progredienter Form unterschieden werden können. Die Autoren unterteilen die Verläufe gemäss der internationalen Konsensusdefinition in vier Verlaufsformen, beschrieben in der Tabelle 2 und dargestellt in der Abbildung 1.

Tabelle 2

Beschreibung der vier Verlaufsformen (Limmroth et al., 2004)

Verlaufsform	Beschreibung
Schubförmig-Remitierend	Teilweise oder vollständige Rückbildung (Remission) der Symptome nach einer akuten Verschlechterung (Krankheitsschub)
Sekundär chronisch-progredient	Krankheitsfortschritt (Krankheitsprogression) unabhängig von den Krankheitsschüben
Primär chronisch-progredient	Krankheitsprogression ohne Auftreten von Schüben, wobei stagnierende Phasen möglich sind
Progredient Schubförmig	Krankheitsprogression mit Auftreten von deutlichen Schüben

Limmroth et al. (2004) merken an, dass ein anfänglich schubförmiger Verlauf bei jedem zweiten MS-Betroffenen innerhalb der ersten 10 Jahren in eine progrediente Form übergeht. Bei den medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten der MS wurden in den vergangenen 20 Jahren stetig Fortschritte gemacht (Henze, 2005). Mittels Immunmodulation und Immunsuppression, der medikamentösen Beeinflussung des Immunsystems, kann bei der schubförmigen Verlaufsform die Anzahl Schübe und das Fortschreiten der Krankheit reduziert werden (Henze, 2005). Bei der primär chronischen Verlaufsform konnte jedoch bislang noch keine Wirksamkeit nachgewiesen werden (Henze, 2005). Henze (2005) betont, dass nebst der medikamentösen

Behandlung ein umfassendes Therapiemanagement unerlässlich ist, um die vielen Aspekte von MS zu berücksichtigen.

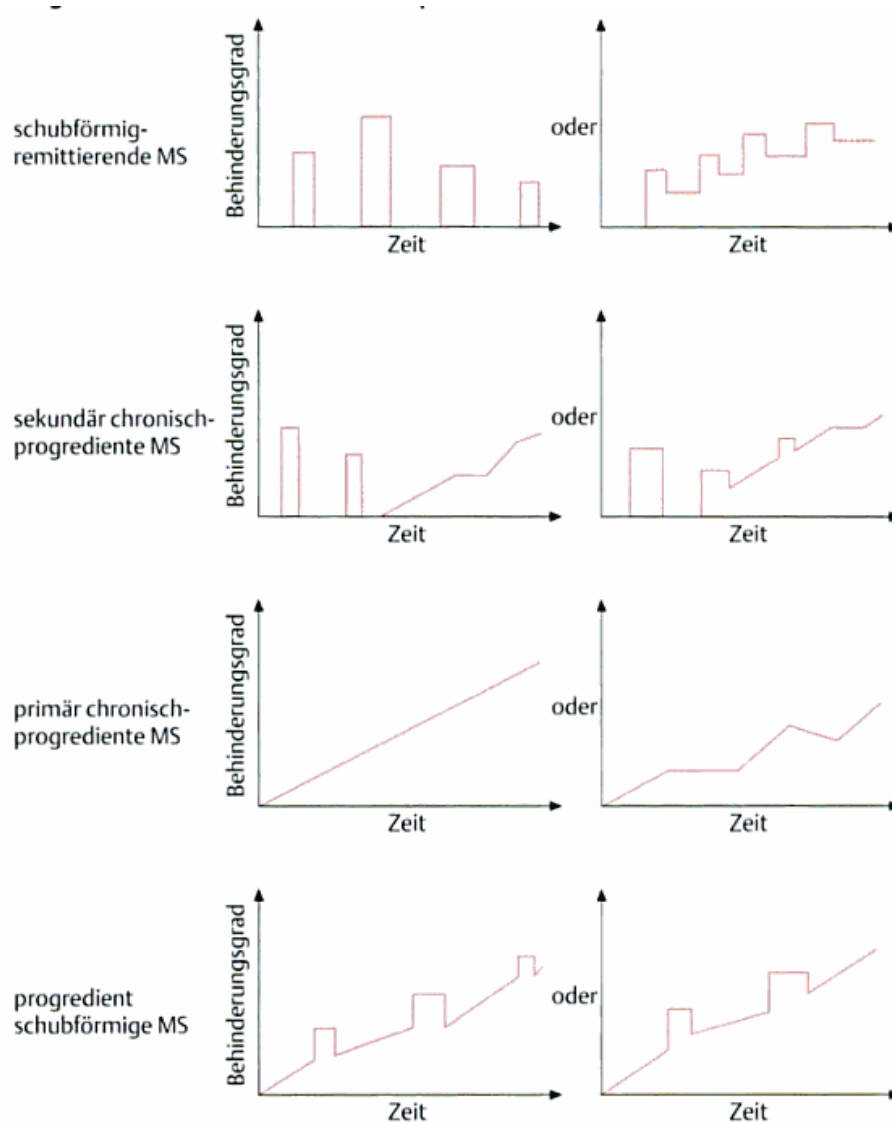


Abbildung 1: Verlaufsformen MS (Limmroth et al., 2004)

1.6.2 Ergotherapeutische Interventionen

Gemäss der *American Occupational Therapy Association [AOTA]* (AOTA, 2008) besteht der ergotherapeutische Interventionsprozess aus den Handlungen des Ergotherapeuten in Zusammenarbeit mit dem Klienten. Die Intervention beinhaltet drei Schritte: die Interventionsplanung, die Interventionsdurchführung und die Interventionsevaluation. In der Interventionsplanung werden Ziele gesetzt und ein Interventionsansatz, basierend auf Theorie und Evidenz gewählt. Während der eigentlichen

Intervention wird der Plan durchgeführt. Dabei wird die Reaktion des Klienten immer mit einbezogen. Im letzten Schritt werden die Interventionsdurchführung und der Interventionsplan evaluiert und die gesetzten Ziele überprüft. Danach werden mögliche Anpassungen an der Interventionsplanung vorgenommen (AOTA, 2008). Die ergotherapeutischen Handlungen sollen den Klienten darin unterstützen, Betätigungen, die für seine Gesundheit und Partizipation förderlich sind, auszuführen (AOTA, 2008). Dazu nutzt der Ergotherapeut die Klienteninformationen und theoretische Prinzipien, um eine betätigungsbasierte Intervention zu ermöglichen. Die Intervention soll damit den Klienten zu körperlichem, mentalem und sozialem Wohlbefinden verhelfen. Ausserdem sollen Erwartungen und Bedürfnisse des Klienten identifiziert und befriedigt werden. Ebenfalls wird die Umwelt einbezogen und beurteilt, wie mit dieser umgegangen oder wie sie angepasst werden kann (AOTA, 2008).

1.6.3 Outcomes

Gemäss der AOTA (2008) werden unter Outcomes Endresultate des ergotherapeutischen Prozesses verstanden. Outcomes beschreiben, was mit Klienten durch eine ergotherapeutische Intervention erzielt werden kann. Die AOTA (2008) definiert drei allumfassende Outcomes, die durch das Berufskonzept der Ergotherapie angestrebt werden. Dazu gehören Gesundheit (*Health*), Partizipation (*Participation*) und Eingebundensein in Betätigung (*Engagement in Occupation*). Die Unterstützung von Gesundheit und Partizipation im Leben des Klienten durch Eingebundensein in Betätigungen wird durch ergotherapeutische Interventionen angestrebt. Die AOTA (2008) beschreibt, dass Outcomes je nach Praxisumgebung und Klientengruppe variieren. So können sich Outcomes auf subjektive Eindrücke von Klienten bezüglich ihrer Ziele oder auf messbare Fortschritte in ihrer Betätigungsausführung beziehen. Auch Organisationen oder Populationen können Adressaten der Ergotherapie sein. Deren angestrebte Outcomes sind beispielsweise Gesundheitsförderung, Verbesserung von Arbeiterzufriedenheit oder soziale Gerechtigkeit. Während des ganzen ergotherapeutischen Prozesses steht das erwünschte und erstrebte Outcome des Klienten/ Adressaten im Mittelpunkt. Dies wird im Evaluationsprozess gemeinsam mit

dem Klienten identifiziert und bezieht sich auf das Eingebundensein in bedeutungsvollen Betätigungen oder in alltäglichen Aktivitäten. Im Verlaufe des Prozesses können die erwünschten Outcomes in Zusammenarbeit von Ergotherapeut und Klient angepasst oder neu definiert werden.

Der sogenannte Outcomeprozess wird in zwei Schritte gegliedert. AOTA (2008) beschreibt den ersten Schritt folgendermassen: „[...] *Selecting types of outcomes and measures including but not limited to occupational performance, adaptation, health and wellness, participation, prevention, self-advocacy, quality of life, and occupational justice* [...]“ (S.661). Im zweiten Schritt werden die Outcomes dazu verwendet, Fortschritte zu messen sowie Ziele und Interventionen dementsprechend anzupassen.

1.6.4 Ambulantes Setting

Als ambulante Behandlung sind jegliche Behandlungen, die ohne stationäre Aufnahme erfolgen zu verstehen (Duden, 2007; Pschyrembel, 2007). Die ergotherapeutische, ambulante Versorgung bezieht sich gemäss Scheepers (2009) vorwiegend auf die Arbeit in ergotherapeutischen Praxen. Ebenfalls zählen die Sonderformen mobile Ergotherapie, von der Krankenkasse zugelassene Institutionspraxen, Ambulatorien sowie integrierte Versorgungsformen dazu.

Im englischen Sprachraum wird im Zusammenhang mit ambulanter Therapie häufig der Begriff *community-based* verwendet. Dudgeon (2009) beschreibt den Begriff *community-based* als Serviceangebot im Umfeld des Klienten, das heisst beim Klienten zu Hause, in seiner näheren Umgebung oder innerhalb der Gemeinde. Auch gemäss Scaffa (2001) bezieht sich der Begriff *community-based services* auf den Gemeinderaum. Er umfasst eine Bandbreite an Angeboten für die Gesundheit, wie beispielsweise Präventionsprogramme, Gesundheitsförderung und Rehabilitation bei akuten und chronischen gesundheitlichen Problemen.

2 Hauptteil

2.1 Methode

Um die Fragestellung dieser Arbeit zu beantworten, wurde in einem ersten Schritt eine Literaturrecherche durchgeführt. Die Suche erfolgte in den Datenbanken AMED, CINAHL, Medline via Ovid SP, Cochrane und OTseeker. Aus der Fragestellung ergaben sich die relevanten Schlüsselwörter Multiple Sklerose, Ergotherapie, ambulant, Intervention und Outcome. Diese Begriffe wurden ins Englische übersetzt und mit Synonymen ergänzt (siehe Tabelle 3). Um die Suche in den einzelnen Datenbanken zu verfeinern, wurden zu den Schlüsselwörtern die passenden Schlagwörter eruiert und ebenfalls als Suchbegriffe verwendet.

Tabelle 3

Schlüsselwörter

Schlüsselwörter Deutsch	Schlüsselwörter, Synonyme, Schlagwörter Englisch
Multiple Sklerose	multiple sclerosis, MS
Ergotherapie	occupational therapy, occupational therap*, vocational rehabilitation, rehabilitation vocational, therapy
Ambulant	outpatient, outpatient rehabilitation, community-based, community-based rehabilitation, NOT inpatient
Intervention	intervention, treatment, intervention studies
Ergebnis, Auswirkung, Outcome	outcome, treatment outcome, intervention outcome

Die Schlüssel- und Schlagwörter wurden mit den Suchoperatoren AND und/oder OR kombiniert. Um das stationäre Setting auszuschliessen, wurde auch mit der Limitationstechnik NOT *inpatient* gesucht. Zusätzlich wurde beim Begriff *occupational therapy* das Trunkierungszeichen eingesetzt, um die Suche zu erweitern. Eine Suchkombination mit vielen relevanten Treffern war beispielsweise *multiple sclerosis (MeSH) AND occupational therap* NOT inpatient*. Diese Suchkombination beinhaltete in mehreren Datenbanken einige der eingeschlossenen Hauptstudien.

Neben der Datenbanksuche wurden auch die Referenzlisten der gefundenen relevanten Literatur durchsucht. Um auch aktuelle Literatur zu berücksichtigen, wurden zusätzlich ergotherapeutische Journale der Bibilothek der ZHAW des

Departements Gesundheit in die Suche einbezogen. Die gefundene Literatur wurde mittels Durchsicht der Titel und Abstracts nach ihrer Relevanz für die Fragestellung geprüft. Die als relevant erachtete Literatur wurde nach genauer Betrachtung des Volltextes mittels festgelegter Ein- und Ausschlusskriterien (siehe Tabelle 4) geprüft und als passend beziehungsweise unpassend beurteilt. Die Ein- beziehungsweise Ausschlusskriterien wurden genutzt, um ein exaktes Beantworten der Fragestellung zu ermöglichen. Ausserdem wurde darauf geachtet, dass die Studien dem aktuellen Wissensstand entsprechen. Nach Henze (2005) hat sich die medikamentöse Behandlung der MS zunehmend verbessert. So wurde beispielsweise 2004 eine europäische Leitlinie zur Immuntherapie publiziert (Henze, 2005). Damit diese medizinischen Fortschritte berücksichtigt werden können, wurden nur Studien eingeschlossen, die nicht älter als zehn Jahre sind. Um eine möglichst hohe Evidenz zu gewährleisten, wurden nur Studien mit der Evidenzstufe Ia – IIb nach AHCP (1992), ersichtlich auf der Tabelle im Anhang unter Punkt 9.2, eingeschlossen.

Tabelle 4

Ein- und Ausschlusskriterien

Einschlusskriterien	Ausschlusskriterien
Intervention wird von Ergotherapeuten durchgeführt	Inter- oder multidisziplinäre Behandlungsteams
ab dem Jahr 2002	älter als 10 Jahre
MS als einziges Krankheitsbild	Studien mit unterschiedlichen Krankheitsbildern
Ambulantes beziehungsweise gemeindebasiertes Setting	stationäres Setting
Intervention wird beschrieben	Intervention nicht nachvollziehbar
Berücksichtigung der Studien mit höchstem Evidenzlevel, falls Vorstudien zur selben Intervention mit verschiedenen Forschungsdesigns vorhanden.	Ausschluss von Pilotstudien, falls bereits RCTs zur selben Intervention vorhanden.
Fokus des Outcomes beziehungsweise des Ziels der Studie liegt auf den Auswirkungen der Intervention auf die MS-Betroffenen	Überprüfung der Umsetzbarkeit/Machbarkeit eines Programms als Hauptziel
Evidenzstufe Ia – IIb: Metaanalysen von RCT, RCT, kontrollierte Studien ohne Randomisierung, quasiexperimentelle Studien (AHCP, 1992) In deutscher oder englischer Sprache verfasste Studien aus der ganzen Welt	Studien ab der Evidenzstufe III: zum Beispiel nicht experimentelle deskriptive Studien, Experteninterviews

Die Literatursuche wurde beendet, als sich die vorhandene, relevante Literatur in den Referenzlisten und den Suchkombinationen wiederholte. Unter Beachtung der Ein- und Ausschlusskriterien wurden acht Studien als Hauptstudien identifiziert. Anschliessend wurden die eingeschlossenen Hauptstudien anhand des Formulars zur Beurteilung von quantitativen Studien von Law et al. (1998a, 1998b) beurteilt und kritisch hinterfragt. Die für die Fragestellung relevanten Outcomes wurden verglichen und unter vier Überthemen zusammengefasst. Im Anschluss wurden die Resultate der Hauptstudien diskutiert und daraus Empfehlungen für die Praxis abgeleitet.

2.2 Vorstellung und Ergebnisse der Hauptstudien

Im Folgenden werden die acht analysierten Hauptstudien vorgestellt und in Tabelle 5 ab Seite 30 zusammenfassend dargestellt. Von diesen befassen sich fünf Studien mit Fatigue Management, zwei Studien thematisieren den Umgang mit kognitiven Einschränkungen und eine Studie behandelt das Thema Sturz.

2.2.1 *Effects of an Energy conservation course on Fatigue Impact for Persons With Progressive Multiple Sclerosis*

Vanage, Gilbertson und Mathiowetz (2003) untersuchten in einer quasi-experimentellen Studie mit *crossover* Design den Effekt des modifizierten „*Energy conservation course*“² auf die Fatigue von Personen mit progressiver MS und moderater bis schwerer symptomatischer Beeinträchtigung. Die Studie wurde in einem ambulanten Rehabilitationszentrum durchgeführt, wobei 37 erwachsene Personen mit der Diagnose MS zugelassen wurden. Die Teilnehmer wiesen einen Altersdurchschnitt von 55,6 Jahren auf. Durch das *crossover* Design wurden zwei Gruppen mit 21 und 16 Teilnehmern gebildet, welche in der ersten Woche der Versuchs- oder der Kontrollbedingung ausgesetzt wurden. Nach acht Wochen erhielt die Versuchsgruppe die Kontrollbedingung und umgekehrt. Die Versuchsbedingung bestand aus dem „*Energy conservation course*“, der in dieser Studie an die spezifischen Bedürfnisse von Menschen mit progressiver MS angepasst wurde. Der „*Energy conservation course*“ wurde mit dem primären Ziel entwickelt, die Partizipation in wichtigen und bedeutungsvollen Aktivitäten der Bereiche Selbstversorgung, Arbeit sowie Freizeit zu steigern und somit die Behinderung

² Siehe Glossar unter 6.1

zu reduzieren. Inhaltlich wurden folgende Themen behandelt: Die Bedeutung von Erholung, Energiehaushalt, Einbau von Ruhezeiten tagsüber, Lernen, anderen Personen die eigenen Bedürfnisse mitzuteilen, Gebrauch von geeigneter positiver und erfolgreicher Kommunikation, Einsatz angemessener Körperfunktion und Haltung, energieeffiziente Anwendungen und Organisation von Aktivitätsteilschritten, Zerlegung von ermüdenden Aktivitäten in Teilschritte, Planung von Ruhezeiten, Selbstversorgung, Arbeit und Freizeit zur Herstellung eines Gleichgewichts, Reflexion von Kursprinzipien sowie Lang- und Kurzzeitzielsetzungen. Inhaltlich unterschied sich die durchgeführte Intervention (Versuchsbedingung) lediglich im Thema Haltung von der ursprünglichen Version des „*Energy conservation course*“. Aufgrund der mehrheitlich rollstuhlabhängigen Teilnehmern wurden nur die sitzenden Haltungen diskutiert. Wie bei Packer et al. (1995, zitiert nach Vanage et al., 2003) beschrieben, wurden diese Inhalte durch Vorträge, Diskussionen, praktische Anwendungen sowie Kurz- und Langzeitzielsetzungen vermittelt. Zusätzlich wurden Hausaufgaben als wichtiger Bestandteil beschrieben, welche bei Vanage et al. (2003) aufgrund der schwereren Beeinträchtigung mündlich vorbereitet werden durften. Die Kursdauer wurde für diese Studie auf acht Wochen erhöht und die wöchentlich stattfindenden Lektionen auf eine Stunde reduziert. Auch die Gruppengrösse wurde auf drei bis acht Teilnehmer reduziert. Die Kontrollbedingung bestand aus einem nicht näher beschriebenen seelsorgerischen Gruppenangebot.

Für die Erhebung der Studienresultate setzten die Autoren die „*Fatigue Impact Scale*“ (FIS)³ und das „*Measuring Change assessment*“⁴ nach Packer et al. (1995, zitiert nach Vanage et al., 2003) ein. Die FIS wurde zur Erfassung der Auswirkungen von MS bedingter Fatigue auf die Lebensqualität gewählt. Mit dem Einsatz des „*Measuring Change assessment*“ wollten Vanage et al. (2003) anhand von 14 Items Verhaltensänderungen aufzeigen, die aufgrund des Gebrauchs der erlernten Energieerhaltungstechniken erzielt werden konnten.

Die Resultate des Zwischengruppenvergleiches zeigten auf, dass sich die FIS-Subskalen „*Cognitive*“, „*Physical*“ und „*Social*“ bei der Interventionsgruppe

³ Siehe Glossar 6.1

⁴ Siehe Glossar 6.1

nach dem „*Energy Conservation course*“ einzeln wie auch insgesamt signifikant reduzierten. Bei der Kontrollgruppe konnte hingegen durch die parallel laufende Kontrollbedingung lediglich eine minimale Veränderung der FIS-Werte erzielt werden. Eine signifikante Reduktion aller Subskalen einzeln und insgesamt ergab sich auch durch den Vergleich der FIS-Werte aller Studienteilnehmer, erhoben unmittelbar vor und nach dem „*Energy Conservation course*“. Dieser Vergleich wurde durch eine mittlere bis grosse Effektstärke bestätigt. Acht Wochen nach Beendigung des „*Energy Conservation course*“ konnten im Vergleich zu den unmittelbar danach erhobenen FIS-Werten keine signifikanten Unterschiede mehr festgestellt werden. Auch dieses Resultat wurde durch den Nachweis einer sehr kleinen Effektstärke untermauert und konnte somit auf einen Erhalt der erzielten Reduktion der Fatigueauswirkungen hinweisen. Die Ergebnisse des „*Measuring Change assessment*“ zeigten, dass „*incorporating rest breaks throughout the day*“ mit 70%, „*changing body positions when performing certain activities*“ mit 68%, „*committing part of an activity or having someone else do it*“ mit 65%, „*resting throughout activities lasting 30 minutes or longer*“ mit 62% sowie „*identifying ergonomically-poor work heights*“ mit 62% die am meisten veränderten Verhaltensweisen waren. Generell machten 84% aller Studienteilnehmer mindestens 4 Verhaltensänderungen, 78% mindestens 5 und 70% mindestens 6 Änderungen.

Laut Vanage et al. (2003) führte der modifizierte „*Energy Conservation course*“ zu einer Reduktion der Fatigueauswirkungen bei Menschen mit progressiver MS und wird daher als wirksame therapeutische Intervention empfohlen.

2.2.2 *Randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis*

Die randomisierte kontrollierte Studie (RCT) mit *crossover* Design von Mathiowetz, Finlayson, Matuska, Yun Chen und Luo (2005) untersuchte die kurzzeitige Effektivität und Wirksamkeit eines sechswöchigen ambulanten „*Energy Conservation course*“ in Bezug auf Fatigue, Lebensqualität und Selbstwirksamkeit von MS-Betroffenen. 169 zu Hause lebende MS-Betroffene wurden durch Randomisierung der Kontrollgruppe (91 Personen) und der Interventionsgruppe (78 Personen) zugeteilt. Durch das *crossover* Design

erhielt auch die Kontrollgruppe die Interventionsbedingung „*Energy Conservation course*“, jedoch verzögert zur Interventionsgruppe. Als Kontrollbedingung wurde ein interventionsfreier Zeitraum von sechs Wochen eingesetzt. Alle Teilnehmer hatten nur leichte kognitive Einschränkungen und wiesen einen Altersdurchschnitt von 48,34 Jahren auf. Sie stimmten zu, an mindestens fünf von sechs Lektionen des „*Energy Conservation course*“ teilzunehmen. Dieser wurde in Gruppen von sieben bis zehn Teilnehmern in einer Kirche, einer Bibliothek oder einer Räumlichkeit des MS-Verbandes durchgeführt. Über sechs Wochen wurden die Kursinhalte in zweistündigen Kurslektionen an jeweils einem Wochentag von zertifizierten Ergotherapeuten anhand eines Manuals vermittelt. Folgende Themen wurden im Kurs⁵ behandelt:

- Wichtigkeit von Ruhezeiten tagsüber
- positive und erfolgreiche Kommunikation
- geeignete Körpermechanik/Bewegungslehre
- ergonomische Prinzipien
- Umwelthanpassungen
- Änderung von Ansprüchen
- Prioritätensetzung
- Aktivitätsanalyse und -anpassung
- ausgeglichene Lebensweise

Zur Vermittlung dieser Themen wurden verschiedene pädagogische Techniken wie Vorträge, Diskussionen, praktische Anwendungen, Kurz- und Langzeitzielsetzungen sowie Hausaufgaben eingesetzt.

Für die Eruierung der Resultate wurden mittels der FIS sowie der „*SF-36 health survey*“ (SF-36)⁶ mehrmals Daten erhoben. Anhand der FIS wurden die Auswirkungen der Fatigue auf das Leben und mittels SF-36 die subjektive gesundheitsbezogene Lebensqualität gemessen. Zur Einschätzung der Selbstwirksamkeit⁷ wurde jeweils vor und nach der Interventionsbedingung das „*Self-Efficacy for Performing EC Strategies Assessment*“ (SEA)⁸

⁵ Siehe Anhang 9.2.1

⁶ Siehe Anhang 9.3.1

⁷ Siehe Glossar 6.

⁸ Siehe Glossar 6.1

durchgeführt. Die Datenanalyse erfolgte aus der Perspektive von drei verschiedenen Datenauswertungsprinzipien. Zum einen wurde eine *Compliers*⁹-only-Auswertung vorgenommen, bei der lediglich die Resultate der an fünf bis sechs Kursen anwesenden Teilnehmer berücksichtigt wurden. Zum anderen wurden durch zwei *Intention-to-treat* (ITT)¹⁰-Auswertungen, *Last observation carried forward* (LOCF)¹¹ und *Likelihood*¹², auch Daten der *Non-compliers*¹³ berücksichtigt, welche an mindestens zwei Kurslektionen fehlten. Der Vergleich der durchschnittlichen FIS- und SF-36-Werte, welche durch den „*Energy Conservation course*“ bei allen Teilnehmern erzielt wurden, mit den durchschnittlichen FIS- und SF-36-Werten, welche durch die Kontrollbedingung bei den Kontrollgruppenteilnehmern erreicht wurden, ergab signifikante Resultate.

In allen drei Datenauswertungsprinzipien zeigte sich eine insgesamt signifikante Reduktion aller FIS-Werte sowie eine insgesamt signifikante Steigerung aller SF-36-Werte. Identische signifikante Verbesserungen konnten im Einzelvergleich der Subskalen „*Physical*“ und „*Social*“ der FIS sowie „*Vitalität*“ der SF-36 erzielt werden. Auch die Subskala „*Körperliche Rollenfunktion*“ wies in den zwei ITT-Auswertungen eine signifikante Steigerung auf. Lediglich in der ITT-Auswertung nach *Likelihood*, reduzierte sich die Subskala „*Cognitive*“ signifikant und die Subskala „*Psychisches Wohlbefinden*“ der SF-36 steigerte sich signifikant.

In der Effektstärkenbestimmung erwiesen die Subskalen „*Vitalität*“ der SF-36 sowie „*Physical*“ der FIS die grösste Effektstärke auf. Moderate bis grosse Effektstärke erreichten auch die Subskalen „*Körperliche Rollenfunktion*“ und „*Psychisches Wohlbefinden*“ der SF-36- sowie die FIS-Subskalen „*Social*“ und „*Cognitive*“.

Die Resultate des SEA zeigten im Vorher-Nachher-Vergleich der Resultate aller Teilnehmer des „*Energy conservation course*“ eine signifikante Steigerung bezüglich des Selbstwirksamkeitslevels in allen drei Datenanalysen. Auch die Effektstärke erwies sich als sehr hoch.

⁹ Siehe Glossar 6.1

¹⁰ Siehe Glossar 6.1

¹¹ Siehe Glossar 6.1

¹² Siehe Glossar 6.1

¹³ Siehe Glossar 6.1

Zusammengefasst beschrieben die Autoren dieses Programm in der Reduktion von Fatigue sowie der Steigerung der Selbstwirksamkeit und einigen Aspekten der Lebensqualität als wirksam und effektiv.

2.2.3 One-year follow-up to a randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis

Mathiowetz, Matuska, Finlayson, Luo und Chen (2007) untersuchten den Langzeiteffekt der RCT von Mathiowetz et al. (2005). Im Mittelpunkt der Studie von Mathiowetz et al. (2007) standen die Ergebnisse, welche ein Jahr nach der Intervention von Mathiowetz et al. (2005) erzielt wurden. Die genauen Ausführungen zur Intervention sowie den Erhebungsinstrumenten sind der Studienbeschreibung von Mathiowetz et al. (2005) zu entnehmen, wobei die SEA nicht mehr erfasst wurde. Aus dieser lässt sich auch die identische Stichprobe von 169 Teilnehmern ableiten, welche für die Datenerhebung berücksichtigt wurde. Die FIS-Werte sowie die SF-36-Werte wurden in der 65. Woche nach Studienbeginn erneut erhoben und mit den Erhebungsergebnissen der RCT von Mathiowetz et al. (2005) verglichen. Dieser Vergleich erfolgte anhand zweier Datenauswertungsprinzipien, ITT nach LOCF sowie *Compliers-only*.

Dargestellt über alle Erhebungszeitpunkte, zeigten die Resultate bis nach einem Jahr eine fortschreitende wenn auch geringe Verbesserung der FIS-Werte sowie eine minimale Verschlechterung der SF-36-Subskala „Vitalität“. Die grössten Effekte wurden sowohl bei der Subskala „Vitalität“ der SF-36 wie auch bei den FIS-Werten unmittelbar nach der Interventionsbedingung erzielt. Durch den einzelnen und insgesamten Vergleich der Subskalenwerte, die direkt nach dem „*Energy Conservation course*“ und ein Jahr später erhoben wurden, konnten in beiden Datenauswertungsansätzen keine signifikanten Veränderungen in den FIS- und SF-36-Subskalen nachgewiesen werden. Einzig die FIS-Subskala „*Cognitive*“ konnte eine weiterfolgende signifikante Reduktion erzielen. Der einzelne und insgesamte Vergleich der Subskalenwerte, erhoben vor und ein Jahr nach dem „*Energy Conservation course*“, ergab in beiden Datenauswertungsprinzipien eine signifikante Reduktion aller FIS-Subskalen und eine signifikante Steigerung der SF-36-

Subskalen „Körperliche Rollenfunktion“, „Vitalität“, „Soziale Funktionsfähigkeit“ und „Psychisches Wohlbefinden“.

Eine Nacherhebung zur Darstellung der individuellen Auswirkungen der Intervention auf die Teilnehmer verdeutlichte, dass nach einem Jahr zwischen 62,6 und 68,7 Prozent der Teilnehmer einen kleinen bis grossen Nutzen aus dem „*Energy Conservation course*“ ziehen konnten.

Diese Resultate zeigen auf, dass die Wirkung des „*Energy Conservation course*“ von Mathiowetz et al. (2005) auch nach einem Jahr erhalten und in einzelnen Teilbereichen weiter verbessert werden konnte.

2.2.4 *The outcomes of using self-study modules in energy conservation education for people with multiple sclerosis*

Lamb, Finlayson, Mathiowetz und Chen (2005) führten eine Sekundäranalyse der RCT von Mathiowetz et al. (2005) durch. Sie verfolgten das Ziel, zu evaluieren, ob durch den Einsatz von Selbststudiumsunterlagen bei *Non-Compliers* vergleichbare Ergebnisse in Bezug auf die Fatigueauswirkungen, die Lebensqualität, den Einsatz von Energieerhaltungsstrategien sowie die Selbstwirksamkeit wie bei *Compliers* erzielt werden konnten. Als *Compliers* werden von Lamb et al. (2005) die immer anwesenden Teilnehmer bezeichnet. Die *Non-Compliers* fehlten mindestens eine Lektion und erhielten dementsprechend Selbststudiumsunterlagen. Die Stichprobe von insgesamt 92 Studienteilnehmer ergab sich aus einem Teil der 169 Studienteilnehmer der RCT von Mathiowetz et al. (2005). Die *Compliers*-Gruppe von 43 Teilnehmern wies einen Altersmittelwert von 48,2 Jahren auf. Die *Non-Compliers*-Gruppe zählte 49 Teilnehmer und hatte einen Altersmittelwert von 47,6 Jahren. Da es sich um eine Sekundäranalyse handelt, sind genauere Ausführungen zu der Intervention sowie dem Setting aus der Zusammenfassung der RCT von Mathiowetz et al. (2005) zu entnehmen. Die Werte der FIS, SF-36 und SEA wurden aus der Perspektive von drei verschiedenen Datenauswertungsprinzipien, zwei ITT-Gruppen sowie einer *Compliers-only*-Gruppe, gleich wie in Mathiowetz et al. (2005) analysiert.

In allen drei Datenauswertungsprinzipien konnten keine signifikanten Ergebnisunterschiede festgestellt werden. Die Teilnehmer mit

Selbststudiumsmodulen erzielten dieselben Resultate wie die Teilnehmer mit vollständiger Kursanwesenheit.

Gemäss Lamb et al. (2005) zeigen die Resultate auf, dass Teilnehmer trotz gelegentlicher Abwesenheit und Aufarbeitung der verfehlten Inhalte anhand eines Selbststudiummoduls vom „*Energy Conservation course*“ profitieren konnten. Die Selbststudiumsmodule allein gelten jedoch bis zum Nachweis durch weitere Forschung nicht als ebenso effektiv wie die vollständige Teilnahme am „*Energy Conservation course*“ (Lamb et al., 2005).

2.2.5 Randomized Trial of a teleconference-delivered fatigue management program for people with multiple sclerosis

Finlayson, Preissner, Cho und Plow (2011) führten eine randomisierte Studie durch, mit dem Zweck, die Wirksamkeit und Effektivität eines Fatigue Management Programms¹⁴ zu testen. Das Programm wurde per Telefonkonferenz abgehalten. Es war an MS-Betroffene gerichtet, welche an Fatigue leiden und aufgrund von Umweltbarrieren nicht an anderen Angeboten teilnehmen konnten. Das Programm basiert auf dem „*Energy Conservation course*“ und wurde angepasst, damit es als Telefonkonferenzprogramm durchgeführt werden kann. Die 181 zugelassenen Teilnehmer waren durchschnittlich 56 Jahre alt. Sie wurden randomisiert in eine sofortige Interventionsgruppe und eine Warteliste-Kontrollgruppe eingeteilt. Ein diplomierter Ergotherapeut, welcher für die Studie geschult wurde, führte während sechs Wochen einmal wöchentlich eine 70-minütige Gruppentelefonkonferenz durch. Innerhalb der Interventionsgruppe und der Wartelisten-Kontrollgruppe wurden Kleingruppen von fünf bis sieben Teilnehmern gebildet. Alle Teilnehmer wurden mit einem drahtlosen Telefon ausgestattet und erhielten ein Manual zum Inhalt der sechs Interventionslektionen. Die Teilnehmer befanden sich zu Hause und wurden zu einem bestimmten Zeitpunkt von dem Ergotherapeuten kontaktiert und zur Telefonkonferenz in der Gruppe zugeschaltet. In der ersten Lektion erhielten die Teilnehmer einen Überblick über das gesamte Programm und diskutierten über die Fatigue und deren Einfluss auf das Leben. Am Ende jeder Lektion wurden Hausaufgaben aufgegeben, die dann bei der nächsten

¹⁴ Siehe Anhang 9.2.2

Telefonkonferenz besprochen und diskutiert wurden. Die Teilnehmer wurden mittels Selbsteinschätzungsmessinstrumenten zum Vorhandensein der Fatigue („*Fatigue Severity Scale*“ (FSS)¹⁵), dem Einfluss der Fatigue (FIS), der gesundheitsbezogenen Lebensqualität (SF-36) und der Selbstwirksamkeit bei der Handhabung der Fatigue (SEA) befragt. Die erhobenen Daten wurden anhand zweier Datenauswertungsprinzipien, ITT und Effizienzanalyse, ausgewertet. Bei der Effizienzanalyse wurden nur die Teilnehmer analysiert, welche an mindestens fünf von sechs Lektionen teilgenommen hatten. Beim Vergleich der Interventionsgruppe nach der Intervention mit der Wartelisten-Kontrollgruppe vor der Intervention, konnten in einigen Bereichen signifikante Unterschiede aufgezeigt werden. Nach dem ITT-Prinzip wies die Interventionsgruppe eine signifikante Reduktion in den Bereichen „*Cognitive*“, „*Physical*“ und „*Social*“ der FIS auf und eine signifikante Steigerung der Subskala „Körperliche Rollenfunktion“ der SF-36. Die Effizienzanalyse wies bis auf die Subskala „*Physical*“ der FIS dieselben signifikanten Verbesserungen auf. In den restlichen Bereichen der SF-36, der FSS und der Selbstwirksamkeit in der Ausführung der Energieerhaltungsstrategien stellten sich bei beiden Datenauswertungsprinzipien keine signifikanten Unterschiede heraus. Beim Vergleich der Vor- und Nachinterventionsresultate beider Gruppen, konnte bei beiden Datenauswertungsprinzipien in den Subskalen „*Cognitive*“, „*Physical*“ und „*Social*“ der FIS, den Subskalen „Körperliche Rollenfunktion“, „Vitalität“, „Psychisches Wohlbefinden“, „Soziale Funktionsfähigkeit“, „Emotionale Rollenfunktion“ und „Allgemeine Gesundheit“ der SF-36, der FSS und des SEA ein signifikanter Unterschied aufgezeigt werden. Die Messung nach sechs Monaten verdeutlichte ausserdem, dass die oben genannten Resultate ausschliesslich der Subskala „Allgemeine Gesundheit“ der SF-36 im Vergleich mit der Messung direkt nach der Intervention aufrecht erhalten werden konnten.

Die Resultate dieser Studie verdeutlichen, dass den MS-Betroffenen durch das Fatigue Management Programm per Telefonkonferenz, der Umgang mit Fatigue erleichtert wird (Finlayson, Preissner et al., 2011).

¹⁵ Siehe Anhang 9.3.2

2.2.6 PDAs as Cognitive Aids for People With Multiple Sclerosis

Gentry (2008) untersuchte in einer quasi-experimentellen Studie die Effekte eines ergotherapeutischen Trainings¹⁶ mit „*Personal Digital Assistant*“ (PDA) auf MS-Betroffene mit kognitiven Einschränkungen. Dabei wollte Gentry (2008) die Auswirkungen der Intervention auf die Performanz in alltäglichen Handlungen erfassen und feststellen, ob die MS-Betroffenen den Umgang mit den PDAs mit Hilfe des Ergotherapeuten erlernen können. Gentry (2008) erhob die Daten vor und nach der Interventionsphase in wiederholten Messungen. Die 20 Teilnehmer mit der Diagnose MS im Alter von 37 – 73 Jahren lebten zu Hause und wiesen kognitive Einschränkungen auf. Der Ergotherapeut besuchte die Teilnehmer viermal zu Hause während je zweimal 60 und 90 Minuten. Inhalt dieser Hausbesuche war das Vermitteln des Umgangs mit einem PDA. Die Nutzung des Kalenders, der Erinnerungsfunktionen und der To-do-Liste wurde den Teilnehmern erklärt. Das Erlernete wurde beim nächsten Besuch wiederholt, um eine Nachhaltigkeit zu erreichen. Die Teilnehmer hatten während der Interventionsphase jederzeit die Möglichkeit, sich bei Fragen an den Ergotherapeuten zu wenden. Um die Betätigungsausführung in alltäglichen Handlungen und Funktionsfähigkeit in den Bereichen der alltäglichen Aktivitäten zu erfassen, wurden vor und nach der Intervention zwei Interviews anhand des „*Canadian Occupational Performance Measure*“ (COPM)¹⁷ und der „*Craig Handicap Assessment and Rating Technique – Revised*“ (CHART-R)¹⁸ exklusive der Subskala „*Economic Self sufficiency*“ durchgeführt. Zusätzlich wurden mittels „*Rivermead Behavioral Memory Test – Extended*“ (RBMT-E)¹⁹ das prospektive Gedächtnis, das Arbeitsgedächtnis, die Aufmerksamkeit und die exekutiven Funktionen in simulierten Alltagshandlungen erhoben. Gentry (2008) erwartete in diesen Bereichen keine Verbesserung, da die Intervention nicht auf eine Veränderung der Strukturen abzielte. Gentry (2008) überprüfte nach der Intervention anhand einer Checkliste, ob die Teilnehmer die verschiedenen Funktionen des PDAs beherrschten und ob sie die Kalenderfunktion

¹⁶ Siehe Anhang 9.2.3

¹⁷ Siehe Glossar 6.1

¹⁸ Siehe Glossar 6.1

¹⁹ Siehe Glossar 6.1

regelmässig benutzten. Dabei stellte er fest, dass 95% der Teilnehmer acht Wochen nach der Intervention die Grundfunktionen des Gerätes anwenden konnten. Die Benutzung der Kalenderfunktionen variierte zwischen den Teilnehmern von drei bis 27 Erinnerungen pro Woche. Die Ergebnisse des COPM zeigten auf, dass sich die Performanz und die Zufriedenheit mit der Performanz signifikant verbesserten. Diese Verbesserung hielt auch noch acht Wochen nach der Intervention an, wobei sie leicht zurückging. Die Teilnehmer verbesserten sich beispielsweise im pünktlichen Einnehmen der Medikamente oder im Überblicken wichtiger Termine und Ereignisse. Auch beim CHART-R konnte die Funktionsfähigkeit in den Bereichen Mobilität, Kognition und soziale Integration signifikant verbessert werden. In den Bereichen körperliche Performanz und Betätigungsperformanz zeigte sich jedoch keine signifikante Veränderung. In den Bereichen Mobilität und Kognition konnte eine kleine Effektstärke eruiert werden. Der RBMT-E wies wie erwartet keinen signifikanten Unterschied auf.

Gentry (2008) konnte mit seiner Studie aufzeigen, dass eine kurze domizilbasierte ergotherapeutische Intervention ausreichend war, um MS-Betroffenen mit kognitiven Einschränkungen die Benutzung eines PDA beizubringen. Diese Kompetenz konnte auch noch acht Wochen nach der Intervention nachgewiesen werden. Das Benutzen der PDAs verbesserte die Performanz und Zufriedenheit mit der Performanz in Alltagshandlungen signifikant und ist nicht auf eine Veränderung der kognitiven Symptome zurückzuführen, sondern auf die Intervention des Ergotherapeuten, den PDA als Kompensationsstrategie zu verwenden.

2.2.7 Pilot study of a cognitive intervention program for persons with multiple sclerosis

Diese Pilotstudie im *before and after* Design von Shevil und Finlayson (2010) testete ein fünfwöchiges gemeindebasiertes Gruppenprogramm, welches MS-Betroffenen Strategien vermittelte, um mit ihren kognitiven Veränderungen umgehen zu können. Ziel der Intervention war, den Teilnehmern Wissen über ihre kognitiven Symptome und deren Auswirkungen zu vermitteln. Ausserdem sollte der Umgang mit diesen Symptomen verbessert werden, indem den Teilnehmern verschiedene Möglichkeiten dazu aufgezeigt wurden. Für die

Datenanalyse konnten 35 Teilnehmer zwischen 26 und 70 Jahren eingeschlossen werden. Das durchgeführte „*Mind over Matter: Learning to Manage Cognitive Symptoms in MS*“ Programm beinhaltete fünf aufeinanderfolgende Lektionen, die einmal pro Woche in einem nicht näher beschriebenen gemeindenahen Setting stattfanden. Ein Ergotherapeut führte das Programm anhand eines Handbuches durch. Die Gruppen wurden so eingeteilt, dass bis zu 12 Teilnehmer in einer Gruppe waren. Während dem Programm wurde den Teilnehmern der Einfluss von häufigen kognitiven Symptomen bei MS (Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Informationsverarbeitung, exekutive Funktionen) vermittelt und wie diese mit anderen MS-Symptomen interagieren (Fatigue und Depression). Mittels mündlicher Instruktion, Evaluation von Fallbeispielen und Vorführungen wurden die verschiedenen Themen vermittelt. Die Teilnehmer wurden in das „*Cognitive Problem Solving*“ eingeführt. Dies ist eine Technik, mit der kognitiv herausfordernde Aufgaben identifiziert, mögliche Lösungen generiert und kognitive Strategien angewendet werden, um die Aufgabe bewältigen zu können. Zusätzlich wurden interne und externe Kompensationsstrategien wie zum Beispiel die Verwendung von Eselsbrücken, Gedächtnishilfen, Tagesplaner oder digitalen Rekorder vorgestellt. Das Programm richtete sich ausserdem an die sozialen und emotionalen Folgen der kognitiven Einschränkungen.

Zur Erhebung der Veränderungen der Teilnehmer wurden drei Messinstrumente verwendet. „*Knowledge quizzes*“²⁰ wurden eingesetzt, um zu überprüfen, ob die Teilnehmer neues Wissen und Managementstrategien bezüglich kognitiver Symptome erwerben konnten. Mit Hilfe des „*Cognitive Management Self-Efficacy Questionnaire*“ (CMSEQ)²¹ wurde untersucht, wie sicher sich die Teilnehmer mit den verschiedenen Managementstrategien fühlten. Die Anwendung der kognitiven Strategien wurde mit dem „*Cognitive Strategies Questionnaire*“ (CSQ)²² evaluiert. Die Teilnehmer wurden bereits vor der Intervention gefragt, welche der 18 spezifischen Strategien sie benutzen. Nach der Intervention wurden sie wiederholt gefragt, ob sie die erlernten Strategien verwenden. Falls ja, wie effektiv sie seien und weshalb

²⁰ Siehe Glossar 6.1

²¹ Siehe Glossar 6.1

²² Siehe Glossar 6.1

sie sie anwenden oder nicht anwenden. Bei Nicht-Anwendung mussten die Teilnehmer die Gründe dafür angeben. Gemäss dem angewandten *before and after* Design wurden die Messungen vor und nach der Intervention erhoben. Zusätzlich fand sechs Wochen nach der Intervention eine Nachuntersuchung statt. Die „*Knowledge quizzes*“ zeigten, dass sich das Wissen bei mehr als der Hälfte der Teilnehmer, nach dem „*Mind over Matter*“ Programm um 50% gesteigert hatte. Auch beim CMSEQ wurden signifikante Veränderungen deutlich. Die Teilnehmer schätzten ihre Selbstwirksamkeit auch noch sechs Wochen nach der Intervention als signifikant höher ein, verglichen mit derjenigen vor der Intervention. Die Effektstärke des CMSEQ war gross, woraus geschlossen werden kann, dass die Intervention einen markanten Effekt auf die Selbstwirksamkeit hatte. Der CSQ zeigte auf, dass die Teilnehmer nicht signifikant mehr Strategien anwendeten, sie aber eine höhere Effizienz der Strategien nach dem Programm beschrieben. Aufgrund der kaum ansteigenden Anzahl Strategieanwendungen war auch die Effektstärke des CSQ klein.

Shevil et al. (2010) sahen den Erfolg des kompensatorischen Ansatzes bei der kognitiven Rehabilitation als bestätigt. Sie stützten diese Aussage zusätzlich mit den positiven Berichten der Teilnehmer. Diese äusserten, dass sie bereits vor dem Programm viele Strategien anwendeten, sie die Strategien jedoch verfeinerten und verallgemeinern konnten, um sie in zusätzlichen Bereichen des Lebens einsetzen zu können.

2.2.8 Pilot study of a fall risk management program for middle aged and older adults with MS

Finalyson, Peterson und Cho (2009) untersuchten in ihrer Pilotstudie ein Sturzrisiko Management Programm. Das Programm „*Safe at Home BAASE*“²³ wurde im Rahmen dieser Studie für MS-Betroffene im mittleren bis hohen Erwachsenenalter entwickelt, und soll eine Reduktion des Sturzrisikos erzielen. Ein weiteres Ziel der Studie war das Überprüfen der Durchführbarkeit der Intervention und der verwendeten Messinstrumente. Für die Fragestellung dieser Bachelorarbeit werden diese Resultate jedoch nicht als relevant

²³ Siehe Anhang 9.2.4

erachtet und es wird deshalb nicht näher darauf eingegangen. Finlayson et al. (2009) konzipierten die Studie nach dem *pre/post intervention* Design. 30 Teilnehmer konnten in die Studie eingeschlossen werden, jedoch wurden aufgrund von *dropouts* oder fehlenden Daten nur 23 Teilnehmer in die Datenanalyse einbezogen. Die Teilnehmer waren zwischen 40 und 68 Jahre alt und hatten im vergangenen Jahr mindestens einen Sturz erlebt. Das „*Safe at Home BAASE*“ Programm fand sechsmal während jeweils zwei Stunden statt und wurde an sechs Orten in einer Grossstadtregion angeboten. Durchgeführt wurde es von einem Ergotherapeuten, welcher speziell für dieses Programm instruiert wurde. Die Inhalte des Programms wurden anhand von Gruppendiskussionen, Gruppenaktivitäten, Vorträgen und Hausaufgaben vermittelt. Im „*Safe at Home BAASE*“ Programm wurde erklärt, wie das Verhalten (*Behaviour*), die Einstellung (*Attitudes*), die Aktivität (*Activity*), die Symptome (*Symptoms*) und die Umwelt (*Environment*) Stürze beeinflussen können und wie diese fünf Punkte zur Sturzreduktion modifiziert werden können. Nach jedem Sturz, den die Teilnehmer während des Programms hatten, füllten sie eine Sturzanalyse aus, welche mittels Diskussion ins Programm integriert wurde. In den sechs Gruppen waren zwischen zwei und sieben Teilnehmer. Wenn jemand verhindert war eine Lektion zu besuchen, erhielt er die verpassten Informationen zugesandt.

Anhand von sechs Messinstrumenten wurden die Daten vor und nach der Intervention erhoben. Die „*Falls Control Scale*“ (FCS)²⁴ und die „*Falls Management Scale*“ (FMS)²⁵ erfragten die Selbsteinschätzung bezüglich Sturzkontrolle (FCS) und der Sicherheit im Umgang mit Stürzen (FMS). Nach Veränderungen aufgrund des vermittelten Inhalt des Programms, fragte der „*Falls Prevention and Management Questionnaire*“ (FPMQ)²⁶ und das „*Fall Prevention Strategies Survey*“ (FPSS)²⁷. Der FPMQ erhob das vermittelte Wissen über Stürze, wie beispielsweise „Ich weiss, wie ich nach einem Sturz wieder aufstehen kann“. Das FPSS brachte in Erfahrung, welche im „*Safe at home BAASE*“ Programm beschriebenen Strategien die Teilnehmer vor und nach der Intervention anwendeten und wie wirksam sie diese einschätzen. Die

²⁴ Siehe Glossar 6.1

²⁵ Siehe Glossar 6.1

²⁶ Siehe Glossar 6.1

²⁷ Siehe Glossar 6.1

„*Falls Efficacy Scale*“ (FES)²⁸ eruierte, wie sicher sich die Teilnehmer bei zehn alltäglichen Aktivitäten, wie beispielsweise duschen und kleiden, fühlen. Zum Schluss wurde mittels „*Single item indicator of fear of falling*“²⁹ nach der Angst vor Stürzen gefragt.

Die FCS, die FMS sowie die FES erzielten signifikante Verbesserungen bezüglich der Sicherheit im Umgang mit Stürzen. Auch die FPMQ konnte signifikante Verbesserungen aufweisen. Die Items, welche sich am häufigsten verbesserten, waren:

- Ich habe einen spezifischen Plan, wie ich meine körperliche Aktivität sicher steigern kann, um dadurch mein Sturzrisiko zu reduzieren
- Ich weiss, wie ich nach einem Sturz sicher aufstehen kann
- Ich weiss, welche Fragen ich meinem Arzt bezüglich meiner Medikamente stellen muss, um mein Sturzrisiko zu reduzieren
- Ich weiss, wie ich die Sicherheit meiner Mobilitätshilfen kontrollieren kann, um mein Sturzrisiko zu reduzieren

Zudem reduzierte sich die Angst vor Stürzen signifikant. Das FPSS erzielte keine signifikanten Ergebnisse, weil viele Studienteilnehmer bereits vor der Intervention Strategien anwendeten, um Stürze zu verhindern. Trotzdem gab es noch einige Strategien, wie zum Beispiel sich beim Arzt nach dem Einfluss der Medikamente zu erkundigen, die bei den Teilnehmern Anklang fanden. Finalyson et al. (2009) sahen das Potential dieses Programms als bestätigt. Das Wissen über Sturzrisikofaktoren konnte verbessert werden. Des Weiteren eigneten sich die Studienteilnehmer Fähigkeiten an, wie sie mit Stürzen und Sturzrisiko umgehen können und vollzogen Verhaltensanpassungen, um das persönliche Sturzrisiko zu senken.

²⁸ Siehe Glossar 6.1 und Anhang 9.3.3

²⁹ Siehe Glossar 6.1

2.2.9 Übersichtstabelle Hauptstudien

Tabelle 5: Übersichtstabelle der acht Hauptstudien

Autor/ Jahr	Design / Stichprobe	Interven- tionsformat / intensität	Inhalt der Intervention	Mess- instru- mente	Resultate
Vanage, S. M., Gilbertson, K. K. & Mathiowetz , V. (2003)	Quasi- experi- mentelle <i>crossover</i> Studie N=37 VG n=21 KG n=17 7 dropouts	8 x 60 min über 8 Wochen in ambu- lantem Reha- bilitations- zentrum Gruppen- therapie	VB: Modifizierter „ <i>Energy Conservation course</i> “ KB: seelsorgerische Gruppe	FIS „ <i>Mea- suring Change Assess- ment</i> “	Zwischengruppenvergleich: KG minimale Reduktion FIS-Subskalen (insgesamt/einzeln), VG signifikante Reduktion FIS-Subskalen (insgesamt/einzeln) Pre-Post-Vergleich N=37: Signifikante Reduktion aller FIS-Subskalen mit mittlerer bis grosser Effektstärke Follow-up nach 8 Wochen von N=37: keine weitere signifikante Reduktion der FIS- Subskalen & kleine Effektstärke Anzahl vorgenommener Verhaltensänderungen in %: 84% ≥ 4; 78% ≥ 5; 70% ≥ 6 Meist vollzogene Verhaltensweisen in %: 70% „ <i>incorporating rest breaks throughout the day</i> “ 68% „ <i>changing body positions when performing certain activities</i> “ 65% „ <i>committing part of an activity or hav-ing someone else do it</i> “ 62% „ <i>resting throughout activities lasting 30 minutes or longer</i> “ 62% „ <i>identifying ergonomically-poor work heights</i> “
Mathiowetz , V. G., Finlayson M. L., Matuska, K. M., Chen, H. Y. & Luo, P. (2005)	RCT mit <i>crossover</i> Design N=169 VG n=78 KG n=91	6 x 120 min. über 6 Wochen in Kirche, Bibliothek oder Räumlich- keit des MS- Verbandes Gruppen- therapie	VB: „ <i>Energy Conservation course</i> “ KB: Keine Intervention	FIS SF-36 SEA	Post-Vergleich N=169 mit Kontrollgruppe n=91: (LOCF, Likelihood, Compliers- only) Gesamtskalenwerte (alle Analysen): FIS → signifikant reduziert; SF-36 → signifikant gesteigert Einzelskalenvergleich: FIS → Subskalen: signifikante Reduktion von „ <i>Physical</i> “ (alle Analysen) und „ <i>Social</i> “ (alle Analysen) bei „ <i>Cognitive</i> “ (Likelihood); SF-36 → Subskalen: signifikante Steigerung von „ <i>Vitalität</i> “ (alle Analysen); bei „ <i>Körperliche Rollenfunktion</i> “ (LOCF, <i>Likelihood</i>) & „ <i>Psychisches Wohlbefinden</i> “ (<i>Likelihood</i>) Effektstärkenbestimmung: Gross → „ <i>Vitalität</i> “ der SF-36 & „ <i>Physical</i> “ der FIS; Moderat bis gross → „ <i>Körperliche Rollenfunktion</i> “ und „ <i>Psychisches Wohlbefinden</i> “ der SF-36 & „ <i>Social</i> “ und „ <i>Cognitive</i> “ der FIS Pre-Post-Vergleich SEA N=169: (LOCF, Likelihood, Compliers-only) signifikante Steigerung und hohe Effektstärke der Selbstwirksamkeit

Bemerkung: Kontrollgruppe (KG), Versuchsgruppe (VG), Kontrollbedingung (KB), Versuchsbedingung (VB)

Tabelle 5: Übersichtstabelle der acht Hauptstudien (Fortsetzung)

Autor/ Jahr	Design / Stichprobe	Interven- tionsformat / -intensität	Inhalt der Intervention	Mess- instru- mente	Resultate
Mathiowetz , V. G., Matuska, K. M., Finlayson M. L., Luo, P. & Chen, H. Y. (2007).	RCT <i>One- year follow- up</i> Stichprobe: Siehe Mathiowetz et al. (2005)	Siehe Mathiowetz et al. (2005)	Siehe Mathiowetz et al. (2005)	FIS SF-36	Resultate über 1 Jahr: FIS → bis 1 Jahr fortschreitende Reduktion SF-36 → Subskala „Vitalität“: minimale Verschlechterung
Lamb, A. L., Finlayson, M., Mathiowetz , V. & Chen, H. Y. (2005)	RCT Sekundär- analyse N=92 KG n=43 VG n=49	Gleich wie bei Mathiowetz et al. (2005) oder Eigenttraining zu Hause	KB: Teilnahme an allen „ <i>Energy Conservation course</i> “- Lektionen VB: Selbst- studiums- unterlagen bei Fehlen einer Lektion	FIS SF-36 SEA	Keine signifikanten Unterschiede zwischen KG und VG
Finlayson, M., Preissner, K., Cho, C. & Plow, M. (2011)	Rando- misierte Studie N=181 VG n=89 KG n=92	6x 70 min. über 6 Wochen Teilnehmer waren zu Hause und per Telefon zugeschaltet Gruppentele- fonkonferenz	VB: „ <i>Fatigue management program</i> “-> in Anlehnung an „ <i>Energy Conservation course</i> “ KB: Warteliste	FSS FIS SF-36 SEA	Vergleich mit Kontrollgruppe: (ITT/ Effizienzanalyse) FIS → signifikante Verbesserung bei ITT in allen Subskalen, in Effizienzanalyse nur in Subskalen „ <i>Cognitive</i> “ und „ <i>Social</i> “; SF-36 → signifikante Verbesserung in der Subskala „ <i>Körperliche Rollenfunktion</i> “ Pre-Post-Vergleich N=181: (ITT/Effizienzanalyse) FIS → signifikante Verbesserungen in allen Bereichen; FSS → signifikante Verbesserung; Selbstwirksamkeit → signifikante Verbesserungen; SF-36 → signifikante Verbesserungen in Subskalen „ <i>Körperliche Rollenfunktion</i> “, „ <i>Vitalität</i> “, „ <i>Psychisches Wohlbefinden</i> “, „ <i>Soziale Funktionsfähigkeit</i> “, „ <i>Emotionale Rollenfunktion</i> “, „ <i>Allgemeine Gesundheit</i> “ Follow-up nach 6 Monaten N=181: (ITT/Effizienzanalyse) FIS, FSS, Selbstwirksamkeit → Erhalt der signifikanten Verbesserungen; SF-36 → Erhalt der signifikanten Verbesserung in den Subskalen „ <i>Körperliche Rollenfunktion</i> “, „ <i>Vitalität</i> “, „ <i>Psychisches Wohlbefinden</i> “, „ <i>Soziale Funktionsfähigkeit</i> “, „ <i>Emotionale Rollenfunktion</i> “

Bemerkung: Kontrollgruppe (KG), Versuchsgruppe (VG), Kontrollbedingung (KB), Versuchsbedingung (VB)

Tabelle 5: Übersichtstabelle der acht Hauptstudien (Fortsetzung)

Autor/ Jahr	Design / Stichprobe	Interven- tionsformat / -intensität	Inhalt der Intervention	Mess- instru- mente	Resultate
Gentry, T. (2008)	Quasi- experi- mentelle Studie N=20	2 x 60 min. und 2 x 90 min. über 3 Wochen Haus- besuche Einzel- therapie	Vermitteln des Umgangs mit einem PDA	COPM CHART- R RBMT-E PDA Check- liste	COPM → Performanz und Zufriedenheit mit Performanz verbesserten sich signifikant CHART-R → Signifikante Verbesserungen in Bereichen Mobilität, Kognition und Soziales Leben in Performanz der alltäglichen Aktivitäten RBMT-E → keine signifikanten Verbesserungen PDA Checkliste → 95% der Teilnehmer konnten Grundfunktionen des PDA 8 Wochen nach Intervention anwenden
Finlayson, M., Peterson, E. W. & Cho, C. (2009)	Pilotstudie im <i>pre/post</i> <i>intervention</i> Design N=30 7 dropouts In Analyse N=23	6 x 2 Stunden über ca. 11 Wochen Gemeinde- basiertes Setting Gruppen- therapie	Programm „Safe at Home BAASE“ Sturzrisiko Management Programm	FCS FMS FPMQ FPSS FES „Single item indicator of fear of falling“	FCS, FMS, FPMQ, FES → signifikante Verbesserungen „Single item indicator of fear of falling“ → weniger Angst vor Stürzen. FPSS → Keine signifikante Verbesserungen
Shevil, E. & Finlayson, M. (2010)	Pilotstudie im <i>before</i> <i>and after</i> Design N=35	5 x 2 Stunden über 5 Wochen Gemeinde- basiertes Setting Gruppen- therapie	Programm „Mind over Matter“ Strategiever- mittlung, um mit kognitiven Einschränkungen umgehen zu können	„Know- ledge quizzes“ CMSEQ CSQ	„Knowledge quizzes“ → Mehr als die Hälfte der Teilnehmer erreichten eine Verbesserung um 50% im Wissensquiz CMSEQ → signifikante Veränderungen der Selbstwirksamkeit auch noch nach 6 Wochen sowie sehr grosse Effektgrösse CSQ → keine signifikante Steigerung der Anzahl Strategieanwendungen, allerdings effizientere Verwendung der Strategien nach dem Programm

Bemerkung: Kontrollgruppe (KG), Versuchsgruppe (VG), Kontrollbedingung (KB), Versuchsbedingung (VB)

3 Diskussion

In diesem Teil der Arbeit werden die Hauptstudien zuerst kritisch beurteilt und die Ergebnisse unter Überthemen zusammengefasst. In einem nächsten Abschnitt werden einige Aspekte ausführlich diskutiert. Anschliessend werden die Erkenntnisse dieser Bachelorarbeit in Bezug zur Praxis gesetzt.

3.1 Kritische Beurteilung der Hauptstudien

Als Limitation nennen Lamb et al. (2005) in ihrer Studie die Gruppeneinteilung, welche aufgrund der Beschreibung nicht nachvollziehbar wird und möglicherweise zu einer Verzerrung der Resultate geführt haben kann. Gemäss Lamb et al. (2005) haben sich die Versuchs- und Kontrollgruppe der Sekundäranalyse retrospektiv zufällig aus der RCT von Mathiowetz et al. (2005) ergeben. Sowohl bei Lamb et al. (2005) wie auch bei Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007) und Vanage et al. (2003) weisen die Kontroll- und Versuchsgruppe ungleiche Teilnehmeranzahlen auf, welche von den Autoren nicht näher begründet werden. Als weitere Limitationen bezüglich der Stichproben beschreiben Finlayson et al. (2009), Gentry (2008) und Shevil et al. (2010) die geringe Stichprobengrösse. Diese ist auch in Vanage et al. (2003) mit 37 Teilnehmern eher gering.

Eine mögliche Verzerrung der Ergebnisse aller Hauptstudien könnte die Tatsache sein, dass alle Teilnehmer freiwillig teilgenommen haben oder sich sogar aus eigener Initiative zur Studienteilnahme gemeldet haben. Law et al. (1998b) beschreibt die Ursache der *volunteer bias* mit der Begründung, dass diese Teilnehmer meistens sehr motiviert und mehr um ihre Gesundheit besorgt sind als andere. Mathiowetz et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2007) äussern daher als eigene Limitation, dass dieselbe Wirkung der Intervention bei unmotivierten Teilnehmern nicht gewährleistet werden kann. Auch andere Studien weisen Limitationen aufgrund der Übertragbarkeit der Resultate auf. Gentry (2008) grenzt die Repräsentativität für die MS-Population ein, da nur Personen mit intaktem Seh- und Hörvermögen und guten feinmotorischen Fingerfertigkeiten in die Studie eingeschlossen wurden. Auch was die kognitiven Einschränkungen betrifft, wurden die Stichproben bei Finlayson et al. (2009), Gentry (2008), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007), Shevil et al. (2010) und Vanage et al. (2003) angepasst. Eine schwere kognitive Einschränkung oder ein geringes

Lernpotential der Teilnehmer wurde bei diesen Studien als Ausschlusskriterium festgelegt. Vanage et al. (2003) bemängeln die geringe Repräsentativität ihrer Stichprobe bezüglich geografischer Lage und ethnischem Hintergrund, welche ebenfalls die Übertragbarkeit der Resultate einschränken.

Eine Limitation, die alle Hauptstudien gemeinsam haben, ist die Nutzung von Selbsteinschätzungsinstrumenten zur Messung der Ergebnisse. Finlayson, Preissner et al. (2011) nennen dies sogar als Hauptlimitation ihrer Studie, da so keine objektiven Daten erhoben wurden. Auch Gentry (2008) erwähnt, dass aufgrund der Selbsteinschätzungsinstrumente auf die Richtigkeit der Aussagen der Teilnehmer vertraut werden muss. Shevil et al. (2010) erläutern, dass Stimmungsschwankungen bei der Selbsteinschätzung der kognitiven Einschränkungen einen Einfluss haben können und Vanage et al. (2003) äussern sogar den Verdacht einer *attention bias* in ihrer Studie. *Attention bias* tritt auf, wenn die Teilnehmer das Ziel der Studie kennen und dementsprechend wohlgesinntere Antworten geben (Law et al., 1998b).

Bei den beiden Pilotstudien von Finlayson et al. (2009) und Shevil et al. (2010) sind die limitierten psychometrischen Daten der Messinstrumente zu bemängeln. Finlayson et al. (2009) stellen fest, dass die FCS und FES, aufgrund eines schlechten Cronbachs alpha Wertes, für die Messung bei MS-Betroffenen ungeeignet sind. Sie äussern den dringenden Bedarf von psychometrischen Evaluationen der verwendeten Messinstrumente, um die Ergebnisse der Studie zu stützen. Auch Shevil et al. (2010) relativieren ihre Ergebnisse, da die verwendeten Messinstrumente nicht auf ihre Reliabilität geprüft wurden. Als mögliche Resultatverzerrung durch Messung wird in Vanage et al. (2003) die Tatsache angesehen, dass die Messerhebungen und die Interventionsdurchführung durch dieselben Personen erfolgten und dies womöglich die Aussagen der Teilnehmer verfälschte. Kritisch zu beurteilen ist des Weiteren die Verwendung des SF-36 zur Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität bei Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2007). Gemäss Bullinger (2000) ist es anhand des SF-36 zwar möglich Einschränkungen der Lebensqualität zu erfassen, dennoch kann dadurch keine Aussage über deren relative Wichtigkeit für den Patienten gemacht werden.

Alle acht Hauptstudien verfügen über Defizite in der Verhinderung von Interventionsbias. Gemäss Law et al. (1998b) können Resultate durch

cointerventions, das heisst dem gleichzeitigen Erhalt der Studienbedingung und anderen Behandlungen, beeinflusst werden. Obwohl Lamb et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2005) in ihren Studien die Einnahme von Medikamenten vor und nach der Versuchsbedingung vergleichen und keine signifikanten Unterschiede für die Resultate feststellen, können andere *cointerventions* bei diesen Studien nicht ausgeschlossen werden. Auch Finlayson, Preissner et al. (2011) erfragen neben der Nutzung von anderen Rehabilitationsprogrammen auch die Medikamenteneinnahme, berücksichtigen diese Angaben jedoch in der Analyse der Resultate oder der Diskussion nicht. In den Studien von Finlayson et al. (2009), Gentry (2008), Shevil et al. (2010), sowie Vanage et al. (2003) werden mögliche *cointerventions* weder thematisiert noch zu verhindern versucht. Dasselbe lässt sich bezüglich der *contamination* feststellen. Gemäss Law et al. (1998b) tritt *contamination* auf, wenn Teilnehmer einer Kontrollgruppe unbeabsichtigt an der Versuchsbedingung teilhaben und somit Gruppenunterschiede verringern. Weder Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007), noch Vanage et al. (2003) thematisieren *contamination* in ihren Studien. In allen fünf Studien werden keinerlei Massnahmen ersichtlich, *contamination* zu vermeiden, obwohl die Gefahr dieser Verzerrung gemäss Delgado-Rodriguez und Llorca (2004) bei Studien im gemeindebasierten Setting besonders gross ist. Da die Zwischengruppenunterschiede bei Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007), sowie Vanage et al. (2003) gleichermassen signifikant sind, scheint das Auftreten dieser Verzerrung weniger wahrscheinlich. Als weitere eigene Limitation nennen Finlayson et al. (2009) die ungleiche Teilnehmeranzahl in den verschiedenen Kursen. Diese könnte gemäss den Autoren zu einem ungleichen Gruppenerleben geführt haben. Obwohl von den Autoren selbst nicht erwähnt, muss dies auch bei Vanage et al. (2005) als potenziell resultatbeeinflussender Faktor erachtet werden.

Laut Law et al. (1998b) sollen in einer Studie sowohl die Anzahl und Gründe für *dropouts* genannt als auch deren Verfahren in der Analyse beschrieben werden, da dies die Resultate beeinflussen kann. Bei Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2007) wird die Anzahl der jeweiligen *dropouts* genannt, jedoch nicht begründet. Dennoch werden diese in der Datenanalyse korrekt berücksichtigt. Fraglich ist die grosse Anzahl der *dropouts*

bei Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005) sowie bei Mathiowetz et al. (2007). Diese werden in der Diskussion der Resultate nur bei Mathiowetz et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2007) thematisiert, wobei einzig darauf hingewiesen wird, dass dies das Aufweisen signifikanter Unterschiede erschwert habe.

3.2 Zusammenfassung der Ergebnisse

Nachfolgend werden die relevanten Outcomes unter den Überthemen „Selbstwirksamkeit“, „Aneignung von Wissen“, „Betätigungsperformanz“ und „empfundene Lebensbeeinträchtigung“ zusammengefasst. Gleichbleibende Resultate ohne Signifikanzunterschied werden, sofern ein Signifikanzniveau bestimmt wurde, nicht erwähnt. Auch Studienresultate, die sich nicht auf die Fragestellung der vorliegenden Bachelorarbeit beziehen, wie beispielsweise Programmauswertungen von Pilotstudien, werden nicht berücksichtigt.

3.2.1 Selbstwirksamkeit

Finlayson et al. (2009), Finlayson, Preissner et al. (2011), Mathiowetz et al. (2005) und Shevil et al. (2010) erzielen durch ambulante ergotherapeutische Interventionen eine erhöhte Selbstwirksamkeit in spezifischen Bereichen. Laut Finlayson et al. (2009) fühlen sich die Teilnehmer nach der Intervention in der Kontrolle von Stürzen und im Umgang mit Stürzen sicherer. Nicht nur die Einstellung bezüglich der empfundenen Kontrolle der Stürze kann verändert werden, auch die Angst vor Stürzen wird reduziert (Finlayson et al., 2009). Die Teilnehmer der Studie von Finlayson et al. (2009) fühlen sich zudem sicherer bei der Ausführung von zehn erfassten Aktivitäten bezüglich dem Risiko, dabei zu stürzen. Ähnliche Resultate verzeichnen Shevil et al. (2010) im Umgang mit kognitiven Symptomen. Das Vertrauen in die Fähigkeit mit den kognitiven Symptomen umgehen zu können, verbessert sich und hält bis sechs Wochen nach der Intervention an. Finlayson, Preissner et al. (2011) und Mathiowetz et al. (2005) weisen ebenfalls eine Verbesserung der Selbstwirksamkeit auf. Die Selbstwirksamkeit bezüglich der Anwendung und Implementierung der Energieerhaltungsstrategien verbessert sich gemäss Finlayson, Preissner et al. (2011) und Mathiowetz et al. (2005). Finlayson, Preissner et al. (2011) weisen ausserdem auf die Nachhaltigkeit dieses Resultats hin. Die erhöhte Selbstwirksamkeit kann auch noch sechs Monate nach der Intervention

nachgewiesen werden (Finlayson, Preissner et al., 2011). Lamb et al. (2005) stellen ausserdem fest, dass die Teilnehmer des „*Energy Conservation course*“ von Mathiowetz et al. (2005), welche einige Lektionen des Kurses im Selbststudium erarbeiten, die empfundene Selbstwirksamkeit gleichhoch einstufen, wie die, die an allen Kursen anwesend waren.

3.2.2 Aneignung von Wissen

Drei Hauptstudien erzielen eine Veränderung im Wissen der MS-Betroffenen. Gentry (2008) weist nach, dass die Teilnehmer Wissen bezüglich des Umgangs mit einem PDA erlangen. 95% der Teilnehmer wissen gemäss Gentry (2008) auch noch acht Wochen nach der Intervention, wie die Grundfunktionen des PDA anzuwenden sind. Finlayson et al. (2009) und Shevil et al. (2010) weisen ebenfalls eine Verbesserung von Kenntnissen nach. Finlayson et al. (2009) stellen fest, dass sich die Teilnehmer Wissen rund um das Thema Sturz und Reduzierung des Sturzrisikos angeeignet haben. Auch Shevil et al. (2010) erreichen eine Zunahme von Wissen über kognitive Symptome und über Strategien zum Umgang mit kognitiven Symptomen.

3.2.3 Betätigungsperformanz

Nur eine der acht Hauptstudien weist Outcomes nach, die sich auf die Ausführung von Aktivitäten beziehen. Eine Verbesserung der Performanz bei alltäglichen Handlungen und die Zufriedenheit damit kann durch die Nutzung von PDA erreicht werden (Gentry, 2008). Zusätzlich werden dadurch Verbesserungen in den Bereichen Mobilität, kognitive Selbstständigkeit und soziale Integration erzielt (Gentry, 2008). Damit wird verdeutlicht, dass sich die Teilnehmer im Vergleich zu vor der Intervention in diesen Bereichen funktionsfähiger fühlen (Gentry, 2008).

3.2.4 Empfundene Lebensbeeinträchtigung

Die Zusammenfassung der Resultate zeigt auf, dass sich MS-Betroffene durch ambulante Ergotherapie in ihrem Leben weniger von Fatigue beeinträchtigt fühlen. Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005) und Vanage et al. (2003) berichten über eine Reduktion der Lebens-

beeinträchtigung durch Fatigue in den Bereichen „*Cognitive*“, „*Physical*“ und „*Social*“ unmittelbar nach Programmabschluss. Langzeitresultate der FIS werden bei Vanage et al. (2003) nach acht Wochen, bei Finlayson, Preissner et al. (2011) nach drei und sechs Monaten sowie bei Mathiowetz et al. (2007) nach einem Jahr nachgewiesen. Alle Resultate zeigen einen Erhalt der unmittelbar nach dem Programm erzielten signifikanten Reduktionen. Im Vorher-Nachher-Vergleich erweist sich der FSS-Wert bei Finlayson, Preissner et al. (2011) im Gegensatz zum Zwischengruppenvergleich als signifikant verbessert.

Wie die Resultate der vier Studien von Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al (2005), Mathiowetz et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2007) zeigen, können einzelne Bereiche der gesundheitsbezogenen Lebensqualität durch ambulante Ergotherapie verbessert werden. Alle vier Autorengruppen erzielen durch die Vermittlung eines Fatigue Management Programms Verbesserungen in den Bereichen „Vitalität“, „Körperliche Rollenfunktion“ und „Psychisches Wohlbefinden“. Der Bereich „Soziale Funktionsfähigkeit“ verbessert sich bei Finlayson, Preissner et al. (2011) sowie bei Mathiowetz et al. (2007). Ein positives Ergebnis in den Bereichen „Allgemeine Gesundheit“ und „Emotionale Rollenfunktion“ kann in einer Studie erreicht werden (Finlayson, Preissner et al., 2011).

3.3 Diskussion der Ergebnisse und Bezug zur Fragestellung

In diesem Abschnitt werden die symptomübergreifenden Resultate „Selbstwirksamkeit“, „Lebensqualität“ und „Betätigungsperformanz“ diskutiert. Aus Platzgründen können im Rahmen dieser Bachelorarbeit nicht alle Resultate ausführlich diskutiert werden.

3.3.1 Selbstwirksamkeit

Wie in den Ergebnissen ersichtlich, erfassten mehrere Hauptstudien die Selbstwirksamkeit bezüglich der Implementierung des Erlernten. Im Umgang mit der Fatigue, kognitiven Symptomen und Stürzen scheint es wichtig zu sein, dass die Patienten an ihre Fähigkeit glauben, die erlernten Strategien anzuwenden.

Gemäss Bandura (1977) geht es bei der Selbstwirksamkeit darum, wie jemand die Wirksamkeit seiner Fähigkeiten beurteilt. Nach Bandura (1977) kann die Selbstwirksamkeitserwartung durch vier Quellen beeinflusst werden. Mittels direkter oder nachempfunderer Erfahrung, verbaler Überredung oder emotionaler Erregung (Entscheidung aufgrund körperlicher Erregung) wird über die Ausführbarkeit eines Verhaltens entschieden und somit die Selbstwirksamkeitserwartung gebildet (Bandura, 1977).

Die Selbstwirksamkeitserwartung unterstützt Menschen mit einer Krankheit darin, sich an die Symptome der Krankheit anzupassen und den Umgang damit zu finden (Bandura, 1977). Eine Steigerung der Selbstwirksamkeit scheint häufig, insbesondere bei chronischen Krankheiten, als erwünschtes Ergebnis einer Intervention festgelegt zu werden. Carver et al. (2000; zitiert nach Bishop, Frain & Tschopp, 2008) bezeichnen die Selbstwirksamkeit als kritischen Faktor bei der Anpassung an eine chronische Krankheit. Riazi, Thompson und Hobart (2004) stellten sogar fest, dass bei MS-Betroffenen die Selbstwirksamkeitserwartung mit Verbesserungen im selbsternannten Gesundheitszustand zusammenhängt. Aus diesem Grund sehen Riazi et al. (2004) die Selbstwirksamkeit als wichtigen Aspekt in der Rehabilitation von MS.

Einige Autoren der Hauptstudien suchen nach beeinflussenden Faktoren für die Verbesserung der Selbstwirksamkeit. Mathiowetz et al. (2005) vermuten, dass die vier Quellen nach Bandura (1977) im „*Energy Conservation course*“ enthalten waren und deshalb zur Verbesserung der Selbstwirksamkeit im Umgang mit der Fatigue führten. Begünstigend für die Gewährleistung der vier Quellen könnte das Gruppenformat gewesen sein. Die Teilnehmer berichteten einander von ihren erfolgreichen Strategieranwendungen und ermutigten sich so gegenseitig die Strategien auszuprobieren (Mathiowetz et al., 2005). Auch Finlayson et al. (2009) und Finlayson, Preissner et al. (2011) stellten sicher, dass Gruppeninteraktionen ermöglicht wurden und sich die Teilnehmer so gegenseitig unterstützen konnten.

Ein weiterer positiv beeinflussender Aspekt für die erzielten Resultate der Selbstwirksamkeit könnte die Vermittlung von Selbstmanagementstrategien gewesen sein. Cicerone et al. (2005, zitiert nach Shevil et al., 2010) erklären

anhand der kognitiven Rehabilitation von Menschen mit einer Hirnverletzung, wie die Selbstwirksamkeit erhöht werden kann. Die Autoren empfehlen dafür die Durchführung von kompensatorischem Strategietraining, Problemlösetechniken und Selbstmanagementtraining.

Der Begriff Selbstmanagement (*self-management*) wird laut Lorig und Holman (2003) vor allem im Zusammenhang mit Edukationsprogrammen für Menschen mit chronischen Krankheiten verwendet. Diese Menschen müssen sich Tag für Tag mit ihrer Krankheit arrangieren können (Lorig et al., 2003). Gemäss Corbin und Strauss (1988, zitiert nach Lorig et al., 2003) gehören drei Aufgaben zum Selbstmanagement mit einer chronischen Krankheit:

1. medizinischer Umgang mit der Krankheit
2. Aufrechterhalten oder Suchen von bedeutungsvollen Rollen
3. emotionaler Umgang mit der Krankheit

Der medizinische Umgang mit der Krankheit beinhaltet beispielsweise das Einnehmen von Medikamenten oder eine spezielle Ernährung. Die zweite Aufgabe ist das Aufrechterhalten oder Suchen von bedeutungsvollen Rollen und Lebensinhalten. Das heisst, eine Betätigung wie zum Beispiel Gartenarbeit muss angepasst werden oder eine neue Betätigung muss gesucht werden. Als letztes gilt es, einen emotionalen Umgang mit der Krankheit zu entwickeln. Wut, Angst, Frustration und Depression sind häufig erlebte Gefühle von Menschen mit chronischen Krankheiten. Zu lernen, wie mit diesen Emotionen umgegangen werden kann, ist daher eine wichtige Aufgabe des Selbstmanagements (Corbin et al., 1988 zitiert nach Lorig et al., 2003). Gemäss Lorig et al. (2003) sollten sich Selbstmanagementprogramme für Patienten mit chronischen Krankheiten auf alle drei Aufgaben zum Selbstmanagement beziehen. Dazu sollen Patienten laut Lorig et al. (2003) mittels Kernkompetenzen befähigt werden, mit der Krankheit umgehen zu können. Zu diesen Kernkompetenzen zählen Problemlösungsfähigkeit, Entscheidungen fällen, Ressourcen nutzen, Partnerschaft zu Gesundheitsdienstleistenden zu schaffen und selber zu handeln (Lorig et al., 2003).

Wie Hirsche, Williams, Jones und Manns (2010) feststellten, wurden Selbstmanagementprogramme bisher vor allem bei Menschen mit Arthritis, Diabetes oder Herzkrankheiten angewendet. Dies ist erstaunlich, da wie die

Erkenntnisse von Rae-Grant et al. (2011) verdeutlichen, Selbstmanagement bei der Krankheit MS besonders wichtig zu sein scheint. Rae-Grant et al. (2011) erklären, dass MS eine fortlaufende Krankheit ist, bei der der Umgang und die Kontrolle über die Krankheit im Vordergrund steht. Daher sei es sehr wichtig, dass MS-Betroffene ihre Krankheit verstehen und das Kommando über möglichst viele Aspekte der Krankheit übernehmen. Auch Finlayson et al. (2009) sehen das Vermitteln von Selbstmanagementstrategien als geeignete Methode, um den Einfluss von MS zu minimieren.

Die acht analysierten Hauptstudien weisen gewisse Aspekte der drei Aufgaben des Selbstmanagements nach Corbin et al. (1988, zitiert nach Lorig et al., 2003) auf (medizinischer Umgang, Umgang mit wertvollen Rollen, emotionaler Umgang). Shevil et al. (2010) orientierten sich in ihrem Programm „*Mind over Matter*“ stark an Aspekten des Selbstmanagements, um die Selbstwirksamkeit der Teilnehmer zu verbessern. Die Teilnehmer lernten Problemlösetechniken und Kompensationsstrategien, damit sie die erlernten Strategien an ihre Bedürfnisse anpassen können und so wertvolle Rollen verbessert werden können (Shevil et al., 2010). Der „*Energy Conservation course*“ welcher Grundlage der Interventionen von Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007) und Vanage et al. (2003) war, wird von den Autoren nicht als Selbstmanagementprogramm benannt. Bei der genauen Betrachtung fällt jedoch auf, dass die vermittelten Strategien den Umgang mit den eigenen bedeutungsvollen Rollen unterstützen. Beispielsweise das Einbauen von Pausen während Aktivitäten dient dazu, dass eine Rolle aufrechterhalten werden kann.

Finlayson et al. (2009) vermitteln im Rahmen ihrer Studie das „*Safe at Home Baase*“ Programm. Einige Inhalte des Programms fördern den medizinischen Umgang mit der Krankheit, wie beispielsweise das Wissen um den Einfluss von Medikamenten auf das Sturzrisiko. Durch das Anpassen von Aktivitäten und der Umgebung, sollen Stürze reduziert werden. Eventuell können dadurch gewisse Rollen aufrechterhalten bleiben, die ansonsten aus Angst vor Stürzen vermieden würden.

Die Nutzung eines PDA, welche in Gentry (2008) angestrebt wird, kann nur im weitesten Sinn als Selbstmanagement betrachtet werden. Beispielsweise kann der medizinische Umgang mit der Krankheit durch die Erinnerungsfunktion des PDA verbessert werden. Die Betroffenen werden dabei an die Einnahme der Medikamente erinnert. Ausserdem kann es sein, dass bedeutungsvolle Rollen, wie beispielsweise das Aufrechterhalten sozialer Kontakte, durch die Nutzung eines PDA gefördert werden.

Ziel eines Selbstmanagementprogramms ist laut Shevil et al. (2010) die Förderung des kontinuierlichen Umgangs mit der Krankheit oder mit Symptomen der Krankheit. Deutlich gemacht wird ausserdem, dass es Zeit braucht, bis sich eine Verhaltensänderung manifestiert. Damit dieser Prozess der Verhaltensänderungen fortgeführt wird, ist eine hohe Selbstwirksamkeitserwartung unabdingbar (Shevil et al., 2010). Auch Bodenheimer, Lorig, Holman und Grumbach (2002) sehen die Selbstwirksamkeit als zentrales Konzept des Selbstmanagements.

3.3.2 Lebensqualität

Wie die neuste Version des Occupational Therapy Practice Framework [OTPF] verdeutlicht, wird Lebensqualität als wichtiges Outcome von Ergotherapie erachtet (AOTA, 2008). Auch für MS-Betroffene spielt die gesundheitsbezogene Lebensqualität laut Benito-León et al. (2003) eine grosse Rolle. In Bezug auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität sowie das subjektive Krankheitserleben erweist sich Fatigue für MS-Betroffene als eines der meist verbreiteten und beeinträchtigenden Symptome (Benito-León et al., 2003). Auch kognitive Einschränkungen und Mobilitätsprobleme werden neben anderen Faktoren als beeinträchtigend für die Lebensqualität erachtet (Benito-León et al., 2003).

Der Einfluss von Fatigue auf die Lebensqualität spiegelt sich auch in den positiven Resultaten der SF-36 wieder, welche durch Programme zum Fatigue Management vier Hauptstudien erzielt werden. Obwohl die gesundheitsbezogene Lebensqualität in der Hauptstudie zum modifizierten „*Energy Conservation course*“ von Vanage et al. (2003) nicht erfasst wird, hat sich womöglich auch bei diesen Teilnehmern eine Verbesserung ergeben. Die von Benito-León et al. (2003) erläuterte Korrelation von gesundheitsbezogener

Lebensqualität und Fatigue weist darauf hin, dass eine geringere Lebensbeeinträchtigung durch Fatigue zu einer Verbesserung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität führen kann.

In der Gegenüberstellung der einzelnen SF-36-Subskalenresultate von vier Hauptstudien der Autoren Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al., (2005) und Mathiowetz et al. (2007) werden Unterschiede bezüglich langfristiger und kurzfristiger Resultate ersichtlich. Die langfristigen Resultate der Subskalen „Psychisches Wohlbefinden“ und „Körperliche Rollenfunktion“ können im Vergleich zu den kurzfristigen Resultaten in mehr Datenanalyseprinzipien als signifikant identifiziert werden (Mathiowetz et al., 2007). Zusätzlich kann langfristig gesehen auch die Subskala „Soziale Funktionsfähigkeit“ verbessert werden (Mathiowetz et al., 2007). Verbesserungen in denselben drei Subskalen weisen Finlayson, Preissner et al. (2011) als einzige Hauptstudie sowohl lang- wie auch kurzfristig auf. Diese Studie erzielt jedoch zusätzlich, ebenfalls als einzige Hauptstudie, eine lang- und kurzfristige Verbesserung der Subskala „Emotionale Funktionsfähigkeit“. Bezüglich der Lang- und Kurzfristigkeit fällt vor allem die Nachhaltigkeit respektive weiterlaufende Steigerung einzelner SF-36-Resultate bei Mathiowetz et al. (2005) auf. Als möglicher Grund für diese Resultate thematisieren Mathiowetz et al. (2007) in der Diskussion ihrer Studie das Gruppenformat. Die Autoren sehen dieses als möglichen korrelierenden Einflussfaktor. Mathiowetz et al. (2007) vermuten, dass der Kontakt innerhalb der Gruppen nach Abschluss des „*Energy Conservation course*“ von Mathiowetz et al. (2005) durch Treffen weiterhin aufrecht erhalten wurde. Diese Annahme der Autoren wird durch die Erkenntnisse von Krokavcova et al. (2008) gestützt. Gemäss Krokavcova et al. (2008) hat soziale Unterstützung einen Einfluss auf die gesundheitsbezogene Lebensqualität von MS-Betroffenen. Krokavcova et al. (2008) zeigen auf, dass die mentalen Gesundheitsdimensionen der SF-36 durch soziale Unterstützung von Familienangehörigen und Freunden verbessert werden kann. Eine Steigerung der physischen Gesundheitsdimensionen der SF-36 hingegen wird eher durch soziale Unterstützung von Gesundheitspersonal, Arbeitskollegen oder anderen MS-Betroffenen erzielt (Krokavcova et al., 2008). Diese

Erkenntnisse weisen in Bezug auf die langfristigen Resultate von Finlayson, Preissner et al. (2011) und Mathiowetz et al. (2007) darauf hin, dass sich die soziale Unterstützung über die Studiendauer bei den MS-Betroffenen vermutlich durch Familienangehörige oder Freunde verbessert hat. Zu dieser Annahme führt die Tatsache, dass die verbesserten respektive erhaltenen SF-36-Resultate vor allem in der mentalen Gesundheitsdimension auftreten. Auch entsteht die Vermutung, dass die verbesserten respektive erhaltenen Resultate in den physischen Gesundheitsdimensionen der SF-36 möglicherweise durch soziale Unterstützung der anderen Studienteilnehmer oder der Unterstützung von Gesundheitspersonen zustande gekommen ist. Auch Vanage et al. (2003) sehen das Gruppenformat des „*Energy Conservation course*“ aufgrund der entstehenden Gruppendynamik als potenziell resultatbeeinflussenden Faktor. Sie erachten dieses Format als wichtigen Faktor für den Erfolg des Kurses. Gemäss Finlayson und Cho (2011) können Gruppenformate für MS-Betroffene aus verschiedenen Gründen eine sehr wichtige Rolle spielen. Einerseits bieten diese die Gelegenheit, freundschaftliche Beziehungen aufzubauen und sich mit anderen MS-Betroffenen auszutauschen. Andererseits können sie sich neue Bewältigungsstrategien im Umgang mit der Erkrankung aneignen und bisher ungenutzte Ressourcen entdecken (Finlayson & Cho, 2011; Landoni, Giordano & Guidetti, 2000). Gemäss Krokavcova et al. (2008) ist ein Gruppenformat besonders bei Menschen mit wenig sozialer Unterstützung angezeigt. Die Möglichkeit, Probleme untereinander auszutauschen, wird als effektive Prävention und Intervention gehandelt (Krokavcova et al., 2008). Genau diese Annahme könnte bei Finlayson, Preissner et al. (2011) begünstigend auf die Resultate eingewirkt haben. Bei der Betrachtung der Resultate von Finlayson, Preissner et al. (2011) sind die überdurchschnittlichen Verbesserungen in einigen mentalen Gesundheitsdimensionen der SF-36 im Vergleich zu den anderen Hauptstudien, die das Thema Fatigue behandeln, auffallend. Die Subskala „Emotionale Rollenfunktion“ erweist sich einzig in dieser Studie als signifikant verbessert. Möglicherweise spricht Finlayson, Preissner et al. (2011) mit ihrer Vermittlungstechnik (Telefonkonferenz) insbesondere MS-Betroffene an, die aufgrund von Transportschwierigkeiten oder schweren MS-Symptomen Mühe

haben, öffentliche Anlagen zu erreichen. Falls diese MS-Betroffenen Schwierigkeiten im Zugang von Gruppenangeboten in öffentliche Anlagen erleben, ist möglicherweise auch die Partizipation an anderen sozialen Aktivitäten in der Öffentlichkeit erschwert. Dies wiederum verringert vermutlich die Gelegenheit, einen Beziehungsaufbau zu anderen MS-Betroffenen zu erreichen. Es ist denkbar, dass der Kontakt zu anderen MS-Betroffenen, gefördert durch das Gruppenformat per Telefonkonferenz, für solche MS-Betroffenen eine wertvolle soziale Ressource darstellt und daher grössere Auswirkungen auf die mentalen Gesundheitsdimensionen erzielt. Durch die Interpretation der Ausführungen von Ware, Kosinski und Dewey (2002, zitiert nach Tyszka & Farber, 2010) könnte die Verbesserung in den Bereichen „Körperliche Rollenfunktion“, „Emotionale Rollenfunktion“ und „Soziale Funktionsfähigkeit“ auf eine Steigerung der Partizipation hinweisen. Ware et al. (2002, zitiert nach Tyszka & Farber, 2010) empfehlen diese drei SF-36-Subskalen zur Messung von Partizipation.

Aufgrund von zwei Hauptstudien wird der Einfluss des Gruppenformates jedoch in Frage gestellt. Obwohl Finlayson, Preissner et al. (2011) ihre Intervention ebenfalls in einem Gruppenformat durchgeführt haben, stellt sich die Frage, ob durch die Kontaktaufnahme per Telefonkonferenz ein identisches Gruppengeschehen wie bei Mathiowetz et al. (2005) und Vanage et al. (2003) erzielt werden kann. Auch die Studienresultate von Lamb et al. (2005) relativieren den begünstigenden Einfluss des Gruppenformates auf die Resultate. Obwohl einige Studienteilnehmer an mehreren Kurslektionen fehlten und so jeweils nicht am Gruppengeschehen teilhaben konnten, wurden keine signifikante Resultatunterschiede im Vergleich zu den vollständig anwesenden Kursteilnehmern ersichtlich (Lamb et al., 2005).

Auch in zwei anderen Hauptstudien von Finlayson et al. (2009) und Shevil et al. (2010) zum Thema Kognition und Sturz bestehen Hinweise, dass sich gleichzeitig mit deren Resultate auch eine Verbesserung der Lebensqualität ergeben hat. Wie Stuijbergen, Seraphine und Roberts (2000) berichten, wird die Lebensqualität unter anderem massgeblich durch die Selbstwirksamkeit herbeigeführt. Gemäss den Autoren führt gesteigerte Selbstwirksamkeit zu einem verbesserten gesundheitsfördernden Verhalten und einer verbesserten

Lebensqualität. Aufgrund der Selbstwirksamkeitssteigerung bei Finlayson et al. (2009) und Shevil et al. (2010) ist eine daraus resultierende Verbesserung der Lebensqualität wahrscheinlich.

3.3.3 *Betätigungsperformanz*

Wie aus dem Vergleich der Resultate der Hauptstudien ersichtlich wurde, erhob nur Gentry (2008) die Betätigungsperformanz als Outcome. Die AOTA (2008) sieht das Eingebundensein in Betätigung, um die Partizipation zu unterstützen, als das umfassende Outcome, welches durch ergotherapeutische Interventionen erreicht werden soll. Es ist erstaunlich, dass die Hauptstudien Betätigungsperformanz nicht öfter als Outcome anstrebten, obwohl alle Hauptstudien von Ergotherapeuten beziehungsweise an ergotherapeutischen Instituten durchgeführt wurden.

3.4 Theorie-Praxis – Praxis-Theorie-Transfer

Anhand dieser Bachelorarbeit werden einerseits mögliche Outcomes von ambulanter Ergotherapie bei MS-Betroffenen aufgezeigt und andererseits beschrieben, wie diese erzielt werden. Durch die Interventionsbeschreibung der Hauptstudien und die Diskussion der Resultate, werden Gemeinsamkeiten bezüglich des Formates und der Inhalte deutlich. Abgesehen von einer Studie erfolgen die Interventionen der Hauptstudien in einem Gruppenformat und beziehen sich auf die Themen Energiemanagement, Sturzmanagement oder Umgang mit kognitiven Einschränkungen. Gruppenformate sind bei neurologischen Krankheitsbildern vor allem im stationären Setting sehr verbreitet. Die Klinik Valens beschreibt beispielsweise auf ihrer Homepage eine Reihe von ergotherapeutischen Gruppenangeboten, wie Alltags-orientiertes Training oder eine Feinmotorikgruppe (Kliniken Valens, 2012). Wie jedoch Recherchen der Verfasserinnen dieser Arbeit im Internet und durch direkte Kontaktaufnahme mit der Klinik Valens, dem Universitätsspital Basel und der Klinik Montana aufzeigen, gibt es wenig Hinweise auf vergleichbare ambulante ergotherapeutische Interventionsprogramme in der Schweiz. Auch telefonische Anfragen beim Ergotherapieverband Schweiz [EVS] und der schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft bestätigen diese Recherchenergebnisse. Zwar bietet die Multiple Sklerose Gesellschaft Schweiz einen fünfteiligen Kurs zum Thema „Umgang mit Fatigue“ (Multiple Sklerose Gesellschaft, 2011) an, jedoch weist dieser nur

gewisse Parallelen zum „*Energy Conservation course*“ auf. Vermittelt werden ebenfalls Informationen über Fatigue und Zeitmanagement. Auch ein Erfahrungsaustausch wird ermöglicht. Dieser Kurs wird von einem Arzt geleitet, weshalb auch die Medikation der Fatigue thematisiert wird. Trotz der scheinbar fehlenden Verbreitung von solchen Interventionsprogrammen in der schweizerischen Ergotherapiepraxis, können einige Aspekte der Interventionen aus den Hauptstudien für die Praxis von Bedeutung sein.

Ein wichtiger Aspekt stellt die Vermittlung von Selbstmanagementstrategien im Rahmen einer ergotherapeutischen Gruppentherapie dar. Selbstmanagementstrategien zu den Themen Energieerhaltung, Sturzrisikokontrolle sowie Umgang mit Stürzen und kognitiven Symptomen erzielen positive Resultate bei MS-Betroffenen. Wie Roth (2009) in einer Fallbeschreibung aufzeigt, können MS-Betroffene auch im Einzelsetting von der Vermittlung von Strategien für das Energiemanagement profitieren. Sie zeigt auf, dass die individuellen Ziele des Klienten im Alltag verfolgt werden. Dadurch kann ein optimaler Umgang mit Fatigue und eine Verbesserung in der Ausführung von Aktivitäten erreicht werden (Roth, 2009).

Dennoch scheint das ergotherapeutische Gruppensetting zur Vermittlung von Selbstmanagementstrategien bei MS-Betroffenen geeignet zu sein. Der Praxis wird empfohlen, Behandlungen von MS-Betroffenen in Gruppeninterventionen durchzuführen und somit die soziale Unterstützung zu fördern (Landoni et al., 2000; Krokavcova et al., 2008). Auch das Entwickeln von Selbstmanagement-Fähigkeiten erachten sie dabei als wichtige Aspekte. Ambulante Gruppentherapien in der Ergotherapie könnten auch für die Leistungsträger interessant sein. Anhand des Tarifvertrags zwischen Santé Suisse und dem EVS/Schweizerischen Roten Kreuzes wird ersichtlich, dass die Taxpunktwerte für Gruppenbehandlung in Kleingruppen (drei bis fünf Teilnehmer) und Grossgruppen (über fünf Teilnehmer) sechs beziehungsweise drei Taxpunkte pro Viertelstunde berechnet werden (EVS, 2012). Im Gegensatz dazu wird die Einzelbehandlung mit 24 Taxpunkten pro Viertelstunde abgerechnet (EVS, 2012). Dies verdeutlicht, dass bei Gruppentherapien im Vergleich zu Einzeltherapien je nach Therapiedauer für die Leistungsträger weniger Kosten entstehen. Jedoch ist fraglich, ob die Gruppenbehandlung ebenso effizient ist wie die Einzelbehandlung. Ein weiterer Aspekt der zu bedenken ist, betrifft die Umsetzbarkeit eines Gruppenprogrammes in kleineren Praxen. Das Zusammenbringen von

mehreren Klienten mit den gleichen Behandlungsbedürfnissen für eine geeignete Gruppengröße, könnte sich in kleinen Praxen als schwierig herausstellen. Falls eine Gruppenintervention aus verschiedenen Gründen nicht denkbar oder möglich ist, könnte der soziale Aspekt dennoch von grosser Bedeutung sein, dies insbesondere bei Menschen mit wenig sozialer Unterstützung aus dem Umfeld. Sofern vom Klienten erwünscht, wäre es wichtig, den Fokus in der Therapie auf das Ermöglichen eines interaktiven Austausches sowie dem Aufbau eines sozialen Netzwerkes zu richten. Dabei könnte beispielsweise die Teilnahme an einer Selbsthilfegruppe oder einem anderen Gruppenangebot angestrebt werden. Neben der grossen Bedeutung von Gemeinschaft scheint es zudem wichtig, dass bei einem Kurs zusätzlich Unterlagen zum Kursinhalt vorhanden sind. Wie Lamb et al. (2005) aufzeigen, erweisen sich für MS-Betroffene Selbststudiumsunterlagen in kursähnlichen Gruppenprogrammen als wertvoll. Wie die Studien von Lamb et al. (2005) und Mathiowetz et al. (2005) bestätigen, können MS-Betroffenen aufgrund des unvorhersehbaren Gesundheitszustandes oder Transportschwierigkeiten teilweise nicht alle Kurslektionen besuchen. Durch vorhandene Selbststudiumsunterlagen können MS-Betroffenen verpasste Kursinhalte aufarbeiten. Die Problematik des unvorhersehbaren Gesundheitszustandes oder allfällige Transportschwierigkeiten können für MS-Betroffene bei ambulanter Behandlung in Institutionen oder Praxen generell eine Herausforderung darstellen. Möglicherweise hindert es sie sogar an der Nutzung solcher Angebote. Aus diesen Gründen könnte ein ergotherapeutisches Gruppenangebot in Form einer Telefonkonferenz bei MS-Betroffenen durchaus sinnvoll sein. Wie die Hauptstudie von Finlayson, Preissner et al. (2011) aufzeigt, können MS-Betroffene auch durch ein solches Format profitieren. Dennoch stellt sich bei dieser Form der Behandlung die Frage, ob die Leistungserbringer die Kosten übernehmen würden, da es sich theoretisch um eine Behandlung in Abwesenheit des Patienten handelt. Eine weitere Möglichkeit die unberechenbare Natur von MS zu berücksichtigen, wäre die ergotherapeutische Behandlung im Domizil von MS-Betroffenen. Dieses Behandlungssetting hätte zusätzlich den Vorteil, dass die Behandlung im realitätsgetreuen Alltagskontext des Klienten stattfinden kann. Auch die Intervention, wie sie von Gentry (2008) beschrieben wird, findet im domizilen Behandlungssetting statt. Er zeigt auf, dass durch den Einsatz eines PDA in Alltagssituationen eine Verbesserung in der Ausführung von Aktivitäten erreicht

werden kann. Eine solche Intervention wäre auch in der Schweiz gut umsetzbar. Einzig die Bezahlung des PDA müsste unter Umständen durch den Klienten selbst getragen werden. Gemäss der Informationsstelle AHV/IV (2011) zählt ein PDA nicht zu den Hilfsmittelleistungen, die durch die IV erbracht werden. In den restlichen Hauptstudien wird der Alltagsbezug durch Hausaufgaben gezielt gefördert. Die Studienteilnehmer werden aufgefordert, die Selbstmanagementstrategien im Alltag innerhalb ihres persönlichen Umfeldes einzusetzen und ihre Erfahrungen in der nächsten Kurslektion mit den anderen auszutauschen. Bei ambulanten Therapien in Ergotherapiepraxen und anderen ergotherapeutischen Institutionen kann dieser Alltagsbezug ebenfalls durch Hausaufgaben und anschliessender gemeinsamer Auswertung gefördert werden.

Schlussendlich muss bei der Anwendung der Interventionen aus den Hauptstudien bedacht werden, dass diese nur bei MS-Betroffenen durchgeführt wurden, die keine starken kognitiven Einschränkungen aufweisen oder generell weniger stark betroffen sind. Wie bei Vanage et al. (2003) kann dafür eine Anpassung des Kursformates (Gruppengrösse, Lektionsdauer) an die spezifischen Bedürfnisse der Betroffenen notwendig sein. Bei schwerer Beeinträchtigung des Klienten kann wie Roth (2009) beschreibt, die Behandlung im Einzelsetting von Vorteil sein.

4 Schlussfolgerung

4.1 Allgemeines Fazit

Die Verfasserinnen dieser Arbeit stellen fest, dass positive Outcomes durch ambulante ergotherapeutische Interventionen bei MS-Betroffenen erzielt werden können.

In den von Ergotherapeuten vermittelten Interventionen ergaben sich Verbesserungen in der gesundheitsbezogenen Lebensqualität, im empfundenen Schweregrad der Fatigue und eine Reduktion in der empfundenen Lebensbeeinträchtigung durch Fatigue. Weiter konnte eine gesteigerte Selbstwirksamkeit im Umgang mit Sturz, kognitiven Einschränkungen und Fatigue aufgewiesen werden. Zwei Interventionen resultierten in einer Verbesserung des Wissens über Symptome der MS. Ausserdem konnte eine Studie eine Verbesserung der Betätigungsperformanz aufzeigen.

Diese Resultate wurden durch unterschiedliche Interventionen und Programme erreicht. Programme zum Thema Energieerhaltung wurden in unterschiedlichen Therapiesettings untersucht. Zusätzlich wurde bei einem dieser Programme die Wirksamkeit einer Kombination mit Selbststudiumsmodulen, welche sich als positiv erwies, geprüft. Weitere Programme im Gruppenformat waren ein Sturzmanagementprogramm und ein Programm zum Management von kognitiven Symptomen. Ein Programm in einem anderen Therapieformat war die Wissensvermittlung zur Nutzung eines PDAs als Hilfsmittel im Umgang mit kognitiven Einschränkungen.

4.2 Offene Fragen

Aus dieser Bachelorarbeit ergeben sich weitere Fragen, die es zu untersuchen und klären gilt. Dazu gehört die Frage nach dem idealen Behandlungssetting und dem optimalen Behandlungsformat. Welche Wirkung durch eine Domizilbehandlung erreicht werden könnte im Vergleich zu einer Behandlung in einer Praxis bleibt für die Verfasserinnen dieser Arbeit offen. Zudem wäre es interessant zu erfahren, ob die positiven Outcomes auch in einem Einzel- beziehungsweise Gruppensetting erzielt werden könnten. Ein weiterer Aspekt den es zu erforschen gilt, ist die Frage nach der Nachhaltigkeit der Resultate. Mathiowetz et al. (2007) empfiehlt weiter zu

untersuchen, ob die positiven Resultate auch nach einem Jahr aufrechterhalten bleiben können.

Die analysierten Studien befassten sich nur mit Interventionen bei MS-Betroffenen mit leichten bis mittleren Einschränkungen. Daraus ergibt sich die Frage, welche Rolle die Ergotherapie bei MS-Betroffenen in einem späteren Stadium einnimmt.

Wie Keller und Stone (2009) aufzeigen, gibt es eine Vielzahl von ergotherapeutische Interventionen die bei MS-Betroffenen angewendet werden. Dazu zählen unter anderem das Training von Aktivitäten des täglichen Lebens, Schienen- und Hilfsmittelversorgung, kognitives Training, arbeits- und umweltbezogene Modifikationen, Energieerhaltung, Stressmanagement und Management im häuslichen Umfeld. Es wäre daher hilfreich zu erfahren, welche Resultate beispielsweise durch ambulante Ergotherapie in den Bereichen Mobilität, Alltagsaktivitäten, Arbeit und Freizeitgestaltung erreicht werden könnten.

4.3 Zukunftsaussichten

2015 soll auch in den Rehabilitationskliniken das neue Tarifsysteem eingeführt werden (H+, 2011). Ob dies eine noch grössere Verschiebung auf ambulante Dienste zur Folge hat, bleibt unklar. Aufgrund der positiven Outcomes ist es wünschenswert, dass sich die vorgestellten ergotherapeutischen Programme auch in der Schweiz etablieren. Dazu wäre eine vertiefte Untersuchung bezüglich der Umsetzbarkeit der beschriebenen Interventionen in der Schweiz sinnvoll.

Es müsste systematisch eruiert werden, welche Angebote bereits bestehen und in welchen Rahmenbedingungen die empfohlenen Interventionen umgesetzt werden könnten. Anschliessend sollte über allfällige Angebote informiert werden. Neben den verordnenden Ärzten, sollten über die MS-Gesellschaft und andere Beratungsstellen die MS-Betroffenen auf solche Angebote angesprochen und sensibilisiert werden. Auch das Internet sollte diesbezüglich zur Verbreitung von solchen Programmen genutzt werden.

5 Limitationen dieser Bachelorarbeit

Die Verfasserinnen dieser Arbeit können mögliche Fehler bei der Suche nach relevanter Literatur nicht ausschliessen. Es wurde nicht in allen vorhandenen Datenbanken gesucht und nur die in der Bibliothek der ZHAW-G vorhandenen ergotherapeutischen Journale nach relevanter Literatur durchsucht. Ausserdem wurde die Suche aus zeitlichen Gründen nur bis zum 31. Januar 2012 durchgeführt. Ebenfalls darf die kritische Beurteilung der Studien nicht als abschliessend und vollständig betrachtet werden. Da nur Studien in englischer Sprache verwendet wurden, können die Verfasserinnen mögliche Fehlinterpretationen aufgrund eines beschränkten Sprachverständnisses nicht ausschliessen.

Da keine der Hauptstudien in der Schweiz beziehungsweise in Europa durchgeführt wurden, kann die Übertragbarkeit der Resultate nicht gewährleistet werden.

6 Verzeichnisse

6.1 Glossar

Betätigungs- performanz

Die Betätigungsperformanz ist laut Reichel (2005) die Fähigkeit, Aktivitäten des täglichen Lebens auszuführen. Die Ausführung von Aktivitäten kann in folgenden Betätigungsbereichen stattfinden: Aktivitäten des täglichen Lebens (ADL/BADL), persönliche Aktivitäten des täglichen Lebens (PADL), instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (IADL), Bildung, Arbeit, Spiel, Freizeit oder soziale Partizipation. Die Ausführung von Aktivitäten wird durch die eingesetzten Fertigkeiten und Muster beeinflusst. Diese wiederum sind abhängig von Aspekten wie Kontext/Kontexte, Aktivitätsanforderungen und Klientenfaktoren. Schlussendlich erfolgt die Betätigungsperformanz durch eine dynamische Transaktion zwischen dem Klient, dem Kontext sowie der ausgewählten Aktivität respektive Betätigung.

CHART-R

Die CHART-R ist ein Interview, welches die funktionelle Funktionsfähigkeit in verschiedenen Alltagsaktivitäten erhebt. Die revidierte Version basiert auf einer Version der „*International Classification of Function*“ der WHO. Es werden dabei sechs Bereiche untersucht: körperliche Selbständigkeit, kognitive Selbständigkeit, Mobilität, Betätigung, soziale Integration und wirtschaftliche Unabhängigkeit (Whiteneck, Brooks, et al., 1992 zitiert nach Gentry, 2008). Das Messinstrument wird von mehreren Studien als reliabel und valide eingestuft (Gentry, 2008).

CMSEQ

Die Veränderungen des Vertrauens in die Fähigkeit, die kognitiven Symptome selber handhaben zu können, wurden mit diesem Fragebogen erhoben. In 13 Punkten mussten die Teilnehmer selber einschätzen, wie sicher sie sich mit den

verschiedenen Managementstrategien fühlen. Der CMSEQ hat eine Skala von 0 (= überhaupt nicht sicher) bis 100 (= sehr sicher) (Shevil et al., 2010). Dieses Messinstrument wurde von Experten aus dem Gesundheitswesen auf die innere und äussere Validität geprüft und als valide eingestuft (Shevil et al., 2010).

Compliers

Als *Complier* wird eine Person angesehen, die compliant und bereit ist, mit allen Regeln und Vorschriften zu kooperieren. (complier, k. D.). Unter Compliance ist die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Mitarbeit bei therapeutischen Massnahmen seitens des Patienten zu verstehen (Compliance, k. D.). Beispielsweise zählt darunter die Zuverlässigkeit des Patienten im Befolgen der therapeutischen Anweisungen.

COPM

Das COPM ist ein halbstrukturiertes Interview und wird von Ergotherapeuten durchgeführt (Gentry, 2008). Es ist klientenzentriert und erfasst die Hauptprobleme der Patienten in der Betätigungsausführung in den Bereichen Selbstversorgung, Produktivität und Freizeit (Dedding, Cardol, Eyssen, Dekker & Beelen, 2004). Die Patienten identifizieren Tätigkeiten, in denen sie Defizite in der Performanz haben. Danach ordnen sie die Performanz und die Zufriedenheit mit der Performanz in diesen Bereichen von 1 (= tief) bis 10 (= hoch) ein (Gentry, 2008). Nach Dedding et al. (2004) ist das COPM ein valides Messinstrument und Bosch (1995, zitiert nach Gentry, 2008) bezeichnet es als reliabel.

CSQ

Dieser Fragebogen wurde nach dem „*Energy Conservation Strategy Survey*“ von Mallik et al. (2005, zitiert nach Shevil et al., 2010) entworfen. Der CSQ erhob die Anwendung von kognitiven Strategien. Die Teilnehmer wurden gefragt, welche Strategien sie anwenden und wie effektiv sie diejenigen, die sie

verwenden, einstufen. Dazu bewerteten sie die Effektivität auf einer zehn Punkte Skala von 1 (= nicht effektiv) bis 10 (= sehr effektiv). Zusätzlich wurden die Teilnehmer gefragt, weshalb sie eine Strategie anwenden oder weshalb nicht. Damit wurden qualitative Daten erhoben, um die Strategieverwendung der Teilnehmer zu verstehen (Shevil et al., 2010).

Energy Conservation course

Der „*Energy Conservation course*“ erwähnt oder beschrieben in Finlayson, Preissner et al. (2011), Lamb et al. (2005), Mathiowetz et al. (2005), Mathiowetz et al. (2007) und Vanage et al. (2003) bezieht sich auf ein Buch von drei kanadischen Ergotherapeutinnen Dr. Tanya Leigh Paker, Nicky Brink und Adèle Sauriol, veröffentlicht im Jahr 1995. Dieses Buch wurde in limitierter Auflage gedruckt und ist in der Schweiz nicht mehr erhältlich. Dieses Programm wurde für Menschen entwickelt, die an Fatigue als Folge einer chronischen Erkrankung wie MS, Post-Polio-Syndrom, chronisches Fatigue-Syndrom und Fibromyalgie leiden (Lamb et al., 2005; Mathiowetz et al., 2005; Mathiowetz et al., 2007; Vanage et al., 2003). Gemäss Lorenzen (2010) lernen diese Menschen in einem solchen Programm, wie sie trotz reduzierter Kapazitäten ihren Alltag zufriedenstellend bewältigen können.

FCS

Die FCS ist ein Selbsteinschätzungsinstrument, welches erhebt, ob man den Eindruck hat, Stürze kontrollieren zu können (Finlayson et al., 2009). Es besteht aus vier Items, welche auf einer fünf Punkte Skala eingeordnet werden. Die Items sind Aussagen wie z.B. „Ich kann mein Sturzrisiko reduzieren“ oder „ Es gibt Dinge, die ich tun kann, um Stürze zu verhindern“. 1 heisst „Ich stimme überhaupt nicht überein“ und 5 entspricht „Ich stimme zu“ (Finlayson et al., 2009). In einer Studie bei älteren Erwachsenen wurde die interne Konsistenz der FCS nach Cronbachs alpha zwischen 0.70 und

0.87 eingeschätzt (Healy et al., 2008, zitiert nach Finlayson et al., 2009).

FES

Die FES evaluiert die Sicherheit bezüglich Stürzen beim Ausführen von 10 Aktivitäten (Finlayson et al., 2009). Die Original Skala verwendet eine zehn Punkte Skala. Finlayson et al. (2009) änderte diese Skala von 0 (= überhaupt nicht sicher) bis 100 (= sehr sicher), mit der Begründung, die Variabilität damit zu steigern. Bei älteren Gemeindebewohnern ergab die FES ein Cronbachs alpha von 0.90 (Powell & Myers, 1995, zitiert nach Finlayson et al., 2009).

FIS

Die „*Fatigue Impact Scale*“ dient gemäss Fisk, Pontefract, Archibald und Murray (1994, zitiert nach Mathiowetz et al., 2005) der Erfassung, wie MS-Patienten die Auswirkungen der Fatigue auf ihr Leben wahrnehmen, welche Faktoren die Wahrnehmung der Fatigue-Auswirkungen beeinflussen und wie Fatigue möglicherweise den mentalen und allgemeinen Gesundheitsstatus beeinträchtigt. Anhand von 40 Items werden Aussagen zu den Bereichen „*Physical*“, „*Cognitive*“ und „*Social*“ gewonnen. Diese 40 Items werden beim Ausfüllen des FIS auf einer Skala von null, „kein Problem“, bis vier, „extreme Probleme“, eingeteilt. (Fisk et al., 1994, zitiert nach Mathiowetz et al., 2005). Laut Vanage et al. (2003) handelt es sich um einen Selbsteinschätzungsfragebogen. Die Reliabilität und Validität der FIS wird von Mathiowetz (2003) bestätigt.

FMS

Das Wissen und die Einstellung zu Stürzen werden durch die FMS anhand von fünf Items reflektiert. Es soll herausgefunden werden, ob sich die Teilnehmer sicherer fühlen im Umgang mit Stürzen. Die Items erheben die folgenden Themen: Wie sicher fühle ich mich...

... nach einem Sturz wieder aufzustehen?

...einen Weg zu finden, Stürze zu reduzieren?

...mich bei einem Sturz zu schützen?

...körperliche Stärke zu steigern?

...stabil zu werden auf den Beinen?

Die Antwortskala reicht von 1 (= überhaupt nicht sicher) bis 4 (= sehr sicher) (Finlayson et al., 2009). Nach Healy et al. (2008, zitiert nach Finlayson et al., 2009) erreicht die FMS bei älteren Menschen ein Cronbachs alpha zwischen 0.76 und 0.87.

FPMQ

Mit dem FPMQ werden zwölf Bereiche zum Thema Stürze, welche sich auf den Inhalt des BAASE Programm beziehen, erfragt. Beispielsweise müssen die Teilnehmer die Aussage „Ich weiss, wie ich nach einem Sturz wieder sicher aufstehen kann“ von 0 (= stimme überhaupt nicht zu) bis 4 (= stimme völlig zu) für sich einschätzen und bewerten (Finlayson et al., 2009). Dieser Wissensfragebogen wurde an das Programm angepasst, um den Wissenserhalt und die Behandlungsumsetzung zu überprüfen (Finlayson et al., 2009).

FPSS

Das FPSS erhebt die Verhaltensänderungen, welche aufgrund des BAASE Programms entstanden sind (Finlayson et al., 2009). Es wurde nach dem Energy Conservation Strategies Survey von Mathiowetz et al. (2005, zitiert nach Finlayson et al., 2009) entworfen. 14 Sturzpräventionsstrategien, welche im BAASE Programm vermittelt werden, sind aufgelistet. Vor der Intervention werden die Teilnehmer befragt, welche sie davon bereits anwenden. Nach der Intervention nennen die Teilnehmer bei der Auflistung der 14 Strategien, welche sie anwenden und welche nicht. Diejenigen, die sie anwenden, stufen sie bezüglich ihrer Effektivität zwischen 0 und 10 ein. Bei den Strategien, welche sie nicht anwenden, geben sie den Grund dafür an (Finlayson et al., 2009).

FSS

Die „*Fatigue Severity Scale*“ ist ein Instrument zur Erfassung der Fatigue, welches vom Patienten auf einer Skala von eins bis sieben bewertet wird (Krupp, Alvarez, LaRocca & Scheinberg, 1988, zitiert nach Zimmermann & Hohlfeld, 1999). Bei der Bewertung steht eins für überhaupt nicht zutreffend und sieben als absolut zutreffend, wobei höhere Werte auf eine grössere Fatigue-Beeinträchtigung hinweisen. (Krupp, LaRocca, Muir-Nash & Steinberg, 1989, zitiert nach Finlayson, Preissner et al., 2011). Laut Krupp et al. (1989, zitiert nach Finlayson, Preissner et al., 2011) ist die FSS reliabel und valide.

Gesundheits- bezogene Lebensqualität

Die gesundheitsbezogene Lebensqualität umfasst laut Benito-Léon et al. (2003) die Aspekte der Lebensqualität und Funktionen, welche durch den Gesundheitsstatus beeinflusst werden. Benito-Léon et al. (2003) sehen die gesundheitsbezogene Lebensqualität als einen Teilaspekt der allgemeinen Lebensqualität. Ware (2003) definiert gesundheitsbezogene Lebensqualität als den persönlichen Gesundheitsstatus, der die zwei Hauptkomponenten physische und mentale Gesundheit beinhaltet. Gemäss Bullinger (2000) kann gesundheitsbezogene Lebensqualität als Selbstbericht von sozialen, psychischen, körperlichen und alltagsnahen Aspekten bezüglich des Wohlbefindens und der Funktionsfähigkeit verstanden werden.

Knowledge quizzes

Das *Knowledge quizz* evaluierte die Wissenszunahme der Teilnehmer bezüglich kognitiver Symptome und Strategien, um damit umgehen zu können. Die *Knowledge quizzes* bestanden aus acht Items, welche mittels multiple choice Fragen und offenen Fragen die Wissensveränderungen erfasste. Wenn sich ein Teilnehmer in einer Frage im Vergleich zur ersten

Erhebung verbesserte, erhielt er „+1“, wenn sie sich verschlechterte „-1“ und wenn sie gleich blieb „0“. Die Endergebnisse konnten somit von „-8“ bis „+8“ variieren (Shevil et al., 2010).

Last observation carried forward (LOCF)

LOCF ist eine Methode, um die Untersuchungsergebnisse von Studienteilnehmern, die aus der Studie ausgestiegen oder ausgeschieden sind, zu ersetzen. Dabei wird für das fehlende Untersuchungsergebnis der letzte vorliegende Wert des Teilnehmers eingesetzt (Everitt, 2003).

Likelihood

Mathiowetz et al. (2005) verwendeten die *Maximum Likelihood* Methode, um mit den fehlenden Daten umzugehen. Diese Methode ist ein Verfahren, bei dem der wahrscheinlichste Wert der Erhebungsdaten geschätzt wird (Backhaus, Erichson, Plinke & Weiber, 2008).

Intention-to-treat

Die „*Intention-to-treat*“-Analyse ist eine Analyseform, bei der alle Studienteilnehmer in der Auswertung eingeschlossen werden, die die Studie begonnen haben. Durch diese Methode sollen Verzerrungen der Ergebnisse verhindert werden. Diese können entstehen, wenn die Teilnehmer, die die Studie abbrechen, nicht in die Datenauswertung eingeschlossen werden (Panfil & Mayer, 2007).

Measuring Change Assessment

Das „*Measuring Change Assessment*“ wurde von Packer et al. (1995, zitiert nach Vanage et al., 2003) entwickelt, um Verhaltensänderungen, resultierend aus den im „*Energy Conservation course*“ erlernten Energieerhaltungstechniken, zu erfassen. 14 Aussagen zu Verhaltensweisen, die Fatigue-Auswirkungen reduzieren, werden erfasst. Weder Reliabilität noch Validität sind gewährleistet.

Non Compliers	Unter dieser Bezeichnung wird eine Person verstanden, die die Compliance ablehnt (Noncomplier, k. D.). Unter Compliance wird die Bereitschaft zur Zusammenarbeit und Mitarbeit bei therapeutischen Massnahmen seitens des Patienten verstanden (Compliance, k. D.). Werden medizinische Ratschläge oder Therapievorgaben missachtet, wird dies als Non-Compliance bezeichnet (Compliance, k. D.).
RBMT-E	Der RBMT-E ist ein Test, welcher verwendet wird, um das „Alltagsgedächtnis“ zu testen. Dabei werden das prospektive Gedächtnis, das Arbeitsgedächtnis, die Aufmerksamkeit und die exekutiven Funktionen in simulierten Alltagshandlungen erhoben. Unter anderem ergibt dieser Test eine Einstufung zur Gedächtnisperformanz. Die fünf Kategorien „ <i>impaired</i> “, „ <i>poor</i> “, „ <i>average</i> “, „ <i>good</i> “ und „ <i>exceptionally good</i> “ haben eine Reichweite von 0 - 48 Punkte (Gentry, 2008). Der RBMT-E ist sowohl valide (Wilson, Cockburn & Baddelay, 1991, zitiert nach Gentry, 2008) wie auch reliabel (Wilson et al., 1989, zitiert nach Gentry, 2008).
SEA	Das „ <i>Self Efficacy for Performing Energy Conservation Strategies Assessment</i> “ dient gemäss Liepold und Mathiowetz (2005) der Erfassung der individuellen Selbstwirksamkeit in der Implementierung der erlernten Energieerhaltungsstrategien. Erfragt wird dabei das Selbsteinstufungslevel bezüglich der Sicherheit in der Fähigkeit, die Energieerhaltungsstrategien umzusetzen zu können. Die 14 Items dieses Assessments müssen auf einer Skala von eins (überhaupt nicht sicher) bis zehn (völlig sicher) bewertet werden. Das Assessment dauert ca. 10-15 Minuten und ist sowohl reliabel wie auch valide.
Selbstwirksamkeit	Gemäss Bandura (1977) handelt es sich bei der Selbstwirksamkeit um die Beurteilung der Wirksamkeit der

eigenen Fähigkeiten. Bandura (1977) unterscheidet zwischen der Wirksamkeitserwartung und der Ergebniserwartung. Als Ergebniserwartung bezeichnet er die Einschätzung einer Person, dass ein bestimmtes Verhalten zu einem gewissen Ergebnis führen wird. Die Wirksamkeitserwartung ist die Überzeugung der Person, dass sie das verlangte Verhalten erfolgreich ausführen kann, welches dann zu dem Ergebnis führt. Die Wirksamkeitserwartung und die Ergebniserwartung werden aus folgendem Grund unterschieden: Es kann sein, dass eine Person daran glaubt, dass ein bestimmtes Verhalten zu einem positiven Ergebnis führt (Ergebniserwartung), jedoch an der eigenen Fähigkeit zweifelt, dieses Verhalten aufzeigen zu können (Wirksamkeitserwartung). Wenn ihr dieser Glaube an die eigenen Fähigkeiten fehlt, hat die Information, dass ein bestimmtes Verhalten zu dem gewünschten Ergebnis führt, keinen Einfluss auf die Verhaltensänderung (Bandura, 1977).

SF-36

Die SF-36 erfasst die gesundheitsbezogene Lebensqualität. (Bullinger, 2000; Mathiowetz et al., 2007) Gemäss Bullinger (2000) werden die Überthemen körperliche und psychische Gesundheit in acht Dimensionen anhand von 36 Items erfragt, wobei die Items nicht gleichmässig auf die Dimensionen verteilt sind. Als Antwortalternativen stehen je nach Frage zwei bis sechs Antwortskalen zur Verfügung. Laut Bullinger (2000) bestehen die acht deutschen Dimensionen aus der körperlichen Funktionsfähigkeit, der körperliche Rollenfunktion, der körperlichen Schmerzen, der allgemeinen Gesundheitswahrnehmung, der sozialen Funktionsfähigkeit, der emotionalen Rollenfunktion und des psychischen Wohlbefindens. Von der SF-36 bestehen Selbst- und Fremdbeurteilungsbögen, welche durchschnittlich 10 Minuten zum Ausfüllen in Anspruch nehmen. Laut Ware, Snow, Kosinski und Gandek (1993, zitiert nach Mathiowetz et al.,

2005) ist sowohl die Reliabilität und Validität gegeben.

**Single item
indicator
of fear of falling**

Dieses Assessment stellt die Frage „Haben Sie allgemein Angst, dass sie stürzen könnten?“ (Finlayson et al., 2009). Die vier Punkte Skala reicht von „ich habe sehr grosse Angst?“ bis „ich habe überhaupt keine Angst“ (Finlayson et al., 2009).

6.2 Literaturverzeichnis

- AHCPR. (1992) Acute Pain Management: Operative or Medical Procedures and Trauma. Clinical Practice Guideline Number 1. AHCPR Publication 92-0032: 100-107.
- American Occupational Therapy Association. (2008). Occupational therapy practice framework: Domain and process (2. Aufl.). *American Journal of Occupational Therapy*, 62(6), 625-683.
- Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W. & Weiber, R. (2008). *Multivariate Analysemethoden*. Berlin: Springer.
- Baker, N. & Tickle-Degnen, L. (2001). The Effectiveness of Physical, Psychological, and Functional Interventions in Treating Clients With Multiple Sclerosis: A Meta-Analysis. *American Journal of Occupational Therapy*, 55(3), 324-331.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a Unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Benito-León, J., Morales, J. M., Rivera-Navarro, J. & Mitchell, A. J. (2003). A review about the impact of multiple sclerosis on health-related quality of life. *Disability and Rehabilitation*, 25(23), 1291-1303.
- Bennett, S. & Bennett, J. W. (2000). The process of evidence-based practice in occupational therapy: Informing clinical decisions. *Australian Occupational Therapy Journal*, 47, 171-180.
doi:10.1046/j.1440-1630.2000.00237.x
- Bishop, M., Frain, M. & Tschopp, M. (2008). Self-Management, Perceived Control, and Subjective Quality of Life in Multiple Sclerosis. *Rehabilitation Counseling Bulletin*, 52(1), 45-56.
- Bodenheimer, T., Lorig, K., Holman, H. & Grumbach, K. (2002). Patient Self-management of Chronic Disease in Primary Care. *Journal American Medical Association*, 288(19), 2469-2475.
- Brown, T. R. & Kraft, G. H. (2005). Exercise and Rehabilitation for Individuals with Multiple Sclerosis. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 16(2), 513-555.
- Bullinger, M. (2000). Erfassung der gesundheitsbezogenen Lebensqualität mit dem SF-36-Health Survey. *Bundesgesundheitsbl-Gesundheitsforsch-Gesundheitsschutz* 2000, 43, 190-197.

- Cahill, M., Connolly, D. & Stapleton, T. (2010). Exploring occupational adaptation through the lives of women with multiple sclerosis. *British Journal of Occupational Therapy*, 73(3), 106-115.
- Compliance. (k. D.). In *Pschyrembel Online Klinisches Wörterbuch*. Heruntergeladen von http://www.wdg.pschyrembel.de/Xaver/start.xav?SID=ssoatypon8da83fcf457a354546b345b7794586ce2e14d5243364680783299&startbk=pschyrembel_kw&bk=pschyrembel_kw&hitnr=1&start=%2f%2f*%5B%40node_id%3D%271516820%27%5D&anchor=el#__pschyrembel_kw__%2F%2F*%5B%40attr_id%3D'kw_artikel4382065'%5D
- complier. (k. D.). In *The Free Dictionary by Farlex*. Heruntergeladen von <http://www.thefreedictionary.com/complier>
- Dedding, C., Cardol, M., Eyssen, I. C., Dekker, J. & Beelen, A. (2004). Validity of the Canadian Occupational Performance Measure: a client-centered outcome measurement. *Clinical Rehabilitation*, 18(6), 660-667.
- Delgado-Rodriguez, M. & Llorca, J. (2004). Bias. *J Epidemiol Community Health*, 58, 635-641.
doi:10.1136/jech.2003.008466
- Deutsche Multiple Sklerose Gesellschaft. (2009). *Was ist Multiple Sklerose*. Heruntergeladen von <http://www.dmsg.de/multiple-sklerose-infos/>
- Dangl, H. & Steinlin Egli, R. (2009). Multiple Sklerose. In C. Habermann & F. Kolster (Hrsg.), *Ergotherapie im Arbeitsfeld Neurologie* (2. Aufl.). (S. 287-322). Stuttgart: Georg Thieme.
- Duden. (2007). *Wörterbuch medizinischer Fachbegriffe* (Bd. 8, S. 105). Mannheim: Dudenverlag.
- Dudgeon, B. J. (2009). Community Integration. In E. Blesedell Crepeau, E. S. Cohn & B. A. Boyt Schell (Hrsg.), *Willard & Spackman's Occupational Therapy* (11. Aufl.). (S. 181-191). Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- ErgotherapeutInnen-Verband Schweiz. (2012). *Vertrag zwischen dem ErgotherapeutInnen-Verband Schweiz (EVS) und dem Schweizerischen Roten Kreuz (SRK) einerseits und santésuisse andererseits. Endversion vom 20.12.2004* [PDF Dokument]. Heruntergeladen von <http://www.ergotherapie.ch/index.cfm?Nav=41&ID=87&FileID=344>

- Everitt, B. (2006). *Medical Statistics from A to Z: A Guide for Clinicians and Medical Students* (2. Aufl.). Cambridge: University Press.
- Finlayson, M. (2004). Concerns about the future among older adults with multiple sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 58(1), 54-63.
- Finlayson, M. & Cho, C. C. (2011). A Profile of Support Group Use and Need Among Middle-Aged and Older Adults with Multiple Sclerosis. *Journal of Gerontological Social Work*, 54, 475-493.
doi: 10.1080/01634372.2011.575446
- Finlayson, M., Garcia, J. D. & Cho, C. (2008). Occupational therapy service use among people aging with multiple sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(3), 320-328.
- Finlayson, M., Peterson, E. W. & Cho, C. (2009). Pilot study of a fall risk management program for middle aged and older adults with MS. *NeuroRehabilitation*, 25(2), 107-115.
- Finlayson, M., Preissner, K., Cho, C. & Plow, M. (2011). Randomized trial of a teleconference-delivered fatigue management program for people with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 17(9), 1130-1140.
- Finlayson, M., Winkler Impey, M., Nicolle, C. & Edwards, J. (1998). Self-care, productivity and leisure limitations of people with multiple sclerosis in Manitoba. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65(5), 299-308.
- Freeman, J. A., Langdon, D. W., Hobart, J. C. & Thompson, A. J. (1999). Inpatient rehabilitation in multiple sclerosis: Do the benefits carry over into the community?. *Neurology*, 52(1), 50-56.
- Freeman, J. A. & Thompson, A. J. (2000). Community services in multiple sclerosis: still a matter of chance. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 69(6), 728-732.
- Gentry, T. (2008). PDAs as cognitive aids for people with multiple sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 62(1), 18-27.
- H+ (2011). *Tarifprojekt STM Reha MTK wird unter SwissDRG zu ST Rehabilitation* [PDF Dokument]. Heruntergeladen von http://www.swissdrg.org/assets/pdf/Rehabilitation/STM_Reha__2011_logo.pdf

- Hand, C., Law, M. & McColl, M. A. (2011). Occupational therapy interventions for chronic diseases: A scoping review. *American Journal of Occupational Therapy*, 65(4), 428-436.
- Henze, T. (2005). Einführung. In T. Henze (Hrsg.), *Symptomatische Therapie der Multiplen Sklerose* (S. 1-12). Stuttgart: Georg Thieme.
- Hirsche, R.C., Williams, B., Jones, A. & Manns, P. (2011). Chronic diseases self-management for individuals with stroke, multiple sclerosis and spinal cord injury. *Disability and Rehabilitation*, 33(13-14), 1136-1146.
- Informationsstelle AHV/IV (2011). *Hilfsmittel der IV* [PDF Dokument].
Heruntergeladen von http://www.ahv-iv.info/andere/00134/00186/index.html?lang=de&download=NHZLpZeg7t,Inp6l0NTU042l2Z6ln1acy4Zn4Z2qZpnO2Yuq2Z6gpJCDdHx6e2ym162epYbg2c_JjKbNoKSn6A--
- Kliniken Valens (k. D.). Den Menschen in seiner gesamten Lebenssituation erfassen.
Heruntergeladen von http://www.klinik-valens.ch/de/klinik_valens/ergotherapie.php
- Kobelt, G., Berg, J., Lindgren, P., Gerfin, A. & Lutz, J. (2006). Costs and quality of life of multiple sclerosis in Switzerland. *Eur J Health Econ*, 7(2), 86-95.
- Krokavcova, M., van Dijk, J. P., Nagyova, I., Rosenberger, J., Gavelova, M., Middel, B., Gdovinova, Z. & Groothoff, J. W. (2008). Social support as a predictor of perceived health status in patients with multiple sclerosis. *Patient Education and Counseling*, 73, 159-165.
doi: 10.1016/j.pec.2008.03.019
- Lamb, A. L., Finlayson, M., Mathiowetz, V. & Chen, H. Y. (2005). The outcomes of using self-study modules in energy conservation education for people with multiple sclerosis. *Clinical Rehabilitation*, 19(5), 475-481.
- Landoni, M. G., Giordano, M. T. & Guidetti, G. P. (2000). Group psychotherapy experiences for people with multiple sclerosis and psychological support for families. *Journal of NeuroVirology*, 2, 168-171.
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998a). *Critical Review Form-Quantitative studies* [PDF Dokument].
Heruntergeladen von <http://srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quantform.pdf>

- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998b). *Guidelines for Critical Review Form-Quantitative studies* [PDF Dokument]. Heruntergeladen von <http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quanguidelines.pdf>
- Liepold, A. & Mathiowetz, V. (2005). Reliability and validity of the Self-Efficacy for Performing Energy Conservation Strategies Assessment for persons with multiple sclerosis. *Occupational Therapy International*, 12(3), 234-249. doi: 10.1002/oti.5
- Limmroth, V. & Sindern, E. (2004). *Multiple Sklerose: Taschenatlas spezial*. Stuttgart: Georg Thieme.
- Lorenzen, H. (2010). Beispiel eines systematischen Gruppenprogramms. In H. Lorenzen (Hrsg.), *Fatigue Management: Umgang mit chronischer Müdigkeit* (S. 35). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Lorig, K. & Holman, H. (2003). Self-Management Education: History, Definition, Outcomes, and Mechanisms. *Annals of Behavioral Medicine*, 26(1), 1-7.
- Lüthi, H. (2012). *DRGs und Reha - Tarife* [PDF Dokument]. Heruntergeladen von http://www.iger.ch/index.php?option=com_phocadownload&view=category&download=26:gv-fortbildung-2012-reha-tarife&id=10:fortbildungs-unterlagen-gv-2012&Itemid=150&lang=de
- Maitra, K., Hall, C., Kalish, T., Anderson, M., Dugan, E., Rehak, J., Rodriguez, V., Tamas, J. & Zeitlin, D. (2010). Five-Year Retrospective Study of Inpatient Occupational Therapy Outcomes for Patients With Multiple Sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 64(5), 689-694. doi: 10.5014/ajot.2010.090204
- Mansson Lexell, E., Iwarsson, S. & Larsson Lund, M. (2011). Occupational Adaptation in People With Multiple Sclerosis. *Occupation, Participation and Health*, 31(3), 127-134.
- Mansson Lexell, E., Iwarsson, S. & Lexell, J. (2006). The complexity of daily occupations in multiple sclerosis. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 13(4), 241-248.
- Matuska, K. M., Finlayson, M. L. & Mathiowetz, V. G. (2007). Use and Perceived Effectiveness of Energy Conservation Strategies for Managing Multiple Sclerosis Fatigue. *American Journal of Occupational Therapy*, 61(1), 62-69.

- Mathiowetz, V. G. (2003). Test-Retest Reliability and Convergent Validity of the Fatigue Impact Scale for Persons With Multiple Sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(4), 389-395.
- Mathiowetz, V. G., Finlayson, M. L., Matuska, K. M., Chen, H. Y. & Luo, P. (2005). Randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis*, 11(5), 592-601.
- Mathiowetz, V. G., Matuska, K. M., Finlayson, M. L., Luo, P. & Chen, H. Y. (2007). One-year follow-up to a randomized controlled trial of an energy conservation course for persons with multiple sclerosis. *International Journal of Rehabilitation Research*, 30(4), 305-313.
- Multiple Sklerose. (k. D.). In *Pschyrembel Online Klinisches Wörterbuch*.
Heruntergeladen von
[http://www.wdg.pschyrembel.de/Xaver/start.xav?SID=anita46hofmann64zhwin46ch2991591771211&startbk=pschyrembel_kw&bk=pschyrembel_kw#__pschyrembel_kw__%2F%2F*\[%40attr_id%3D%27kw_artikel4396217%27\]](http://www.wdg.pschyrembel.de/Xaver/start.xav?SID=anita46hofmann64zhwin46ch2991591771211&startbk=pschyrembel_kw&bk=pschyrembel_kw#__pschyrembel_kw__%2F%2F*[%40attr_id%3D%27kw_artikel4396217%27])
- Multiple Sklerose Gesellschaft (Hrsg.). (2011). *Veranstaltungen 2012: Umgang mit Fatigue*. Zürich: Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft.
- Nieuwesteeg-Gutzwiller, M.-Th., Martin, M. & Lilja, M. (2006). Wie Menschen mit Multipler Sklerose Veränderungen der Handlungsfähigkeit erfahren. *Ergoscience*, 1(2), 47-57.
- Noncomplier. (k. D.). In *Memidex*. Heruntergeladen von
<http://www.memidex.com/noncomplier>
- Panfil, E.-M. & Mayer, H. (2007). Quantitative Forschungsdesigns. In E.-M. Panfil, H. Brandenburg & H. Mayer (Hrsg.), *Pflegewissenschaft 2: Lehr- und Arbeitsbuch zur Einführung in die Pflegeforschung* (S. 69-86). Bern: Hans Huber.
- Patti, F., Ciancio, M., Reggio, E., Lopes, R., Palermo, F., Cacopardo, M. & Reggio, A. (2002). The impact of outpatient rehabilitation on quality of life in multiple sclerosis. *Journal of Neurology*, 249(8), 1027-1033.
- Porten, B. (2007). Multiple Sklerose (MS). In K. Götsch (Hrsg.), *Allgemeine und Spezielle Krankheitslehre* (S. 220-224). Stuttgart: Georg Thieme.
- Pschyrembel (2007). *Klinisches Wörterbuch* (Bd. 261, S. 61). Berlin: Walter de Gruyter.

- Rae-Grant, A. D., Turner, A. P., Sloan, A., Miller, D., Hunziker, J. & Haselkorn, J. K. (2011). Self-management in neurological disorders: Systematic review of the literature and potential interventions in multiple sclerosis care. *Journal of Rehabilitation Research & Development*, 48(9), 1087-1100.
- Reichel, K. (2005). Ergotherapie Praxisrahmen: Gegenstandsbereich und Prozess. In Deutscher Verband der Ergotherapeuten e.V. (Hrsg.), *Ergotherapie systematisch beschreiben und erklären - Das AOTA Framework als Beitrag zur Systematisierung der deutschen Ergotherapie* (S. 59-93). Idstein: Schulz-Kirchner.
- Riazi, A., Thompson, A. J. & Hobart, J. C. (2004). Self-efficacy predicts self-reported health status in multiple sclerosis. *Multiple Sclerosis Journal*, 10(1), 61-66.
- Roth, R. (2009). Ergotherapie optimal einteilen bei Fatigue: Ambulante Ergotherapie bei Multipler Sklerose. *Ergopraxis*, 2, 18-21.
- Sanford, J. A., Griffiths, P. C., Richardson, P., Hargraves, K., Butterfield, T. & Hoenig, H. (2006). The effects of In-Home Rehabilitation on Task Self-Efficacy in Mobility-Impaired Adults: A Randomized Clinical Trial. *Journal American Geriatrics Society*, 54(11), 1641-1648.
- Scaffa, M. (2001). Community-Based Practice: Occupation in Context. In M. Scaffa (Hrsg.), *Occupational therapy in community-based practice settings* (S. 3-18). Philadelphia: Davis Company.
- Scheepers, C. (2007). Ambulante Versorgung. In C. Scheepers, U. Steding-Albrecht & P. Jehn (Hrsg.), *Vom Behandeln zum Handeln* (S. 226) Stuttgart: Georg Thieme.
- Schweizerische Multiple Sklerose Gesellschaft. (2011). *Epidemiologie*.
Heruntergeladen von <http://www.multiplesklerose.ch/Krankheitsbild.223.0.html>
- Shevil, E. & Finlayson, M. (2010). Pilot study of a cognitive intervention program for persons with multiple sclerosis. *HEALTH EDUCATION RESEARCH*, 25(1), 41-53.
- Stuifbergen, A. K., Seraphine, A. & Roberts, G. (2000). An Explanatory Model of Health Promotion and Quality of Life in Chronic Disabling Conditions. *Nursing Research*, 49(3), 122-129.
- Tinetti, M., Richman, D. & Powell, L. (1990). Falls Efficacy as a Measure of Fear of Falling. *Journal of Gerontology*, 45(6), 239.

- Tyszka, A. C. & Farber, R. S. (2010). Exploring the relation of health-promoting behaviors to role participation and health-related quality of life in women with multiple sclerosis: A pilot study. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 650-659.
doi: 10.5014/ajot.2010.07121
- Valko, P. O., Bassetti, C. L., Bloch, K. E., Held, U. & Baumann, C. R. (2008). Validation of the Fatigue Severity Scale in a Swiss Cohort. *SLEEP*, 31(11), 1601-1607.
- Vanage, S. M., Gilbertson, K. K. & Mathiowetz, V. (2003). Effects of an Energy Conservation Course on Fatigue Impact for Persons With Progressive Multiple Sclerosis. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(3), 315-323.
- Ware, J. E. (2003). Conceptualization and Measurement of Health-Related Quality of Life: Comments on an Evolving Field. *Arch Phys Med Rehabil*, 84(2), 43-51.
- Ware, J. E. (2012). SF-36® Health Survey Update. Heruntergeladen von <http://www.sf-36.org/tools/SF36.shtml>
- Weise, A. (2010). *Diagnosis Related Groups (DRGs)* [PDF Dokument].
Heruntergeladen von http://www.ergotherapie.ch/resources/uploads/DRG_Polit_%20Standpunkte_info%20AW%20Juni%202010_d.pdf
- Zimmermann, C. & Hohlfeld, R. (1999). „Fatigue“ bei multipler Sklerose. *Nervenarzt*, 70, 566-574.

6.3 Abkürzungsverzeichnis

AOTA	American Occupational Therapy Association
CHART-R	Craig Handicap Assessment and Rating Technique – Revised
CMSEQ	Cognitive Management Self-Efficacy Questionnaire
COPM	Canadian Occupational Performance Measure
CSQ	Cognitive Strategies Questionnaire
EVS	Ergotherapieverband Schweiz
FCS	Falls Control Scale
FES	Falls Efficacy Scale
FIS	Fatigue Impact Scale
FMS	Falls Management Scale
FPMQ	Falls Prevention and Management Questionnaire
FPSS	Fall Prevention Strategies Survey
FSS	Fatigue Severity Scale
ITT	Intention-to-treat
PDA	Personal Digital Assistant
RBMT-E	Rivermead Behavioral Memory Test – Extended
SEA	Self-Efficacy for Performing Energy Conservation Strategies Assessment
SF-36	SF-36 Health Survey

6.4 Bildverzeichnis

Abbildung 1: Verlaufsformen MS

Limmroth et al. (2004)

6.5 Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Mögliche Symptome von MS

Eigene Darstellung: Inhalt von Dangl und Steinlin (2009), Henze (2005) und Porten (2007)

Tabelle 2: Beschreibung der vier Verlaufsformen

Eigene Darstellung: Inhalt von Limmroth et al. (2004)

Tabelle 3: Schlüsselwörter

Eigene Darstellung

Tabelle 4: Ein- und Ausschlusskriterien

Eigene Darstellung

Tabelle 5: Übersichtstabelle der acht Hauptstudien

Eigene Darstellung

7 Danksagung

Als erstes möchten wir uns ganz herzlich bei unserer betreuenden Lehrperson Andrea Weise für die kompetente und zuverlässige Betreuung bedanken. Die wertvollen Ratschläge und Denkanstösse sowie die herzlichen und motivierenden Zusprüche waren im ganzen Prozess dieser Bachelorarbeit eine grosse Unterstützung.

Des Weiteren möchten wir allen Autoren und Fachpersonen danken, die uns ihre Studien umsonst zur Verfügung gestellt haben oder uns kompetent Auskunft über Bereiche unserer Arbeit erteilten.

Auch danken wir Simon Lang, Martina Späni, Ursula Indermühle und Sonja Marrer für das kritische Korrekturlesen und die konstruktiven Denkanstösse. Ebenfalls einen herzlichen Dank an Benjamin Gfeller für die Beratung und Unterstützung bei der Gestaltung des Layouts und computertechnischen Fragen.

Schlussendlich möchten wir ein grosses Dankeschön an unsere Familien und Freunde richten, die uns in den vergangenen Monaten mit viel Geduld, Verständnis und Zuspruch unterstützt haben.

8 Eigenständigkeitserklärung

Wir erklären hiermit, dass wir die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benützung der angegebenen Quellen verfasst haben.

Winterthur, 11. Mai 2012

Christa Indermühle

Corinne Späni

9 Anhänge

9.1 Levels of Evidence

Stufe	Evidenz – Typ
Ia	Evidenz aufgrund von Metaanalysen randomisierter, kontrollierter Studien (RCT)
Ib	Evidenz aufgrund mindestens einer randomisierten, kontrollierten Studie (RCT)
IIa	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten kontrollierten Studie ohne Randomisierung
IIb	Evidenz aufgrund mindestens einer gut angelegten quasiexperimentellen Studie
III	Evidenz aufgrund gut angelegter, nicht experimenteller deskriptiver Studien (z.B. Fall-Kontroll-Studien)
IV	Evidenz aufgrund von Berichten/Meinungen und Überzeugungen von Expertenkreisen, Konsensuskonferenzen und/oder klinischer Erfahrung anerkannter Autoritäten

AHCPR (1992)

9.2 Interventionen

9.2.1 „Energy Conservation course“

Appendix A

Description of the Energy Conservation Course Sessions (see Packer et al.⁷ for details)

Session 1: The Importance of Rest

Basic Terminology and Concepts: Fatigue, fatigue in MS, gradual passive change
 Energy Management: Banking and budgeting energy, working on a balance
 Practice Activity/Homework: Finding time to rest, creating a rest schedule

Session 2: Communication and Body Mechanics

Homework Review: Difficulties and successes
 Communication: Attitudes of others, hidden disability, communicating your needs
 Banking: Don't Waste Energy—Use good body mechanics: Postures, lifting, & carrying
 Practice Activity/Homework: Communication and body mechanics

Session 3: Activity Stations

Homework Review: Difficulties and successes
 Banking: Don't Waste Energy: Apply ergonomic principles to work stations, use energy efficient tools at home and at work

Practice Activity/Homework: Designing and rearranging an activity station

Session 4: Priorities and Standards

Homework review: Difficulties and successes
 Banking: Don't Waste Energy: Activity analysis and modification
 Budgeting Energy: Evaluation of priorities and standards for daily activities
 Practice Activity/Homework: Priorities and standards, planning a day

Session 5: Balancing Your Schedule

Homework Review: Difficulties and successes
 Living a Balanced Life: Taking control: Analysing and modifying a day
 Practice Activity/Homework: Actual vs. real day, planning a week

Session 6: Course Review and Future Plans

Homework Review: Difficulties and successes
 Review of Course Content: Energy management = banking and budgeting energy
 Practice Activity: Short- and long-term goal setting
 Feedback and Course Evaluation

Mathiowetz et al., (2005)

9.2.2 „Fatigue Management“ Programm per Telefonkonferenz

Table 1. Overview of the intervention sessions

Session	Major Topics for Session
1	<ul style="list-style-type: none"> • Introductions, overview and orientation to course. • Discussion of fatigue – Discussion of fatigue, the impact of fatigue on life and the fatigue cycle. • Overview of major fatigue management principles. • Instructions for homework (planning and using rests).
2	<ul style="list-style-type: none"> • Homework review. • Teaching session and discussion: Communication – when, where and how to communicate with others about fatigue. • Instructions for homework (communicating with others).
3	<ul style="list-style-type: none"> • Homework review. • Teaching session and discussion: Body mechanics, using tools and technology. • Instructions for homework (changing body positions and using tools).
4	<ul style="list-style-type: none"> • Homework review. • Teaching session and discussion: Activity analysis, evaluating priorities, and making active decisions. • Instructions for homework (analyzing and modifying a fatiguing activity).
5	<ul style="list-style-type: none"> • Homework review. • Teaching session and discussion: Living a balanced life, taking control of your day, analyzing and modifying a day. • Instructions for homework (planning a day to manage fatigue).
6	<ul style="list-style-type: none"> • Homework review. • Teaching session: Course review. • Goal Setting and discussion: long-term vs. short-term goals. • Wrap-up.

Finlayson, Preissner, et al. (2011)

9.2.3 Phasen des PDA Programms

Table 1. Chronological Phases of the Program

Time	Week 1 (60-Min Session)	Weeks 2–9	Week 10		Week 11 (60-Min Session)	Week 12 (90-Min Session)	Weeks 13–19	Week 21 (60-Min Session)
			1st visit (90-Min Session)	2nd visit (60-Min Session)				
Assessment	COPM, CHART–R, RBMT–E	None	COPM, CHART–R	None	None	COPM, CHART–R, PDA usage checklist	None	COPM, CHART–R, RBMT–E, PDA usage checklist
Training	None	None	<ul style="list-style-type: none"> • Provide PDA and install desktop software • Train in use of calendar, reminders 	Review and train in use of contacts, tasks	Review, troubleshoot, train in use of additional features, as requested	Troubleshoot	Troubleshoot only at request of participant	<ul style="list-style-type: none"> • Participant involvement in study ends • Participants keep PDAs

Note. CHART–R = Craig Handicap Assessment and Rating Technique–Revised; COPM = Canadian Occupational Performance Measure; RBMT–E = Rivermead Behavioral Memory Test–Extended; PDA = personal digital assistant.

Gentry (2008)

9.2.4 „Safe at Home BAASE“ Programm

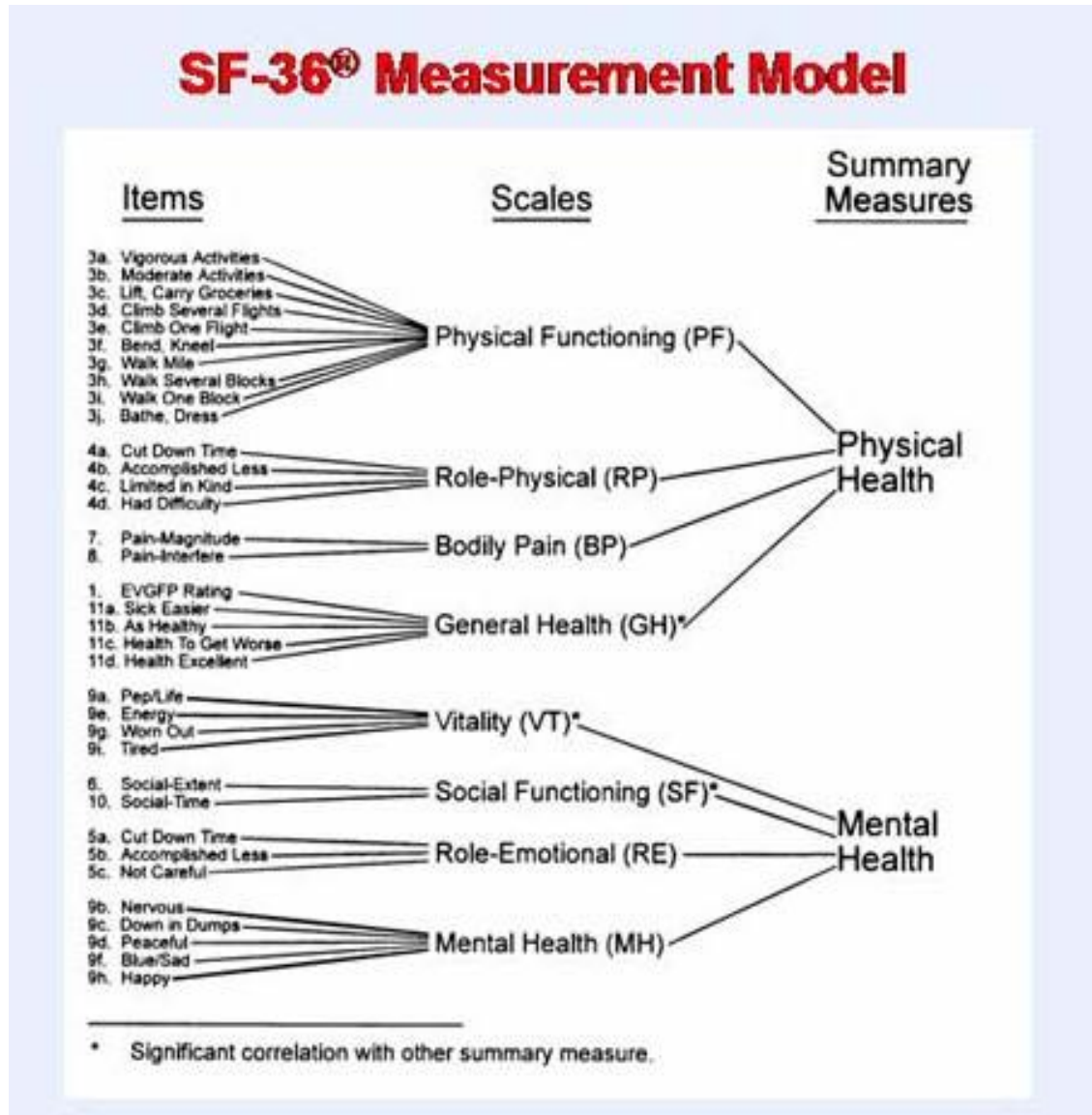
Session goals and key objectives for *Safe at Home BAASE* program

Session	Session goals	Key objectives
1	Increase basic knowledge of types of fall risk factors (physical, behavioral, environmental) and their relevance to individuals aging with MS	<ul style="list-style-type: none"> - Provide an overview of the impact of MS on falls risk - Introduce the multidimensional nature of fall risk and management via <i>BAASE</i> - Promote application of <i>BAASE</i> through the identification of personal learning goals
2	Increase knowledge of the connections between MS symptom management and falls prevention	<ul style="list-style-type: none"> - Review common MS symptoms with a focus on loss of balance - Discuss common MS symptom management strategies (e.g. medications, mobility aids, physical activity) - Examine current strategies to manage MS symptoms and explore new strategies
3	Increase knowledge of the connections between MS symptom management and falls prevention	<ul style="list-style-type: none"> - Review common MS symptoms and their potential role in falls, with a focus on fatigue - Discuss common fatigue management strategies
4	Increase knowledge of the role of the environment in falls risk and falls management	<ul style="list-style-type: none"> - Apply knowledge of activity modification to manage fatigue and fall risk - Discuss environmental influences on fall risk and potential solutions - Discuss endurance-building activities and strength-building activities
5	Increase knowledge and skills to manage falls when they do occur. Modify current behaviors to reduce personal fall risk	<ul style="list-style-type: none"> - Discuss strategies for managing falls if they occur - Determine participants' priority personal goals for applying program contents
6	Increase participants' confidence and long term use of fall prevention strategies	<ul style="list-style-type: none"> - Review participants' progress toward personal fall prevention goals - Discuss potential solutions for goals not achieved and additional future goals

Finlayson et al. (2009)

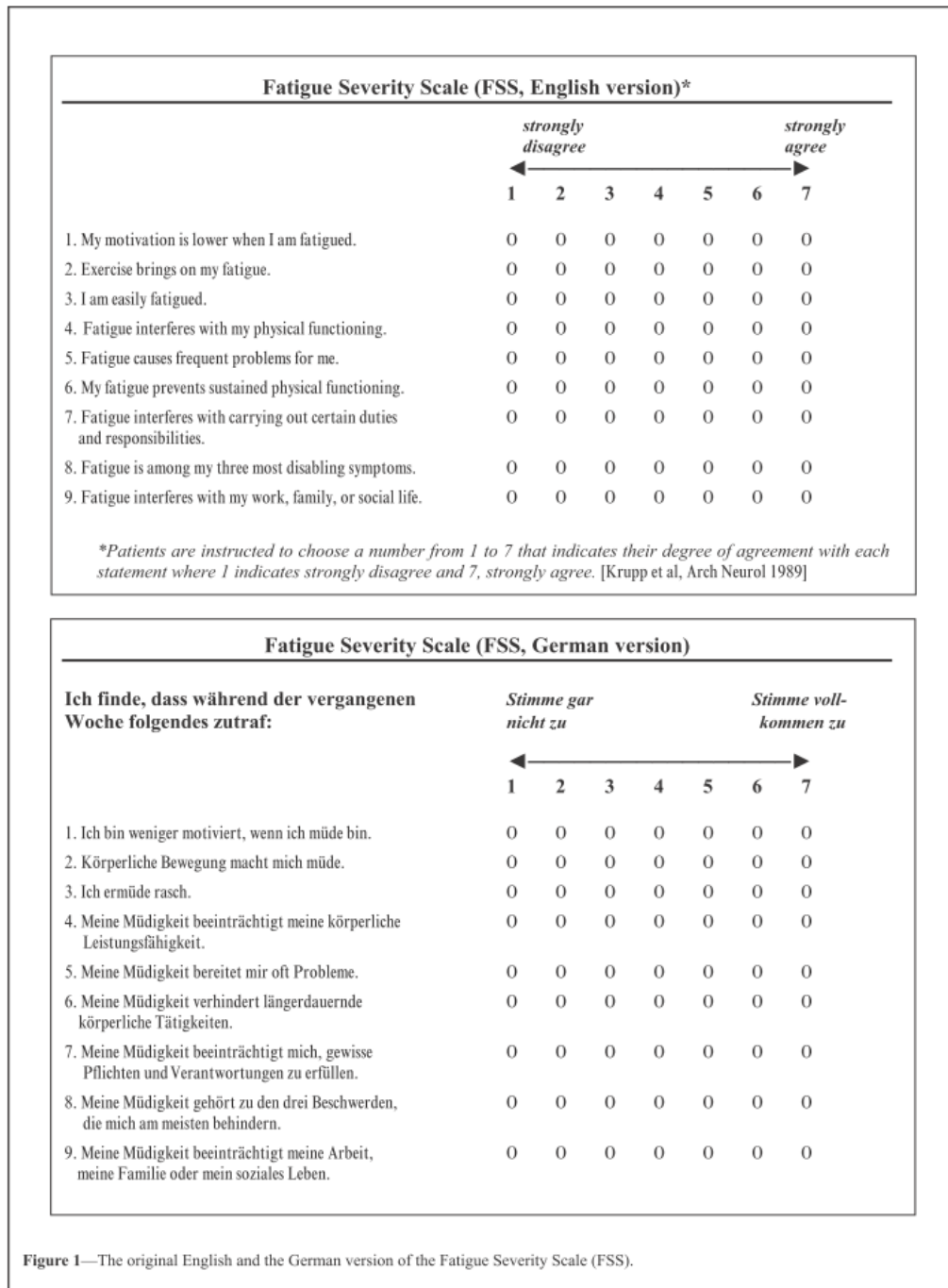
9.3 Assessments

9.3.1 SF-36 Health Survey



Ware (2012)

9.3.2 FSS



Valko, Bassetti, Bloch, Held und Baumann (2008)

9.3.3 FES

Falls Efficacy Scale

Name _____

Date _____

On a scale from 1 to 10, with 1 being very confident and 10 being not confident at all, how confident are you that you do the following activities without falling?

Activity	Score 1 very confident 10 not confident at all
Take a bath or shower	
Reach into cabinets or closets	
Walk around the house	
Prepare meals not requiring carrying heavy or hot objects	
Get in and out of bed	
Answer the door or telephone	
Get in and out of a chair	
Getting dressed and undressed	
Personal grooming (i.e. washing your face)	
Getting on and off of the toilet	
Total Score	

A total score of greater than 70 indicates that the person has a fear of falling

Tinetti, Richman und Powell (1990)

10 Wortzahl

Abstract

195 Wörter

Gesamte Arbeit

11989 Wörter

(exkl. Abstract, Fussnoten, Tabellen, Abbildungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge)