

Die ergotherapeutische Sichtweise der Betätigungsorientierung in der Handrehabilitation

Julia Gerber, S02-118-289, Alpenstrasse 17, 3006 Bern

Departement Gesundheit

Institut für Ergotherapie, ER06

19.6.2009

Betreut von Regula Kubli

Inhaltsverzeichnis

1	Abstract	S. 1
2	Einleitung	S. 2
2.1	Einführung in die Thematik	S. 2
2.2	Ziel und Fragestellung	S. 5
2.3	Methodik	S. 6
3	Betätigungsorientierung in der Handrehabilitation	S. 10
3.1	Forschungsstand	S. 10
3.1.1	Betätigung als therapeutisches Mittel in der Handrehabilitation	S. 10
3.1.2	Ergebnisse klientenzentrierter Ergotherapie	S. 13
3.1.3	Therapeutische Nachbehandlung konservativ versorgter Mittelphalanxfrakturen	S. 13
3.1.4	Rollenveränderung nach Handverletzungen	S. 15
3.2	Fallstudie	S. 16
3.2.1	Evaluation	S. 16
3.2.2	Intervention	S. 19
3.2.3	Outcome	S. 23
3.3	Diskussion	S. 23
4	Schlussfolgerungen	S. 27
4.1	Zusammenfassung	S. 27
4.2	Limitationen	S. 29
5	Literaturverzeichnis	S. 30
6	Eigenständigkeitserklärung	S. 36
7	Anhang	S. 37
7.1	Anhang A: Tabellen der Keywords	S. 37
7.2	Anhang B: Abbildungen der Fingerübungen	S. 40
7.3	Anhang C: Danksagung	S. 41

1 Abstract

Die Ergotherapie gründet auf dem Verständnis, dass die Einbindung in Betätigungen das tägliche Leben strukturiert und zu Gesundheit und Wohlbefinden beiträgt (American Occupational Therapy Association (AOTA), 2008). Sie versteht sich als „eine ganzheitlich ausgerichtete medizinische Behandlung, die psychologische, pädagogische und soziale Aspekte einbezieht“ (ErgotherapeutInnen Verband Schweiz (EVS), 2007). Einige Autoren¹ beanstanden jedoch, dass in der Handrehabilitation diese Betrachtungsweise in den Hintergrund getreten sei (Amini, 2004, 2008; Cooper, 2003; Cooper & Evarts, 1998; Fitzpatrick & Parsnell, 2004).

In dieser Arbeit wird mittels einer Fallstudie, das therapeutische Vorgehen bei einer 26-jährigen Klientin, die sich eine Fraktur des Mittelglieds des linken Ringfingers zugezogen hat, geschildert. Neben abschwellenden und vorbereitenden Massnahmen, aktiver und passiver Mobilisation, Schienenbehandlung, Kräftigungs-, Geschicklichkeits- und Koordinationsübungen war auch der Handeinsatz im Alltag Inhalt der Behandlung. Nach der Verletzung hatte die Studentin Mühe mit Tastaturschreiben. Ihr war es, unter anderem da sie für ihr Studium Arbeiten auf dem Computer schreiben muss, ein Anliegen dies wieder geschickt zu beherrschen. Daher wurde diskutiert, wie die, für das Tastaturschreiben benötigte Geschicklichkeit Tastaturschreibens gefördert werden kann.

In dieser Arbeit wird anhand einer Fallstudie aufgezeigt, wie die ergotherapeutische Perspektive der Betätigungsorientierung im Arbeitsfeld Handrehabilitation umgesetzt werden kann.

¹ Aus Gründen der Leserfreundlichkeit wird in dieser Arbeit die maskuline Form benutzt, diese schliesst natürlich auch Frauen ein.

2 Einleitung

2.1 Einführungen in die Thematik

Jeden Tag setzen wir unsere Hände ein, um Gegenstände zu greifen oder zu berühren. Wie Verdan (2005, S. 756) betont, gibt „die Ausgestaltung der Hand als vielfältiges und präzises Werkzeug (...) dem Menschen erst seine besondere Stellung in der belebten Welt“. Die Hände sind jedoch weit mehr als nur Greif- oder Tastwerkzeuge. So verleihen wir beispielsweise unserer sprachlichen Kommunikation anhand individueller Gestik zusätzliche Ausdruckskraft. Gewiss haben sich die meisten bereits eine Verletzung an der Hand zugezogen und so erfahren, dass dies Handlungsmöglichkeiten einschränken kann. Was, wenn eine obere Extremität so stark betroffen ist, dass wichtige Aktivitäten nicht mehr zufrieden stellend ausgeführt werden können?

Gemäss der Hand Therapy Certification Commission (n.d.) wurden während des Zweiten Weltkriegs Orthopäden und plastische Chirurgen speziell auf die Behandlung von Soldaten, mit Verletzungen im oberen Bereich des Körpers, geschult und begannen in Zusammenarbeit mit Therapeuten spezielle Behandlungsprotokolle zu entwickeln. Dies hatte zur Folge, dass sich in den 70er Jahren des letzten Jahrhunderts mehrere Ergotherapeuten und Physiotherapeuten auf die Behandlung von Verletzungen der oberen Extremitäten zu spezialisieren begannen. Sechs Physiotherapeuten und Ergotherapeuten riefen 1975 in den USA die American Society of Hand Therapists ins Leben (American Society of Hand Therapists, n.d). Auf die zunehmende Verbreitung der Handtherapie folgte die Gründung weiterer nationaler Gesellschaften und internationalen Vereinigungen. So wurde bspw. 1990 die Schweizerische Gesellschaft für Handrehabilitation (Schweizerische Gesellschaft für Handrehabilitation, 2009) und 1980 die International Federation of Societies for Hand Therapy (Federation of Societies for Hand Therapy, n.d.) sowie 1989 die European Federation of Societies for Hand Therapy (European Federation of Societies for Hand Therapy, n.d.) gegründet. Seit dem Beginn dieser Spezialisierung gewann die Handtherapie als Arbeitsbereich innerhalb der Ergotherapie zunehmend an Popularität und Bedeutung. Da die Bezeichnungen Handtherapie bzw. Handtherapeutin nicht klar zwi-

schen Ergotherapeutin und Physiotherapeutin differenzieren, wird im Folgenden von der Ergotherapie in der Handrehabilitation gesprochen. Unter Rehabilitation versteht die Weltgesundheitsorganisation (2009) "a process aimed at enabling [persons] (...) each and maintain their optimal physical, sensory, intellectual, psychological and social functional levels. Rehabilitation provides disabled people with the tools they need to attain independence and self-determination".

Die Ergotherapie orientiert sich gemäss Bühler (2004, S. 93) „in ihrer Entwicklung an den Entwicklungsschüben der Medizin“. Nach Hagedorn (2004) und Kielhofner (2004) lag in der Nachkriegszeit der Medizin, und demnach auch der Ergotherapie, das funktionell ausgerichtete biomechanische Modell zu Grunde, welches auf dem wissenschaftlichen, reduktionistischen Ansatz basiert. Aus dieser Perspektive wurde der Mensch vorwiegend aufgrund beobachtbarer physikalischer Verhaltensaspekte betrachtet die am effektivsten anhand messbarer und funktioneller Ansätze behandelt werden (Hagedorn; Kielhofner).

Amini (2008) stellt fest:

Hand therapy, and subsequently occupational therapy practitioners who practice in this speciality, began to embrace a reductionist focus, creating treatment methods that sometimes stimulated but did not involve occupations, and adopting techniques such as physical agent modalities and hands-on tissue manipulations to address biomedical issues and other preparatory methods. (S. 17)

In der Ergotherapie zeigen sich jedoch gegenwärtig Trends, die alle Praktiker zu einer Rückbesinnung auf die philosophischen und theoretischen Grundannahmen des Berufs, auffordern (Amini). Diese beinhalten nach Amini "a belief in the inextricable connection between the mind, body, and spirit, and the knowledge that function is enhanced through the participation in meaningful occupations, as both the means and the outcome" (S. 18). Bereits 1981 statuierte Bing (1981; zit. nach Amini) je stärker die Ergotherapie ihre grundlegende Philosophie und Behandlungstechniken mit anderen vermische, desto eher würde sie sich zurück bilden und möglicherweise verschwinden. Dies stellt, insbesondere in Handrehabilitation, eine Herausforderung

für Ergotherapeuten dar (Amini; Cooper, 2003; Cooper & Evarts, 1998; Fitzpatrick & Presnell, 2004).

Die vorliegende Arbeit basiert auf dem „Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process 2nd Edition“ (OTPF) (American Occupational Therapy Association (AOTA), 2008). In der, von der AOTA 2008 revidierten Zweitfassung des OTPF, werden Domäne und Prozess der Ergotherapie beschrieben². Nach diesem Framework beschäftigt sich die Ergotherapie im weitesten Sinn mit „supporting health and participation in life through engagement in occupation“³ (AOTA, S. 626). In der Literatur gibt es keine einheitliche Definition der Betätigung. Eine umfassende Erläuterung dieses Konzepts würde den Rahmen dieser Einleitung sprengen. Um dennoch einen Eindruck zu erhalten findet sich eine Auswahl dreier Definitionen in der Tabelle 1. Die meisten Autoren stimmen mit dem OTPF überein, dass Betätigungen für die ausführende Person bedeutungsvoll sind. Dieser Arbeit liegt die umfassende und doch prägnante Definition von Law, Polatajko, Baptiste und Townsend (1997) (s. Tabelle 1) zugrunde, die analog zur Definition des OTPF, Aktivität einschliesst. Die Occupational Science erachtet Betätigungen als „central to a client’s (...) identity as a sense of competence and have particular meaning and value to the client“ (AOTA, S. 628).

Tabelle 1: Definitionen von Betätigung

Christiansen, Baum und Bass-Haugen (2005, S. 548)	“Goal-directed pursuits that typically extend over time, have meaning to the performance, and involve multiple tasks”.
Law et al. (1997; zit. nach AOTA 2008, S.629)	“[A]ctivities ... of everyday life, named, organized, and given value and meaning by individuals and the culture. Occupation is everything people do to occupy themselves, including looking after themselves... enjoying life...and contributing to the social and economic fabric of their community”.
Zemke und Clark (1996; S. iiv)	“Chunks of daily activity that can be named in the lexicon of the culture”.

² Auch in der Ausbildung zur Ergotherapeutin an der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften stellt das OTPF eine wichtige Grundlage dar.

³ Betätigung (deutsche Übersetzung nach Reichel, 2005)

Im OTPF (AOTA, 2008, S. 626) wird „the (...) contribution of occupational therapy” als “the application of core values, knowledge, and skills to assist clients (...) to engage in everyday activities or occupations that they want and need to do in a manner that supports health and participation” definiert. Zudem begründet das OTPF, ungeachtet der verwendeten Referenzrahmen oder der Praxismodelle, welche in einem bestimmten Setting verwendet werden, betätigungsbasierte und klientenzentrierte Interventionen (Amini, 2008). „Engagement in occupation as the focus of occupational therapy intervention involves addressing both subjective ([emotional and psychosocial) and objective (physically observable) aspects of performance” (AOTA, S. 628). Im OTPF wird die Art und Qualität der Betätigungsperformanz als Resultat der Interaktion von Person, Betätigung und Umwelt bzw. Kontext beschrieben (Christiansen & Baum, 1997; Christiansen, Baum & Bass-Hagen, 2005; Law, Baum & Dunn, 2005; zit. nach AOTA, S.626).

Ein weiterer wichtiger Grundstein der Ergotherapie ist die klientenzentrierte Arbeitsweise (AOTA, 2008), welche auf dem Canadian Model of Occupational Performance basiert (Sumsion, 1999). Nach dem klientenzentrierten Ansatz wird der Klient als aktiver Teilnehmer in die Behandlung eingeschlossen und die Beziehung zwischen Therapeut und Klient als respektvolle Partnerschaft verstanden (Law, Polatajko, Carswell, McColl, Pollock & Baptiste, 2002).

2.2 Ziel und Fragestellung

Mit dieser Arbeit soll aufgezeigt werden, welchen Beitrag die Ergotherapie in der Handrehabilitation leisten kann. Zudem geht es mir als angehende Ergotherapeutin darum, mich ausführlicher mit dem Berufsverständnis auseinandersetzen. Die Arbeit stellt dar, wie nach dem OTPF die Betätigungsorientierung als ergotherapeutische Sichtweise in die handrehabilitative Behandlung einfließen kann. Daraus ergibt sich folgende Fragestellung:

Wie lässt sich die ergotherapeutische Sichtweise der Betätigungsorientierung in der Ergotherapie Handrehabilitation sinnvoll umsetzen, aufgezeigt anhand einer Fallstudie?

Um die ergotherapeutische Sichtweise für weitere Behandlungsinhalte und die Vorgehensweise in der Fallstudie zu begründen (s. ergotherapeutische Problemstellung in der Evaluation der Fallstudie), wurden zusätzlich folgende Unterfragen formuliert:

- a. Wie wirkt sich eine klientenzentrierte Vorgehensweise auf das Ergebnis der ergotherapeutischen Behandlung aus?
- b. Welche Interventionen schlagen therapeutische Behandlungsprotokolle für die Behandlung von konservativ versorgten Schafffrakturen der Mittelphalanx vor?
- c. Welchen Einfluss hat eine Handverletzung auf bedeutungsvolle Rollen?

2.3 Methodik

Um die Fragestellungen zu beantworten wurde systematisch in folgenden elektronisch zur Verfügung stehenden Datenbanken, ohne Einschränkung auf einen bestimmten Zeitraum, gesucht: CINAHL, Medline, AMED, OTSeeker und Chochrane Library. Bei interessanten Studien oder Artikel wurde die Suche durch die Funktion find similar ausgeweitet. Zudem wurden Literaturverzeichnisse auf relevante Literatur überprüft.

Aus der Hauptfragestellung ergaben sich folgende Keywords: Occupation, hand rehabilitation, occupational therapy, client-centred und activity of daily living (Synonyme s. Tabelle A1).

Darauf wurden drei Suchen mit nachstehenden Kombinationen der Keywords durchgeführt:

Suche 1: Occupation AND hand rehabilitation AND occupational therapy

Suche 2: Occupation AND hand rehabilitation AND client-centred

Suche 3: Occupation AND hand rehabilitation AND activity of daily living

Aus Suche 1 resultierten 117, aus Suche 2 ergaben sich 114 und Suche 3 erfolgten 173 Treffer. Die Abstracts aller Treffer wurden durchgesehen und weitere aufgrund verfehlter Themen ausgeschlossen.

Artikel, die folgende Kriterien erfüllten, wurden zur Begründung betätigungsorientierter Interventionen eingeschlossen:

- Verletzung, akute Erkrankung oder Operationen der oberen Extremität (Schultergelenk bis Fingerspitze), d.h. ausgeschlossen wurden chronische, rheumatische und/ oder degenerative Krankheitsbilder mit progredientem Verlauf
- Betätigungsbasierte Intervention⁴ oder eine sinnvolle Aktivität⁵, die auf eine bestimmte Betätigung, ausgerichtet ist
- Betätigung, die für den Klienten subjektiv bedeutungsvoll ist, was durch einen aktiven Einbezug des Klienten in die Zielsetzung oder Interventionsplanung sichergestellt wurde
- In deutscher oder englischer Sprache publizierte Studien aus Journalen und Büchern

Nach Ausschluss von Doppelnennungen, blieben drei Studien übrig. Diese wurden anhand der „Guidelines for a critical review: qualitative studies“ von Letts, Wilkins, Law, Stewart, Bosch und Westmorland (2007) beziehungsweise den „Guidelines for a critical review: quantitative studies“ von Law, Stewart, Pollock, Letts, Bosch und Westmorland (1998) kritisch beurteilt. Für quantitative Studien wurde dazu die „Critical Review Form - Quantitative Studies“ (Law, Stewart, Pollock, Letts, Bosch & Westmorland, 1998), für qualitative die „Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)“ (Letts, Wilkins, Law, Stewart, Bosch & Westmorland, 2007) verwendet. In Formularen wurden Aspekte zu Studienzweck, Hintergrundliteratur, Design, Stichprobe, Interventionen, Ergebnissen, Vertrauenswürdigkeit, Schlussfolgerungen und Limitationen übersichtlich dargestellt.

Von den drei Artikeln entsprach nur der von Case-Smith (2003) diesen Qualitätskriterien. Um den Forschungsstand zu betätigungsorientierten Interventionen in der

⁴ occupation-based intervention (AOTA, S. 653)

⁵ purposeful activity (AOTA, S. 653)

Handrehabilitation aufzuzeigen, wurden dennoch alle drei Studien eingeschlossen. Die Ergebnisse der Beurteilung sind in Tabelle 2 aufgelistet.

Für die Beantwortung der Fragestellungen a, b und c auf oben erwähnte Weise systematisch Literatur gesucht. Für die Literaturrecherche wurden, der Reihenfolge der Fragen nach, folgende Keywords⁶ benutzt:

Suche 4: Client-centred AND outcome AND occupational therapy

Suche 5: Fracture AND Phalanx AND Therapy

Suche 6: Hand injury AND role

Aus Suche 4 erfolgten 220 Treffer wobei bei der Datenbank Cochrane Library als Ausweitung das Keyword outcome nicht mit einbezogen wurde. Die Suche 5 ergab zwei Treffer wobei bei den Datenbanken Medline und CINAHL nur solche ab 1995 eingeschlossen wurden. Aus der Suche 5 resultierten mit der Einschränkung ab 1995 sowie occupational therapy 98 Treffer. Zudem wurde die Suche 5 in der Datenbank PEDro mit den Eingaben wrist and hand und involves broken bone or bone deformities in Kombination mit exercise, training bzw. stretching, mobilization, manipulation, massage durchgeführt, welche zusätzliche 68 Treffer erzielte.

Für die Behandlung der Frage a wurden Studien, die nachstehende Kriterien erfüllen, einbezogen:

- Physische Beeinträchtigungen, wobei psychiatrische und chronische Diagnosen ausgeschlossen wurden
- Experimentelles Studiendesign mit einer Kontrollgruppe
- In deutsch oder englisch publizierte Fachartikel aus Journalen und Büchern

Für die Beantwortung der Frage b wurden Artikel verwendet, die folgenden Eigenschaften entsprechen:

- Publizierte Artikel aus Journalen und Büchern in deutscher oder englischer Sprache

⁶ Synonyme s. Anhang

Studien, die nachstehende Kriterien erfüllen, wurden zur Begründung der Frage c herangezogen:

- Studie untersucht die Auswirkung von Handverletzungen auf die Rollen der Betroffenen
- In deutscher oder englischer Sprache publizierte Studien aus Journalen und Büchern

Nachdem Doppelnennungen ausgeschlossen worden waren, blieben für die Suchen zu a ein Treffer, zu b und c jeweils zwei Treffer übrig. Aus der Suche der Frage b gingen zwei Literaturberichte hervor. Die Studien der Fragen a und c wurden nach den oben erwähnten Guidelines von Letts et al. (2007) sowie Law et al. (1998) und bezüglich der ebenfalls oben genannten Aspekte kritisch bewertet und in der entsprechenden Formularen nach Law et al. (1998) und Letts et al. (2007) aufgeführt. Mit Ausnahme der Literaturberichte sind die Ergebnisse dieser Bewertung ebenfalls in der Tabelle 2 aufgeführt.

Als Ergänzung der Studien wird zur Beantwortung der Fallstudie zusätzlich auf Fachliteratur, für die Diskussion ausserdem auf Grundlagenliteratur sowie Positionspapire und themenspezifische Artikel zurückgegriffen.

3 Betätigungsorientierung in der Handrehabilitation

3.1 Forschungsstand

Die „Ergotherapie geht davon aus, dass Tätigsein ein menschliches Grundbedürfnis ist, und dass gezielt eingesetzte Tätigkeit eine therapeutische Wirkung hat“ (EVS, 2007). Im Falle der Handtherapie kommen Fitzpatrick und Parsnell (2004, S. 508) jedoch zum Schluss „rather less conviction has been applied to reinforcing the occupational nature of therapy than such notions of theoretical commonality may suggest“. Nachstehend soll anhand der Fallstudie von Frau Brunner aufgezeigt werden, wie bei der Behandlung einer Handverletzung die Betätigungsorientierung einfließen kann.

3.1.1 Betätigung als therapeutisches Mittel in der Handrehabilitation

In ihrer deskriptiven Studie untersuchten Case-Smith (2003) die Ergebnisse klientenzentrierter ergotherapeutischer Behandlung von Menschen mit Handverletzungen oder nach Handoperationen. Zu den Interventionen zählten Schienenbau, therapeutische Übungen, therapeutische Aktivitäten, manuelle Therapie, Aktivitäten des täglichen Lebens sowie verschiedene physikalische Massnahmen. Die Ergebnisse des Canadian Occupational Performance Measure (COPM) (Law, Baptiste, Carswell, McColl, Polatajko & Pollock, 1998; zit. nach Case-Smith) zeigten in der selbst eingeschätzten funktionellen Performanz und der Zufriedenheit mit dieser Performanz einen statistisch signifikanten Anstieg. Werte in den Dimensionen des Disability of Arm, Shoulder and Hand Questionnaire (Institute for Work and Health, 1997; zit. nach Case-Smith) zeigten, dass kurz vor Abschluss der Therapie Aktivitäten des täglichen Lebens noch mit mässigen Schwierigkeiten ausgeführt wurden. In der körperlichen und sozialen Funktionsfähigkeit sowie der körperlichen Rollenfunktion zeigten die Partizipanten, gemäss der Resultate der ShortForm-36⁷ (Ware, Snow, Kosinski & Gandes, 2000; zit. nach Case-Smith), eine statistisch signifikante Verbesserung, in körperlichen Schmerzen eine statistisch signifikante Abnahme. Aus den Resultaten folgte Case-Smith dass Klienten, nach 6 bis 8 Wochen klientenzentrierter Handre-

⁷ Dimensionen wurden nach Bullinger und Kirchberger (1998) ins Deutsche übersetzt

habilitation, die von Ergotherapeuten geleitet wurde, klinisch und statistisch signifikante Verbesserungen in der funktionellen Performanz aufwies. Weiter folgern sie, dass die beträchtlichen Steigerungen der COPM Skalen darauf hinweisen, dass die Klienten ihre Ziele als erreicht und ihre Prioritäten als richtig eingestuft wahrnahmen.

Toth-Fejel, Toth-Fejel und Hedricks (1997) zeigen in einer Fallstudie heraus, wie die Datensammlung durch Experience Sampling Method (ESM) die betätigungszentrierte Arbeitsweise in der Handrehabilitation ermöglichen kann. Die Autoren stellten fest, dass die ESM die Klientin befähigte, sich ihres seltenen Handeinsatzes und ihrer non-adaptiven Bewegungsmuster bewusst zu werden und sie danach mehr Verantwortung für ihre Rehabilitation übernahm. Zudem ermöglichte dies, die Behandlung nach einem individuelleren Ansatz zu gestalten. Weiter folgern sie, dass durch das Wissen um das Fehlen des Nähens im Alltag der Klientin, die Therapie kollaborativer wurde und sich das Ziel von Therapeutin und Klientin dadurch zu vereinen schien.

Earley and Shannon (2006) untersuchten in einer Fallstudie, wie eine 53-jährige Universitätsprofessorin, unterstützt durch Ergotherapie, eine adhäsive Kapsulitis erlebte und bewältigte. Die Klientin war bestrebt, weiterhin ihre alltäglichen Rollen ausführen zu können und entwickelte mit Unterstützung der Therapeutin Strategien zum Schmerzmanagement, um sportlich aktiv bleiben und um den relevanten Aufgaben ihrer Arbeit wieder nachgehen zu können. Sechs Wochen nach Therapiebeginn zeigte die Klientin eine Steigerung der Bewegungsfreiheit in der linken Schulter, deutliche Reduktion der Schmerzen und zunehmende Verbesserung in der Ausführung von Aktivitäten wie Haare waschen, Knöpfe schliessen und Gürtel anziehen. Die Autoren führten die positiven Resultate auf die bereits in der ersten Phase der adhäsive Kapsulitis eingeleiteten, kontinuierlichen, ergotherapeutischen Massnahmen sowie die zuverlässige Befolgung des Heimprogramms zurück. Weiter schlossen Earley und Shannon, dass durch die betätigungsorientierte Vorgehensweise der vom Arzt vorgeschlagene chirurgische Eingriff und eine intensive Physiotherapie vermieden werden konnten.

Tabelle 2: Matrix eingeschlossener Studien						
Autor	Jahr	Titel	Studientyp	Design	N	Qualitative Stärke
Case-Smith, J.	2003	Outcomes in Hand Rehabilitation Using Occupational Therapy	Quantitativ	Vorher-Nachher	32	Reliable und valide Messinstrumente (Case-Smith, 2003). Vielfältigkeit der Diagnosen erschwert Generalisierbarkeit der Resultate. Interpretationsfehler beim Ausfüllen der Selbsteinschätzungsinstrumente und fehlende Blindung in der Zweiterhebung des COPM könnten Ergebnisse verzerrt haben.
Toth-Fejel, G. E., Toth-Fejel, G. F. und Hedricks, C.	1997	Occupation-Centered Practice in Hand Rehabilitation Using the Experience Sampling Method	Beides	Fallstudie	1	Person, Interventionen und Messungen sind genau beschrieben. Validität und Reliabilität der ESM wurde belegt (Csikszentmihalyi & Larson, 1987; zit. nach Toth-Fejel, 1997, S. 381). Glaubwürdigkeit und Nachvollziehbarkeit sind gegeben, Stabilität und Übertragbarkeit nur teilweise gegeben.
Earley, D. und Shannon, M.	2006	Based Treatment With a Person Who Has Shoulder Adhesive Capsulitis: A Case Report	Beides	Fallstudie	1	Reliabilität und Validität der Messinstrumente werden nicht erwähnt. Interventionen und Messungen sind genau beschrieben. Glaubwürdigkeit ist gegeben, Nachvollziehbarkeit, Stabilität und Übertragbarkeit sind nur teilweise gegeben.
Cohen, M., und Schemm, R.	2007	Client-Centered Occupational Therapy for Individuals with Spinal Cord Injury	Quantitativ	Randomisierte kontrollierte Studie	21	Reliable und valide Messinstrumente. Kointerventionseffekt ist aufgrund medizinischer Nachsorgeuntersuchungen nicht auszuschließen.
Chan, J. und Spencer, J.	2004	Adaptation to Hand Injury: An Evolving Experience	Beides	Gemischte Langzeitstudie	5	Vertrauenswürdigkeit gegeben. DASH ist reliabel und valide. Reliabilität der Subskalen von RIDI gegeben.
Starck Schier, J. und Chan, J.	2007	Changes in Life Roles After Hand Injury	Qualitativ	Phänomenologische Einzelfallstudie	3	Glaubwürdigkeit und Stabilität sind gegeben, Nachvollziehbarkeit und Übertragbarkeit sind teilweise gegeben.

3.1.2 Ergebnisse klientenzentrierter Ergotherapie

Cohen und Schemm (2007) untersuchten in einer randomisierten kontrollierten Studie die Wirksamkeit klientenzentrierter Ergotherapie bei rückenmarkverletzten Menschen. Personen der Experimentalgruppe erhielten klientenzentrierte Ergotherapie, diejenigen der Kontrollgruppe Sozialbesuche⁸. Die Datenanalyse zeigte keine Unterschiede in den Postmessungen in Interventions- und Kontrollgruppe für Motorik⁹ und Partizipation¹⁰ sowie einen beschränkt grösseren Zuwachs neuer Rollen¹¹ in der Ergotherapiegruppe. Allerdings wies die Interventionsgruppe in der wahrgenommen Lebensqualität¹² eine Zunahme auf, die im Vergleich mit der Besuchsgruppe, die keine Veränderung zeigte, statistisch signifikant war ($p < .05$). Aus diesen Ergebnissen schlossen die Autoren, dass eine klientenzentrierte Ergotherapie die Lebenszufriedenheit von Menschen mit einer Rückenmarksverletzung, die sich in der frühen Rehabilitationsphase befinden, durch die Einbindung in neue Lebensrollen bestärkt.

3.1.3 Therapeutische Nachbehandlung konservativ versorgter Mittelphalanxfrakturen

Ein optimales Therapieprogramm zur Behandlung von Mittelhand- und Fingerknochenfrakturen berücksichtigt Knochen, Weichteile und Narbenheilung. In der Behandlungsplanung von Frakturen wird deren Stabilität angestrebt. Bei bestimmten Frakturtypen ist bekannt, dass sie eine gewisse Eigenstabilität aufweisen. Solche Frakturen werden normalerweise mit konservativen geschlossenen Methoden behandelt (Hardy, 2004). Bei einer stabilen Fraktur der Mittelphalanx schlägt Cannon (2003) vor, 3 bis 4 Wochen Immobilisation mittels Gips oder Schiene in einer Funkti-

⁸ „social visits“ (Cohen & Schemm, 2007, S. 1)

⁹ Gemessen mit dem Functional Independence Measure (Hamilton, Laughlin, Granger & Kayton, 1991; Granger, Cotter, Hamilton, Fiedler & Hens, 1990; Linacre, Heinemann, Wright, Granger & Hamilton, 1994; zit. Cohen & Schemm)

¹⁰ Gemessen mit dem Craig Handicap Assessment and Reporting Technique (Whiteneck, Charlifue, Gerhart, Overholser & Richardson, 1992; zit. nach Cohen & Schemm)

¹¹ Eruiert mit der Role Checkliste (Barris, Oakley & Kielhofner, 1987; Oakley, Kielhofner, Barris & Reichel, 1986; zit. nach Cohen & Schemm)

¹² Gemessen mit dem Life Satisfaction Index-A (Schulz & Decker, 1985; Fuhrer, Rintala, Hart, Clearman & Young, 1992; zit. Cohen & Schemm)

onsstellung¹³ vor. Zudem nennt er als verbreitete Alternative „to immobilize the hand only with the involved digit and an adjacent digit in a hand-based static splint“ (Cannon, S. 110).

Hardy empfiehlt bei stabilen Frakturen ebenfalls die Schienung in oben erwähnter Funktionsstellung, rät jedoch nach 2 bis 3 Wochen auf abnehmbare Schienen zu wechseln und kontrollierte Bewegungen zu initiieren. Nach Cannon reduziert die Ruhigstellung der PIP- und DIP-Gelenke in Extension, das Risiko, dass sich eine Extensionsverzögerung oder Flexionskontraktur im PIP-Gelenk entwickelt. Das enge Verhältnis von Beuge- und Strecksehnen zum Knochen und im Bereich der PIP- und DIP-Gelenke stellt eine Herausforderung für Sehnengleiten und Gelenkbeweglichkeit dar. Nach Hardy ist im Falle einer Mittelphalanxfraktur das (möglichst frühe) Gleiten der Sehnen flexor digitorum profundus (FDP), flexor digitorum superficialis (FDS) und extensor digitorum communis (EDC) sowie des zentralen Sehnenzugs von grösster Bedeutung um Adhäsionen zu vermeiden. Dazu schlägt Cannon vor, den Akzent auf zusammengesetzte aktive Flexionsübungen in Verbindung mit blocking exercises der PIP- und DIP-Gelenke (s. Abbildungen B1 und B2) zu legen. Für das Gleiten der Sehnen durch aktives Bewegen eignet sich nach Hardy folgendes Übungsprogramm: Ausgangsstellung, Haken, vollständiger Faustschluss, Dach, unvollständiger Faustschluss (s. Abbildungen B4 bis B8). Die Kombination der drei Faustschlussarten ermöglicht das maximale Gleiten der Beugesehnen zueinander sowie gegen die umliegenden Strukturen (Aegler, 2007). Breier (1997) schlägt vor die Übungen als Heimprogramm, je nach Schwellung und Schmerzen, mindestens 4 bis 5 mal täglich mit 10 Wiederholungen jeder Übung durchzuführen.

Nach 6 (Breier; Cannon), Hardy schreibt 6 bis 8 Wochen, wenn die Modellierungsphase begonnen hat, ist die Fraktur belastungsstabil (Celio, 2007), kann zunehmend Widerstand ausgesetzt und Kräftigungsübungen können begonnen werden. Als Voraussetzung hierfür gilt jedoch die klinische Stabilität der Fraktur (Breier). Ab diesem Zeitpunkt darf auch passiv mobilisiert werden (Cannon; Breier). „Bis zur vollständigen

¹³ Handgelenk in leichter Extension, das Metacarpophalangealgelenk (MCP-Gelenk) in ungefähr 75° Flexion sowie das proximale Interphalangealgelenk (PIP-Gelenk) und das distale Interphalangealgelenk (DIP-Gelenk) in Extension

Konsolidierung der Frakturverhältnisse empfiehlt sich über Nacht und ausser Haus einen Handschutz zu tragen. Bei unzuverlässigen Patienten sollte der Schutz bis zur 5. oder 6. Woche auch bei der übungsfreien Zeit getragen werden“ (Breier, S. 79). Der knöcherne Durchbau einer Schafffraktur wird im Röntgenbild nach ca. 10 bis 14 Wochen sichtbar und ist nach durchschnittlich 5 Monaten bei z.B. einer Phalanxfraktur vollständig durchgebaut (Breier).

Zudem ist die Aufklärung der Klienten bezüglich ödemreduzierender Massnahmen ein wichtiger Inhalt der ersten Behandlungseinheit¹⁴, mit dem Ziel den Abtransport von Ödemflüssigkeit zu fördern und die Ödemausbreitung zu vermeiden (Hardy, 2004). Als Folge persistierender Ödeme können sich Adhäsionen in den normalerweise gleitfähigen Strukturen bilden, was zu Bewegungs- und Funktionseinschränkungen führt Diday-Nolle (2009). Beispiele ödemreduzierender Massnahmen sind Aktivierung der Muskelpumpe durch Bewegen der Finger, Kompressionsverband, Lagern des gestreckten Arms (wenn möglich über Herzhöhe) und Kälteapplikationen, wobei der direkte Kontakt einer zu starken Kälteapplikationen mit der Haut zu vermeiden ist (Hardy; Diday-Nolle).

3.1.4 Rollenveränderung nach Handverletzungen

Chan und Spencer (2004) untersuchten in einer Langzeitstudie Unterschiede und Gemeinsamkeiten in physischer Genesung, psychosozialem Anpassungsvermögen, Einbindung in Betätigung und Beziehung, wahrgenommenen Erwartungen und Ergebnissen sowie Anpassungsstrategien und -schwierigkeiten. Aus den Resultaten der Fallstudien folgerten sie, dass die Beziehung zwischen physischer Erholung und psychosozialem Anpassungsvermögen weder einfach noch geradlinig ist, sondern in beiden Prozesse kurzzeitige Schwankungen aufgrund bestimmter individueller Erfahrungen zu erkennen sind. Die Autoren stellten fest, dass Betätigungen wichtige Motivatoren darstellen und ihre Wiederaufnahme Identität stärkend zu sein scheint. Auch Beziehungen zu anderen Personen motivierten den Anpassungsprozess. Die Unterschiede in Anpassungsschwierigkeiten und -strategien charakterisierten sie als inde-

¹⁴ Ein Ödem ist eine natürliche Reaktion auf eine Verletzung und lässt in der Regel nach 3 bis 5 Tagen (Diday-Nolle, 2009).

pendent versus interdependent und gestalteten den jeweiligen Anpassungsprozess der Teilnehmer.

Starck Schier und Chan (2007) untersuchten in Einzelfallstudien, wie sich die Rollen Arbeitnehmer¹⁵, (Ehe-) Partner¹⁶ und Erzieher¹⁷ bei Personen nach einer Handverletzung verändert hatten. Die Resultate zeigten, dass Handverletzungen die Identität dieser drei Rollen behindern, sogar bedrohen können. Die erschwerte Rollenperformanz löste bei allen Studienteilnehmer Depression, Frustration, Verlustgefühle, Resignation und Hoffnungslosigkeit aus. Das Thema des Verlusts tauchte bei allen Befragten immer wieder auf bspw. als Verlust der Fähigkeit alltägliche Aktivitäten normal ausführen zu können, Verlust der Unabhängigkeit und die damit verbundene Abhängigkeit oder als Rollenumkehrung, indem Eltern die Hilfe ihrer Kinder benötigen z.B. um sich anzukleiden. Alle erfuhren die Therapie als unterstützend und nannten Hoffnung und Zielgerichtetheit als förderlich für die Funktionsverbesserungen.

3.2 Fallstudie

3.2.1 Evaluation

Laut dem OTPF (AOTA, 2008) beginnt der, vom Ergotherapeuten geleitete, Evaluationsprozess, mit dem Eruiere von Bedürfnissen und Wünschen des Klienten. Zudem wird erfasst was der Klient kann und früher tat, sowie Faktoren ermittelt, welche auf Gesundheit und Partizipation fördernd und hindernd wirken. Die Evaluation besteht aus dem Betätigungsprofil und der Analyse Betätigungsperformanz.

Betätigungsprofil

Frau Brunner¹⁸, 26 Jahre alt, ist ungefähr 1.65 cm gross und trägt mittellanges Haar.

¹⁵ worker

¹⁶ spouse or significant other

¹⁷ care giver

¹⁸ Name geändert

Sie ist Studentin, ledig und erscheint zur Therapie in bequemer Kleidung (Jeans oder Stoffhosen, T-Shirt, Pulli oder Jacke). Die Rechtshänderin spricht fließend Schweizerdeutsch und scheint eine fröhliche, ruhige und zuverlässige Person zu sein.

Frau Brunner hatte sich bei einem Snowboardunfall die Mittelphalanxfraktur des linken Ringfingers zugezogen. Die Fraktur wurde konservativ behandelt und mittels einer Gipsschiene während drei Wochen ruhig gestellt. Drei Wochen nach dem Unfall kam Frau Brunner zum ersten Mal in die Ergotherapie. Nachdem der Erfassungsbogen ausgefüllt und die Ziele festgehalten worden waren, wurde für den linken vierten Finger eine Lagerungsschiene angepasst. Frau Brunner wurde instruiert, diese Schiene ganztags zu tragen. Zudem wurde sie in ein Programm kontrollierter aktiver Bewegungsübungen eingeführt (bestehend aus Übung Abbildungen B1 und B2 sowie B4 bis B8) und es wurde ihr geraten, dieses Heimprogramm zuhause regelmäßige durchzuführen. Dafür sollte sie die Schiene abnehmen. Zu diesem Zeitpunkt zeigte sich im Bereich der Grund- und Mittelphalanx dorsal und palmar ein leichtes Ödem. Die Klientin wurde in ödemreduzierenden Massnahmen unterrichtet und es wurde aufgezeigt wie diese im Alltag eingebaut werden können. Nachdem sie die Fingerlagerungsschiene zehn Tage getragen hatte, zeigte sich, bei intakter Strecksehnenfunktion, im DIP-Gelenk ein aktives Extensionsdefizit sowie ein „hängendes“ Endglied, woran sich die Klientin störte. Die Flexion der DIP-Delenke beider Ringfinger war seitengleich. Darauf wurde die Anfertigung einer Stackschen Schiene angeordnet, die sie während der nächsten zwei Wochen ganztags trug. Da Frau Brunner zu diesem Zeitpunkt den linken Ringfinger, gemäss der Weisung des Arztes, noch nicht belasten durfte und rund um die Uhr eine Schiene trug, war sie in der Ausführung einiger täglichen Aktivitäten eingeschränkt. Schmerzen hatte sie kaum; nur noch wenn sie sich versehentlich den Finger anstiess.

Frau Brunner wohnte mit zwei anderen Personen zusammen in einer Wohngemeinschaft in einer schweizerischen Grossstadt. Die drei Personen verstanden sich gut und unternahmen auch oft etwas zusammen. Sie erlebte ihr nahes Umfeld als angenehm unterstützend. Frau Brunners Ausbildung verlangte, bestimmte Arbeiten von Computer geschrieben abzugeben.

Frau Brunner jonglierte, tanzte, las gerne und mochte es, sich mit Freunden zu treffen um z.B. ins Kino zu gehen. Bisher hatte sich Frau Brunner nur kleinere Verletzungen zugezogen. Es waren alle Betätigungsbereiche betroffen wobei der Bereich Freizeit und Ausbildung bedeutungsvollere Schwierigkeiten verursachten. Obwohl Frau Brunner einzelne Handlungen als etwas beschwerlicher empfand und sich teilweise in der Ausführung etwas ungeschickt wahrnahm, fühlte sie sich mit der Stack-schen Schiene im Alltag deutlich weniger eingeschränkt, als mit den Schienen zuvor.

Analyse der Betätigungsperformanz

Frau Brunner bewältigte Handlungen aller Betätigungsbereichen bei der es der Feinmotorik der linken Hand bedarf¹⁹, etwas verlangsamt und mit leicht reduzierter Geschicklichkeit. Mit eben erwähneter Hand führt Frau Brunner keine kraftvollen Griffe aus, da sie den Ringfinger der linken Hand nicht belasten darf und meidet Aktivitäten, welche die Frakturheilung negativ beeinflussen könnten²⁰. Bei anderen Betätigungen beteiligt sich an ihr möglichen Handlungsschritten²¹.

Wie im Rahmen der Therapie beobachtet werden konnte, setzte Frau Brunner insgesamt ihre linke Hand bei Tätigkeiten adäquat ein. Bei Aktivitäten, die den Finger einer ungewollten Belastung aussetzen konnten, spreizte sie ihn teilweise leicht ab²². Das MCP-Gelenk war frei beweglich, die PIP- und DIP-Gelenke in der aktiven Flexion noch leicht eingeschränkt. In der aktiven Streckung des DIP-Gelenks war ein Streckdefizit ersichtlich. In den anderen Performanzfertigkeiten waren keine Auffälligkeiten beobachtbar.

Frau Brunner führte ein aktives, geselliges Leben schätzte aber auch ruhige Aktivitäten. Da die nicht dominante Hand betroffen war, konnte sie weiterhin von Hand schreiben. Im Tastaturschreiben fühlte sie sich jedoch ungeschickter und verlang-

¹⁹ z.B. mit Besteck essen (Aktivität des täglichen Lebens (ATL)), Schuhe binden (ATL), mit Münzen hantieren (Instrumentelle Aktivitäten des täglichen Lebens (IATL)), Verschlüsse öffnen (IATL), Tastaturschreiben (IATL/ Ausbildung/ Freizeit/ soziale Partizipation)

²⁰ z.B. Jonglieren (Freizeit)

²¹ z.B. rüstet sie beim gemeinsam Kochen (soziale Partizipation) das Gemüse hebt aber keine schweren Kochtöpfe

²² z.B. beim Halten einer vermutlich etwas schwereren Tüte

samt. Daher war zu diesem Zeitpunkt die Ausübung ihrer Rolle als Studentin mit Schwierigkeiten verbunden.

Die zu Beginn der Behandlung empfundenen Schmerzen im Bereich des linken Ringfingers spürte Frau Brunner nach gut drei Wochen Therapie kaum noch. Das DIP-Gelenk des linken Ringfingers zeigte in der aktiven Beweglichkeit ein Streckdefizit. Die Fraktur der linken Mittelphalanx desselben Fingers zeigt Konsolidationszeichen.

Ergotherapeutische Problemstellung

Frau Brunner hatte in den letzten zwei Wochen am linken Ringfinger eine Stacksche Schiene getragen, welche das Bewegungsausmass des PIP- und DIP-Gelenks beschränkte. Auch das Einsetzen der Hand in alltägliche Tätigkeiten war dadurch erschwert. Handlungen, welche der Feinmotorik dieses Fingers bedurften, führte die Klientin weniger geschickt, teilweise leicht verlangsamt (z.B. Tastaturschreiben) oder gar nicht (z.B. Jonglieren) aus. Das verlangsamte Tastaturschreiben schränkte Frau Brunner in der Ausführung ihrer Rolle als Studentin ein. Kraftvolle Griffe und Aktivitäten, die eine zu grosse Belastung des Fingers begünstigen sollten bisher vermieden werden. Die Fraktur durfte langsam und zunehmend belastet werden, wobei grössere Belastungen und gefährdende Situationen noch zu vermeiden waren.

Erwünschter Endzustand

Frau Brunner setzt in drei Monaten ihre linke Hand wieder uneingeschränkt in allen alltäglichen Aktivitäten ein und führt diese wieder zu ihrer Zufriedenheit aus.

3.2.2 Intervention

Im OTPF (AOTA, 2008) wird der Interventionsprozess in Interventionsplan, Interventionsdurchführung und Interventionsüberprüfung unterteilt. Interventionen können sich auf einen einzigen oder mehrere Aspekte der Domäne fokussieren und in folgende Arten unterteilt werden: therapeutischer Einsatz der eigenen Person, therapeutischer

Einsatz von Betätigungen oder Aktivitäten, Beratungsprozess²³ und Aufklärungsprozess²⁴. Zudem wird beim therapeutischen Einsatz von Betätigungen oder Aktivitäten zwischen vorbereitende Massnahmen, sinnvollen Aktivitäten und betätigungsbasierten Interventionen unterschieden. Unter vorbereitenden Massnahmen werden Methoden und Techniken verstanden, die den Klienten auf die Ausführung einer Betätigung vorbereiten. Sie werden in Vorbereitung auf, oder gleichzeitig mit sinnvollen Aktivitäten oder betätigungsbasierten Interventionen verwendet. Zu sinnvollen Aktivitäten zählen spezifisch ausgewählte Aktivitäten, die dem Klienten die Entwicklung bestimmter Fertigkeiten ermöglichen, welche das Eingebundensein in Betätigung fördern. Betätigungsbasierte Interventionen binden den Klienten in von ihm bestimmte Betätigungen ein, die mit den festgelegten Zielen übereinstimmen.

Zu Beginn der Therapieeinheit (7. Woche nach dem Unfall) nahm Frau Brunner die Schiene ab, wusch sich die Hände und cremte sie ein. Das DIP-Gelenk des betroffenen Fingers zeigt in der aktiven Beweglichkeit eine beinahe seitengleiche Flexion und ein geringes Extensionsdefizit. Das PIP-Gelenk desselben Fingers wies ebenfalls in der aktiven Beweglichkeit eine beinahe seitengleiche Flexion auf und konnte vollständig gebeugt werden. Ihr wurde mitgeteilt, dass sie von nun an die Schiene tagsüber nicht mehr tragen und die Hand/ den Finger im Alltag eingesetzt werden soll. Zudem wurde Frau Brunner informiert, dass sie den Finger leicht belasten durfte, jedoch die Schmerzgrenze zu beachten sei. Bei Aktivitäten mit grösserer Belastung sollte zum Schutz noch die Schiene getragen werden. Nach Breier (1997) ermutigt der aktive Handeinsatz im Alltag ermutigte den Klienten, seine Hand in sein altes Bewegungsschema zu integrieren und sie wieder als funktionsfähiges Körperteil wahrzunehmen. Um Frau Brunner eine Vorstellung zu vermitteln, was unter leichter Belastung zu verstehen sei, wurden als Vergleich alltägliche Beispiele aufgezählt. Sie fragte, ob sie auch wieder ohne Schiene Tastaturschreiben dürfe. Da sie meinte ihre Tastatur habe einen weichen Anschlag, wurde ihr vorgeschlagen, dies bewusst und dosiert auszuprobieren. Um das vollständige Gleiten der Sehnen zu unterstützen und so das Risiko von Versteifungen und Einschränkungen zu minimieren, wurde ihr nahe gelegt, das Programm zuhause wieder wie in den ersten Tagen der Behand-

²³ Consultation process

²⁴ Education process

lung, mit aktiven Fingerübungen und blocking exercises (Abbildungen B1 und B2 sowie B4 bis B8) auszuführen (Vgl. Hardy, 2004). Dabei wurde ihr erklärt, dass die regelmässige Ausführung des Heimprogramms ein wichtiger Bestandteil des Rehabilitationsprozesses darstellt und damit beabsichtigt die Beweglichkeit zu fördern (Steward, 2004). Mit Frau Brunner wurde bereits in einer früheren Therapieeinheit vereinbart, die Übungen zuhause 3 bis 4 mal täglich mit 8 bis 10 Repetitionen bewusst kontrolliert durchzuführen. In einer von King, King und Rosenbaum (1996; zit. nach Law, 1998) durchgeführten Studienreview folgerten sie, dass Leistungen, die respektvoll und unterstützend sind in einen signifikanten Zusammenhang mit der Beachtung von Empfehlungen stehen. Da Frau Brunner nicht mehr sicher war, ob sie sich noch genau an die Übungen erinnerte, führte sie das Heimprogramm in der Therapiestunde einmal durch. Dabei wurde sie durch Bilder von Handpositionen auf einem Übungsblatt angeleitet. Ausserdem erklärte die Therapeutin nach Bedarf, was die einzelnen Übungen genau bewirkten. Um den Zusammenhang der Übungen mit dem Alltag aufzuzeigen, wurde Frau Brunner erklärt, dass auch viele alltägliche Handgriffe gute Übungen seien, wie bspw. ein Handtuch auswinden (PIP-Blocking), dabei aber die Belastung beachtet werden soll. In einer Studie fanden Wu, Trombly und Lin (1994) heraus, dass eine Aktivität, bei der das entsprechende Material verwendet wurde, ökonomischere Bewegungen bewirkte als wenn diese Aktivität unter reiner Vorstellung des Materials durchgeführt wurde oder wenn eine blosser Bewegung des Armausstreckens erfolgte. Ausserdem wurde Frau Brunner angewiesen, von nun an zuhause mehrmals täglich gezielte dosierte Kraftübungen durchzuführen. Dabei war auch die Schmerzgrenze zu beachten. Die einzelnen Übungen wurden ebenfalls in der Therapie einmal durchgeführt. Dabei wurde Frau Brunner wieder durch Bilder und die Therapeutin angeleitet. Als Versuch, die Extension etwas zu unterstützen, wurde dorsal auf dem Finger ein leicht vorgedehntes Kinesiotape appliziert.

In der folgenden Therapieeinheit erzählte Frau Brunner, dass sie Tätigkeiten zunehmend geschickter ausführen könne. Beim Tastaturschreiben habe sie aber Mühe, den linken Ringfinger einzusetzen. Da sie für ihr Studium oft Arbeiten schreiben musste, wollte sie das 10-Fingersystem wieder flinker beherrschen. Es wurde disku-

tiert, den Einbezug des betroffenen Fingers durch gezieltes Beüben (z.B. durch ausgewählte Aufgaben des 10-Fingersystems) zu fördern. Dies wollte Frau Brunner zuhause ausprobieren. Aufgrund ihrer Studienergebnisse schlagen Starck Schier und Chan (2007) vor, dass, wenn ein Patient einen grossen Wert auf die Durchführung einer bestimmten Rolle legt, die Therapeutin mehr Gewicht auf Behandlungsstrategien legen soll, welche die Performanz dieser Rolle unterstützen. Zudem empfanden die Teilnehmer dieser Studie ein zielgerichtetes Vorgehen als unterstützend für die Funktionsverbesserung. Cohen und Schemm (2007) fanden in ihrer Studie heraus, dass eine klientenzentrierte Ergotherapie die Lebenszufriedenheit der Klienten bestärkt. Die aktive Streckung des DIP-Gelenks war weiterhin leicht eingeschränkt. Daher wurden gemeinsam Möglichkeiten diskutiert die Extension zu forcieren und wie sich diese jeweils auswirken können. Es wurde vereinbart das Heimprogramm anzupassen und diese Übungen in der das DIP-Gelenk stark gebeugt wurde wegzulassen, d.h. die blocking exercises der DIP-Flexion, die Kralle sowie den vollständigen Faustschluss. Zudem wurden als aktive Extensionsübung den Finger von Tisch abheben und blocking exercises der DIP-Extension (s. Abbildung B3) zugefügt. Das neue Heimprogramm wurde in der Therapie einmal ausgeführt.

In der nächsten Einheit, eine Woche später, teilte Frau Brunner mit, dass sie bereits Fortschritte im Tastaturschreiben mit dem 10-Fingersystem gemacht habe. Jedoch „hing“ das Endglied, bei einem messbaren aktiven Streckdefizit, wieder in einer leichten Beugung, was Frau Brunner irritierte. Die aktive Flexion des betroffenen Fingers war beinahe seitengleich und das Gelenk konnte passiv weiter in Flexion und Extension mobilisiert werden. Da das aktive Streckdefizit nach dem letzten Mal Tragen der Stackschen Schiene abgenommen hatte, wurde diskutiert, dies zu wiederholen. Frau Brunner meinte, sie wolle dies noch einmal ausprobieren. Um die Beweglichkeit und Belastungssteigerung durch einen normalen Handeinsatz im Alltag zu fördern und die Ausführung von Betätigungen zu unterstützen, durfte/ sollte sie die Schiene tagsüber teilweise auch ausziehen. In den nächsten beiden Therapieeinheiten wurden weiter aktive, zielgerichtete Bewegungsübungen sowie Übungen zur dosierten Kräftigung durchgeführt.

Während den Behandlungseinheiten wurden gezielte Kräftigungsübungen und aktive, zielgerichtete Bewegungsübungen (sinnvolle Aktivitäten) durchgeführt. Wobei jeweils erklärt wurde, weshalb diese Aktivitäten geübt werden und wie diese Bewegungen auch im Alltag trainiert werden können (z.B. die aktive Extension beim Haare zusammenbinden). Zudem wurde das DIP-Gelenk, in der ersten Einheit auch das PIP-Gelenk, vorsichtig passiv in Flexion und Extension mobilisiert.

Nach sechs Wochen therapeutischer Behandlung, neun Wochen nach dem Unfall, wurde die Therapie von einer anderen Therapeutin weiter geführt.

3.2.3 Outcome

Nach sechs Wochen Behandlung (neun Wochen nach dem Unfall) konnte Frau Brunner das PIP-Gelenk wieder aktiv seitengleich bewegen. Im DIP-Gelenk zeigte sich ein aktives Streckdefizit bei beinahe seitengleicher Beugung. Passiv konnte dieses Gelenk weiter in Flexion und Extension mobilisiert werden. Ödem und Hämatom zeigte sich keines mehr und Schmerzen empfand die Klientin kaum noch. Frau Brunner war bezüglich ödemreduzierender Massnahmen informiert. Alltägliche Aktivitäten führte Frau Brunner mit zunehmendem Geschick aus und hatte Fortschritte im Tastaturschreiben mit dem 10-Fingersystem gemacht. Um das aktive Streckdefizit zu reduzieren, trug sie, nach zwei Wochen schienenfreiem Handeinsatz, wieder weitere zwei Wochen eine Stacksche Schiene. Diese konnte/ sollte sie tagsüber teilweise für den aktiven Handeinsatz ausziehen. Während der Therapie wurden aktive und passive Bewegungsübungen sowie Kräftigungsübungen durchgeführt, welche durch regelmässig durchgeführte Heimprogramme und aktiven Handeinsatz im Alltag ergänzt wurde.

3.3 Diskussion

Wie im methodischen Teil aufgezeigt wurde, erbrachte die systematische Suche nach Studien, die Betätigung als therapeutisches Mittel bei handverletzten Personen untersuchen, kaum Treffer. Jedoch wurden einige Artikel, insbesondere aus dem

amerikanischen Raum, gefunden, die sich mit dieser Thematik befassen. Dies scheint den oben erwähnten Vorwurf von Fitzpatrick und Parsnell (2004) zu unterstützen. Allerdings lässt dies auch den Schluss zu, dass sich die Forschung nicht eingehend mit Themen beschäftigt, die für die Praxis aktuell relevant sind.

In den meisten handtherapeutischen Fällen ist, für die Wiedererlangung des funktionellen Einsatzes der oberen Extremität, eine strukturspezifische Behandlung ausschlaggebend. Daher müssen Ergotherapeutinnen, die in der Handrehabilitation arbeiten verstehen, welche Körperstrukturen und -funktionen in die Diagnose involviert sind um eine gute Therapie durchführen zu können (Cooper, 2003). Dies legt nahe, nach einem bottom-up Ansatz zu arbeiten, gemäss dem der primäre Fokus auf Körperstrukturen und Körperfunktionen gerichtet wird (Trombly, 1993; zit nach Weinstock-Zlotnick & Hinojosa, 2004). Dieser Fokus fand während der ganzen Behandlungszeit von Frau Brunner Beachtung wurde in den ersten Wochen und bei bestimmten Überlegungen z.B. beim Erstellen der Heimprogramme, stärker gewichtet. Nach Cooper kann eine physische Einschränkung jedoch nicht davon getrennt werden, wie eine Person diese subjektiv wahrnimmt. Diese Erfahrung gibt dem Problem die symbolische Bedeutung. „The meaning that a physical problem holds for a patient, called the *illness experience*, is personal and idiosyncratic” (Cooper, S. 17). Sie ist für jede Person verschieden und bestimmt, ob sich der Klienten entscheidet sich an der Therapie zu beteiligen (Cooper). „This illness experience explains how each client’s condition affects his or her life” (Mattingly, 1991; Mattingly & Fleming 1994; Jackson 1996; zit. nach Cooper, 2003, S. 18). Dies wird von Ergebnisse einer Studie von Poerbodipoero, Steultjens, van der Beek und Dekker (2007) unterstützt, die zeigte, dass nicht der Schweregrad einer Handverletzung sondern die ethnische Zugehörigkeit der Person ein bedeutender Prädiktor für Schmerzen oder Grad an Einschränkung, sechs Monate nach der Verletzung, ist. Demnach ist nicht die Art oder der Schweregrad einer Verletzung entscheidend, wie sich diese auf das alltägliche Leben auswirkt, sondern wie die betroffene Person die Verletzung wahrnimmt. Offenbar war Frau Brunner das Extensionsdefizit im DIP-Gelenk und das leichte „hängen“ der Endphalanx lästig, weshalb sie bereit war, die Stacksche Schiene zu tragen. Es scheint, als ob sie trotz Schiene, vielen, ihr wichtigen Aktivitäten zufrieden stel-

lend nachgehen konnte bzw. die Zeitspanne, in der sie in der Ausführung bedeutsamer Tätigkeiten eingeschränkt war, im Hinblick auf ein möglichst zufrieden stellendes Ergebnis, als akzeptabel einschätzte. Wird der Fokus auf rein reduktionistische Aspekte gerichtet, besteht die Gefahr, die individuelle Wahrnehmung und Bedeutung der Verletzung zu vernachlässigen. Die Beachtung phänomenologischer Aspekte ermöglicht der Ergotherapeutin dieser Bedeutung in der Therapie Raum zu verleihen. „In any practice area, disabilities that interfere with life roles, habits, time use, activity patterns, occupational experience, and full participation will create a sense of dysfunction and yearning for normalcy” (Hasselkuss, 2002; zit. nach Amini, 2004, S. 12). Ergebnisse der Studie von Starck Schier und Chan (2007) unterstützen die Annahme, dass wenn Handverletzungen die Einbindung in Betätigung²⁵ hindern, dies eine wesentliche Quelle für Stress und Störungen im täglichen Leben sein kann (Bear-Lehman, 1983; zit. nach Starck Schier & Chan). Betätigungen sind Schlüsselemente, welche die Identität einer Person ausmachen und ihr ein Kompetenzgefühl vermitteln (Starck Schier & Chan; AOTA, 2008; Christiansen 1999). Dies weist darauf hin, dass auch bei der Behandlung von Handverletzungen die Rollenkompetenz und deren Bedeutung als Thema in die Therapie einfließen sollte. Anscheinend ist daher auch die Verwendung eines top-down Ansatzes angezeigt (Trombly 1993; zit. nach Weinstock-Zlotnick & Hinojosa). Als Ergänzung zum bereits erwähnten bottom-up, wurde bei Frau Brunner ebenfalls der top-down Ansatz verwendet. Da Tastaturschreiben für ihre Rolle als Studentin relevant war, wurde mit Frau Brunner besprochen, welche Strategien für sie geeignet wären, um sich die notwendige Geschicklichkeit wieder anzueignen. Durch den aktiven Einsatz der Hand im Alltag konnte Frau Brunner an der geschickteren und schnelleren Durchführung von Aktivitäten erkennen, welche Fortschritte sie gemacht hatte und die Hand zunehmend wieder als funktionsfähigen Teil ihres Körpers wahrnehmen.

Die Einstufung des selbst erlebten Erfolgs als glaubwürdiges Resultat des eigenen erfolgreichen Handelns ist nach Bandura (1986; zit. nach Pajares 1997) die einflussreichste Quelle der Selbstwirksamkeit. „Self-efficacy with regard to the health status is the extent to which people believe they can influence their own health” (Rogers,

²⁵ occupational engagement

1951; zit. nach Sumsion 1999, S. 69). Es wurde herausgefunden, dass die wahrgenommene Selbstwirksamkeit eine bedeutende behaviourale Determinante der gezeigten Performanz ist, und das psychologische Wohlbefinden beeinflusst (Allen, Becker & Swank, 1990; Bandura, 1977, 1986 Bandura & Adams, 1977; Bandura & Wood, 1989; Ewart Stewart, Gillilan, Kelemen, Valenti, Manley & Kelemen 1986; Seydel, Taal & Wiegman 1990; Shunk 1982; Toshima, Kaplan & Ries, 1990; Wang & Richarde, 1987 & Wassem 1992; zit. nach Gage & Polatajko, 1994). Im OTPF (AO-TA) wird die Selbstwirksamkeit als ein wertvolles Outcome beschrieben. „The most effective means of enhancing perceived self-efficacy is deemed to be through performance-based procedures” (Bandura, 1977; zit. nach Gage & Polatajko, 1994, S. 452).

4 Schlussfolgerungen

4.1 Zusammenfassung

Ziel dieser Arbeit war es aufzuzeigen, wie die Betätigungsorientierung als ergotherapeutische Sichtweise sinnvoll in der handrehabilitativen Behandlung umgesetzt werden kann. Dazu wurde das Design einer Fallstudie gewählt. Dieses Design bezweckt primär deskriptive Informationen einer bestimmten Behandlung und deren Ergebnis bereitzustellen. Die Klientin Frau Brunner, eine 26-jährigen Studentin, hatte sich bei einem Sportunfall eine Fraktur der Mittelphalanx des Ringfingers, der linken, nicht dominanten Hand zugezogen. Ziel der Therapie war, dass Frau Brunner ihre linke Hand wieder uneingeschränkt in alle alltäglichen Aktivitäten einsetzt und diese wieder zu ihrer Zufriedenheit ausführt. Da diese Behandlung im Rahmen eines Praktikums stattfand, und dieses vor Therapieabschluss beendet war, konnte der Prozess nur bis zur Übergabe an die nachfolgende Therapeutin beschrieben werden. Um die Behandlung wissenschaftlich zu unterlegen wurde in der Methode (Kapitel 2.3) genannten, medizinisch therapeutischen Datenbanken systematisch Literatur zu den Themen Betätigung in der Handrehabilitation, Effektivität der Klientenzentrierung, Veränderung der Rollen nach einer Handverletzung und therapeutische Nachbehandlung Prinzipien bei Frakturen der Mittelphalanx gesucht. Zu den therapeutischen Interventionen zählten abschwellende und vorbereitende Massnahmen, aktive und passive Mobilisation, Schienenbehandlung, Kräftigungs-/ Geschicklichkeits-/ und Koordinationsübungen sowie auch der Einsatz der Hand/ des Fingers im Alltag. Da Frau Brunner Schwierigkeiten im Tastaturschreiben bekundete, wurden Strategien diskutiert dieses zu verbessern. Als Training von Koordination und Geschicklichkeit führte sie darauf Zuhause gezielte Übungen zur Verbesserung des Zehnfingersystems durch.

Studien haben gezeigt, dass das Eingebundensein in Betätigung nach Handverletzungen oft beeinträchtigt ist und die Identität angreifen kann (Chan & Spencer ,2004; Starck Schier & Spencer, 2007). Die Autoren dieser Studien pflichten dem Einbezug eines betätigungsbasierten Ansatzes auch in der Handrehabilitation bei. Eine Mög-

lichkeit um Körper, Geist und Seele des Klienten zu berücksichtigen, ist die Verknüpfung von Therapieerfahrungen mit dem Alltag des Klienten sowie Betätigungen und Beziehungen, welche relevante Aspekte seiner Identität sind (Chan & Spencer). Wenn die Ausführung einer wertgeschätzten Rolle beeinträchtigt ist, sollte der Schwerpunkt bei Behandlungsstrategien liegen, welche die Performanz dieser Rolle ermöglichen (Starck Schier & Chan). Zudem spricht der stark motivierende Faktor, den Betätigungen und Beziehungen zu wichtigen Personen darstellen (Chan & Spencer), für deren Berücksichtigung. Zudem empfanden die Teilnehmer der Studie von Starck Schier und Chan ein zielgerichtetes Vorgehen und Hoffnungsvermittlung als unterstützend für die Funktionsverbesserung.

Einen weiteren Aspekt, der ergotherapeutischen Arbeitsweise, die Klientenzentrierung, untersuchten Cohen und Schemm (2007) In einer randomisierten kontrollierten Studie haben sie gezeigt, dass klientenzentrierte Ergotherapie im Vergleich zur Kontrollgruppe einen statistisch signifikant grösseren Zuwachs der Lebensqualität (Cohen & Schemm) bewirkte, welche zu den im OTPF genannten Outcomes der Ergotherapie zählt (AOTA, 2008). Ähnliche Ergebnisse präsentiert eine Studie von Case Smith (2003). Sie fand heraus, dass klientenzentrierte Ergotherapie in der Handrehabilitation nebst einer statistisch signifikanten Zunahme der Zufriedenheit, auch statistisch signifikante Verbesserung der körperlichen und sozialen Funktionsfähigkeit sowie der körperlichen Rollenfunktion und eine statistisch signifikante Abnahme der körperlichen Schmerzen zur Folge hatte (Case Smith). Nach Toth-Fejel et al. (1997) wurde sich die Klientin durch die Anwendung eines individuelleren und betätigungsorientierten Ansatz ihres seltenen Handeinsatzes und ihrer nonadaptiven Bewegungsmuster bewusst und die Therapie wurde kollaborativer. Earley und Shannon (2006) zeigten, dass frühe betätigungsorientierte Interventionen bei einer Klientin mit adhäsiver Kapsulitis bereits nach sechs Wochen einen Zuwachs der Bewegungsfreiheit in der linken Schulter, deutliche Reduktion der Schmerzen und die Ausführung alltäglicher Tätigkeiten zunehmend besser ging.

Eine betätigungsorientierte Arbeitsweise in der Handrehabilitation soll nicht bedeuten, vorbereitende Massnahmen oder sinnvolle Aktivitäten zu verwerfen, sondern sie

in wirksamer Weise mit Erklärungen und Betätigungen zu verknüpfen (Amini, 2004). Nach Weinstock-Zlotnick und Hinojosa (2004) haben sowohl der bottom-up, wie auch der top-down Ansatz Vorzüge, die für die ergotherapeutische Evaluation und Intervention entscheidend sind, im isolierten Gebrauch jedoch Mängel aufweisen. Der bottom-up Ansatz verwendet Referenzrahmen anderer Disziplinen, weshalb die vollständige Unabhängigkeit und Selbstgenügsamkeit nicht möglich ist. Wohingegen beim top-down Ansatz Schwierigkeiten in den Assessments und Implikationen bestimmter Modelle bemerkt wurden. Daher empfehlen Weinstock-Zlotnick und Hinojosa für die ergotherapeutische Behandlung der Einbezug beider Ansätze.

4.2 Limitationen

Wie in jeder Fallstudie, wird nicht beabsichtigt zu verallgemeinern, sondern anhand eines Fallbeispiels darzustellen, wie in einer handrehabilitative Behandlung der Bezug zu Betätigung und Alltag hergestellt werden kann. Da diese Fallstudie nur auf einer Person basiert, sollte mit der Übertragung auf andere Personen umsichtig umgegangen werden. Da der Therapieprozess nicht bis zum Abschluss aufgezeigt werden konnte, ist es schwierig, sich ein Bild des gesamten Verlaufs zu machen. Dies wird ausserdem durch die mangelnden Vergleichswerte eingeschränkt. Da für die wissenschaftliche Fundierung nur auf englische und deutsche Literatur zurückgegriffen wurde, wurden anderssprachige Texte vernachlässigt, die weitere Evidenz beinhalten könnten. Eine weitere Limitation ergibt sich aus der Retrospektive der Studie.

5 Literaturverzeichnis

- Aegler, B. (2007). Sehnenverletzungen Zusatz & Kontrakturen. Unveröffentlichtes Unterrichtsskript. Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.
- Akalin, E., El, Ö., Peker, Ö., Senocak, Ö., Tamci, Ö., Gülbahar, S., Camur, R. & Öncel, S. (2002). Treatment of Carpal Tunnel Syndrome with Nerve and Tendon Gliding Exercises. *American Journal of Physical Medicine & Rehabilitation*, 81(2), 108-113.
- American Occupational Therapy Association (2008). Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process (2nd ed.). *American Journal of Occupational Therapy*, 62(6), 625-683.
- American Psychology Association (2001). *Publication manual of the American Psychology Association* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- Amini, D. (2002). *Occupation-based hand therapy: The unique role of occupational therapy in rehabilitation of the hand* [On-Line] Available: <http://www.aota.org/Consumers/WhatisOT/WI/Facts/39921.aspx> (11.6.09).
- Amini, D. (2004, February 9). Renaissance Occupational Therapy and Occupation-Based Hand Therapy: *Occupational Therapy Practice*, 11-15.
- Amini, D. (2008, November 3). Occupation-based hand therapy and the occupational therapy practice framework. *Occupational Therapy Practice*, 17-21.
- Bhavani, G. (2000). Toward occupation-based practice in hand rehabilitation. *Physical Disabilities*, 23(4), 1-2.
- Breier, S. (1997). Frakturen der Phalangen, der Mittelhandknochen und des Karpus. In: B. Walder-Nilsson (Hrsg.). *Ergotherapie in der Handrehabilitation. Ein Praxisleitfaden: Bd. 2. Verletzungen* (S. 62-105). Berlin: Springer.
- Bullinger, M. & Kirchberger, I. (1998). *SF-36 Fragebogen zum Gesundheitszustand* [On-Line]. Available: <http://www.unifr.ch/ztd/HTS/infctest/WEB-Informationssystem/de/4dek01/ee8e3ab0685e11d4ae5a0050043beb55/hb.htm> (15.5.09).
- Bühler, S. (2004). Theoretische Grundlagen. In Deutscher Verband der Ergotherapie e.V. & Maria Miesen (Hrsg.), *Berufsprofil Ergotherapie 2004* (S. 91-108). Idstein: Schulz-Kirchner.

- Cannon, N. M. (2003). Rehabilitation Approaches for Distal and Middle Phalanx Fractures of the Hand. *Journal of Hand Therapy*, 16(2), 105-116.
- Case-Smith, J. (2003). Outcomes in Hand Rehabilitation Using Occupational Therapy Services. *American Journal of Occupational Therapy*, 57(5), 499-506.
- Celio, M. R. (2007). *Frakturheilung* [On-Line]. Available: <http://www.unifr.ch/anatomy/elearningfree/allemand/stuetzgewebe/knochenumbau/fraktur/d-fraktur.php> (14.6.09).
- Chan, S. & Spencer, J. (2004). Adaptation to Hand Injury: an Evolving Experience. *The American Journal of Occupational Therapy*, 58(2), p.128-139.
- Christiansen, C. H. (1999). The 1999 Eleanor Clarke Slagle Lecture. Defining Lives: Occupation as Identity: An Essay on Competence, Coherence, and the Creation of Meaning. *American Journal of Occupational Therapy*, 53(6), 547-557.
- Christiansen, C. H., Baum, C. M. & Bass-Haugen, J. (Eds.) (2005). *Occupational therapy: Performance, participation, and well-being*. Thorofare: Slack Incorporated.
- Cohen, M., & Schemm, R. (2007). Client-Centered Occupational Therapy for Individuals with Spinal Cord Injury. *Occupational Therapy in Health Care*, 21(3), 1-15.
- Cooper, C. (2003, August 4). Symbolic aspects of hand therapy. *Occupational Therapy Practice*, 16-20.
- Cooper, C. & Evarts, J. (1998, June). Beyond the routine: Placing therapeutic occupation at the center of upper-extremity rehabilitation. *Occupational Therapy Practice*, 18-22.
- Coppee, R. A. (2002). Kinesio Taping. In E. J. Mackin, A. D. Callahan, T. S. Skirven, L. H. Schneider & A. L. Osterman (Eds.), *Rehabilitation of the Hand and Upper Extremity* (5th ed., pp. 1796-1807). St. Louis: Mosby Incorporated.
- Deutsches Institut für Medizinische Dokumentation und Information (1995-2008). *ICF- Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit* [On-Line]. Available: http://www.dimdi.de/dynamic/de/klassi/downloadcenter/icf/endfassung/icf_endfassung-2005-10-01.pdf (21.11.08).

- Diday-Nolle, A. P. (2009). Ödem und Ödembehandlung. In: B. Walder-Nilsson (Hrsg.). *Handrehabilitation. Für Ergotherapeuten und Physiotherapeuten: Bd. 1. Grundlagen, Erkrankungen* (2. Aufl., S. 189-202). Berlin: Springer.
- Earley, D. & Shannon, M. (2006). The Use of Occupation-Based Treatment With a Person Who Has Shoulder Adhesive Capsulitis: A Case Report. *American Journal of Occupational Therapy*, 60(4), 397-403.
- ErgotherapeutInnen Verband Schweiz (2007). *Was ist Ergotherapie* [On-Line]. Available: <http://www.ergotherapie.ch/index-de.php?frameset=3> (15.6.09).
- European Federation of Societies for Hand Therapy (n.d.). *History* [On-Line]. Available: <http://www.eurohandtherapy.org/history.html> (11.6.09).
- Fitzpatrick, N. & Presnell, S. (2004). Can occupational therapists be hand therapists? *British Journal of Occupational Therapy*, 67(11), 508-510.
- Gage, M. & Polatajko, H. (1994). Enhancing Occupational Performance Through an Understanding of Perceived Self-Efficacy. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(5), 452-461.
- Hagedorn, R. (2004). Theorie in der Ergotherapie - eine konzeptionelle Grundlage für die Praxis. In C. Jerosch-Herold, U. Marotzki, B. M. Hack, & P. Weber (Hrsg.), *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis* (S. 1-13). Berlin: Springer.
- Hand Therapy Certification Commission (n.d.). *History of Hand Therapy Certification* [On-Line]. Available: <http://www.htcc.org/about/aboutk.cfm> (26.4.2009).
- Hardy, M. A. (2004). Principles of Metacarpal and Phalangeal Fracture Management: A Review of Rehabilitation Concepts. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy*, 34(12), 781-799.
- Hunziker, A. W. (2004). *Spass am wissenschaftlichen Arbeiten* (2nd ed.). Zürich: SKV.
- International Federation of Societies for Hand Therapy (n.d.). *History* [On-Line]. Available: <http://www.ifsht.org/static.php?c=about&a=history> (11.6.09).
- Kielhofner, G. (2004). *Conceptual Foundations of Occupational Therapy*. Philadelphia: F.A. Davis Company.
- Law, M. (1998). *Client-Centred Occupational Therapy*. Thorofare, NJ: Slack Incorporated.

- Law, M., Polatajko, H., Carswell, A., McColl, M. A., Pollock, N. & Baptiste, S. (2002). Das kanadische Modell der "occupational performance" und das "Canadian Occupational Performance Measure". In C. Jerosch-Herold, U. Marotzki, B. M. Hack, & P. Weber(Hrsg.), *Konzeptionelle Modelle für die ergotherapeutische Praxis* (S. 137-152). Berlin: Springer.
- Law, M., Steinwender, S. & Leclair, L. (1998). Occupation, health and well-being: *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 65, 2, 81-91.
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). *Critical Review Form - Quantitative Studies* [On-Line]. Available: www.uvm.edu/~cdci/tripsy/RevisedQuantReviewForm.doc (21.11.08)
- Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L., Bosch, J. & Westmorland, M. (1998). *Guidelines for Critical Review Form - Quantitative Studies* [On-Line]. Available: <http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/quantreview.pdf> (27.05.2008).
- Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., & Westmorland, M. (2007). *Critical Review Form – Qualitative Studies* (Version 2.0) [On-Line]. Available: <http://www.canchild.ca/Portals/0/outcomes/pdf/qualform.pdf> (21.11.08)
- Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J. & Westmorland, M., (2007). *Guidelines for Critical Review Form: Qualitative Studies* (Version 2.0) [On-Line]. Available: http://www.srs-mcmaster.ca/Portals/20/pdf/ebp/qualguidelines_version2.0.pdf (27.05.2008).
- McColl, M. A. (2003). *Theoretical Basis of Occupational Therapy* (2nd ed.). Thorofare, NJ: Slack Incorporated.
- McLaughlin Gray, J. (1998). Putting Occupation Into Practice: Occupation as Ends, Occupation as Means. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(5), 354-364.
- MONASH University Business and Economics (n.d.). *Case study method* [On-Line]. Available: <http://www.buseco.monash.edu.au/publications/qmanual/ch-08.html> (11.6.09).
- Pajares, F. (1998). Current Directions in Self-efficacy Research. In M. Maehr & P. R. Pintrich (Eds.). *Advances in motivation and achievement* (Vol. 10, pp. 1-49). Greenwich, CT: JAI Press.

- Poerbodipoero, S. J., Steultjens, M. P. M. & van der Beek, A. J. (2007). Pain, Disability Activities and Work Participation in Patients with Traumatic Hand Injury. *British Journal of Hand Therapy*, 12(2), 40-48.
- Reichel, K. (2005). Ergotherapie systematisch beschreiben und erklären – das AOTA Framework als Beitrag zur Systematisierung der deutschen Ergotherapie. Schulz-Kirchner: Idstein
- Rider, D. (2003, November 17). Occupation-based intervention for cumulative trauma disorder of upper extremity. *Occupational Therapy Practice*, 17-20.
- Schweizerische Gesellschaft für Handrehabilitation (2009). *Über uns* [On-Line]. Available: <http://www.sghr.ch/d/ueberuns/index.html> (11.6.09).
- Starck Schier, J. & Chan, J. (2007). Changes in Life Roles After Hand Injury. *Journal of Hand Therapy*, 20(1), 57-68.
- Steward, B. (2004). Compliance, Adherence and Concordance: A Review of Engaging Patients in their Treatment. *British Journal of Hand Therapy*, 9(3), 88-95.
- Sumsion, T. (Ed.). (1999). Client-centred practice in occupational therapy: A guide to implementation. Edinburgh: Churchill Livingstone.
- Toth-Fejel, G. E., Toth-Fejel, G. F. & Hedricks, C. (1997). Occupation-Centered Practice in Hand Rehabilitation Using the Experience Sampling Method. *The American Journal of Occupational Therapy*, 52(2), S. 381-385.
- Trombly, C. A. (1995). Occupation: Purposefulness and Meaningfulness as Therapeutic Mechanism. *American Journal of Occupational Therapy*, 49(10), 960-972.
- Verdán, C. (2005). Die Hand. In A. M. Debrunner (Hrsg.), *Orthopädie, orthopädische Chirurgie*, (S. 756-758). Bern: Hans Huber.
- Weinstock-Zlotnick, G. & Hinojsa, J. (2004). Bottom-Up or Top-Down Evaluation: Is One Better Than the Other? *The American Journal of Occupational Therapy*, 58(5), 594-599.
- World Health Organisation (2009). *Rehabilitation* [On-Line]. Available: <http://www.who.int/topics/rehabilitation/en/> (6.6.09).

- Wu, C., Trombly, C. A. & Lin, K. (1993). The Relationship between Occupational Form and Occupational Performance: A Kinematic Perspective. *American Journal of Occupational Therapy*, 48(8), 679-688.
- Zemke, R. & Clark, F. (1996). Occupational Science-The Evolving Discipline. Philadelphia: F. A. Davis Company.

6 Eigenständigkeitserklärung

„Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benützung der abgegebenen Quellen verfasst habe.“

17.6 2009

A handwritten signature in black ink on a light gray background. The signature reads "Julia Gerber" in a cursive script. The first letter 'J' is large and loops down. The name is written in a single line.

7 Anhang

7.1 Anhang A: Tabellen der Keywords

Tabelle A1: Keywords der Suchen 1, 2 & 3. Wie lässt sich die ergotherapeutische Sichtweise der Betätigungsorientierung in der Ergotherapie Handrehabilitation sinnvoll umsetzen?

Deutsche Keywords	Deutsche Synonyme und verwandte Wörter	Englische Keywords	Englische Synonyme und verwandte Wörter und MeSH Terms
Betätigung	Bedeutungsvolle Aktivität, zielgerichtete Aktivität, therapeutische Aktivität	occupation	Purposeful*, meaningful*, Purposeful activity, meaningful activity, therapeutic activity, occupation-as-means, occupation as means
Handrehabilitation	Handtherapie, Hand, obere Extremität	Hand rehabilitation	Hand therapy, upper extremity, hand
Ergotherapie	ErgotherapeutIn	Occupational therapy	occupational therap*
Klientenzentrierung	Klientenzentriertheit, klientenorientiert, patientenzentriert, patientenorientiert, personenzentriert, personensorientiert	Client-centered	client-cent*, client cent*, client driven, client-driven, person-cent*, person cent* person-driven, person driven, patient-cent*, patien cent*, patient-driven, patien driven, holis*
Aktivitäten des täglichen Lebens	ATL, Betätigungsbereich, (Soziale) Partizipation	Activit* of daily living	ADL, daily activiti*, area* of occupation, occupation area, area* of performance, performance area*, participation

Tabelle A2: Keywords der Suche 4: Wie wirkt sich eine klientenzentrierte Vorgehensweise auf das Outcome der ergotherapeutischen Behandlung aus?

Deutsche Keywords	Deutsche Synonyme und verwandte Wörter	Englische Keywords	Englische Synonyme und verwandte Wörter
Klientenzen- trierung	Klientenzentriertheit, klientenorientiert, patien- tenzentriert, patienten- orientiert, personenzent- riert, personenorientiert	Client- centered	client-cent*, client cent*, client driven, client-driven, person-cent*, person cent* person-driven, person driven, patien-cent*, patien cent*, patient-driven, patien driven, holis*
Outcome	Ziel, Zielerreichung	Outcome	Goal, goal attain*, achiev*, reach*
Ergotherapie	ErgotherapeutIn	Occupatio- nal therapy	Occupational therap*

**Tabelle A3: Keywords der Suche 5: Welche Interventionen schlagen therapeu-
tische Behandlungsprotokolle für die Behandlung von konservativ versorgten
Frakturen der Mittelphalanx vor?**

Deutsche Keywords	Deutsche Synonyme und verwandte Wörter	Englische Keywords	Englische Synonyme und verwandte Wörter und MeSH Terms
Fraktur	Bruch, Knochenbruch, Knochenverletzung	Fracture	breaks in bones
Mittel- phalanx	Phalanx, Fingerknochen, Finger UND Knochen, Phalange	Phalanx	Phalange*, finger* bone*, digit
Behandlung	Therapie, Übung, Reha- bilitation, Protokoll, Schema, Mobilisation	Therapy	Treatment, exercise, rehabili- tation protocol, schema, mobi- lization

Tabelle A4: Keywords der Suche 6: Welchen Einfluss hat eine Handverletzung auf bedeutungsvolle Rollen?

Deutsche Keywords	Deutsche Synonyme und verwandte Wörter	Englische Keywords	Englische Synonyme und verwandte Wörter
Handverletzung	Hand ODER obere Extremität UND Verletzung	Hand AND injur*	upper extremity AND injur*
Performanzmuster	Rollen, Routine, Gewohnheiten, Betätigungsverhalten,	Performance pattern	Role, routine, habit, occupational behaviour, activit* of daily living, daily activit*

7.2 Anhang B: Abbildungen der Fingerübungen

Aktive Fingerübungen der Flexion und Extension in den Interphalangealgelenken



Abb. B1
DIP-Blocking
Exercise



Abb. B2
PIP-Blocking
Exercise



Abb. B3
Extensionsübung: Finger vom
Tisch abheben

Aktive Fingerübungen fürs Sehnengleiten



Abb. B4
Ausgangs-
stellung



Abb. B5
Dach



Abb. B6
Unvollständiger
Faustschluss



Abb. B7
Vollständiger
Faustschluss



Abb. B8
Kralle

7.3 Anhang C: Danksagung

Ein Dankeschön geht an Frau Regula Kubli, die mich beim Verfassen dieser Arbeit hilfsbereit und kompetent betreut hat. Auch bei Frau Barbara Aegler möchte ich mich für ihre hilfreichen Tipps bedanken. Weiter möchte ich dem Handtherapieteam des UniversitätsSpital Zürich, insbesondere Martina Fischer und Christa Greminger, danken, die mein Interesse für diesen Fachbereich gefördert und mir sehr interessante und lehrreiche Erfahrungen ermöglicht haben. Zudem möchte ich mich bei Claudia Rüegg, Kathrin Imhof und Dominique Jost für ihre hilfreichen Ratschläge, Korrekturen und Gespräche bedanken. Ein weiteres Dankeschön geht an Melanie Gerber und Nico Maurer, die mich in dieser Arbeit mit viel Einsatz, Geduld und Verständnis begleitet und unterstützt haben. Auch bei meiner Familie und meinen Freunden möchte ich mich für ihre Hilfsbereitschaft und ihr Verständnis bedanken.