

Bachelorarbeit

Mit dem Kopf bei der Arbeit

Einschränkungen der Performanz im Betätigungsbereich Arbeit nach erlittener leichter traumatischer Hirnverletzung

Judith Meier Webergasse 13 8200 Schaffhausen Matrikelnummer: S01717107

Departement: **Gesundheit**
Institut: **Institut für Ergotherapie**
Studienjahr: **2009**
Eingereicht am: **16.5.2012**
Betreuende Lehrperson: **Barbara Aegler, Ergotherapeutin MScOT**

1. Einleitung	6
1.1. Einführung ins Thema.....	6
1.2. Theoretischer Hintergrund	7
1.2.1. Terminologie	7
1.2.1.1. <i>Leichte traumatische Hirnverletzung.....</i>	<i>7</i>
1.2.1.2. <i>Persistierendes postkommotionelles Syndrom</i>	<i>7</i>
1.2.1.3. <i>Arbeit im ergotherapeutischen Kontext</i>	<i>8</i>
1.2.1.4. <i>Handlungsperformanz.....</i>	<i>9</i>
1.2.2. Stand der Forschung.....	10
1.2.3. Problemstellung	10
1.2.4. Relevanz für die Ergotherapie.....	11
1.3. Fragestellung	12
1.4. Zielsetzung	13
2. Hauptteil	14
2.1. Methodik.....	14
2.1.1. Vorgehen bei der Literaturrecherche	14
2.1.2. Kriterien für die Auswahl der Literatur.....	16
2.1.3. Beurteilung der Literatur.....	17
2.2. Vorstellung der Hauptstudien	17
2.2.1. Difficulties with Multitasking on Return to Work after TBI.....	17
2.2.2. Executive Functioning, Awareness, and Participation in Daily Life After Mild Traumatic Brain Injury.....	19
2.2.3. Working with a Brain Injury: Personal Experiences of Returning to Work Following a Mild or Moderate Brain Injury	21
2.2.4. Occupational Adaptation: A Return to Work Perspective of Persons with Mild to Moderate Brain Injury in South Africa	23
2.3. Ergebnisse in Bezug zur Fragestellung	26
2.3.1. Das Occupational Performance Model	26
2.3.2. Präsentation der Ergebnisse in der Struktur des OPM.....	29
2.3.2.1. <i>Handlungsrollen</i>	<i>29</i>
2.3.2.2. <i>Bereiche der Handlungsperformanz</i>	<i>29</i>
2.3.2.3. <i>Komponenten der Handlungsperformanz</i>	<i>29</i>

2.3.2.4. Kernelemente der Handlungsperformanz	31
2.3.2.5. Externe Umwelt.....	32
2.3.2.6. Raum/Zeit.....	32
3. Diskussion	33
3.1. Zusammenfassung der möglichen Einschränkungen	33
3.2. Kritische Diskussion der Ergebnisse	34
3.3. Beurteilung der Ergebnisse.....	38
3.4. Theorie-Praxistransfer	38
4. Schlussteil	40
4.1. Limitationen	40
4.2. Schlussfolgerung	41
5. Verzeichnisse	42
5.1. Literaturverzeichnis.....	42
5.2. Abbildungsverzeichnis	46
5.3. Tabellenverzeichnis.....	47
5.4. Abkürzungsverzeichnis	47
5.5. Glossar	48
6. Danksagung.....	50
7. Eigenständigkeitserklärung	51
Anhang.....	52
Anhang A: Übersicht zur Datenbanksuche	52
Anhang B: Kritische Beurteilung der Hauptstudien	58
Anhang C: Beschreibung der drei Dimensionen der Handlungsrollen	82
Anhang D: Beschreibung der Komponenten der Handlungsperformanz im OPM	83
8. Wortzahl	85

In der vorliegenden Arbeit wird zur besseren Lesbarkeit hauptsächlich die männliche Form für den Ergotherapeuten/die Ergotherapeutin verwendet. Die Bezeichnung gilt stellvertretend für beide Geschlechter.

Die vorliegende Bachelorarbeit richtet sich nach den Angaben des Publication Manual of the American Psychological Association 6th Edition (American Psychological Association, 2010), sofern die Vorgaben für die Gestaltung von Literaturhinweisen, Zitaten und Literaturverzeichnissen am Departement G (Huber, 2011) der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) keine anderen Vorgaben machen.

Abstract

Ziel: Diese Literatuarbeit geht der Frage nach, von welchen Einschränkungen in der Performanz Erwachsene nach einer erlittenen leichten traumatischen Hirnverletzung (LTHV) im Betätigungsbereich Arbeit berichten.

Hintergrund: Leichte traumatische Hirnverletzungen machen nach Johannes & Schumann-von Stosch (2007) 75-95% aller Hirnverletzungen aus. In der Schweiz erlitten im Jahre 2011 ca. 8500 Personen eine LTHV (Unfallstatistik UVG, 2011). Ca. 10% der Betroffenen entwickeln längerfristige Beschwerden, die einen Einfluss auf die Betätigungsausführung bei der Arbeit haben können.

Methode: Auf verschiedenen Datenbanken wurde Forschungsliteratur gesucht, welche sich mit der Performanz im Betätigungsbereich Arbeit bei Menschen nach erlittener LTHV auseinandersetzen. Durch die Recherche wurden vier Studien gefunden und kritisch bewertet. Mögliche Einschränkungen wurden anhand des Occupational Performance Model präsentiert.

Resultate: Einschränkungen der Handlungsrolle, der Komponenten der Handlungsperformanz und der externen Umwelt, sowie der Kernelemente der Handlungsperformanz werden aufgezeigt.

Schlussfolgerung: Es zeigt sich, dass vor allem Einschränkungen der kognitiven und intrapersonalen Komponenten der Handlungsperformanz auftreten. Die externe Umwelt (sozial, kulturell) kann die Performanz der Betroffenen bei der Arbeit einschränken. Von den Kernelementen der Handlungsperformanz sind insbesondere „Geist“ und „Seele“ eingeschränkt. Die genannten Einschränkungen sind nicht vollständig und weitere Forschung zu LTHV und seinen Folgen ist wünschenswert.

Keywords: mild traumatic brain injury, postconcussion syndrome, employment, work, job performance

1. Einleitung

In der Einleitung werden der theoretische Hintergrund und der Stand der Forschung dargestellt. Die Problemstellung und die Relevanz des Themas für die Praxis sollen aufgezeigt und daraus die Fragestellung und die Zielsetzung abgeleitet werden.

1.1. Einführung ins Thema

Traumatische Hirnverletzungen sind die häufigste Ursache für Behinderungen bei Menschen unter 40 Jahren (Sveen, Bautz-Holter, Sandvik, Alvsåker, & Røe, 2010). Sie werden entsprechend des Schweregrades in schwere, mittelschwere und leichte traumatische Hirnverletzungen unterteilt (Gerstenbrand & Stepan, 2001).

Leichte traumatische Hirnverletzungen (LTHV) machen gemäss Johannes & Schaumann-von Stosch (2007) 75- 95% aller Hirnverletzungen aus. In der Schweiz betrug die Inzidenz¹ laut Unfallstatistik Schweiz (Unfallstatistik UVG, 2011) im Jahre 2011 ca. 8'500 Personen. Nach Johannes et al. (2007) ist die Prognose nach einer LTHV gut; ca. 90% der Betroffenen sind nach wenigen Wochen beschwerdefrei. Bei ca. 10% der Patienten entwickeln sich jedoch persistierende* Beschwerden. So können sowohl kognitive als auch emotionale und physische Einschränkungen bei den Betroffenen fortauern (Shames, Treger, Ring & Giaquinto, 2007).

Bei Personen mit einer LTHV liegt die Rückkehrquote zur Arbeit innerhalb eines Jahres nach dem Unfall bei ca. 70-80% (Kreutzer, Demm & Taylor, 2010). Viele Menschen, die eine LTHV erlitten haben, erfahren erst bei der Wiederaufnahme der Arbeit Probleme in der Performanz*, wenn sie mit den Anforderungen am Arbeitsplatz konfrontiert sind (Hofgren, Esbjörnsson & Sunnerhagen, 2010; Shames et al., 2007). Die Betroffenen äussern Beschwerden wie Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen, Vergesslichkeit, Müdigkeit oder Kopfschmerzen (Van der Naalt, van Zomeren, Sluiter & Minderhoud, 1999). Solche Beschwerden haben nach Gilworth, Carey, Bipin & Tennant (2008) einen Einfluss auf die Performanz am Arbeitsplatz und beeinträchtigen die Partizipation*: In einer Untersuchung durch Erez, Rothschild, Katz, Tuchner & Hartman-Maeir (2009) gaben 61% der Patienten mit einer LTHV an, aufgrund der mangelnden Performanz in der Partizipation bei der Arbeit eingeschränkt zu sein.

¹ In der vorliegenden Arbeit werden alle mit einem * gekennzeichneten Begriffe im Glossar erläutert

1.2. Theoretischer Hintergrund

1.2.1. Terminologie

1.2.1.1. *Leichte traumatische Hirnverletzung*

„Leichte traumatische Hirnverletzung“ oder der englische Ausdruck „mild traumatic brain injury“ (MTBI) wird synonym zu Gehirnerschütterung (Commotio cerebri) gebraucht (Johannes et al., 2007). In der ICD-10 Klassifikation wird die Gehirnerschütterung unter dem Punkt S06.0 aufgeführt (ICD-10, WHO-Version 2011) und bezeichnet nach Johannes et al. (2007) „eine geschlossene Kopfverletzung, die mit einer üblicherweise vorübergehenden Veränderung der normalen Bewusstseinslage und von weiteren Hirnprozessen einhergeht“ (S. 74).

Johannes et al. (2007) empfehlen zum diagnostischen Vorgehen bei einer LTHV die Leitlinien der Europäischen Föderation der Neurologischen Gesellschaften (EFNS). Die EFNS definiert eine LTHV als Folge eines stumpfen Traumas mit folgenden Kriterien (Vos et al., 2002, zitiert nach Johannes et al., 2007):

- Bewusstseinsverlust von maximal 30 Minuten Dauer
- Glasgow Coma Scale* (GCS) Score von 13-15 bei der Einlieferung ins Krankenhaus
- Gedächtnisverlust für den Zeitraum nach dem Unfallereignis von maximal 60 Minuten Dauer
- Eine Gedächtnisstörung für den Zeitraum von maximal 30 Minuten vor dem Unfallereignis kann auftreten

Das Durchschnittsalter der Menschen, die eine LTHV erleiden, beträgt in der Schweiz 33 Jahre; Männer sind mit 60% dabei häufiger betroffen als Frauen (Unfallstatistik UVG, 2011). Symptome, die häufig früh nach einer LTHV auftreten können, sind Kopfschmerzen, Schwindel, Benommenheit und Erbrechen und kognitive Beeinträchtigungen, wie Gedächtnis- und Konzentrationsstörungen (Johannes et al., 2007).

1.2.1.2. *Persistierendes postkommotionelles Syndrom*

Von einem persistierenden postkommotionellen Syndrom (PCS) wird nach Hoffmann-Richter & Marchetti (2007) gesprochen, wenn die Symptome einer LTHV nach drei Mona-

ten noch nicht abgeklungen sind. Nach Williams & Potter (2010) ist ein PCS eine Konstellation von physischen (z. B. Erschöpfbarkeit, Kopfschmerzen), kognitiven (z.B. Konzentrations- und Gedächtnisschwierigkeiten) und emotionalen (z.B. Reizbarkeit, Angst) Symptomen, die während Wochen bis Jahre nach der LTHV weiter bestehen können. Die Definition von PCS ist schwierig, da die Symptome unspezifisch sind (Echemendia, 2007; Potter & Brown, 2012). Das Syndrom wird nach Echemendia (2007) kontrovers diskutiert, da es nicht hinreichend mit wissenschaftlichen Studien belegt werden kann. Es wird davon ausgegangen, dass das Syndrom durch ein Zusammenspiel von biologischen Auswirkungen der Hirnverletzung, der psychosozialen Vorgeschichte und den aktuellen Lebensumständen des Patienten verursacht wird (Echemendia, 2007).

Die Symptome einer PCS können auch bei Patienten ohne vorhergehende Hirnverletzung (z.B. bei chronischen Schmerzen) oder bei psychiatrischen Patienten auftreten (Echemendia, 2007). Nach Hoffmann-Richter et al. (2007) unterscheidet sich das postkommotionelle Syndrom in der Symptomatik beispielsweise nicht von derjenigen der akuten Belastungsreaktion.

Carroll et al. (2004), die im Rahmen der „WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury“ die LTHV untersuchten, bezeichnen den Begriff „postkommotionelles Syndrom“ als irreführend, da er impliziere, dass längerfristige Einschränkungen nach einer LTHV nur eine Folge der Hirnverletzung sind.

Da der Begriff in der Literatur nicht konsequent verwendet und zudem kontrovers diskutiert wird, wird sich die Autorin der vorliegenden Arbeit nicht primär auf diese Diagnose stützen. Es soll im Folgenden deshalb von „persistierenden Einschränkungen nach erlittener LTHV“ als Ursache der Einschränkungen ausgegangen werden.

1.2.1.3. Arbeit im ergotherapeutischen Kontext

Die Ergotherapie teilt die Betätigungen eines Menschen den Lebensbereichen Selbstversorgung, Freizeit und Produktivität zu (Götsch, 2011). Mosey (1986) definiert Arbeit folgendermassen: „Work is any formal activity that prepares one for or involves earning a living“ (S. 71). Ross (2007) identifiziert vier Arten von Arbeit: Bezahlte Arbeit, Unbezahlte Arbeit, Versteckte Arbeit und Ersatzarbeit (Tabelle 1). Die vorliegende Arbeit konzentriert sich hauptsächlich auf die Betätigung in der bezahlten Arbeit, da die meisten Menschen

nach einer LTHV an ihren angestammten Arbeitsplatz zurückkehren (Kreutzer et al., 2010).

Tabelle 1: *Definition der vier Arten von Arbeit nach Ross (2007)*

Begriff	Definition
Bezahlte Arbeit	<i>Bezahlte Arbeit</i> beinhaltet eine Anstellung oder auch selbstständige Tätigkeit. Sie findet unter vertraglichen Bestimmungen als Gegenleistung für eine bestimmte materielle Belohnung statt (Ross, 2007).
Unbezahlte Arbeit	Zu <i>unbezahlter Arbeit</i> gehören Freiwilligenarbeit, Arbeit im Haushalt und die Betreuung von Familienangehörigen. Diese Arbeit wird meistens von Frauen ausgeführt (Ross, 2007).
Versteckte Arbeit	<i>Versteckte Arbeit</i> beinhaltet im Allgemeinen illegale Tätigkeiten. Gegen Bargeld werden Dienstleistungen oder Waren zur Verfügung gestellt (Ross, 2007); diese Einkünfte werden nicht versteuert.
Ersatzarbeit	<i>Ersatzarbeit</i> wird üblicherweise von Menschen mit Behinderungen ausgeführt: Sie findet meistens in Werkstätten für Behinderte statt und wird nicht oder minimal bezahlt (Ross, 2007).

1.2.1.4. Handlungsperformanz

In der vorliegenden Arbeit stützt sich die Autorin bezüglich des Occupational Performance Model (OPM) auf die Übersetzung des Arbeitskreises Modelle und Theorien Wien (2004). Die Herausgeberschaft weist darauf hin, dass im österreichischen Sprachgebrauch der Terminus „Betätigung“ als Übersetzung zu „occupation“ nicht verwendet wird. Sie entschied sich für den Begriff „Handlung“, der für alle Konstrukte verwendet wird. Da sich diese Literaturarbeit am OPM orientiert, werden die zentralen Begriffe aus der Übersetzung des Arbeitskreises Modelle und Theorien Wien (2004) übernommen.

Handlungsperformanz ist das wesentliche Konstrukt, um welches das OPM konzeptualisiert ist. Sie bezeichnet nach dem Arbeitskreis Theorien und Modelle Wien (2004) „die Fähigkeit, Rollen, Handlungsabläufe, Handlungsschritte wahrzunehmen, zu wollen, ins Gedächtnis zu rufen, zu planen und durchzuführen; zum Zweck der Selbsterhaltung, der Produktivität, Freizeit und Erholung als Reaktion auf Anforderungen der internen und/oder externen Umwelt“ (S.17).

Das OPM definiert „Performanz“ nicht nur als motorische Ausführung, sondern erweitert die Bedeutung hin zu einer ganzheitlichen Sichtweise, die alle Aspekte (körperlich, geistig, seelisch) des Handelns miteinbezieht (Butcher & Ranka, 2009). Handlungsperformanz geht somit über das „Tun“ hinaus und schliesst „Wissen“ und „Sein“ mit ein (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).

1.2.2. Stand der Forschung

Gilworth et al. (2008) schreiben, dass sich frühere Studien vor allem mit den Faktoren auseinandersetzen, die eine Rückkehr zur Arbeit nach einer LTHV prognostizieren. Es bestehe ein Mangel an Informationen über die Erfahrungen, die die Betroffenen bei der Wiederaufnahme der Arbeit machten.

Bezüglich der Pathophysiologie* der persistierenden Beschwerden nach einer LTHV bestehen nach Johannes et al. (2007) keine klaren Erkenntnisse. Es hat sich gezeigt, dass der Schweregrad der LTHV keine Vorraussagen zur Beschwerdepersistenz erlaubt (Johannes et al., 2007; Paniak, Toller-Lobe, Melnyk, & Nagy, 2000). Die Diagnose „postkommotionelles Syndrom“ wird in der aktuellen Forschung kontrovers diskutiert, da die Symptome nicht spezifisch einer LTHV zugeordnet werden können (Potter et al., 2012).

1.2.3. Problemstellung

Die Leistung bei der Arbeit ist nach Holzberg (2001) ein wichtiger Aspekt im Berufsleben eines Menschen und wichtig für die Sinnstiftung und Produktivität. Sie hat deshalb einen wesentlichen Einfluss auf die Gesundheit und das Wohlbefinden (Larson, Armstrong, Dahl & Ellexson, 1999, zitiert nach Holzberg, 2001). Arbeit hilft, die eigene Identität zu formen, bietet eine Tagesstruktur und ist Grundlage für das Einkommen (Holzberg, 2001).

Viele Menschen, die eine LTHV erlitten haben, nehmen die Arbeit nach dem Unfall wieder auf, obwohl sie weiterhin unter Symptomen ihrer Verletzung leiden (Gilworth et al., 2008; Van der Naalt et al., 1999). Diese Beschwerden beeinträchtigen die Performanz am Arbeitsplatz (Gilworth et al., 2008) und die Partizipation (Erez et al., 2009). 20-30% der Betroffenen sind ein Jahr nach dem Unfall nicht in der Lage, an ihren Arbeitsplatz zurück zu kehren (Kreutzer et al., 2010).

Trotz allem wird von Gilworth et al. (2008) davon ausgegangen, dass die meisten Menschen, die zum Zeitpunkt ihrer Hirnverletzung gearbeitet haben, von einer Rückkehr

zur Arbeit profitieren, da die Wiederaufnahme der Arbeit das subjektive Wohlbefinden und die Lebensqualität verbessern würden.

Auch Shames et al. (2007) sagen, dass die Rückkehr zur Arbeit für die Genesung der Patienten eine wichtige Rolle spielt: Der wahrgenommene Status und das Selbstvertrauen werde verbessert und die Gefahr für Drogenmissbrauch sei reduziert.

Die Problemstellung lässt sich auch auf der gesellschaftlichen Ebene begründen: Johannes et al. (2009) schreiben, dass in der Schweiz pro Jahr 10% der Patienten nach einer LTHV persistierende Beschwerden entwickeln und sich daraus ein öffentliches Gesundheitsproblem ergibt. Die Kosten verursacht durch die Folgen einer LTHV sind hoch, wobei die indirekten Kosten, verursacht durch Krankschreibung, Verlust der Produktivität und Frühpensionierung, den grössten Teil ausmachen (Borg et al., 2004).

Da die Menschen mit einer LTHV eher jung sind und ihr Arbeitsleben noch vor sich haben, ist die Rückkehr zum Arbeitsplatz für die Betroffenen selbst und in sozialer und ökonomischer Hinsicht auch für die Gesellschaft ein Anliegen (Ruffolo, 1999; Benedictus, Spikman & van der Naalt, 2010).

1.2.4. Relevanz für die Ergotherapie

Nach Erez et al. (2009) können Menschen mit einer LTHV Einschränkungen in der kognitiven Performanz zeigen. Die Ergotherapie nehme bei der Rehabilitation von Menschen mit Einschränkungen in den höheren kognitiven Funktionen* eine wichtige Rolle ein. Deshalb sei es wichtig, den Einfluss der Handlungsperformanz nach einer LTHV auf die Partizipation in bedeutungsvollen Lebensrollen zu untersuchen (Erez et al.).

Nach Gilworth et al. (2008) ist es wichtig, dass Angehörige der Gesundheitsberufe die Bedürfnisse von Patienten bezüglich der Arbeitsrehabilitation nach einer LTHV kennen.

Jahoda (1983) schreibt, dass Arbeit einerseits dem Erwerb des Lebensunterhaltes dient, andererseits aber auch soziale Kontakte schafft, dem Tag eine Zeitstruktur gibt, den Menschen in die Gesellschaft miteinbezieht, und Status und Identität des Menschen bestimmt. Nach Mosey (1986) ist Arbeit eine zentrale Komponente der Gesellschaft und hält deren Mitglieder zusammen. Arbeit sei die Grundlage für das Überleben, die Aufrechterhaltung und das Wachstum einer Gesellschaft. In allen Gesellschaften wird die Meinung vertreten,

dass Erwachsene eine produktive Rolle im sozialen Gefüge der Gesellschaft einnehmen sollten (Mosey, 1986).

Dem Lebensbereich Arbeit kommt deshalb sowohl auf individueller als auch auf gesellschaftlicher Ebene ein grosser Stellenwert zu.

Der WFOT (World Federation of Occupational Therapists) schreibt, dass es das primäre Ziel der Ergotherapie ist, dem Menschen zu ermöglichen, wieder an Aktivitäten des täglichen Lebens teilzunehmen (Götsch, 2011). Im Berufsprofil des Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz [EVS] (Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz, 2005) steht, dass die Ergotherapie dabei das Zusammenspiel von Funktionen, Strukturen, Umweltfaktoren, Aktivitäten und Partizipationsmöglichkeiten hinsichtlich der Lebensbereiche Selbstversorgung, Freizeit und Produktivität berücksichtigt.

Wie die Definition des WFOT und das Berufsprofil des EVS zeigen, gehört zum Aufgabenbereich der Ergotherapie auch, Menschen mit einer Behinderung bei der Reintegration an ihren Arbeitsplatz zu unterstützen. Da die Arbeit sowohl für die Gesellschaft als auch für das Individuum ein zentraler Lebensbereich darstellt, ergibt sich mit der Arbeitsrehabilitation für die Ergotherapie ein wichtiges Arbeitsfeld.

Ein weiterer Grund für die Relevanz des Themas ergibt sich aus einer berufspolitischen Entwicklung. Der Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz schreibt in seinem Berufsprofil (2005): „Arbeitsrehabilitation, Integration am Arbeitsplatz und Massnahmen zur Erhaltung eines Arbeitsplatzes erhalten [...] zunehmende Bedeutung. Um zu verhindern, dass Menschen mit Behinderungen, Beeinträchtigungen oder psychischen Problemen ihren Arbeitsplatz und den Zugang zum Arbeitsprozess verlieren, sind gezielte Massnahmen nötig, in denen Ergotherapie auch in der Schweiz zunehmend eine wichtige Rolle spielt“ (S.7).

1.3. Fragestellung

Aus der Herleitung der vorhergehenden Kapitel ergibt sich folgende Fragestellung:
Von welchen Einschränkungen in der Handlungsperformanz im Betätigungsbereich Arbeit berichten Erwachsene nach einer erlittenen leichten traumatischen Hirnverletzung?

1.4. Zielsetzung

Mit der vorliegenden Arbeit sollen mögliche (subjektive) Einschränkungen der Handlungsperformanz nach einer leichten traumatischen Hirnverletzung im Betätigungsbereich Arbeit identifiziert werden. Für die ergotherapeutische Praxis sollen jene Schwierigkeiten aufgezeigt werden, mit denen Menschen nach einer leichten traumatischen Hirnverletzung bei der Arbeit möglicherweise konfrontiert sind.

2. Hauptteil

Im Hauptteil werden das methodische Vorgehen bei der Literaturrecherche, die Einschlusskriterien und die verwendeten Evaluationsinstrumente beschrieben. Anschliessend werden die Hauptstudien vorgestellt und die Ergebnisse daraus anhand des OPM präsentiert.

2.1. Methodik

Die Fragestellung wurde anhand einer systematisierten Literaturrecherche bearbeitet.

2.1.1. Vorgehen bei der Literaturrecherche

Aus der Fragestellung wurden die Schlüsselbegriffe (keywords) abgeleitet (leichte traumatische Hirnverletzung, postkommotionelles Syndrom, Arbeit) und für die Suche in den Datenbanken auf Englisch übersetzt. Es wurden Synonyme, Unter- und Oberbegriffe gesucht und die passenden Schlagworte (Medical Subject Heading, nachfolgend MeSH-Terms genannt) identifiziert. Die Literaturrecherche erfolgte im Zeitraum Januar bis März 2012 mittels dieser Keywords und MeSH-Terms in den Datenbanken AMED, CINAHL, ERIC, Medline, OTDBASE, OTseeker, PubMed und PsycInfo. Die MeSH-Terms wurden durch die datenbankspezifischen Schlagworte ergänzt. In der Tabelle 2 befindet sich eine Übersicht zu den Begrifflichkeiten.

Tabelle 2. *Schlüsselbegriffe*

Stichwörter	Keywords	Synonyme, Ober-/ Unterbegriffe	Schlagwörter
Leichte traumatische Hirnverletzung, Gehirnerschütterung, leichtes Schädelhirntrauma	Mild traumatic brain injury, brain concussion	Mild traumatic brain injury, Mild head injury, Traumatic head syndrome, Commotio cerebri, Brain concussion	Brain concussion
Postkommotionelles Syndrom	Postconcussion syndrome	Postconcussion syndrome	Postconcussion syndrome

Stichwörter	Keywords	Synonyme, Ober-/ Unterbegriffe	Schlagwörter
Arbeit, Arbeitsplatz, Beruf	Work, employment, job	Work, Employment, Productivity, Job, Job performance, Profession, Occupation	Employment, Employee performance appraisal, Job accomodation, Job experience, Job performance, Job re-entry, Job satisfaction, Job skills, Quality of working life, Work, Work environment, Workplace

Für die Suche mit den Keywords wurden Trunkierungen* verwendet, um Wortvariationen zu berücksichtigen. „Mild traumatic brain injury“, „postconcussion syndrome“ und „work“ wurden durch den booleschen Operator OR mit ihren jeweiligen Synonymen verknüpft. Um eine möglichst grosse Bandbreite an Resultaten zu erhalten, wurden die arbeitsbezogenen MeSH-Terms (z.B. „work“, „employment“) für die Suche mit den jeweiligen arbeitsbezogenen Keywords mit dem booleschen Operator OR verbunden. So wurde auch mit den MeSH-Terms und Keywords verfahren, die sich auf die LTHV bezogen. Die beiden Endresultate wurden mit dem Operator AND verknüpft.

Die Suche ergab jeweils sehr viele Treffer, da der Suchbegriff „Work“ nicht nur in Bezug zum Betätigungsbereich Arbeit verwendet wird. Im Folgenden wurde deshalb die Literatursuche der arbeitsbezogenen Begriffe auf die Suche mittels Hauptschlagworten (Major Subject Headings) oder mit der Funktion „Focus“ beschränkt, was die Zahl der Resultate reduzierte (die ausführliche Literatursuche befindet sich im Anhang A). In den Datenbanken OTDBASE und OTseeker, die keine Suche mit MeSH-Terms anbieten, wurden die oben beschriebenen Keywords kombiniert und anschliessend die Resultatlisten auf relevante Treffer durchgesehen.

Durch die Literatursuche in den acht Datenbanken wurden so in einem ersten Schritt 53 Studien gefunden. Nach einer Sichtung der Titel und Abstracts hinsichtlich der Relevanz für die Arbeit ergaben sich 24 Studien. Diese wurden beschafft und gelesen. In den gefundenen Studien wurden die Referenzen gesichtet und weitere relevante Studien gesucht.

Die Autorin suchte ausserdem in der medizinischen Zeitschrift „Suva Medical“ der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt [SUVA] nach geeigneter Literatur zur LTHV, um Informationen zu der Situation in der Schweiz zu erhalten. Diese Informationen konnten für die Einleitung und die Diskussion verwendet werden.

2.1.2. Kriterien für die Auswahl der Literatur

Für die Auswahl der Hauptstudien wurden folgende Kriterien festgelegt:

Einschlusskriterien

- Bezug zum Betätigungsbereich Arbeit ist vorhanden
- Die Studien untersuchen die Perspektive von den Betroffenen. Nach Sveen et al. (2010) wird in der Rehabilitation und Erforschung von Hirnverletzungen die Verwendung von subjektiven und aktivitätsbezogenen Skalen empfohlen.
- In der Stichprobe von hirnverletzten Menschen verschiedener Schweregrade sind anteilig auch Personen mit erlittener LTHV vertreten
- die Teilnehmer der Studien sind älter als 18 Jahre. Es wird davon ausgegangen, dass Personen durchschnittlich in diesem Alter ins Erwerbsleben treten.
- Die Studie ist nach 2002 verfasst worden

Ausschlusskriterien

- Neuropsychologische Studien wurden bei der Auswahl der Hauptstudien nicht berücksichtigt. Mehrere Autoren (Shames et al., 2007; Dodson, 2010; Potter, 2012) weisen darauf hin, dass neuropsychologische Tests die Performanz bei der Arbeit ungenügend erfassen.

Die Kriterien wurden auf die 24 Studien angewandt, die sich nach der Literaturrecherche ergeben hatten. Fünf Studien erfüllten schliesslich die Einschlusskriterien.

Der Artikel von Dodson (2010), in dem ein Modell zur Rehabilitation von Menschen mit einer LTHV vorgestellt wird, wurde ausgeschlossen und für die Diskussion zur Seite gelegt.

Die Studie von Bootes & Chapparo (2010) wurde als Hauptstudie miteinbezogen, obwohl der Teilnehmer dieser Fallstudie eine mittelschwere Hirnverletzung erlitten hatte. Die Verfasserinnen verweisen in ihrer Studie aber explizit auch auf Menschen mit erlittener LTHV.

2.1.3. Beurteilung der Literatur

Die Bewertung der Hauptstudien wurde anhand der Formulare zur kritischen Besprechung von qualitativen Studien nach Letts et al. (2007), respektive von quantitativen Studien nach Law et al. (1998) vorgenommen.

2.2. Vorstellung der Hauptstudien

Nachfolgend werden die Hauptstudien tabellarisch (Tabelle 3-6) vorgestellt. Die Limitationen hinsichtlich der Qualität der Studien werden aufgezeigt und die Relevanz für die Fragestellung dargelegt. Die ausführlichen Beurteilungen der Studien anhand der Formulare von Law et al. (1998), resp. Letts et al. (2007) befinden sich im Anhang B.

2.2.1. Difficulties with Multitasking on Return to Work after TBI

Tabelle 3. *Übersicht der Studie von Bootes et al. (2010)*

Autoren der Studie/ Erscheinungsjahr/ Journal	Stichprobe/Auswahl der Stichprobe/Zeitpunkt der Erfassung	Studiendesign	Ergebnismessung
Bootes, K., & Chapparo, C. 2010 Work	<ul style="list-style-type: none">Rekrutierung: keine AngabenTeilnehmer: Männlich, 30 Jahre alt, GCS 9, posttraumatische Amnesie: 21 Tage Beruf: IT Support OfficerZeitpunkt der Erfassung nach dem Unfall: 9 Monate	Einzelfallstudie (Das Design der Studie kann weder der qualitativen noch der quantitativen Forschungsmethode zugeordnet werden)	Fragebogen/Interview anhand des PRPP@work

Zweck der Studie: Die Studie wollte Hypothesen über die Schwierigkeiten bei der Anwendung von informationsverarbeitenden Strategien bei Menschen mit einer Hirnverletzung aufstellen. Sie untersuchte dies im Kontext einer Arbeit, die Multitasking erfordert.

Literatur: Relevante Hintergrundliteratur wird angegeben und die Relevanz des Themas wird dargelegt.

Studiendesign: Bei der Studie handelt es sich um eine Einzelfallstudie. Diese ist der Fragestellung angemessen, wie von den Autoren literaturbasiert dargelegt wird.

Stichprobe: Die untersuchte Person sollte laut den Autoren der Studie ein typisches Subjekt der zu untersuchenden Zielgruppe (Personen mit leichter bis mittelschwerer Hirnverletzung) sein. Mit einem GCS Score von 9 war der Klient allerdings nicht repräsentativ für die Klientengruppe mit leichten bis mittelschweren Hirnverletzungen. Nach Van der Naalt et al. (1999) ist dieser Wert einer mittelschweren Hirnverletzung zuzuordnen.

Datenerhebung: Der Studienteilnehmer sowie Zeit und Ort der Erhebung sind klar beschrieben. Der Case Manager des Arbeitnehmers war bei der Datenerhebung anwesend, um die Daten zu bestätigen. Der Arbeitgeber wurde durch einen geschulten Ergotherapeuten anhand des PRPP@work befragt. Dieses Instrument wurde für den Einsatz am Arbeitsplatz auf der Basis des PRPP (Perceive, Recall, Plan & Perform) System of Task Analysis entwickelt, welches ein standardisiertes Instrument ist. Im Interview bewertete der Arbeitgeber die Fähigkeiten des Arbeitnehmers anhand einer Drei-Punkte-Skala in den 34 Items des PRPP System of Task Analysis.

Datenanalyse: Die erhobenen Werte der 34 Items wurden ausgezählt und in Prozent umgerechnet. Ein Wert von über 80% gab eine adäquate Anwendung von informationsverarbeitenden Strategien an. Die Prozentangaben wurden ergänzt durch Angaben und Beispiele des Arbeitgebers, die im Interview zusätzlich erhoben wurden. Sie sind logisch konsistent und widerspiegeln die Daten.

Allgemeine Strengung: Die Glaubwürdigkeit ist durch ein durchgeführtes Member-Checking gegeben. Es wird allerdings nicht auf ein Forschungstagebuch hingewiesen. Von den Autoren der Studie wird eingeräumt, dass die Übertragbarkeit der Resultate auf eine breitere Population von hirnverletzten Menschen nicht gegeben ist. Die Resultate könnten aber zu einer künftigen zielgerichteten Forschung beitragen. Dadurch, dass sich das Interview nach dem konzeptuellen Modell des PRPP richtete und dieses detailliert beschrieben wird, ist die Nachvollziehbarkeit gegeben. Eine Triangulation der Methoden fand statt, indem der Arbeitgeber die Leistung seines Angestellten sowohl nach einer 3-Punkte-Skala bewertete, als auch in einem Interview zusätzliche Informationen gab. Dies stützt nach Law et al. (1998) die Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse. Die Bestätigungskraft wird zusätzlich durch das durchgeführte Member-Checking gestützt.

Ergebnisse: Die Resultate der Studie zeigen auf, in welchen Bereichen der Anwendung von informationsverarbeitenden Strategien die untersuchte Person eingeschränkt war.

Die Aussagekraft der Studie ist durch das Studiendesign stark limitiert. Ausserdem hat die untersuchte Person eine mittelschwere traumatische Hirnverletzung erlitten, weshalb die Resultate nur unter Vorbehalt auf Menschen mit einer LTHV übertragen werden können. Die Studie liefert allerdings viele Informationen über mögliche kognitive Einschränkungen nach einer Hirnverletzung und wurde so für die Fragestellung der vorliegenden Arbeit als geeignet angesehen.

2.2.2. Executive Functioning, Awareness, and Participation in Daily Life After Mild Traumatic Brain Injury

Tabelle 4. Übersicht der Studie von Erez et al. (2009)

Autoren der Studie/ Erscheinungsjahr/ Journal	Stichprobe/Auswahl der Stichprobe/Zeitpunkt der Erfassung	Studiendesign	Ergebnismessung
Erez, A. B., Rothschild, E., Katz, N., Tuchner, M., Hartman-Maeir, A. 2009 American Journal of Occupational Therapy	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutierung: Rehabilitative Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses im Süden Israels • Einschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ GCS 13-15 ○ Verlust des Bewusstseins max. 30 Min. ○ posttraumatische Amnesie max. 24 Stunden • Ausschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Frühere Kopfverletzungen ○ Demenz ○ neurologische oder psychiatrische Störungen ○ Alkohol- oder Drogenmissbrauch • Teilnehmer: N=13 6 waren männlich und 7 weiblich. Das Alter lag zwischen 25 und 64 Jahren. • Zeitpunkt der Erfassung nach Unfall: Im Durchschnitt 4.79 Monate 	Quantitative Studie - Querschnittsdesign	<ul style="list-style-type: none"> • Behavioral Assessment of the dysexecutive Syndrome, (BADS) • Participation Index (PI) • Dysexecutive Questionnaire (DEX) • Self-Awareness of Deficits Interview (SADI)

Zweck der Studie: Der Zweck war die Erforschung der exekutiven Funktionen*, der Awareness* und der Partizipation in einer Stichprobe von Menschen mit persistierenden Problemen in einer postakuten Phase nach einer erlittenen LTHV.

Literatur: Relevante Hintergrundliteratur zum Thema wurde gesichtet und die Notwendigkeit zur Durchführung der Studie wurde dargelegt.

Studiendesign: Das Studiendesign wird nicht angegeben. Der Aufbau der Studie legt jedoch eine Querschnittsstudie nahe. Diese ist der Fragestellung angemessen, da eine Analyse des momentanen Zustandes durchgeführt wurde (Mayer, 2007).

Stichprobe: Die Stichprobe war mit nur 13 Teilnehmern sehr klein, wie von den Autoren eingeräumt wird. Die Teilnehmer werden angemessen detailliert beschrieben. Ein- und Ausschlusskriterien wurden definiert.

Datenerhebung: Die verwendeten Messinstrumente in der Studie (Behavioral Assessment of the dysexecutive Syndrome* (BADs), Participation Index* (PI), Dysexecutive Questionnaire* (DEX) sind gemäss den Autoren angemessen reliabel* und valide*. Das Self-Awareness of Deficits Interview* (SADI) ist reliabel.

Datenanalyse: Die statistische Signifikanz der Ergebnisse ist angegeben und die Analysemethoden sind geeignet (t-test für den Vergleich zweier unabhängiger Stichproben (Betroffene einer LTHV und normative* Stichprobe), Mann-Whitney-U-Test* für den Vergleich des DEX für Selbsteinschätzung und der Einschätzung der Angehörigen, Spearman Rho* für die Korrelationsanalyse zwischen PI, BADs und DEX).

Ergebnisse: Die Resultate der Studien zeigen, dass viele Teilnehmer nach einer erlittenen LTHV von Einschränkungen der exekutiven Funktionen betroffen waren, insbesondere beim Planen, Anwenden und Wechseln von Strategien. Weiter wurden Schwierigkeiten bei der Regulation von Emotionen, der Aufmerksamkeit und dem Treffen von Entscheidungen angegeben.

Die Schwäche der Studie liegt hauptsächlich in der kleinen Stichprobe und limitiert die Aussagekraft der Ergebnisse. Ausserdem wurden keine Erhebungen zum emotionalen

Status der Teilnehmer gemacht, die nach Chamelian & Feinstein (2006) die kognitiven Fähigkeiten und die Partizipation nach einer LTHV beeinflussen können. Die Studie setzt sich mit der Partizipation in allen Betätigungsbereichen auseinander, untersucht dabei aber auch die Auswirkungen auf die Arbeit. Sie wird als geeignet für die Fragestellung erachtet, da sie mögliche Einschränkungen als Folge einer LTHV beschreibt.

2.2.3. Working with a Brain Injury: Personal Experiences of Returning to Work Following a Mild or Moderate Brain Injury

Tabelle 5. Übersicht der Studie von Gilworth et al. (2008)

Autoren der Studie/ Erscheinungsjahr/ Journal	Stichprobe/Auswahl der Stichprobe/Zeitpunkt der Erfassung	Studiendesign	Ergebnismessung
Gilworth, G., Eyres, S., Carey, A., Bhakta, B., & Tennant, A. 2008 Journal of Rehabilitation Medicine	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutierung: Notfallaufnahme eines allgemeinen Krankenhauses in Leeds/England • Einschlusskriterien: Alle Teilnehmer mussten zum Zeitpunkt ihrer Hirnverletzung gearbeitet haben. <ul style="list-style-type: none"> ○ Mittelschwere Hirnverletzung: GCS 9-13/ Aufnahme ins Krankenhaus für länger als 48 Stunden ○ Leichte Hirnverletzung: GCS 14-15 • Teilnehmer: N=33 11 Personen waren weiblich, 22 männlich, Alter lag zwischen 19 und 55 Jahren. Von denn 33 Teilnehmern erlitten 13 eine mittelschwere Hirnverletzung, 20 eine LTHV. Davon übten 8 einen handwerklichen Beruf und 12 einen nicht-handwerklichen Beruf aus. • Zeitpunkt der Erfassung nach Unfall: 4-6 Monate 	Qualitative Studie (Grounded-Theory-Methode)	halbstrukturierte Interviews

Zweck der Studie: Die Studie will die Erwartungen und Erfahrungen von Menschen mit leichter bis mittelschwerer Hirnverletzung bei der Rückkehr zur Arbeit untersuchen.

Literatur: Die aufgeführte Hintergrundliteratur zur Fragestellung ist relevant und die Problemstellung ist durch die Identifikation einer Wissenslücke begründet.

Studiendesign: Es wird kein Studiendesign angegeben. Aufgrund des Aufbaus der Studie wird auf eine Verwendung der Grounded-Theory-Methode geschlossen.

Stichprobe: 33 Personen als Teilnehmerzahl sind für die Ground-Theory-Methode angemessen. Die Stichprobe wird detailliert beschrieben. Allerdings wurden keine Ausschlusskriterien definiert. Psychiatrische Krankheitsbilder, die nach Dodson (2010) einen Einfluss auf die Performanz am Arbeitsplatz haben können und nach Hirnverletzungen häufig nachgewiesen werden, wurden so nicht ausgeschlossen. Dies kann die Resultate der Studie beeinflussen.

Datenerhebung: Ort und Zeitpunkt des Interviews und die Studienteilnehmer sind detailliert beschrieben. Die Rolle der Forschenden und der Grad ihrer Beteiligung wird nicht angegeben. Es ist unklar, wer die Interviews durchgeführt hat. Zu der Beziehung zwischen den Interviewern und Teilnehmern wird nur geschrieben, dass sie einander vor dem Interview nie getroffen haben. Die Methode der Datenerhebung wird ausführlich dargelegt. Die Interviews wurden auf Tonband aufgenommen. Es werden keine Angaben zu Notizen gemacht.

Datenanalyse: Die Datenanalyse wird ausführlich beschrieben. Es werden sechs Hauptthemen identifiziert. Die Daten stimmen mit den Ergebnissen überein, wie in Zitaten gezeigt wird.

Allgemeine Strengung: Die Glaubwürdigkeit aus der Sicht der Mitglieder ist durch ein Peer-Review gegeben, allerdings wird kein Member-Checking durchgeführt. Deshalb ist die Korrektheit der Resultate aus Sicht der Teilnehmenden nicht bestätigt. Die Auswahl der Teilnehmenden für die Stichprobe ergibt keine sinnvolle Repräsentation der untersuchten Gruppe, da diese nur aus Patienten aus einem Spital bestehen. Nach Johannes et al. (2007) werden aber viele Menschen nach erlittener LTHV nicht im Krankenhaus vorstellig, weshalb die Resultate nicht auf alle Betroffenen übertragen werden können. Die Nachvollziehbarkeit ist gegeben durch eine detaillierte Beschreibung des Forschungsprozesses. Die Resultate wurden ausserdem wiedergelesen und -kodiert. Sie wurden innerhalb des Forscherteams diskutiert, allerdings finden sich keine Angaben zu Annahmen und Biases der Forschenden. Ein Member-Checking wird nicht durchgeführt. Deshalb ist die Bestätigungskraft der Resultate nicht gewährleistet.

Ergebnisse: Die meisten Teilnehmer kehrten zur Arbeit zurück, obwohl sie unter persistierenden Beschwerden litten. Auch das Fehlen von Unterstützung am Arbeitsplatz und unrealistische Erwartungen wurden erwähnt. Viele der Teilnehmer (v. a. diejenigen mit LTHV) wurden nach dem Krankenhausaufenthalt nicht medizinisch weiterbetreut und hatten das Gefühl, zu wenig Beratung erhalten zu haben. Viele Betroffenen, die zur Arbeit zurückkehrten litten unter der Unsichtbarkeit der erlittenen Hirnverletzung.

Eine Übertragbarkeit der Ergebnisse ist durch die methodische Qualität und die Auswahl der Stichprobe nur unter Vorbehalt möglich. Es werden jedoch Einschränkungen aufgezeigt, mit denen Menschen nach einer erlittenen LTHV bei der Rückkehr an den Arbeitsplatz konfrontiert sind, weshalb die Studie für die Fragestellung relevant ist.

2.2.4. Occupational Adaptation: A Return to Work Perspective of Persons with Mild to Moderate Brain Injury in South Africa

Tabelle 6. *Übersicht der Studie von Soeker (2011)*

Autoren der Studie/ Erscheinungsjahr/ Journal	Stichprobe/Auswahl der Stichprobe/Zeitpunkt der Erfassung	Studiendesign	Ergebnismessung
Soeker, M.S. 2011 Journal of Occupational Science	<ul style="list-style-type: none"> • Rekrutierung: Ergotherapeutische Abteilung eines Krankenhauses und einer Organisation für Strassenverkehrsopter im Westen Südafrikas • Einschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ älter als 18 Jahre ○ musste gearbeitet haben vor Verletzung und für mind. 6 Monate nach Verletzung ○ Erhalt von Rehabilitation ○ Fähigkeit Englisch oder Afrikans zu kommunizieren • Ausschlusskriterien: <ul style="list-style-type: none"> ○ Schwere Gehirnverletzung ○ Psychiatrische Diagnose • Teilnehmer: N=10 9 waren männlich, eine Per- 	Qualitative Studie (phänomenologisches Design)	halbstrukturierte Interviews

son weiblich. Das Alter lag zwischen 31 und 64 Jahren.

Von den 10 Teilnehmern wurden 5 mit einem GCS von 13-15 erfasst, 5 mit einem GCS von 11-12.

Die Berufe der 5 Teilnehmer (GCS von 13-15) sind Portier, Schweisser, Kesselmacher, Maurer und Maschinist.

- Der Zeitpunkt der Erfassung im Bezug zum Unfallzeitpunkt wird nicht angegeben.
-

Zweck der Studie: Die Studie wollte die Wahrnehmungen und die Erfahrungen von Individuen mit einer Hirnverletzung in Hinblick auf die Anpassung ihrer Rolle als Berufstätige und ihre Erfahrungen bei der Rückkehr zur Arbeit beschreiben.

Literatur: Die Autoren bezogen relevante Literatur mit ein. Statistische Angaben zur Epidemiologie werden gemacht und die Relevanz des Themas wird dargelegt.

Studiendesign: Das Studiendesign wird nicht angegeben. Die Art der Durchführung der Studie legt einen phänomenologischen Ansatz nahe. Dieser Ansatz ist passend, da er die gelebte Erfahrung von Individuen und die Bedeutung einer Erfahrung untersucht (Liehr & Taft, 2005). Die theoretische Sichtweise des Forschenden stützt sich auf die Grundlagen des „Model of Human Occupation“ (MOHO) und ist somit angegeben.

Stichprobe: Die Stichprobengröße ist mit 10 Teilnehmern dem Studiendesign angemessen. Ein- und Ausschlusskriterien werden beschrieben und die Teilnehmer werden detailliert vorgestellt. In der Stichprobe sind hauptsächlich handwerkliche Berufe vertreten, was die Übertragbarkeit der Resultate einschränkt. Eine Definition der verwendeten diagnostischen Kriterien von LTHV wird nicht angegeben: Es ist also unklar, welcher GCS in dieser Studie einer LTHV zugeordnet wird.

Datenerhebung: Zur Datenerhebung wurden Interviews durchgeführt, die auf Tonband aufgenommen wurden. Dazu wurden Notizen gemacht. Die Orte sind beschrieben, die Zeitpunkte der Durchführung der Interviews werden aber nicht genannt.

Die Studienteilnehmer sind angemessen detailliert beschrieben. Über die Rolle des Forschenden und die Art der Beziehung zu den Teilnehmern werden keine Angaben gemacht. Nach Letts et al. (2007) können diese aber einen Einfluss auf die Resultate haben.

Datenanalyse: Die Datenanalyse wird nachvollziehbar beschrieben. Für die Analyse wird die Methode nach Morse & Field (1996) verwendet. Die vier Hauptthemen werden genannt und mit Zitaten belegt.

Allgemeine Strenge: Die Glaubwürdigkeit wird gewährleistet durch ein durchgeführtes Member-Checking. Die Übertragbarkeit der Ergebnisse ist durch die einseitig gewählte Stichprobe nicht gegeben. Die Resultate der Studie sind durch ein durchgeführtes Peer-Review und den aufgezeigten Entscheidungspfad teilweise nachvollziehbar, allerdings fehlen Angaben zum Zeitpunkt der Durchführung der Interviews. Die Bestätigungskraft wird durch reflexive Betrachtung der Resultate und durch das Member-Checking gewährleistet.

Ergebnisse: Die Betätigungsausführung wird durch die aktive Beteiligung an der Aktivität verbessert. Schwierigkeiten bei der Wiederaufnahme der Arbeit nach der Hirnverletzung werden von den Betroffenen beschrieben.

Die Schwäche der Studie liegt in der einseitigen Auswahl der Stichprobe bezüglich der Art des Berufes und dem Fehlen der Angaben zu den Zeitpunkten des Interviews. Die Ergebnisse für die LTHV sind nicht einzeln ausgewiesen und die Aussagen der Studienteilnehmer somit nicht zuzuordnen. Ein weiterer limitierender Faktor ist das Fehlen der diagnostischen Kriterien einer LTHV. Durch die Präsentation von Einschränkungen nach einer LTVH wird die Studie dennoch als relevant für die Fragestellung angesehen.

2.3. Ergebnisse in Bezug zur Fragestellung

Nachfolgend soll nun zunächst das OPM vorgestellt und anschliessend die Ergebnisse zur Veranschaulichung anhand des Modells präsentiert werden.

2.3.1. Das Occupational Performance Model

Das OPM will einen theoretischen Rahmen bieten, um das menschliche Handeln und die ergotherapeutische Praxis zu beschreiben (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004). Es lehnt sich an andere ergotherapeutische Modelle, wie das CMOP oder MOHO, an und sieht sich nach Marotzki & Reichel (2011) als Beitrag zu einer ganzheitlichen Ergotherapie. Der Fokus der Ergotherapie liegt nach dem OPM auf der Handlungsperformanz des Klienten (Butcher et al., 2009), weshalb dieses Modell als geeignet für die Bearbeitung der Fragestellung angesehen wurde.

Das Modell berücksichtigt bezüglich der Beziehung zwischen Person, Umwelt und Handlungsperformanz die Interaktion zwischen der *internen* und *externen Handlungsumwelt* (Abbildung 1).

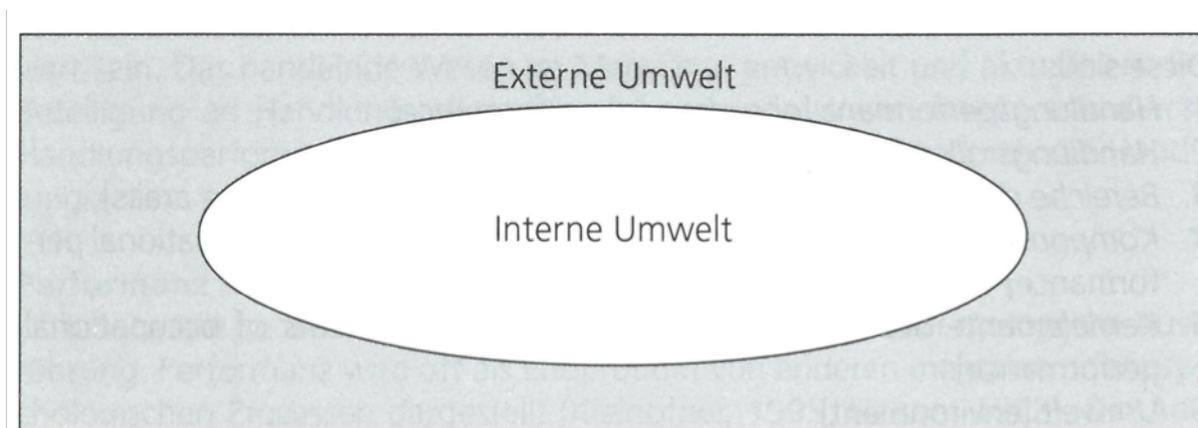


Abbildung 1: Darstellung der internen und externen Umwelt der Handlungsperformanz im OPM

Die *interne Umwelt* enthält die von der Person abhängigen Faktoren, die die Handlungsperformanz beeinflussen (Marotzki et al., 2011). Sie beinhaltet die Konstrukte der Handlungsrollen, die Bereiche der Handlungsperformanz, die Komponenten und die Kernelemente der Handlungsperformanz, sowie Aspekte von Zeit und Raum (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).

Die *externe Umwelt* bezeichnet die die Person umgebende Umwelt, in der die Handlungen ausgeführt werden. Sie hat sensorische, physische, soziale und kulturelle Dimensionen, die in Zeit und Raum bestehen (Marotzki et al., 2011).

Das Modell umfasst acht Konstrukte, welche nachfolgend vorgestellt werden sollen. Alle Konstrukte beinhalten mehrere Elemente, die in wechselseitiger Beziehung stehen (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004) (Abbildung 2).

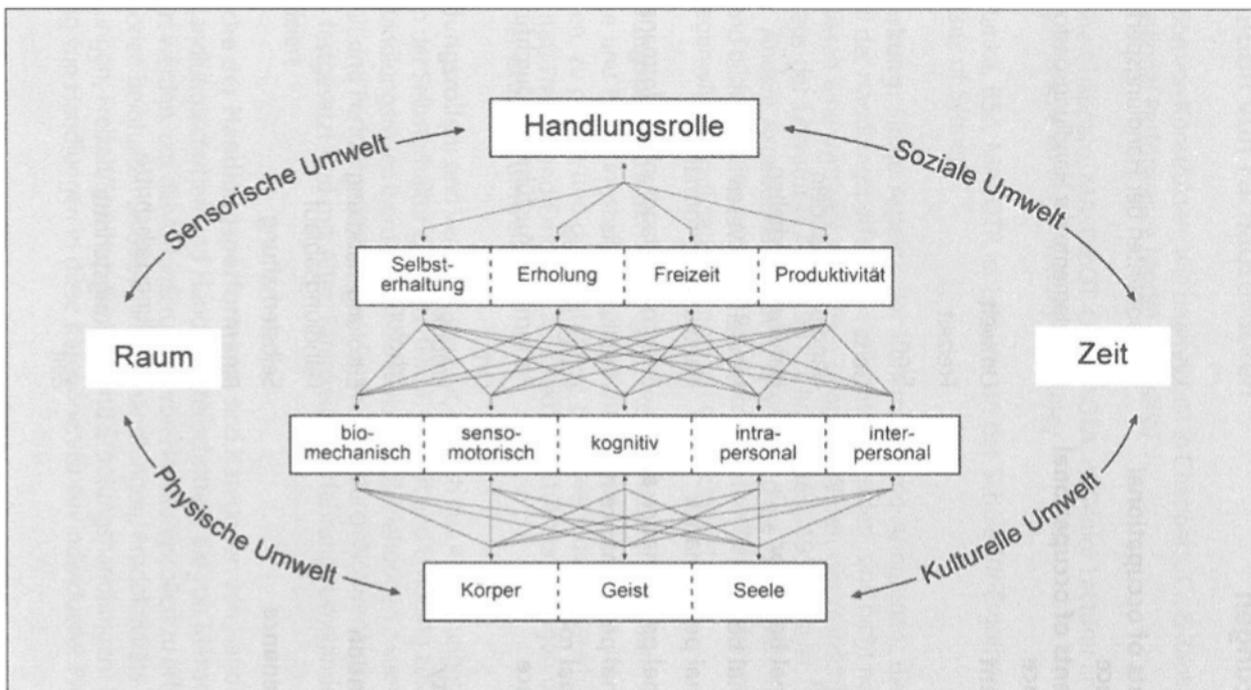


Abbildung 2: Graphische Darstellung des OPM

In Tabelle 7 werden die Konstrukte der Handlungsperformanz des OPM vorgestellt.

Tabelle 7. Beschreibung der Konstrukte der Handlungsperformanz im OPM

Konstrukte		Beschreibung (nach dem Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004)
Nr.	Bezeichnung	
1	Handlungsperformanz	<i>Handlungsperformanz</i> ist das wesentliche Konstrukt, um welches das OPM konzeptualisiert ist. Die Handlungsperformanz wurde bereits im Kapitel 1.2.1.4 vorgestellt.
2	Handlungsrollen	<i>Handlungsrollen</i> bezeichnen Verhaltensmuster, die sich aus Handlungen der Selbsterhaltung, Produktivität, Freizeit und Erholung zusammensetzen. Sie sind abhängig von Alter, Fähigkeiten, Erfahrun-

Konstrukte		Beschreibung (nach dem Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004)
Nr.	Bezeichnung	
		gen und Umständen. Die Performanz von Handlungsrollen kann durch das Individuum, durch die soziale Gruppe oder Kombinationen von beiden bestimmt werden. Handlungsrollen haben drei Dimensionen: Wissen, Tun, Sein. Im Anhang C werden diese ausführlich beschrieben.
3	Bereiche der Handlungsperformanz	Die <i>Bereiche der Handlungsperformanz</i> gliedern sich in Selbsterhaltung, Produktivität, Freizeit und Erholung.
4	Komponenten der Handlungsperformanz	Die <i>Komponenten der Handlungsperformanz</i> stellen sowohl die Fähigkeiten des Handelnden dar als auch die Anforderungen einer Handlungsaufgabe an den Handelnden. Die Komponenten umfassen folgende Bereiche: biomechanische, sensomotorische, kognitive, intrapersonale und interpersonale Komponenten. Im Anhang D befindet sich eine ausführliche Beschreibung der Komponenten der Handlungsperformanz.
5	Kernelemente der Handlungsperformanz	Die <i>Kernelemente der Handlungsperformanz</i> setzen sich aus drei Bereichen zusammen: Der <i>Körper</i> wird definiert als alle physischen Elemente des Menschen. Der <i>Geist</i> ist als Kern des bewussten und unbewussten Intellektes definiert und bildet die Basis für die Fähigkeit des Verstehens und Begründens. Die <i>Seele</i> ist definiert als der Aspekt des Menschen, der innere Überzeugung, Hoffnung und Sinn sucht.
6	Externe Umwelt	Die <i>externe Umwelt</i> umfasst in vier Dimensionen alle Bedingungen, die eine Person umgeben: Die <i>physische Umwelt</i> bezieht sich auf die natürliche und konstruierte Umwelt, die die physischen Grenzen bildet. Die <i>sensorische Umwelt</i> bietet natürliche Hinweise, die die Handlungsperformanz leiten. Die <i>kulturelle Umwelt</i> bezieht sich auf Wertsysteme, Glauben, Idea-

Konstrukte		Beschreibung (nach dem Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004)
Nr.	Bezeichnung	
		len und Brüchen, die gelernt und übermittelt werden. Die <i>soziale Umwelt</i> wird durch Beziehungsmuster zwischen Menschen geschaffen, die innerhalb einer Gruppe wirken.
7	Raum	Der <i>Raum</i> bezieht sich sowohl auf den physischen Raum als auch auf die persönliche Wahrnehmung vom Raum.
8	Zeit	Die <i>Zeit</i> bezieht sich sowohl auf die physikalische Zeit als auch auf die empfundene Zeit.

2.3.2. Präsentation der Ergebnisse in der Struktur des OPM

2.3.2.1. Handlungsrollen

Die Teilnehmer der Studie von Soeker (2011) fürchteten, dass sie durch ihre Hirnverletzung die kulturell definierte Geschlechterrolle nicht mehr wahrnehmen können. Ein Betroffener berichtete, dass deshalb sein Ansehen bei Freunden gesunken sei. Die Teilnehmer der Studie fühlten sich unter Druck die frühere Arbeitsleistung zu erbringen, da sie sich als Ernährer der Familie sahen (Soeker, 2011). Dies wäre der dritten Dimension der Handlungsrolle (des Seins) zuzuordnen, da dies die Zufriedenheit mit den zwischenmenschlichen Aspekten der Rollenidentität betrifft (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).

2.3.2.2. Bereiche der Handlungsperformanz

Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf den Bereich „Produktivität“, weshalb die anderen Bereiche vernachlässigt werden. Produktivität wird gemäss dem Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien (2004) definiert als „Handlungsabläufe, Handlungsschritte und Handlungsteilschritte, die es einer Person ermöglichen, durch die Produktion von *Gütern* oder die Bereitstellung von *Dienstleistungen* für *sich*, *die Familie* oder die *Gemeinschaft* zu sorgen“ (S. 22).

2.3.2.3. Komponenten der Handlungsperformanz

Biomechanisch: Ein Studienteilnehmer von Soeker (2011) klagte nach der Hirnverletzung über eine eingeschränkte Handfunktion. Diese äusserte sich als Schwächegefühl in der Hand.

Sensomotorisch: In der Fallstudie von Bootes et al. (2010) wird beschrieben, dass die Person unfähig war, gleichzeitige sensorische (auditive, visuelle, verbale oder nonverbale) Informationen aufzunehmen, die wichtig für das Verständnis der Aufgabe waren.

Kognitiv: In allen Hauptstudien berichteten die Betroffenen von Einschränkungen der Aufmerksamkeit (Bootes et al., 2010; Erez et al., 2009; Gilworth et al., 2008; Soeker, 2011). Sie äusserten Probleme, sich über eine längere Zeitspanne zu konzentrieren. In der Fallstudie von Bootes et al. (2010) zeigte die Person insbesondere Schwierigkeiten mit geteilter Aufmerksamkeit und dem Wechsel des Aufmerksamkeitsfokus. Dies hatte zur Folge, dass die Person die verschiedenen Komponenten ihrer Arbeitsaufgaben nicht überwachen konnte. Sie hatte zudem Mühe, die Konzentration während Meetings aufrecht zu erhalten. In der Studie von Erez et al. (2009) äusserten ausserdem viele Betroffene, dass sie sich leicht ablenken liessen.

Als weitere kognitive Einschränkung nach einer LTHV identifizierten Bootes et al. (2010) und Gilworth et al. (2008) Gedächtnisschwierigkeiten. Der Arbeitgeber erlebte vor allem das Kurzzeitgedächtnis seines Angestellten als stark eingeschränkt (Bootes et al., 2010). Ausserdem zeigte sich, dass dieser sich zwar gut an die Vorgehensweisen bei Routinearbeiten erinnern konnte, er aber unfähig war, sich an die Vorgehensweisen bei komplexeren Aufgaben zu erinnern.

Eine weitere kognitive Einschränkung nach einer LTHV bei der Arbeit zeigte sich in der Fähigkeit zu planen und organisieren (Bootes et al., 2010; Erez et al., 2009; Gilworth et al., 2008). Die Betroffenen berichteten, dass sie die Fähigkeit zu planen und organisieren bei der Arbeit als eingeschränkt erlebten (Gilworth et al., 2008). Bootes et al. (2010) beschreiben, dass die Person ihrer Fallstudie Schwierigkeiten hatte, Aufgaben rechtzeitig zu erledigen und Projekte in der vorgegebenen Zeit abzugeben, da sie verschiedene Aufgaben nicht priorisieren und mögliche Hindernisse nicht identifizieren konnte. Die Person war nicht in der Lage, sich einen Überblick über komplexe Aufgaben zu verschaffen und fokussierte häufig auf unwichtige Details. Sie hatte Schwierigkeiten sich den Arbeitstag zu organisieren und war auf die Unterstützung von Mitarbeitern angewiesen. Es fiel der Person schwer, eine Aufgabe zu beenden oder wieder aufzunehmen, wenn sie zwischen verschiedenen Aufgaben hin und her wechseln musste. Auch Erez et al. (2009) berichten von Einschränkungen der kognitiven Flexibilität, die sich bei der Planung und der Anwendung von Strategien oder dem Wechsel auf alternative Strategien als einschränkend erwiesen. Die Teilnehmer äusserten ausserdem Schwierigkeiten, Entscheidungen zu treffen. Bootes

et al. (2010) schreiben zudem, dass die Person ihrer Fallstudie nicht in der Lage war, seine Leistung zu analysieren.

Intrapersonal: Sowohl Gilworth et al. (2008) als auch Soeker (2011) identifizieren als Folge einer LTHV ein reduziertes Selbstvertrauen als Einschränkung bei der Arbeit. Die Betroffenen erlebten ihre Performanz am Arbeitsplatz als eingeschränkt und berichteten deshalb von Selbstzweifeln und gedrückter Stimmung (Gilworth et al., 2008). Einige in der Studie von Gilworth et al. (2008) nahmen ihre Einschränkungen als Zeichen von Schwäche wahr. Viele Betroffene hatten Angst, dass sie ihre Arbeit nicht korrekt ausführen und durch eine unfallbedingte Abwesenheit bei der Arbeit benachteiligt sein könnten (Gilworth et al., 2008). Soeker (2011) schreibt, dass die betroffenen Arbeitnehmer fürchteten, dass sie arbeitslos und von der Fürsorge abhängig werden könnten. Einige hatten Angst, dass sie durch die Einschränkungen ihrer Rolle als Ernährer der Familie nicht mehr gerecht werden (Soeker, 2011). Erez et al. (2009) beschreiben, dass die Betroffenen schnell gereizt waren und manchmal überreagierten.

Interpersonal: Die Person in der Fallstudie von Bootes et al. (2010) wurde verbal aggressiv, wenn sie mit einer Aufgaben überfordert war. Sie war nicht in der Lage, ihre Arbeitsweise so anzupassen, dass eine andere Person in die Aufgabe eingebunden werden konnte. Bootes et al. (2010) berichten ausserdem von einer reduzierten Kommunikation und sozialen Interaktion. In der Studie von Erez et al. (2009) wird auf Schwierigkeiten der emotionalen Regulation und auf leichte Reizbarkeit hingewiesen. Nach Lopes, Salovey & Côté (2005) beeinflusst die Fähigkeit zur emotionalen Regulierung auch die soziale Interaktion.

2.3.2.4. Kernelemente der Handlungsfähigkeit

Körper: Ein Teilnehmer der Studie von Soeker (2011) äusserte sich über ein Schwächegefühl in der Hand als Folge der Hirnverletzung.

Geist: In allen vier Hauptstudien (Bootes et al., 2010; Erez et al., 2009; Gilworth et al., 2008; Soeker, 2011) berichteten die Betroffenen einer LTHV von kognitiven Einschränkungen.

Seele: Gilworth et al. (2008) und Soeker (2011) beschreiben Angst und ein reduziertes Selbstwertgefühl als Folge der LTHV. Erez et al. (2009) berichten von Schwierigkeiten der emotionalen Regulation.

2.3.2.5. Externe Umwelt

Kulturell: Die Betroffenen in der Studie von Soeker (2011) beschreiben ein Gefühl von Isolation und dass sie Angst hatten, den kulturellen Erwartungen an ihre Geschlechterrolle nicht gerecht werden zu können. Die männlichen Teilnehmer fühlten sich unter Druck, die frühere Arbeitsleistung zu erbringen um die Rolle als Ernährer der Familie wahrnehmen zu können. Ein Teilnehmer der Studie von Soeker (2011) fühlte sich als Last für die Gesellschaft, weil er wegen Arbeitsausfällen Finanzhilfe in Anspruch nehmen musste. Einige der Teilnehmer in der Studie von Soeker (2011) waren der Meinung, dass sie wegen ihrer Hirnverletzung als verrückt oder gefährlich angesehen und dadurch gemieden würden. Dieses Stigma führte dazu, dass sie ihre Arbeit verloren oder Schwierigkeiten hatten, eine neue Arbeit zu finden.

Sozial: In der Fallstudie von Bootes et al. (2010) war die Person auf die Unterstützung seiner Mitarbeiter angewiesen, um seine Arbeit zu kontrollieren und benötigte Supervision bei der Planung des Arbeitstages. Die Unsichtbarkeit der Verletzung beeinflusste nach Meinung der Betroffenen die soziale Umwelt (Gilworth et al., 2008). Viele Teilnehmer hatten das Gefühl, dass die Mitarbeiter durch die Unsichtbarkeit der Verletzung an ihren Einschränkungen zweifelten. Sie fürchteten, dass ihre Arbeitskollegen ihre Einschränkungen als erfunden wahrnehmen und dadurch Unmut entsteht. Die Reaktionen der Arbeitgeber auf die Einschränkungen nach der LTHV waren gemischt: einige Arbeitgeber wurden als unterstützender und verständnisvoller wahrgenommen als andere. Die fehlenden Informationen über die Verletzung waren für die Betroffenen dabei ein Hauptthema (Gilworth et al., 2008). Der Arbeitgeber in der Fallstudie von Bootes et al. (2010) gab an, dass seine Toleranz gegenüber der Person nach vier Monaten Arbeitszeit langsam sinke.

2.3.2.6. Raum/Zeit

Den Konstrukten Raum und Zeit konnten keine Ergebnisse aus den Hauptstudien zugeordnet werden.

3. Diskussion

In der vorliegenden Arbeit wird untersucht, von welchen Einschränkungen der Performanz im Betätigungsbereich Arbeit Erwachsene nach einer LTHV berichten. In der Literaturrecherche ergaben sich vier Hauptstudien, anhand derer diese Fragestellung untersucht wurde.

Nachfolgend werden die Ergebnisse aus den Hauptstudien zusammengefasst und die gewonnenen Erkenntnisse werden in Bezug zur aktuellen Forschung kritisch diskutiert. Anschliessend wird der Transfer der Theorie in die Praxis thematisiert.

3.1. Zusammenfassung der möglichen Einschränkungen

In Tabelle 8 sind die in den Hauptstudien genannten Einschränkungen zusammengefasst.

Tabelle 8. Übersicht zu den aufgeführten Einschränkungen in den Hauptstudien

Bereiche des OPM	Einschränkungen	Bootes et al. (2010)	Erez et al. (2009)	Gilworth et al. (2008)	Soeker (2011)
Konstrukt 2: Handlungsrolle					
Handlungsrolle	Unfähigkeit, die Geschlechterrolle auszuführen				x
Konstrukt 3: Komponenten der Handlungsperformanz					
Biomechanisch	Eingeschränkte Handfunktion				x
Sensomotorisch	Gleichzeitige sensorische Informationen erfassen	x			
kognitiv	Gedächtnisschwierigkeiten	x		x	
	Aufmerksamkeitsstörungen	x	x	x	x
	Entscheidungen treffen		x		
	Anwenden von Strategien	x	x		
	Planen und Organisieren	x	x	x	
	Wechsel zwischen Aufgaben/ Kognitive Flexibilität	x	x		
	Fähigkeit zur Selbstanalyse	x			
Intrapersonal	Reduziertes Selbstvertrauen			x	x
	Angst (vor Benachteiligung, Stigmatisierung, Verlust der Arbeit)			x	x
	Gedrückte Stimmung			x	
	Emotionale Regulation, leichte Reiz-		x		

Bereiche des OPM	Einschränkungen	Bootes et al. (2010)	Erez et al. (2009)	Gilworth et al. (2008)	Soeker (2011)
	barkeit				
Interpersonal	Verbale Aggression	x			
	Emotionale Regulation		x		
	Reduzierte soziale Interaktion	x			
Konstrukt 5: Kernelemente der Handlungsperformanz					
Kernelemente	Einschränkungen: Körper				x
	Einschränkungen: Geist	x	x	x	x
	Einschränkungen: Seele			x	x
Konstrukt 6: Externe Umwelt					
Kulturell	Verlust der kulturell definierten Rolle				x
	Stigmatisierung				x
	Last für die Gesellschaft				x
Sozial	Unverständnis der Mitarbeiter (Un-sichtbarkeit der Verletzung)			x	
	Unverständnis/Ungeduld des Arbeit-geber	x		x	
	Abhängig von der Unterstützung durch Mitarbeiter	x			

3.2. Kritische Diskussion der Ergebnisse

Nachfolgend sollen die Komponenten und die Kernelemente der Handlungsperformanz, sowie die Externe Umwelt und die Handlungsrollen jeweils unter einem Punkt diskutiert werden. Nach Meinung der Autorin ist die Wechselbeziehung zwischen diesen Konstrukten jeweils besonders stark ausgeprägt.

Komponenten/Kernelemente der Handlungsperformanz

In der Literatur wurden keine bestätigenden Hinweise auf Einschränkungen der Handfunktion nach einer LTHV gefunden, wie sie in der Studie von Soeker (2011) genannt wurde. In der Literatur werden folgende Einschränkungen auf der physischen Ebene am häufigsten genannt: Erschöpfbarkeit, Schwindel und Kopfschmerzen (Haboubi, Long, Koshy & Ward, 2001; Paniak et al., 2002). Erschöpfbarkeit wird als eines der am häufigsten persistierenden Symptome nach einer LTHV rapportiert (LaChappelle & Finlayson, 1998, zitiert nach Dijkers, 2004; Haboubi et al., 2001). Sie ist nach Bhambhani, Rowland & Farag

(2003, zitiert nach Dodson & Matheson, 2007) bei hirnerkrankten Menschen einer der Hauptgründe für eine eingeschränkte Performanz in allen Betätigungsbereichen.

Es fällt auf, dass ausser einem Teilnehmer in der Studie von Soeker (2011) von keinem der Betroffenen in den vier Hauptstudien Einschränkungen auf der physischen Ebene genannt werden. Dabei muss allerdings berücksichtigt werden, dass der Fokus bei den Studien von Bootes et al. (2010) und Erez et al. (2009) auf der kognitiven Performanz liegt und die physischen Einschränkungen folglich nicht untersucht wurden.

Bootes et al. (2010) beschreiben die Schwierigkeit der betroffenen Person, gleichzeitige sensorische Informationen zu erfassen. In der Literatur wurden keine Hinweise auf diese Einschränkung gefunden. Als Folge einer LTHV wird in der Literatur von Licht- und Geräuschempfindlichkeit berichtet (Van der Naalt et al., 1999; Echemendia, 2007). Diese Einschränkungen werden in keiner der vier Hauptstudien erwähnt.

In den Hauptstudien wird vor allem auf die kognitiven Einschränkungen bei der Handlungsperformanz bei der Arbeit nach einer LTHV hingewiesen. Diese Erkenntnisse decken sich mit den Resultaten aus anderen Studien. Aufmerksamkeit- und Gedächtnisstörungen sind nach Ponsford et al. (2000) und Paniak et al. (2002) häufig genannte persistierende Folgen einer LTHV. Das Anwenden von Strategien, das Planen und Organisieren, die kognitive Flexibilität und die Fähigkeit zur Selbstanalyse können nach Karnath & Sturm (2006) den exekutiven Funktionen zugeordnet werden. Frencham, Fox & Maybery (2005) schreiben, dass nach einer LTHV Einschränkungen der exekutiven Funktionen auftreten können. Dies bestätigt die Resultate von Bootes et al. (2010), Erez et al. (2009) und Gilworth et al. (2008), die u.a. von Einschränkungen des Planens und Organisierens berichten. Nach Dodson (2010) sind die exekutiven Funktionen Voraussetzung für eine erfolgreiche Betätigungsausführung.

Nach Dodson (2010) leiden viele Betroffene nach einer LTHV unter Depressionen und Angststörungen: Depressionen sind bei dieser Patientengruppe bis zu sechs Mal häufiger als in der Gesamtbevölkerung. Diese Aussage stützt die Ergebnisse aus den Studien von Gilworth et al. (2008) und Soeker (2011), wonach die Betroffenen von Angst und gedrückter Stimmung berichten. Angst und gedrückte Stimmung als emotionalen Reaktionen auf eine erlittene LTHV können auch die kognitive Performanz signifikant beeinträchtigen (Mooney, Speed & Sheppard, 2005; zitiert nach Dodson, 2010) und somit die Handlungsperformanz bei der Arbeit beeinflussen.

In beiden Studien sind sowohl Angst (vor Jobverlust, Benachteiligung, Stigmatisierung) als auch die gedrückte Stimmung eine Folge der eingeschränkten Performanz bei

der Arbeit und keine direkte Folge der LTHV. Deshalb könnten diese Symptome eine sekundäre Folge der LTHV sein. Wie in der Literatur aufgezeigt wird, werden Depressionen und Angststörungen als persistierende Folgen bei den Betroffenen nach einer LTHV häufig genannt (Dodson, 2010; Paniak et al., 2002; Hoffmann-Richter & Marchetti, 2007). Nach Hoffmann-Richter et al. (2007) ist jedoch unklar, ob diese Symptome eine Folge der Hirnverletzung, eine Reaktion auf das Unfallereignis (akute Belastungsreaktion) sind oder ob eine vorbestehende psychische Störung zum Ausdruck kommt. Eine Trennung von Angst, resp. gedrückter Stimmung als primäre oder sekundäre Folge einer LTHV scheint deshalb schwierig zu sein. Auch das reduzierte Selbstvertrauen, von denen die Betroffenen in den Studien von Gilworth et al. (2008) und Soeker (2011) berichten, ist eine Folge der eingeschränkten Performanz bei der Arbeit und somit eine sekundäre Einschränkung. In der Literatur finden sich keine Hinweise auf ein reduziertes Selbstvertrauen als Folge einer LTHV. Erez et al. (2009) schreiben, dass Schwierigkeiten in der emotionalen Regulation Folge einer erlittenen LTHV sein kann. Dies bestätigen andere Autoren (Johannes et al., 2007; Paniak et al., 2002; Ponsford et al., 2000).

In den Studien von Bootes et al. (2010) und Erez et al. (2009) liegt der Fokus auf den kognitiven Einschränkungen, weshalb die psychischen (intrapersonalen) Folgen nicht erfasst wurden. Trotzdem fällt auf, dass mit vier Nennungen insgesamt viele Einschränkungen der intrapersonalen Komponente der Handlungsperformanz oder des Kernelements „Seele“ genannt werden.

Auf verbale Aggression, wie in der Studie von Bootes et al. (2010) berichtet wird, sind als Folge einer LTHV in der Literatur keine Hinweise zu finden. Nach Dodson (2010) können Personen nach einer erlittenen LTHV Schwierigkeiten haben, mit ihren Mitarbeitern in einer angemessenen professionellen Weise zu interagieren. Dies bestätigt die Resultate von Bootes et al. (2010), welche Einschränkungen der Fähigkeit zur sozialen Interaktion als Folge einer Hirnverletzung beschreiben. Schwierigkeiten der emotionalen Regulation, wie sie in der Studie von Erez et al. (2009) beschrieben werden, könnten auch einen Einfluss auf die interpersonale Komponente der Handlungsperformanz haben. Nach Lopes et al. (2005) beeinflusst die Fähigkeit zur emotionalen Regulation die soziale Interaktion. Ownsworth & McKenna (2004) betonen die Wichtigkeit der interpersonalen Handlungskomponente im Betätigungsbereich Arbeit: Betroffene verlieren ihre Arbeitsstelle eher durch interpersonale Schwierigkeiten als durch fehlende Arbeitsfertigkeiten. Auch Sveen et al. (2010) stützt diese Aussage: Emotionale und interpersonale Fähigkeiten seien wesentliche Kompetenzen für das Behalten einer Arbeitsstelle.

Externe Umwelt/Handlungsrollen

Nach Dodson (2010) beeinflussen die Mitarbeiter die Rückkehr einer hirnerkrankten Person zur Arbeit erheblich. Es besteht das Risiko, dass eine Person mit Einschränkungen von ihren Mitarbeitern nicht als vollwertiges Mitglied der Arbeitergemeinschaft wahrgenommen wird (Bricout, 2003, zitiert nach Dodson, 2010). Viele Teilnehmer hatten das Gefühl, dass die Mitarbeiter durch die Unsichtbarkeit der Verletzung an ihren Einschränkungen zweifelten. Dodson (2010) bestätigt, dass durch die Unsichtbarkeit der Verletzungen Konflikte entstehen können, wenn die Betroffenen zur Arbeit zurückkehren. Sowohl Bootes et al. (2010) als auch Gilworth et al. (2008) schreiben, dass sich die Betroffenen einer LTHV durch Unverständnis oder Unmut durch die Mitarbeiter beeinträchtigt fühlten. Dies wird durch Dodson et al. (2007) indirekt bestätigt: Die Mitarbeiter eines hirnerkrankten Menschen würden auch von diesem erwarten, dass er einen angemessenen Teil des Arbeitspensums erfüllt. In der Literatur wurden keine Hinweise gefunden, dass Betroffene nach einer LTHV Unterstützung durch ihre Mitarbeiter benötigten. In der Studie von Bootes et al. (2010) könnte dies dem Umstand geschuldet sein, dass die untersuchte Person mit einer mittelschweren Hirnerkrankung schwerer beeinträchtigt ist.

Nach Holzberg (2001) ist die Handlungsrolle als Arbeitnehmer ein charakteristisches Merkmal des 18-55 jährigen Menschen und trägt so massgeblich zur Identität des Individuums bei. Dodson (2010) schreibt, dass die erfolgreiche Handlungsperformanz bei Aufgaben wichtig für die soziokulturell definierte Rolle des Arbeitnehmers ist. Wie Holzberg (2001) weist auch er darauf hin, dass die Rolle als Arbeitnehmer in hohem Masse identitätsstiftend ist. Die Betroffenen einer Hirnerkrankung sind mehrheitlich männlichen Geschlechts (Unfallstatistik UVG, 2011). Nach Gutmann & Napier-Klemic (1996) scheinen Männer nach einer Hirnerkrankung viel Wert auf traditionelle geschlechts-spezifische Aktivitäten zu legen, um ihre Geschlechterrolle zu bestätigen. Sie erleben die Ausführung ihrer Geschlechterrolle nach einer Hirnerkrankung eher als inadäquat, als dies Frauen tun (Gutmann et al., 1996). Dies unterstützt die Aussage der Studie von Soeker (2011), wonach die Betroffenen sich in ihrer (kulturell definierten) Rollenausführung eingeschränkt sahen. Die Stigmatisierung von Betroffenen einer LTHV wird in der Literatur nicht erwähnt.

3.3. Beurteilung der Ergebnisse

Es fällt auf, dass die kognitiven Einschränkungen (im OPM: Geist) nach einer LTHV in den Hauptstudien häufiger untersucht wurden als die physischen (Körper) und psychischen Folgen (Seele). In allen vier Hauptstudien wird von kognitiven Einschränkungen berichtet, was von der aktuellen Forschung bestätigt wird. Dies lässt den Schluss zu, dass vor allem kognitive Einschränkungen die Handlungseffizienz bei der Arbeit limitieren.

Nach Haboubi et al. (2001) und Paniak et al. (2002) zählen physische Einschränkungen wie Erschöpfbarkeit und Kopfschmerzen nach einer LTHV zu den häufigsten Beschwerden. In den Hauptstudien werden diese aber nicht erwähnt. Dies und die Tatsache, dass nur vier Studien in die Literaturliste einbezogen wurden, lassen darauf schließen, dass die genannten Einschränkungen nicht vollständig sind.

Viele Einschränkungen aus den Hauptstudien werden in der Literatur bestätigt, was die Gültigkeit der Ergebnisse stützt.

Einschränkungen der kulturellen Umwelt und der Handlungsrolle werden nur in der Studie von Soeker (2011) angeführt, welche in Südafrika durchgeführt wurde. Die Einschränkung der kulturell definierten Rollenausführung wird aber in der Literatur bestätigt, weshalb sie unter Vorbehalt auch auf die Schweiz übertragen werden dürfte.

3.4. Theorie-Praxistransfer

Nachfolgend soll nun auf die Bedeutung der Ergebnisse für die ergotherapeutische Praxis eingegangen werden.

Die Resultate der Studien legen nahe, dass auf der Ebene der Komponenten der Handlungseffizienz nach einer LTHV vor allem die kognitiven und intrapersonalen Komponenten die Handlungseffizienz am Arbeitsplatz einschränken können. Mit diesem Wissen kann der Ergotherapeut den Fokus auf diese Einschränkungen legen und mit geeigneten Assessments gezielt erfassen.

Der Ergotherapeut kann mit dem Wissen um die Schwierigkeiten der Betroffenen am Arbeitsplatz bezüglich der externen Umwelt auch die Kontextfaktoren gezielt beeinflussen. Insbesondere die soziale Umwelt könnte durch ergotherapeutische Massnahmen beeinflusst werden. Die Ergebnisse legen nahe, dass es hilfreich sein könnte, den Arbeitgeber und die Mitarbeiter des Betroffenen über mögliche Einschränkungen als Folge einer LTHV aufzuklären.

Auf der Ebene der Kernelemente der Handlungsperformanz zeigt sich, dass die Betroffenen diese vor allem in den Bereichen „Geist“ und „Seele“ als eingeschränkt erleben. Dieses Wissen kann Ergotherapeuten in der Arbeitsrehabilitation dabei helfen, die Schwerpunkte in der Therapie entsprechend zu setzen.

Nach Gilworth et al. (2009) ist es ausserdem wichtig, dass die Betroffenen über mögliche Symptome und deren Einfluss auf die Arbeit aufgeklärt werden. Untersuchungen zeigen, dass Symptome wie Angst reduziert werden können, wenn der Klient über mögliche Konsequenzen einer LTHV und dem Umgang damit informiert wird (Ponsford, 2002, zitiert nach Gilworth et al., 2009). Auch Johannes et al. (2007) schreiben, dass angemessenen Informationen über zu erwartende Störungen den Beschwerdeverlauf beeinflussen können. Die Ergotherapie im Akutbereich könnte die Resultate der Studie nutzen, um Klienten über mögliche Folgen aufzuklären und so persistierenden Einschränkungen vorzubeugen.

Die Ergebnisse zeigen ausserdem auf, dass es bei den Betroffenen neben Einschränkungen, die eine direkte Folge einer LTHV sind, auch zu sekundären Symptomen als Folge der als eingeschränkt erlebten Handlungsperformanz bei der Arbeit kommen kann. Vor allem ein reduziertes Selbstvertrauen, Angst und eine gedrückte Stimmung sind hier zu nennen. Für die behandelnden Ergotherapeuten könnten diese Erkenntnisse wichtig sein, um solchen sekundären Einschränkungen vorzubeugen.

4. Schlussteil

In diesem Kapitel werden die Limitationen der vorliegenden Arbeit aufgezeigt und die Schlussfolgerungen werden gezogen.

4.1. Limitationen

Die Literaturrecherche hat nur wenige Studien ergeben, die sich mit den Folgen einer LTHV auf die Handlungsperformanz bei der Arbeit befassen. Die methodische Schwäche der Hauptstudien ist ein limitierender Faktor, der die Übertragbarkeit der Resultate einschränkt. In der Forschungsliteratur werden jedoch viele der genannten Einschränkungen bestätigt, was die Gültigkeit der Ergebnisse stützt.

Die Definitionen der LTHV und die Zeitpunkte der Erfassung der Studien im Bezug zum Unfall waren nicht einheitlich, was sich auf die Vergleichbarkeit der Studien untereinander limitierend auswirkt.

In keiner Studie wird erwähnt, ob bei den Studienteilnehmern neben der erlittenen Hirnverletzung noch andere Verletzungen vorhanden waren, die die Handlungsperformanz zusätzlich eingeschränkt haben könnten. Nach Hoffmann-Richter et al. (2007) sind Fälle mit ausschliesslicher LTHV relativ selten.

Die Studie von Erez et al. (2009) und diejenige von Soeker (2011) wurden in Israel, resp. in Südafrika durchgeführt. Die Resultate der Studien lassen sich somit nicht vorbehaltlos auf die Schweiz übertragen.

Nach Taylor (2007) ist das Evidenzlevel von Studien mit qualitativem Design gering, was ein limitierender Faktor für die Hauptstudien der vorliegenden Arbeit darstellt, die mehrheitlich ein qualitatives Forschungsdesign verwendet haben. Allerdings kann qualitative Forschung, die die Erfahrung von Menschen mit Einschränkungen untersucht, nach Kearney (2011, zitiert nach Taylor, 2007) genutzt werden, um Betroffene mit ähnlichen Problemen zu unterstützen, weshalb die Resultate trotzdem einen Beitrag zur ergotherapeutischen Praxis leisten können.

In den Studien werden die Komplexität der jeweiligen Arbeit und deren physischen, kognitiven und psychischen Anforderungen an die Betroffenen nicht berücksichtigt.

Durch die wechselseitige Beziehung der Konstrukte des OPM könnten die genannten Einschränkungen aus den Hauptstudien oftmals mehreren Konstrukten gleichzeitig zugeordnet werden. Aus Platzgründen ordnete die Autorin die Einschränkungen jeweils

nur einem Konstrukt zu. Die Bearbeitung der Fragestellung durch eine andere Person könnte andere Zuordnungen ergeben.

4.2. Schlussfolgerung

Erwachsene berichten nach einer LTHV am häufigsten von Einschränkungen der kognitiven Komponente der Handlungsperformanz im Betätigungsbereich Arbeit. Auch Einschränkungen der intrapersonalen Komponente werden häufig genannt. Einige der Einschränkungen der intrapersonalen Komponente können sich als Folge der als eingeschränkt erlebten Handlungsperformanz ergeben und somit eine sekundäre Folge der LTHV sein. Die externe Umwelt (kulturell, sozial) kann sich als einschränkend auf die Handlungsperformanz der Betroffenen bei der Arbeit auswirken. Insgesamt fällt auf, dass von den Kernelementen der Handlungsperformanz insbesondere „Geist“ und „Seele“ eingeschränkt sind. Die genannten Einschränkungen sind nicht vollständig und weitere Forschung zu LTHV und seinen Folgen ist wünschenswert.

5. Verzeichnisse

5.1. Literaturverzeichnis

- American Psychological Association. (2010). *Publication manual of the American Psychological Association (6. Auflage)*. Washington, DC: APA.
- Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien. (2004). *OPM- Occupational Performance Model (Australia)*. Idstein: Schulz Kirchner.
- Benedictus, M. R., Spikman, J. M., & van der Naalt, J. (2010). Cognitive and behavioral impairment in traumatic brain injury related to outcome and return to work. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation* , 91 (9), 1436-1441.
- Bootes, K., & Chapparo, C. (2010). Difficulties with multitasking on return to work after TBI: A critical case study. *Work* , 36, 207-216.
- Borg, J., Holm, L., Peloso, P., Cassidy, J., Carroll, L., von Holst, H., et al. (2004). Non-surgical intervention and cost for mild traumatic brain injury: results of the WHO Collaborating Centre Task Force on Mild Traumatic Brain Injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 36 (43), 76-83.
- Burns, N., & Grove, S. (2005). *Pflegeforschung verstehen und anwenden*. München: Urban & Fischer .
- Butcher, A., & Ranka, J. (2009). Occupational Performance Modell of Australia (OPMA). In C. Habermann, & F. Kolster, *Ergotherapie im Arbeitsfeld Neurologie* (p. 90). Stuttgart: Thieme.
- Carroll, L., Cassidy, D., Peloso, P., Borg, J., von Holst, H., Holm, L., et al. (2004). Prognosis for mild traumatic brain injury: Results of the WHO collaborating Centre Task Force on Mild traumatic brain injury. *Journal of Rehabilitation Medicine Supplement*, 43, 84–105.
- Chamelian, L., & Feinsten, A. (2006). The effect of major depression on subjective and objective cognitive deficits in mild to moderate traumatic brain injury. *Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences*, 18, pp. 33-38.
- Dijkers, M. (2004). Quality of life after traumatic brain injury: A review of research approaches and findings. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 85 (S2), pp. 21-35.
- Dodson, M. (2010). A model to guide the rehabilitation of high-functioning employees after mild brain injury. *Work*, 36, pp. 449-457.

- Dodson, M., & Matheson, L. (2007). The effect of brain injury on worker competence. *OT practice*, 23 (7), CE1-CE8.
- Echemendia, R. (2007). Die leichte traumatische Hirnverletzung – ein neuropsychologischer Ausblick. *Medizinische Mitteilungen*, 78, pp. 82-93.
- Erez, A. B., Rothschild, E., Katz, N., Tuchner, M., & Hartman-Maeir, A. (2009). Executive functioning, awareness, and participation in daily life after mild traumatic brain injury: a preliminary study. *American Journal of Occupational Therapy*, 63 (5), 634-640.
- Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz. (2005). *Berufsprofil*. Retrieved from Ergotherapeutinnen-Verband Schweiz: http://www.ergotherapie.ch/resources/uploads/Berufsprofil_2005_d.pdf
- Frencham, K., Fox, A., & Maybery, M. (2005). Neuropsychological studies of mild traumatic brain injury: a meta-analytic review of research since 1995. *Journal of Clinical & Experimental Neuropsychology*, 27 (3), 334-351.
- Götsch, K. (2011). Definition, Systematik und Wissenschaft der Ergotherapie. In C. Scheepers, U. Steding-Albrecht, & P. Jehn, *Vom Behandeln zum Handeln*. Stuttgart: Thieme.
- Gerstenbrand, F., & Stepan, C. A. (2001). Mild traumatic brain injury. *Brain Injury*, 15 (2), pp. 95-97.
- Gilworth, G. E., Carey, A., Bipin, B., & Tennant, A. (2008). Working with a brain injury: personal experiences of returning to work following a mild or moderate brain injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40, 334-339.
- Gutman, S. A., & Napier-Klemic, J. (1996). The experience of head injury on the impairment of gender identity and gender role. *American Journal of Occupational Therapy*, 50 (7), 535-544.
- Habermann, C., & Kolster, F. (2009). *Ergotherapie im Arbeitsfeld Neurologie*. Stuttgart: Thieme.
- Haboubi, N., Long, J., Koshy, M., & Ward, A. (2001). Short-term sequelae of minor head injury (6 years experience of minor head injury clinic). *Disability & Rehabilitation*, 23 (14), pp. 635-638.
- Hoffmann-Richter, U., & Marchetti, M. (2007). Leichte traumatische Hirnverletzung und psychische Störung. *Medizinische Mitteilungen*, 78, pp. 121-132.

- Hofgren, C., Esbjörnsson, E., & Sunnerhagen, K. S. (2010). Return to work after acquired brain injury: facilitators and hindrances observed in a sub-acute rehabilitation setting. *Work*, 36 (4), 431-439.
- Holzberg, E. (2001). The best practice for gaining and maintaining employment for individuals with traumatic brain injury. *Work*, 16, 245-258.
- Huber, M. (2011). *Vorgaben für die Gestaltung von Literaturhinweisen, Zitaten und Literaturverzeichnissen am Departement G*. Retrieved from Moodle: <http://elearning.zhaw.ch/moodle/mod/resource/view.php?id=248884>
- ICD-10-WHO Version 2011. (2011). *Internationale statistische Klassifikation der Krankheiten und verwandter Gesundheitsprobleme 10.Revision*. Retrieved from <http://www.dimdi.de/static/de/klassi/diagnosen/icd10/htmlamtl2011/index.htm>
- Inzidenz. (2012). *Duden online*. Retrieved from Bibliographisches Institut: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Inzidenz>
- Jahoda, M. (1983). *Wieviel Arbeit braucht der Mensch?* Weinheim: Beltz.
- Johannes, S., & Schaumann-von Stosch, R. (2007). Grundlegende Aspekte der leichten traumatischen Hirnverletzung. *Medizinische Mitteilungen*, 78, pp. 74-81.
- Karnath, H.-O., & Sturm, W. (2006). Störungen von Planungs- und Kontrollfunktionen. In W. Hartje, & K. Poeck, *Klinische Neuropsychologie* (p. 393). Stuttgart: Thieme.
- Kreutzer, J., Demm, S., & Taylor, L. (2010). Beschäftigung und berufliche Rehabilitation nach Schädel-Hirn-Trauma. In P. Frommelt, & H. Lösslein, *Neurorehabilitation* (p. 459). Berlin: Springer.
- Law, M. S. (1998). *Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)*. Retrieved from www.srs-mcmaster.ca/Default.aspx?tabid=630
- Letts, L. W. (2007). *Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)*. Retrieved from www.srs-mcmaster.ca/Default.aspx?tabid=630
- Liehr, P., & Taft, M. (2005). Qualitative Forschungsansätze. In G. LoBiondo-Wood, & J. Haber, *Pflegforschung: Methoden, Bewertung, Anwendung* (p. 217). München: Urban & Fischer.
- Lopes, P., Salovey, P., & Côté, S. (2005). Emotion regulation abilities and the quality of social interaction. *Emotion*, 5, pp. 113-118.
- Marotzki, U., & Reichel, K. (2011). Praxismodelle: Steckbriefe. In C. Scheepers, U. Steding-Albrecht, & P. Jehn, *Vom Behandeln zum Handeln* (p. 110). Stuttgart: Thieme.
- Mayer, H. (2007). *Pflegforschung anwenden*. Wien: Facultas.

- Morse, J., & Field, P. (1996). *Nursing Research: Application of qualitative approaches*. London: Chapman & Hill.
- Mosey, A. C. (1986). *Psychosocial components of occupational therapy*. San Diego: Raven Press.
- Normativ. (2012). *Duden online*. Retrieved from Bibliographisches Institut: <http://www.duden.de/suchen/dudenonline/normativ>
- Owensworth, T., & McKenna, K. (2004). Investigation of factors related to employment outcome following traumatic brain injury: a critical review and conceptual model. *Disability & Rehabilitation, 26* (13), pp. 765-784.
- Paniak, C., Reynolds, S., Phillips, K., Toller-Lobe, G., Melnyk, A., & Nagy, J. (2002). Patient complaints within 1 month of mild traumatic brain injury: A controlled study. *Archives of Clinical Neuropsychology, 17*, pp. 319–334.
- Paniak, C., Toller-Lobe, G., Melnyk, A., & Nagy, J. (2000). Prediction of vocational status three to four months after treated mild traumatic brain injury. *Journal of Musculoskeletal Pain, 8*, pp. 193-200.
- Pathophysiologie. (2012). *Duden online*. Retrieved from Bibliographisches Institut: <http://www.duden.de/rechtschreibung/Pathophysiologie>
- Persistieren. (2012). *Duden online*. Retrieved from Bibliographisches Institut: <http://www.duden.de/rechtschreibung/persistieren>
- Piek, J. (2005). Schädel-Hirn-Trauma - Einteilung und Klassifikation. In C.-W. Wallesch, A. Unterberg, & V. Dietz, *Neurotraumatologie* (p. 34). Stuttgart: Thieme.
- Polit, F., Beck, C., & Hungler, B. (2004). *Lehrbuch Pflegeforschung: Methodik, Beurteilung und Anwendung*. Bern: Hans Huber.
- Ponsford, J., Willmott, C., Rothwell, A., Cameron, P., Kelly, A., Nelms, R., et al. (2000). Factors influencing outcome following mild traumatic brain injury in adults. *Journal of the International Neuropsychological Society, 6*, pp. 568-579.
- Potter, S., & Brown, R. (2012). Cognitive behavioural therapy and persistent post-concussional symptoms: Integrating conceptual issues and practical aspects in treatment. *Neuropsychological Rehabilitation, 22* (1), 1-25.
- Ross, J. (2007). *Occupational Therapy and Vocational Rehabilitation*. West Sussex: Wiley
- Ruffolo, C. F. (1999). Mild traumatic brain injury from motor vehicle accidents: factors associated with return to work. *Archives of Physical Medicine & Rehabilitation, 80* (4), pp. 392-398.

- Shames, J., Treger, I., Ring, H., & Giaquinto, S. (2007). Returning to work following traumatic brain injury: Trends and challenges. *Disability and Rehabilitation*, 29 (17), 1387-1395.
- Soeker, M. (2011). Occupational adaption: A return to work perspective of persons with mild to moderate brain injury in south africa. *Journal of occupational science*, 18 (1), 81-91.
- Sveen, U., Bautz-Holter, E., Sandvik, L., Alvsåker, K., & Røe, C. (2010). Relationship between competency in activities, injury severity, and post-concussion symptoms after traumatic brain injury. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17, pp. 225-232.
- Taylor, M. (2007). *Evidence-based Practice for Occupational Therapists*. Oxford: Blackwell Publishing.
- Trunkieren. (2012). *Duden online*. Retrieved from Bibliographisches Institut: <http://www.duden.de/rechtschreibung/trunkieren>
- Unfallstatistik UVG. (2011). *Commotio Cerebri*. Retrieved from Statistik der Unfallversicherung UVG: http://www.unfallstatistik.ch/d/neuza/med_stat/diag_Intrakran_d.htm
- Van der Naalt, J., van Zomeren, A. H., Sluiter, W. J., & Minderhoud, J. M. (1999). One year outcome in mild to moderate head injury: the predictive value of acute injury characteristics related to complaints and return to work. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, 66 (2), pp. 207-213.
- Williams, H., Potter, S., & Ryland, H. (2010). Mild traumatic brain injury and Postconcussion Syndrome: A neuropsychological Perspective. *Journal of Neurology, Neurosurgery and Psychiatry*, 81, pp. 1116-1122.
- Zöfel, P. (2002). *Statistik verstehen*. München: Addison-Wesley.

5.2. Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Darstellung der internen und externen Umwelt der Handlungsperformanz im OPM: Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien (2004). OPM- Occupational Performance Model (Australia) (S. 16). Idstein, Schulz Kirchner

Abbildung 2 Graphische Darstellung des OPM: Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien (2004). OPM- Occupational Performance Model (Australia) (S. 53). Idstein, Schulz Kirchner

5.3. Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: <i>Definition der vier Arten von Arbeit nach Ross (2007)</i>	9
Tabelle 2. <i>Schlüsselbegriffe</i>	14
Tabelle 3. <i>Übersicht der Studie von Bootes et al. (2010)</i>	17
Tabelle 4. <i>Übersicht der Studie von Erez et al. (2009)</i>	19
Tabelle 5. <i>Übersicht der Studie von Gilworth et al. (2008)</i>	21
Tabelle 6. <i>Übersicht der Studie von Soeker (2011)</i>	23
Tabelle 7. <i>Beschreibung der Konstrukte der Handlungsperformanz im OPM</i>	27
Tabelle 8. <i>Übersicht zu den aufgeführten Einschränkungen in den Hauptstudien</i>	33
Tabelle 9: <i>Übersicht zur Datenbanksuche</i>	52
Tabelle 10: <i>Definitionen der Dimensionen der Handlungsrollen</i>	82
Tabelle 11: <i>Definitionen der Komponenten der Handlungsperformanz</i>	83

5.4. Abkürzungsverzeichnis

BADS	Behavioral Assessment of the dysexecutive Syndrome
DEX	Dysexecutive Questionnaire
EFNS	Europäische Föderation der Neurologischen Gesellschaften
GCS	Glasgow Coma Score
LTHV	Leichte traumatische Hirnverletzung
MTBI	Mild traumatic brain injury
OPM	Occupational Performance Model
PI	Participation Index
SADI	Self-Awareness of Deficit Interview

5.5. Glossar

Die Quellen, die im Glossar verwendet werden, sind im Literaturverzeichnis aufgeführt.

Awareness: bedeutet Krankheits- und Störungsbewusstsein (Habermann & Kolster, 2009).

Behavioral Assessment of the dysexecutive Syndrome (BADS): Der BADS wird verwendet, um die exekutiven Funktionen im Alltag zu messen (Erez et al., 2009).

Nach Erez et al. (2009) ist seine Validität als angemessen zu betrachten. Das Instrument setzt sich aus sechs Subtests zusammen.

Dysexecutive Questionnaire (DEX): Ist ein Teil des „Behavioral Assessment of the dysexecutive Syndrome“ (BADS), kann aber nach Wilson et al. (1996, zitiert nach Erez et al., 2009) auch separat verwendet werden. Es wird als ein sensibles und valides Erfassungsinstrument des dysexekutiven Syndroms betrachtet und kann bei Patienten mit verschiedenen neurologischen Krankheitsbildern eingesetzt werden (Burgess, Alderman, Evans, Emslie & Wilson, 1998, zitiert nach Erez et al., 2009). Der DEX ist ein Fragebogen mit 20 verschiedenen Items. Er beinhaltet zwei identische Versionen: Ein Selbsteinschätzungsteil und einer der von Angehörigen ausgefüllt wird.

Exekutive Funktionen: darunter werden nach Karnath et al. (2006) „kognitive Prozesse wie das Problemlösen, das mentale Planen, das Initiieren und die Inhibition von Handlungen verstanden“ (S. 394). Sie dienen dazu, ein übergeordnetes Ziel über mehrere Teilschritte hinweg zu planen, ungeeignete Handlungen zu unterdrücken und die Aufmerksamkeit auf die relevanten Informationen zu fokussieren (Karnath et al., 2006).

Glasgow Coma Scale: wird verwendet zur Klassifizierung von Hirnfunktionsstörungen (Piek, 2005). Die Skala besteht aus einem Punktesystem. Dabei werden drei Grundfunktionen des Wachbewusstseins untersucht und bewertet. Insgesamt können 15 Punkte erreicht werden (Normalzustand), der niedrigste Wert ist 3. Ein GCS von 3-8 wird einem schweren Schädel-Hirn-Trauma, ein GCS von 9-12 einem mittelschweren und ein GCS von 13-15 einem leichten Schädel-Hirn-Trauma zugeordnet (Piek, 2005).

Höhere kognitive Funktionen: bestehen nach Erez et al. (2009) aus exekutiven Funktionen und der Awareness

Inzidenz: ist „die Anzahl der neu auftretenden Erkrankungen innerhalb einer Personengruppe von bestimmter Größe während eines bestimmten Zeitraums“ (Bibliographisches Institut, 2012).

Mann-Whitney-U-Test: ist nach Burns et al. (2005) ein Test zur Analyse von Daten auf Ordinalniveau, um Unterschiede zwischen Gruppen von normal verteilten Populationen aufzuzeigen. Er dient zum Vergleich zwischen zwei Stichproben hinsichtlich ihrer zentralen Tendenz (Zöfel, 2002).

Normativ: „als Richtschnur, Norm dienend; eine Regel, einen Maßstab für etwas darstellend, abgebend“ (Bibliographisches Institut, 2012)

Participation Index: ist ein Instrument zur Erfassung des Outcomes der Rehabilitation bezüglich der sozialen Partizipation in acht Bereichen: „initiation, social contact, leisure, self-care, residence, transportation, employment, money management (Erez et al., 2009).

Partizipation: „Teilhabe einer Person in einem Lebensbereich, bzw. einer Lebenssituation [...] (S. 887)“ (ICF, 2001, zitiert nach Habermann & Kolster, 2009)

Pathophysiologie: bedeutet nach dem Bibliographisches Institut (2012) „Lehre von den Krankheitsvorgängen und Funktionsstörungen“

Performanz: bedeutet Betätigungsausführung (Habermann et al., 2009); Durchführung, Aktion oder motorische Ausführung (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).

persistierend: anhaltend, fortdauernd (Bibliographisches Institut, 2012)

Reliabilität: ist nach Burns & Grove (2005) das Ausmass, in dem ein Konzept von einem bestimmten Instrument zuverlässig gemessen wird.

Self-Awareness of Deficits Interview: ist ein halbstrukturiertes Interview, das die Selbstawareness eines Klienten in drei Bereichen erfasst: „Self-awareness of deficits“, „self-awareness of functional implications of deficits“ und „ability of realistic goals“ (Erez et al., 2009).

Spearman-Rho: ist ein statistischer Test, mit dem der Korrelationsindex von ordinalskalierten Daten berechnet wird (Polit, Beck, & Hungler, 2004).

T-Test: Nach Burns et al. (2005) „Parametrische Analyseverfahren zur Bestimmung von signifikanten Unterschieden zwischen den messwerten zweier Stichproben“ (S. 581).

Trunkierung: ist nach dem Bibliographisches Institut (2012) ein Platzhalter, der eine Zeichenfolge (teilweise) ersetzt.

Validität: ist nach Burns et al. (2005) das Ausmass, in dem ein Konzept von einem Instrument in der Untersuchung korrekt reflektiert wird.

6. Danksagung

Ich bedanke mich bei meiner Betreuerin Barbara Aegler für ihre kompetente und konstruktive Unterstützung, die mich immer motivierten.

Der Dank geht auch an alle Gegenleser für die aufgewendete Zeit und die konstruktiven Feedbacks: Ruth Meier, Esther Baier, Sara Schönenberger, Sophie Ritz. Viele Autoren haben mir ihre Artikel auf Anfrage zur Verfügung gestellt, was für mich eine grosse finanzielle Entlastung darstellte: Matthew Dodson, Huw Williams, Patricia Dischinger, Corwin Boake. Auch wenn ich nicht alle Artikel in der Arbeit verwenden konnte, waren sie mir doch eine Unterstützung bei der Einarbeitung ins Thema. An Armin Meier geht der Dank für die Hilfe bei der Formatierung der Arbeit.

7. Eigenständigkeitserklärung

Ich erkläre hiermit, dass ich die vorliegende Arbeit selbstständig, ohne Mithilfe Dritter und unter Benutzung der angegebenen Quellen verfasst habe.

Datum: Winterthur, 16. Mai 2012

Judith Meier

Anhang

Anhang A: Übersicht zur Datenbanksuche

In der Literaturliste wurden nicht alle relevanten Treffer verwendet. Somit erscheinen sie auch nicht im Literaturverzeichnis.

Tabelle 9: *Übersicht zur Datenbanksuche*

Kombinationen aus Schlüsselwörtern und Schlagwörtern	Anzahl Treffer	Relevante Treffer (nach Durchsicht von Titel und Abstract)
AMED		
<u>Subject Heading</u> Employment		<ul style="list-style-type: none"> • Dodson, M. B. (2010). • Drake, A. I., Gray, N., Yoder, S., Pramuka, M., & Llewellyn, M. (2000). • Nolin, P., & Heroux, L. (2006) • Radomski M. V., Davidson L., Voydetich D., Erickson M. W. (2009) • Ruffolo, C. F., Friedland, J. F., Dawson, D. R., Colantonio, A., & Lindsay, P. H. (1999)
<u>keywords</u> job performance OR job OR work OR profession OR occupation OR productivity		
AND		
<u>Subject Heading</u> Brain concussion		
<u>keywords</u> mild head injury OR mild traumatic brain injury OR postconcussion syndrome	18	
CINAHL		
<u>MH Exact Subject Heading</u> Employment OR Job Experience OR Job Performance OR Job Re-Entry OR Job Satisfaction OR Work OR "Work Environment" OR "Job Accommodation" OR "Quality of Working Life" OR	129	

keywords

work OR workplace OR employment OR
productivity OR profession OR occupation
OR job performance OR job

AND

MH Exact Subject Heading

Postconcussion Syndrome OR Brain Con-
cussion OR

keywords

mild traumatic brain injur* OR brain con-
cussion OR mild head injur* OR commotio
cerebri

MM Exact Major subject heading

Employment OR
Job Experience OR
Job Performance OR
Job Re-Entry OR
Job Satisfaction OR
Work OR
Work Environment OR
Job Accommodation OR
Quality of Working Life

AND

MH Exact Subject Heading

Postconcussion Syndrome OR Brain Con-
cussion OR

keywords

mild traumatic brain injur* OR brain con-
cussion OR mild head injur* OR commotio
cerebri

- Bootes, K., & Chapparo, C. (2010).
- Dodson, M. B. (2010).
- Drake, A. I., Gray, N., Yoder, S., Pramuka, M., & Llewellyn, M. (2000).
- Gilworth, G., Eyres, S., Carey, A., Bhakta, B., & Tennant, A. (2007)
- Hofgren, C., Esbjörnsson, E., & Sunnerhagen, K. S. (2010).
- Lachapelle, J., Bolduc-Teasdale, J., Ptito, A., & McKerral, M. (2008).
- Nolin, P., & Heroux, L. (2006).
- Paniak, C., Toller-Lobe, G., Melnyk, A., & Nagy, J. (2000)
- Reynolds, S., Paniak, C., Toller-Lobe, G., & Nagy, J. (2003).
- Ruffolo, C. F., Friedland, J. F., Dawson, D. R., Colantonio, A., & Lindsay, P. H. (1999)
- van Zomeren, A. H., Sluiter, W. J., & Minderhoud, J. M. (1999).

ERIC via OvidSP	
<u>MeSH-Term mit Focus</u>	-
Employment OR	
Job performance OR	
Job skills OR	
Job Satisfaction OR	
Occupations OR	
Productivity	24838
<u>keywords:</u>	-
Brain concussion OR mild head injur* OR	
mild traumatic brain injur* OR postconcus-	
sion syndrome	19
<u>MeSH-Term mit Focus</u>	-
Employment OR	
Job performance OR	
Job skills OR	
Job Satisfaction OR	
Occupations OR	
Productivity	
AND	
<u>keywords</u>	
Brain concussion OR mild head injur* OR	
mild traumatic brain injur* OR postconcus-	
sion syndrome	0
MEDLINE via OvidSP	
<u>MeSH-Terms</u>	
Employment OR	
Occupations OR	
Work OR	
Workplace OR	
Job satisfaction OR	
<u>keywords</u>	
Workplace OR Work* OR Employment OR	
Productivity OR Job OR Job performance	
OR Profession OR Occupation	178

AND

MeSH-Terms

Post-Concussion Syndrome OR Brain concussion

keywords

mild traumatic brain injur* OR mild head injur* OR commotio cerebri OR brain concussion

MeSH-Terms mit Focus

Employment OR
Occupations OR
Work OR
Workplace OR
Job satisfaction

AND

MeSH-Terms

Post-Concussion Syndrome OR Brain concussion

keywords

mild traumatic brain injur* OR mild head injur* OR commotio cerebri OR brain concussion

- Boake C., McCauley S. R., Pedroza C., Levin H. S., Brown S. A. Brundage S. I. (2005)
 - Chamelian, L., & Feinstein, A. (2004)
 - Gamboa, A. M., Jr., Holland, G. H., Tierney, J. P., & Gibson, D. S. (2006)
 - Hayden, M.E. (1997)
 - Kraus J., Schaffer K., Ayers K., Stenehjem J., Shen H., Afifi A. A. (2005)
 - Vanderploeg R. D., Curtiss G., Duchnick J. J., Luis C. A. (2003)
-

6

OTDBase

Mild traumatic brain injury

- Erez AB.-H., Rothschild E., Katz N., Tuchner M., Hartman-Maeir A. (2009)
 - Radomski M. V., Davidson L., Voydetich D., Erickson M. W. (2009)
-

3

Brain concussion AND work

- Soeker, M. S. (2011).
 - Sveen, U., Bautz-Holter, E., Sandvik, L., Alvsåker, K., & Røe, C. (2010).
 - Johansson U, Tham K. (2006)
 - Rubenson C, Svensson E, Linddahl I, Björklund A. (2007)
-

100

OTSeeker	
mild traumatic brain injury OR brain concussion OR mild head injury	16
<ul style="list-style-type: none"> Borg, L. Holm, P. M. Peloso, J. D. Cassidy, L. J. Carroll, H. von Holst, C. Parniak and D. Yates (2004). 	
mild traumatic brain injury OR brain concussion OR mild head injury	
AND employment	14
<ul style="list-style-type: none"> Borg, L. Holm, P. M. Peloso, J. D. Cassidy, L. J. Carroll, H. von Holst, C. Parniak and D. Yates (2004). 	
mild traumatic brain injury OR brain concussion OR mild head injury AND work	14
<ul style="list-style-type: none"> Borg, L. Holm, P. M. Peloso, J. D. Cassidy, L. J. Carroll, H. von Holst, C. Parniak and D. Yates (2004). 	
PsycInfo via OvidSP	
<u>Mesh-Terms</u>	-
Quality of working life OR Work (Attitudes Toward) OR Occupations	
AND	
<u>Keywords</u>	
mild traumatic brain injur* OR mild head injur* OR commotio cerebri OR brain concussion	1
PUBMED	
<u>MeSH Terms</u>	
Work OR Workplace OR Job Satisfaction OR Occupation OR Employment OR	
<u>keywords</u>	
work OR Workplace OR Work* OR Employment OR Productivity OR Job OR Job performance OR Profession OR Occupation	333
AND	

MeSH-Terms

„Brain concussion“ OR „Postconcussion syndrome“ OR

keywords

Mild traumatic brain injur* OR
Mild head injur* OR Brain concussion OR
postconcussion syndrome

MeSH Major Topic

Work OR
Workplace OR
Job Satisfaction OR
Occupation OR
Employment

AND

MeSH-Terms

Brain concussion OR
Postconcussion syndrome

keywords

Mild traumatic brain injur* OR
Mild head injur* OR Brain concussion OR
postconcussion syndrome

- Boake C., McCauley S. R., Pedroza C., Levin H. S., Brown S. A. Brundage S. I. (2005)
- Gamboa, A. M., Jr., Holland, G. H., Tierney, J. P., & Gibson, D. S. (2006)
- Kraus, J., Schaffer, K., Ayers, K., Stehjem, J., Shen, H., & Afifi, A. A. (2009)
- Vanderploeg, R. D., Curtiss, G., Duchnick, J. J., & Luis, C. A. (2003)

Anhang B: Kritische Beurteilung der Hauptstudien

Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., &
Westmorland, M., 2007
McMaster University

CITATION

Bootes, K., & Chapparo, C. (2010). Difficulties with multitasking on return to work after TBI: a critical case study. *Work*, 36(2), 207-216.

	Comments
<p>STUDY PURPOSE:</p> <p>Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Outline the purpose of the study and/or research question.</p> <p>Der Zweck der Studie war es, Hypothesen zu entwickeln zur Fähigkeit zur der Anwendung von informationsverarbeitenden Strategien. Dies sollte untersucht werden bei Menschen mit Hirnverletzung im Kontext einer Arbeitsstelle, die Multitasking verlangt.</p> <p>Die Studie erforscht den Gebrauch des PRPP@WORK, um einen Arbeitgeber die Schwierigkeiten der „information processing strategy application“ bei einem Angestellte mit einer mittelschweren Hirnverletzung feststellen zu lassen.</p>
<p>LITERATURE:</p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</p> <p>Der Notwendigkeit für die Durchführung der Studie wird dargelegt. Jede Art von Arbeit verlangt bestimmte kognitive Voraussetzungen. „Multitasking“ wird beschrieben.</p> <p>Es wird auf die Faktoren eingegangen, die eine erfolgreiche Rückkehr zur Arbeit nach einer Hirnverletzung prädictieren können: Alter, Unterstützung am Arbeitsplatz, Beruf, Art der Verletzung, Grad der Awareness, psychosoziale Anpassungen, Coping Skills und eine breite Palette von kognitiven Beeinträchtigungen.</p> <p>Es wird darauf eingegangen, dass sich nach einer LTHV die kognitiven Einschränkungen nach einigen Monaten wieder zurückbilden, dass residual</p>

	<p>effects auf die Arbeitsperformanz aber persistieren können trotz einer „normalen“ Performanz bei neuropsychologischen Tests.</p> <p>Tatsächlich seien Beeinträchtigungen bei der der kognitiven Informationsverarbeitung die häufigsten Ursachen für den Verlust der bezahlten Arbeit bei Menschen mit einer LTHV.</p> <p>Die Autoren zeigen auf, dass neuropsychologische Tests nicht ausreichen, die Leistung bei der Arbeit (z.B. Multitasking) zu evaluieren. Sie erklären, dass Ergotherapeuten es bevorzugen, durch Beobachtungen des Klienten und durch Interviews mit dem Arbeitgeber genaue und authentische Informationen zu der kognitiven Arbeitsfähigkeit zu erhalten. Allerdings sei diese Methode eingeschränkt, da solche Assessmentpraktiken häufig keine konzeptuellen und technischen Grundlagen haben und ad hoc ausgeführt werden.</p>
	<p>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?</p> <p>Die Studie untersucht die Einschränkungen der Anwendung von Strategien zur Informationsverarbeitung bei einer Person mit einer mittelschweren Hirnverletzung. Dies entspricht nicht der Patientengruppe, die in der vorliegenden Arbeit untersucht wird, kann aber Aufschluss darüber geben, mit welcher Art von (kognitiver) Einschränkung Menschen mit einer erlittenen LTHV bei der Arbeit konfrontiert sein können. Ausserdem ist die Studie direkt im Betätigungsbereich Arbeit angesiedelt, was sie für meine Fragestellung interessant macht.</p>
<p>STUDY DESIGN:</p> <p>What was the design?</p> <p><input type="checkbox"/> phenomenology</p> <p><input type="checkbox"/> ethnography</p> <p><input type="checkbox"/> grounded theory</p> <p><input type="checkbox"/> participatory action research</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> other</p> <p>_____ case study design _____</p>	<p>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</p> <p>Das Design der Studie kann weder der qualitativen noch der quantitativen Forschungsmethode zugeteilt werden. Der Fall wurde einer grösseren Studie entnommen, die aber wahrscheinlich noch nicht veröffentlicht wurde.</p> <p>Das Design kann trotzdem als angemessen beurteilt werden. Die Autoren begründen die Auswahl des Designs literaturbasiert damit, dass sich gezeigt habe, dass die Fallstudie dafür geeignet ist, individuelle Schwierigkeiten, die Menschen mit einer Hirnverletzung erleben, zu beschreiben. Dieses Design sei ausserdem eine bevorzugte Methode, wenn einzigartige „real-life“ Kontexte erforscht werden sollen oder Hypothesen für zukünftige Studien aufgestellt werden sollen.</p>
<p>Was a theoretical perspective</p>	<p>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher’s perspective.</p>

<p>identified?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Die Perspektive des Forschenden wird durch die theoretische Darlegung des PRPP erklärt.</p>
<p>Method(s) used:</p> <p><input type="checkbox"/> participant observation</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> interviews</p> <p><input type="checkbox"/> document review</p> <p><input type="checkbox"/> focus groups</p> <p><input type="checkbox"/> other</p> <hr/>	<p>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</p> <p>Das PRPP@work erfordert vom Erfasser, dass er die Performanz von relevanten Betätigungen beobachtet und diese anhand einer 3-Punkte-Skala bewertet.</p> <p>Das PRPP beinhaltet 34 „strategy descriptors“. Für das PRPP@work werden diese in ein Fragebogen/Interview konvertiert und dem Arbeitgeber vorgelegt. Der Arbeitgeber wird zuvor über die Kriterien und Bewertungen informiert.</p> <p>Die Methode ist dem Zweck der Fragestellung angemessen.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</p> <p>Die Forschenden suchten sich ein „typisches“ Subjekt, das die Zielgruppe repräsentierte (nämlich leichte bis mittelschwere Hirnverletzung), die zukünftig erforscht werden soll. Dies ist nach Liehr & Taft (2005) eine zulässige Auswahl.</p> <p>Der Teilnehmer der Studie ist detailliert vorgestellt: Er ist 30 Jahre alt und erlitt bei einem Motorradunfall eine mittelschwere Hirnverletzung neun Monate vor der Durchführung der Studie. Der Glasgow Coma Scale Score betrug 9/15. Er hatte eine posttraumatische Amnesie während 21 Tagen nach der Verletzung. Er kehrte zu dem bestehenden Arbeitsplatz zurück, an dem er erfolgreich gearbeitet hatte und bei dem Multitasking erforderlich war. Er gab Schwierigkeiten bei der Betätigungsausführung bei der Arbeit an, die ähnlich schienen wie die in der Literatur beschriebenen Strategieanwendungsprobleme. Sein Beruf war in der IT-Branche als Information Technology (IT) Support Officer. Die für seinen Beruf typischen Tätigkeiten werden beschrieben. Neuropsychologische Assessments wurden durchgeführt und die Anforderungen der Arbeit wurden detailliert beschrieben. Mit einem Glasgow Coma Scale Score von 9/15 ist der Klient nicht repräsentativ für die Klientengruppe von leichten bis mittelschweren Hirnverletzungen. Nach Van der Naalt et al. (1999) ist dieser Wert einer mittelschwe-</p>

	<p>ren Hirnverletzung zuzuordnen. Er befindet sich sogar an der Grenze zur schweren traumatischen Hirnverletzung.</p> <p>Die Auswahl des Arbeitgebers als Interviewpartner wird dadurch gerechtfertigt, dass dieser die Arbeitsweise der Person vor und nach dem Unfall kennt und so vergleichen kann.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</p> <p>Die Person der Fallstudie wird angemessen ausführlich vorgestellt. Auch die Anforderungen der Arbeit werden beschrieben.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p><input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Eine Einverständniserklärung wurde vom Klienten und dem Arbeitgeber unterzeichnet für die Teilnahme an der Studie und dass die Informationen für die Datenanalyse und die Publikation verwendet werden dürfen.</p>
<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity</p> <p>Clear & complete description of site: <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>participants: <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants: <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher: <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the “whole” picture?</p> <p>Der Arbeitgeber wurde in einem privaten Raum interviewt, um den Comfort und eine vertrauliche Atmosphäre zu gewährleisten. Er sollte dabei an gewöhnliche Arbeitsaufgaben denken, die vom Arbeitgeber und dem Klienten genannt wurden.</p> <p>Das Interview wurde sechs Monate nach der Hirnverletzung durchgeführt. Die Person arbeitete zu diesem Zeitpunkt bereits wieder vier Monate mit einem vollen Arbeitspensum.</p> <p>Ein Ergotherapeut, der im PRPP-System geschult war, führte das Interview durch, indem er den PRPP@WORK Fragebogen durchführte. Der Case Manager des Klienten war auch präsent, um Hintergrundinformationen bei zu steuern und die Interviewdaten durch Daten von anderen Assessments oder Klientenbeobachtungen und –interviews zu bestätigen.</p> <p>Das Interview dauerte eine Stunde. Eine Zusammenfassung der Ergebnisse wurde dem Arbeitgeber zum Review vorgelegt, um eine allfällige Revision zu ermöglichen.</p> <p>Die Beziehung zwischen dem interviewenden Ergotherapeuten und dem Arbeitgeber oder dem Case Manager wird nicht beschrieben.</p> <p>What was missing and how does that influence your understanding of the research? Die Beziehung zwischen den Forschenden und den Teilnehmern wird nicht</p>

	beschrieben. Die Art der Beziehung kann aber einen Einfluss auf die Ergebnisse haben.
<p>Procedural Rigour</p> <p>Procedural rigor was used in data collection strategies?</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p><input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods.</p> <p>Gemäss Liehr & Taft (2005) ist die Reflexion und Revision von Bedeutungen eine Aufgabe des Forschenden. In der Studie werden aber darüber keine Angaben gemacht.</p> <p>Die interviewende Person war geschult in der Anwendung des PRPP.</p>
<p>DATA ANALYSES:</p> <p>Analytical Rigour</p> <p>Data analyses were inductive?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Findings were consistent with & reflective of data?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</p> <p>Die Werte der Items werden ausgezählt und in Prozent umgerechnet. Ein Wert von über 80% indiziert einen adäquaten Einsatz von informationsverarbeitenden Strategien für die Performanz am Arbeitsplatz.</p> <p>Zusätzlich werden die Prozentangaben durch die Angaben des Arbeitgebers im Interview untermauert. Es werden Beispiele geliefert.</p> <p>Die Antworten des Arbeitgebers sind logisch konsistent und widerspiegeln die Daten.</p>
<p>Auditability</p> <p>Decision trail developed?</p> <p><input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately?</p> <p><input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input checked="" type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes.</p> <p>Es wird kein Entscheidungspfad angegeben.</p> <p>Durch die klare Struktur und die 3-Punkte-Skala des PRPP@work ist die Überprüfbarkeit aber gegeben.</p>
<p>Theoretical Connections</p> <p>Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged.</p> <p>Das Interview mit dem Arbeitgeber wurde anhand des PRPP@WORK durchgeführt, das auch die theoretische Grundlage darstellte. Es ergab sich ein sinnvolles Bild des untersuchten Phänomens. Das Konzept ist verständlich.</p>
<p>OVERALL RIGOUR</p> <p>Was there evidence of the four components of trustworthiness?</p> <p>Credibility <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Transferability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p>	<p>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</p> <p>Glaubwürdigkeit: Ein Member Checking wurde durchgeführt, es wird aber nicht auf ein Forschungstagebuch hingewiesen.</p> <p>Übertragbarkeit: Von den Autoren wird eingeräumt, dass die Studie nicht</p>

<p>Dependability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Confirmability <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>auf eine breitere Population von hirnerkrankten Menschen übertragen werden kann, dass die Resultate aber zu einer künftigen zielgerichteten Forschung im Bereich der Rehabilitationspraxis beitragen können. Die ausgewählte Person kann als charakteristisch angesehen für Personen die nach einer Hirnerkrankung zu einer Arbeit zurückkehren, die Multitasking verlangt. Bei einem anderen Klienten mit einer ähnlichen Diagnose und Arbeitsgeschichte kann sich ein ganz anderes Profil der Informationsverarbeitung zeigen.</p> <p>Nachvollziehbarkeit: Dadurch, dass sich das Interview nach dem konzeptuellen Modell des PRPP richtet und dieses detailliert beschrieben wird, ist die Nachvollziehbarkeit gegeben.</p> <p>Bestätigungskraft: Die Resultate wurden dem Interviewten nach einer Zusammenfassung zum Review vorgelegt (Member Checking).</p> <p>Eine Triangulation der Methoden fand statt, indem der Arbeitgeber die Leistung seines Angestellten sowohl nach einer 3-Punkte-Skala bewertete, als auch in einem strukturierten Interview zusätzliche Informationen bekannt gab. Dies stützt nach Law et al. (1998) die Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse.</p> <p>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</p> <p>Die Studie zeigt auf, welche Einschränkungen die Person nach einer erlittenen mittelschweren Hirnerkrankung bei der Arbeit hatte. Sie ist deshalb relevant für die Fragestellung meiner Arbeit.</p>
<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research? <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)?</p> <p>Die Resultate der Studie zeigen Einschränkungen der Anwendung von Strategien der Informationsverarbeitung bei der Person der Fallstudie auf. Das Potential des Assessments PRPP@work wird hervorgehoben.</p> <p>Die Limitationen der Studie begründen sich vor allem mit dem Einzelfall-Studiendesign. Die Übertragbarkeit der Studienergebnisse ist eingeschränkt.</p>

Critical Review Form – Quantitative Studies

©Law, M., Stewart, D., Pollock, N., Letts, L. Bosch, J., & Westmorland, M.

[McMaster University](http://www.mcmaster.ca)

- Adapted Word Version Used with Permission –

The EB Group would like to thank Dr. Craig Scanlan, University of Medicine and Dentistry of NJ, for providing this Word version of the quantitative review form.

CITATION	Provide the full citation for this article in APA format: Erez AB-H, Rothschild E, Katz N, Tuchner M, Hartman-Maeir A (2009). Executive Functioning, Awareness, and Participation in Daily Life After Mild Traumatic Brain Injury: A Preliminary Study. <i>American Journal of Occupational Therapy</i> , 63, 5, 634–640
STUDY PURPOSE Was the purpose stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Outline the purpose of the study. How does the study apply to your research question? Der Zweck der Studie war die Erforschung der exekutiven Funktionen, der Awareness und der Partizipation in einer Stichprobe von Menschen mit persistierenden Problemen in einer postakuten Phase nach einer erlittenen LTHV.
LITERATURE Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No	Describe the justification of the need for this study: Es gibt Studien, die zeigen, dass für Menschen mit erlittener LTHV ein potentielles Risiko besteht, unter kognitiven Schwierigkeiten zu leiden. Da die Ergotherapie eine wichtige Rolle bei der Rehabilitation von Menschen mit Einschränkungen der höheren kognitiven Funktionen einnimmt, besteht die Notwendigkeit, den Einfluss der LTHV auf die Partizipation in bedeutungsvollen Lebensrollen zu untersuchen.
DESIGN <input type="checkbox"/> Randomized (RCT) <input type="checkbox"/> cohort <input type="checkbox"/> single case design <input type="checkbox"/> before and after <input type="checkbox"/> case-control <input checked="" type="checkbox"/> cross-sectional <input type="checkbox"/> case study	Describe the study design. Was the design appropriate for the study question? (e.g., for knowledge level about this issue, outcomes, ethical issues, etc.): Das Studiendesign wird nicht erwähnt. Da die Studie jedoch nur eine Gruppe untersucht und die Erhebung zu einem Zeitpunkt geschieht, wird von einem Querschnittsdesign ausgegangen. Das Studiendesign ist angemessen, da keine Intervention/Massnahme geprüft wurde, sondern eine Bestandesaufnahme gemacht wird (Mayer, 2007). Specify any biases that may have been operating and the direction of their influence on the results: Die Stichprobe besteht nur aus Menschen in ambulanter Behandlung.
SAMPLE	Sampling (who; characteristics; how many; how was sampling done?) If more

<p>N =13</p> <p>Was the sample described in detail?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p>Was sample size justified?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>than one group, was there similarity between the groups?:</p> <p>Die Teilnehmer wurden von einer ambulanten rehabilitativen Abteilung eines allgemeinen Krankenhauses im Süden von Israel rekrutiert, die Ergotherapie erhielten.</p> <p>Die LTHV wurde nach den Kriterien des „American Congress of Rehabilitation Medicine“ folgendermassen definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Glasgow Coma Scale Score liegt zwischen 13 und 15 • Der Verlust des Bewusstseins übersteigt 30 Minuten nicht • Die posttraumatische Amnesie dauert nicht länger als 24 Stunden <p>Die Ausschlusskriterien waren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frühere Kopfverletzungen • Demenz • neurologische oder psychiatrische Störungen • Alkohol- oder Drogenmissbrauch <p>Von den 13 Teilnehmern waren 6 männlich und 7 weiblich. Das Alter lag zwischen 25 und 64 Jahren.</p> <p>Die Verletzung lag bei den Teilnehmern im Durchschnitt 4.79 Monate zurück. Die durchschnittliche Ausbildungsdauer lag bei 14.76 Jahren und 85% der Teilnehmer waren verheiratet und lebten mit ihren Ehepartnern.</p> <p>Der „basic cognitive status“ wurde mit dem COGNISTAT evaluiert und zeigte durchschnittliche Werte für die Orientierung, das Verständnis, Repetition, Benennen, Konstruktion, Rechnen, Ähnlichkeiten und Beurteilen. Leichte Einschränkungen zeigten sich bei der Aufmerksamkeit und dem Gedächtnis.</p> <p>Describe ethics procedures. Was informed consent obtained?:</p> <p>Alle Teilnehmer unterschrieben eine Einverständniserklärung. Die Studie wurde vom Human Rights Committee des Krankenhauses bewilligt.</p>
---	--

<p>OUTCOMES</p> <p>Were the outcome measures reliable?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the outcome measures valid?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>Specify the frequency of outcome measurement (i.e., pre, post, follow-up): Es wurde nur eine Messung gemacht (ca. 5 Monate nach der erlittenen LTHV).</p>	
	<p>Outcome areas:</p> <p>Partizipation, exekutive Funktionen</p>	<p>List measures used.:</p> <p><u>Behavioral Assessment of the Dysexecutive Syndrome (BADS)</u></p> <p>Besteht aus sechs Subtests: Rule Shift Card, Action Program, Key Search, Zoo Map, Temporal Judgement, modified six elements. In der Studie werden drei davon verwendet. Die Konstruktvalidität des Instruments zeigt signifikante Unterschiede zwischen Gruppen mit Hirnverletzungen und gesunden Kontrollgruppen. Der Test wird als reliabel und valide angesehen, vor allem die „ecological validity“ sei im Vergleich zum „Standard executive Test“ besser.</p> <p><u>Participation Index (PI)</u></p> <p>Der PI des „Mayo-Portland Adaptability Inventory“ beinhaltet acht Items zur sozialen Partizipation (Initiation, social contact, leisure, selfcare, residence, transportation, employment, money management). Der Test ist reliabel und valide.</p> <p><u>The Dysexecutive Questionnaire (DEX)</u></p> <p>Der DEX wird als valides Instrument zur Erfassung von dysexecutiven Symptomen angesehen. Es hat 20 Items, die vier Areale abdecken: Emotional-personality changes, motivational changes, behavioral changes, cognitive changes. Er wird vom Klienten selbst und von Angehörigen ausgefüllt. Das Assessment ist reliabel und valide.</p>

		<p><u>Self-Awareness of Deficits Interview (SADI)</u> Das semistrukturierte Interview erfasst die Awareness des Befragten. Es ist reliabel.</p>
<p>INTERVENTION</p> <p>Intervention was described in detail? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Contamination was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A</p> <p>Cointervention was avoided? <input type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed <input type="checkbox"/> N/A</p>	<p>Provide a short description of the intervention (focus, who delivered it, how often, setting). Could the intervention be replicated in practice?</p> <p>Da es sich nicht um eine Interventionsstudie handelt und keine ergotherapeutische Massnahme auf ihre Wirksamkeit hin untersucht wird, wird diese Frage nicht beantwortet.</p>	
<p>RESULTS</p> <p>Results were reported in terms of statistical significance? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> N/A <input type="checkbox"/> Not addressed</p> <p>Were the analysis method(s) appropriate? <input checked="" type="checkbox"/> Yes <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What were the results? Were they statistically significant (i.e., $p < 0.05$)? If not statistically significant, was study big enough to show an important difference if it should occur? If there were multiple outcomes, was that taken into account for the statistical analysis?</p> <p>Exekutive Funktionen: BADS: Signifikante Unterschiede zwischen Teilnehmern und einem normativen Sample von Israeli zeigen sich bei allen Tests ($p < 0.05$). DEX (self-report): Die Selbsteinschätzung der Teilnehmer war signifikant schlechter als diejenige der Angehörigen ($p = 0.007$) Partizipation: Bezüglich der Partizipation im Bereich der Produktivität gaben 61% der Teilnehmer Einschränkungen an.</p> <p>Die Analysemethoden waren für den Zweck der Studie geeignet (t-test für den Vergleich zweier unabhängiger Stichproben, Mann-Whitney für den Vergleich des DEX für Selbsteinschätzung und der Einschätzung der Angehörigen (Ordi-</p>	

	nalniveau), Spearman Rho für die Korrelationsanalyse zwischen PI, BADS und DEX).
<p>Clinical importance was reported?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p> <p><input type="checkbox"/> Not addressed</p>	<p>What was the clinical importance of the results? Were differences between groups clinically meaningful? (if applicable)</p> <p>Die klinische Wichtigkeit wird angegeben.</p>
<p>Drop-outs were reported?</p> <p><input type="checkbox"/> Yes</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> No</p>	<p>Did any participants drop out from the study? Why? (Were reasons given and were drop-outs handled appropriately?)</p> <p>Da die Erfassung nur zu einem Zeitpunkt durchgeführt wurde, gibt es keine Drop-outs.</p>
<p>CONCLUSIONS AND IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given study methods and results</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Yes</p> <p><input type="checkbox"/> No</p>	<p>What did the study conclude? What are the implications of these results for practice? What were the main limitations or biases in the study?</p> <p>Die Resultate zeigen, dass Erwachsene einige Monate nach einer LTHV unter persistierenden Einschränkungen der exekutiven Funktionen und der Partizipation leiden. Ergotherapeutische Interventionen könnten für diese Patientengruppe angezeigt sein.</p> <p>Die Stichprobe der Studie ist mit nur 13 Teilnehmern sehr klein. Es wird unterlassen, den emotionalen Status der Teilnehmer zu erfassen, der die Kognition und Partizipation nach einer LTHV auch beeinflussen kann.</p>

Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., &
Westmorland, M., 2007
McMaster University

CITATION

Gilworth, G., Eyres, S., Carey, A., Bhakta, B., & Tennant, A. (2008). Working with a brain injury: Personal experiences of returning to work following a mild or moderate brain injury. *Journal of Rehabilitation Medicine*, 40, 334-339

	Comments
<p>STUDY PURPOSE:</p> <p>Was the purpose and/or research question stated clearly?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Outline the purpose of the study and/or research question.</p> <p>Der Zweck der Studie ist angegeben.</p> <p>Sie will die Erwartungen und die Erfahrungen des Prozesses der Rückkehr zur Arbeit durch individuelle Interviews erforschen. Weiter will sie Einsicht in die Erfahrungen derjenigen gewinnen, die nicht fähig waren zurückzukehren.</p>
<p>LITERATURE:</p> <p>Was relevant background literature reviewed?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling?</p> <p>Die Autoren schreiben, dass es an Informationen fehle, wie die Individuen mit einer erlittenen leichten oder mittelschweren Hirnverletzung die Rückkehr zur Arbeit erfahren. Der Schwerpunkt habe in der Forschung bis jetzt eher auf den Faktoren gelegen, die die Rückkehr zur Arbeit vorhersagen können.</p> <p>Die Begründung für die Notwendigkeit der Studie ist somit gegeben. Die Autoren identifizieren eine Wissenslücke („gap of knowledge“) in der aktuellen Forschung.</p> <p>Relevante Hintergrundliteratur wird verwendet (zu Epidemiologie, Beschwerden, aktueller Forschungsstand, Wichtigkeit des Betätigungsbereiches Arbeit).</p>
	<p>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review?</p> <p>Die Studie stimmt mit der Fragestellung der vorliegenden Bachelorarbeit überein, da sie die individuellen Erfahrungen der Betroffenen bei der Rückkehr zur Arbeit untersucht.</p>
<p>STUDY DESIGN:</p> <p>What was the design?</p> <p><input type="checkbox"/> phenomenology</p> <p><input type="checkbox"/> ethnography</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> grounded theory</p>	<p>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain.</p> <p>Es wird kein Studiendesign angegeben. Aufgrund der Datenanalyse und der Ergebnisse (kontinuierliches Vergleichen, Sammlung und Analyse der Daten finden gleichzeitig statt, Aufführen von Zitaten der Interviewten) wird auf eine Grounded-Theory-Methode geschlossen.</p>

<input type="checkbox"/> participatory action research <input type="checkbox"/> other <hr/>	<p>Auch die Anzahl der Studienteilnehmer (N=33) spricht für die Methode der Grounded-Theory.</p>
<p>Was a theoretical perspective identified?</p> <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no	<p>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher's perspective.</p> <p>Es wird keine philosophische Perspektive angegeben.</p>
<p>Method(s) used:</p> <input type="checkbox"/> participant observation <input checked="" type="checkbox"/> interviews <input type="checkbox"/> document review <input type="checkbox"/> focus groups <input type="checkbox"/> other <hr/>	<p>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</p> <p>Es wurden individuelle, halbstrukturierte, in-depth Interviews von vier erfahrenen Interviewern durchgeführt. Die Interviewten und die Interviewer haben sich vor den Interviews noch nie getroffen.</p> <p>Eine kurze Themenliste zur Strukturierung des Interviews wurde verwendet, aber die Interviewten waren dazu angehalten, möglichst frei über Theemend, die für sie relevant in Bezug zu Verletzung, deren Konsequenzen und der Arbeit waren.</p> <p>Nach Letts et al. (2007) sind Interviews eine der gebräuchlichsten Methoden in der qualitativen Forschung.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<p>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</p> <p>Alle Aufnahmen in eine Notfallaufnahme in einem Krankenhaus (general hospital) in Leeds wurden während drei Monaten geprüft. Diejenigen Patienten, die als für die Studie geeignet identifiziert wurden, erhielten einen Brief der Leitenden Arztes der Notfallaufnahme mit einem Informationsblatt und einem Formular. Darin wurden sie nach ihrem Beschäftigungsstatus zur Zeit des Unfalles gefragt, ihrem Beruf und nach dem Zeitpunkt, an dem sie zuletzt gearbeitet haben. 75 Personen stellten sich für ein Interview zur Verfügung.</p> <p>Es wurde eine gesteuerte Stichprobenauswahl (purposive Sampling) durchgeführt, da eine möglichst grosse Bandbreite an Teilnehmer mit unterschiedlich schweren Hirnverletzungen, Alter und Art der Arbeit gewünscht war.</p> <p>Einschlusskriterien: Alle Teilnehmer mussten zum Zeitpunkt ihrer Hirnverletzung gearbeitet haben.</p> <p>Die Teilnehmer wurden in zwei Gruppen aufgeteilt nach der Schwere ihrer Hirnverletzung.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die Gruppe der mittelschweren Hirnverletzungen wurden nach dem Glasgow Coma Score (GCS) eingeteilt (9-13) oder sie mussten in Folge der Verletzung länger als 48 Stunden im Krankenhaus aufgenommen worden sein • Die Gruppe mit den leichten Hirnverletzungen wurden nach dem GCS von 14-15 eingeteilt.

	<p>Diese Informationen wurden von der Notaufnahme geliefert.</p> <p>Im Hinblick auf die Berufsgruppen wurden die Teilnehmer in zwei Gruppen aufgeteilt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Blue-collar worker (Handwerker oder nicht-sitzende Tätigkeit) • White-collar worker (nicht-handwerkliche Tätigkeit, z.b. Büroangestellter oder Manager) <p>Diese Informationen wurden direkt von den Teilnehmenden erfragt.</p> <p>Alle Interviews fanden 4-6 Monate nach der Verletzung statt. In der Stichprobe waren auch Menschen, die nicht zur Arbeit zurückkehrten oder keine hatten.</p>
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?2</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p>x not addressed</p>	<p>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</p> <p>Die Teilnehmer werden sehr detailliert vorgestellt. Die Stichprobenauswahl passt zu meiner Fragestellung. Eine Sättigung wird nicht erwähnt.</p> <p>33 Teilnehmer sind für eine Studie mit dem Design der Grounded-Theory-Methode angemessen.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p>x yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p><input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Vor jedem Interview wurde eine schriftliche Einverständniserklärung unterschrieben. Die ethische Einverständniserklärung wurde durch die „local research ethics committee“ abgegeben.</p>
<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity</p> <p>Clear & complete description of site: x yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>participants: x yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants: <input type="checkbox"/> yes x no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher: <input type="checkbox"/> yes x no</p>	<p>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the “whole” picture?</p> <p>Die Orte, Zeitpunkte der Interviews und die Interviewten wurden detailliert beschrieben:</p> <p>Die Interviews fanden ca- 4-6 Monate nach der erlittenen Hirnverletzung statt. Sie dauerten zwischen 1-2 Stunden und wurden an dem Ort und zu der Zeit abgemacht, die den Teilnehmern passte. Die meisten Interviews fanden zu Hause bei den Teilnehmern statt, einige in der Universität oder am Arbeitsplatz, je nach Präferenz der Teilnehmer. Die Interviews wurden auf Wunsch auch am Abend durchgeführt.</p>

Table II. *Sampling frame used for individual interviews (n = 33)*

Age range (years)	Work status	Lowest recorded GCS			
		14 or 15		9–13, or admitted to hospital for ≥48 h	
		Blue- collar	White- collar	Blue- collar	White- collar
18–34	Back at work	4	6	1	3
	Off sick/Lost job	2	0	2	0
35–55	Back at work	2	5	2	2
	Off sick/Lost job	0	1	1	2

GCS: Glasgow Coma Scale.

Teilnehmer:

Von 33 Teilnehmern waren 20 mit einer LTHV. Davon waren 8 blue-collar worker und 12 white-collar worker. Das Alter, der Beschäftigungsstatus und die Art der Arbeit und der Verletzung sind in einem „sample frame“ angegeben:

11 Personen waren weiblich, 22 männlich, das Durchschnittsalter war 37 Jahre und die Teilnehmer waren im Alter zwischen 19 -55 Jahren.

Die Rolle des Forschers und die Beziehung zu den Teilnehmers: Die Rolle der Forschenden und der Grad ihrer Beteiligung wird nicht genau beschrieben. Da als Autoren der Studie fünf Personen genannt sind und vier Interviewer im Methodikteil, bleibt auch unklar, wer die Interviews durchgeführt hat. Zu der Beziehung zwischen den Interviewern und Teilnehmern wird nur geschrieben, dass sie einander vor dem Interview nie getroffen haben.

Angabe zu Annahmen des Forschenden (bracketing): Dazu werden keine Angaben gemacht.

What was missing and how does that influence your understanding of the research? Art und Niveau der Beteiligung der Teilnehmer wurde nicht erwähnt. Die Rolle der Forschenden und die Beziehung zu den Teilnehmern ist nicht klar. Diese sollte aber nach Letts et al. (2007) beschrieben sein, das die Ergebnisse durch die Beziehungen beeinflusst werden.

Die Annahmen und Biases der Forschenden wird nicht erwähnt. Die Wertvorstellungen des Forschenden spielen in der Grounded-Theory-Methode laut Liehr & Taft (2005) aber eine untergeordnete Rolle.

Procedural Rigour

Procedural rigor was used in data collection strategies?

Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods.

<input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed	<p>Die Strategien zur Datenerhebung sind von prozeduraler Strenge.</p> <p>Die Methoden der Datenerhebung wurden detailliert dargelegt. Alle Informationsquellen sind angegeben.</p> <p>Es wurde gezeigt, dass ein Interviewleitfaden benutzt wurde. Die Auswahl der relevanten Resultate wurde transparent gemacht: Obwohl sich der Interviewleitfaden auf die Arbeit bezog, wurden von den Teilnehmer 10 weitere Themen identifiziert, die sich im Zusammenhang mit ihrer Hirnverletzung ergaben (z.B. Beziehung zur Familie, Einfluss der Hirnverletzung auf Sozialleben,...). Von den Forschenden wird geschrieben, dass sie sich auf das Hauptthema Arbeit mit seinen Unterthemen konzentriert haben.</p> <p>Es fehlen allerdings Angaben zu Notizen oder zur Schulung der Interviewer (es wird nur vermerkt, dass sie erfahren sind).</p>
<p>DATA ANALYSES:</p> <p>Analytical Rigour</p> <p>Data analyses were inductive? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Findings were consistent with & reflective of data? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings?</p> <p>Um die Wahl der Hauptthemen zu gewährleisten wurden die frühen Transkripte wieder gelesen und kodiert (Konstantes Vergleichen).</p> <p>Als wichtige Subthemen zum Hauptthema Arbeit aus Sicht der Teilnehmer konnten folgende sechs identifiziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rückkehr zur Arbeit • Persistierende Symptome, die die Arbeit beeinflussten • Arbeitskollegen – Unterstützung und Zweifel • Arbeitgeber • sick leave • Mit der Arbeit aufhören (oder entscheiden, nicht zurückzukehren) – Neubewertung der Rolle als „worker“ <p>Die Themen werden beschrieben und mit Zitaten belegt. Daraus folgt, dass die Ergebnisse mit den Daten übereinstimmen.</p>
<p>Auditability</p> <p>Decision trail developed? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed</p> <p>Process of analyzing the data was described adequately? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes.</p> <p>Die Interviews wurden auf Tonband aufgezeichnet und daraufhin verbatim transkribiert. Der Inhalt wurde analysiert. Thematische Analyse und Kodieren wurde von drei der Forschenden ausgeführt. Diese begannen damit, als drei Transkripte vorhanden waren. Um die Validität und Reliabilität zu gewährleisten wurden die Hauptthemen aus den ersten sechs Interviews mit dem vierten Forscher diskutiert.</p> <p>Jedes Transkript wurde vollständig gelesen, um einen breiten Blickwinkel zu ermöglichen. Teile der Transkripte wurden dann kodiert und einander anhand der Themen aus dem ganzen Transkript zugeordnet. Diese Themen wurden mit denjenigen Themen aus anderen Transkripten verglichen, während die Analyse und das Entwickeln der Themenstruktur weitergeführt wurden.</p>
<p>Theoretical Connections</p>	<p>How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear?</p>

<p>Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge?</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe any conceptual frameworks that emerged.</p> <p>Es ergab sich ein sinnvolles Bild des untersuchten Phänomens.</p> <p>Die Resultate wurden in der Diskussion mit bereits vorhandener Literatur verglichen und bestätigt.</p>
<p>OVERALL RIGOUR</p> <p>Was there evidence of the four components of trustworthiness?</p> <p>Credibility <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Transferability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p> <p>Dependability <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Confirmability <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no</p>	<p>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</p> <p>Glaubwürdigkeit: Die Analyse der Resultate wurde zu dritt durchgeführt, der vierte Forscher wurde zum peer-review beigezogen. Die Glaubwürdigkeit aus Sicht der Mitglieder des Forscherteams ist so gegeben. Ein Member-Checking wird keines erwähnt. Deshalb ist die Korrektheit der Resultate aus Sicht der Teilnehmenden nicht bestätigt. Ausserdem merken die Autoren an, dass die Interviews nur zu einem Zeitpunkt durchgeführt wurden und dass sie sich so auf das retrospektive Gedächtnis der Interviewten verlassen mussten. Ausschlusskriterien für die Studienteilnehmer wurden keine definiert. Psychiatrische Krankheitsbilder, die nach Dodson (2010) einen Einfluss auf die Performanz am Arbeitsplatz haben können und nach Hirnverletzungen häufig nachgewiesen werden, wurden z.B. nicht ausgeschlossen. Dies könnte die Ergebnisse der Studie verfälschen.</p> <p>Übertragbarkeit: Die Resultate können nur mit Vorbehalt generalisiert werden können, da die Stichprobe nur aus Patienten aus einem Spital besteht. Nach Johannes et al. (2007) werden aber viele Menschen nach erlittener LTHV nicht im Krankenhaus vorstellig, deshalb kann die Studie nicht auf alle Betroffenen nach einer LTHV übertragen werden.</p> <p>Die Auswahl der Teilnehmende für die Stichprobe ergibt deshalb keine sinnvolle Repräsentation der untersuchten Gruppe.</p> <p>Nachvollziehbarkeit: Der Forschungsprozess ist detailliert beschrieben. Die Resultate wurden wiedergelesen und –kodiert. Aussagen der Teilnehmer, die nicht zum Hauptthema „Arbeit“ passten, wurden zusätzlich ausgewiesen, aber nicht weiter verfolgt. Nach Taylor (2007) ist der Umgang mit Themen, die nicht genau zum Hauptthema passen, ein wichtiger Aspekt jeder Forschung.</p> <p>Bestätigungskraft: Die Ergebnisse werden im Team diskutiert. Die Annahmen und Biases der Forschenden werden allerdings nicht erwähnt. Es findet kein Member Checking statt.</p> <p>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</p> <p>Die Studie ist relevant für die Fragestellung, da sie die Erfahrungen der Betroffenen bei der Rückkehr zur Arbeit in den Mittelpunkt stellt.</p>

<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research? <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)?</p> <p>Die Schlussfolgerungen sind, dass die meisten Teilnehmer zur Arbeit zurückkehrten, obwohl sie unter persistierenden Beschwerden litten. Auch das Fehlen von Unterstützung am Arbeitsplatz und die unrealistische Erwartung, dass nach der Verletzung weitergearbeitet werden könne wie bisher, wurden erwähnt.</p> <p>Viele der Teilnehmer (v. a. diejenigen mit LTHV) wurden nach dem Krankenhausaufenthalt nicht medizinisch weiterbetreut.</p> <p>Die meisten Betroffenen, die zur Arbeit zurückkehrten litten unter der „Unsichtbarkeit“ der erlittenen Hirnverletzung.</p> <p>Die Implikationen der Studie sind, dass die Arbeitsrehabilitation für Menschen mit einer leichten bis mittelschweren Hirnverletzung suboptimal ist. Informationen und Ratschläge zur Rückkehr zur Arbeit sollten sowohl dem Betroffenen als auch dem Arbeitgeber vermittelt werden.</p> <p>Es gebe Hinweise darauf, dass mit einfachen Mitteln (z.B. Informationsblatt) Sekundärprobleme, wie Angststörungen, verhindert werden können.</p> <p>Diese Implikationen sind relevant für die ergotherapeutische Praxis (v.a. Interventionen), da die Ergotherapie eine wichtige Rolle in der Arbeitsrehabilitation spielt.</p>

Critical Review Form – Qualitative Studies (Version 2.0)

© Letts, L., Wilkins, S., Law, M., Stewart, D., Bosch, J., &
Westmorland, M., 2007
McMaster University

CITATION

Soeker, M.S. (2011). Occupational Adaptation: A Return to Work Perspective of Persons with Mild to Moderate Brain Injury in South Africa. *Journal of Occupational Science*, 18, 1, 81-91

	Comments
<p>STUDY PURPOSE: Was the purpose and/or research question stated clearly? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Outline the purpose of the study and/or research question. Der Zweck der Studie ist es, die Wahrnehmungen und die Erfahrungen von Individuen mit einer Gehirnverletzung zu beschreiben im Hinblick auf die Anpassung an ihre "Worker Roles".</p>
<p>LITERATURE: Was relevant background literature reviewed? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe the justification of the need for this study. Was it clear and compelling? Die Notwendigkeit der Studie wird dargelegt. Die Studie wurde durchgeführt, da die Zahl der Menschen die nach einer Hirnverletzung zur Arbeit zurückkehren klein ist und nur begrenzt Wissen über die Erfahrungen, die die betroffenen Südafrikaner dabei machen, besteht. Die Anzahl der Menschen die eine Hirnverletzung erleiden, steigt auf der ganzen Welt in Folge von Verkehrsunfällen, Gewalt und Substanzmissbrauch. Dies hat dazu geführt, dass immer mehr Menschen nicht mehr an ihren Arbeitsplatz zurückkehren. Es wird dargelegt, dass die Rolle als Berufstätiger wichtig für das Individuum ist. Die verwendete Hintergrundliteratur ist relevant.</p>
	<p>How does the study apply to your practice and/or to your research question? Is it worth continuing this review? Ja. Die Studie untersucht den Anpassungsprozess an die „worker role“ und die Erfahrungen der Betroffenen nach einer leichten mit mittelschweren Hirnverletzung, die an ihren Arbeitsplatz zurückkehren. Die Frage nach den Erfahrungen der Betroffenen ist relevant für meine Fragestellung.</p>
<p>STUDY DESIGN: What was the design?</p>	<p>Was the design appropriate for the study question? (i.e., rationale) Explain. Das Design wird nicht explizit angegeben. Nach Letts et al. (2007) kann es</p>

<input checked="" type="checkbox"/> phenomenology <input type="checkbox"/> ethnography <input type="checkbox"/> grounded theory <input type="checkbox"/> participatory action research <input type="checkbox"/> other <hr/>	<p>sinnvoll sein, zu eruieren, welches Studiendesign verwendet wurde, wenn das Studiendesign nur mit „qualitativ“ angegeben wurde. Dies kann hilfreich sein, um die Angemessenheit des Designs zu bewerten.</p> <p>Die Art der Durchführung der Studie legt einen phänomenologischen Ansatz nahe.</p> <p>Dieser Ansatz ist passend, da er die gelebte Erfahrung von Individuen und die Bedeutung einer Erfahrung untersucht.</p>
<p>Was a theoretical perspective identified?</p> <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<p>Describe the theoretical or philosophical perspective for this study e.g., researcher’s perspective.</p> <p>Die theoretische Sichtweise des Forschenden wird in der Einleitung angegeben. Er stützt sich dabei auf die Grundlagen des MOHOs und referenziert Gary Kielhofner.</p>
<p>Method(s) used:</p> <input type="checkbox"/> participant observation <input checked="" type="checkbox"/> interviews <input type="checkbox"/> document review <input type="checkbox"/> focus groups <input type="checkbox"/> other <hr/>	<p>Describe the method(s) used to answer the research question. Are the methods congruent with the philosophical underpinnings and purpose?</p> <p>In-depth Interview (ca. 60 Minuten). Sie fanden statt am Arbeitsplatz (2), bei den Teilnehmern zu Hause (6) und im Krankenhaus (2). Die Interviews wurden aufgezeichnet und transkribiert (mit Randnotizen). Die Interviewfragen wurden während des ersten face-to-face Interviews getestet. Sie luden die Teilnehmer dazu ein, sich selbst, ihre Familien, ihre Verletzung, ihre Erfahrung des Lebens mit einer Hirnverletzung, ihre Arbeit und ihre Erfahrung der Rückkehr an den Arbeitsplatz nach der Rehabilitation zu beschreiben. Nach Letts et al. (2007) ist ein Interview ein geeignete Methode für ein qualitatives Forschungsdesign.</p>
<p>SAMPLING:</p> <p>Was the process of purposeful selection described?</p> <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	<p>Describe sampling methods used. Was the sampling method appropriate to the study purpose or research question?</p> <p>10 Teilnehmer (9 Männer, 1 Frau) mit milder bis mittelschwerer Hirnverletzung wurden ausgewählt durch gesteuerte Stichprobenauswahl. So wurde sichergestellt, dass die Stichprobe ethnisch und geschlechtlich repräsentativ war. Die Hälfte der Teilnehmer kam vom ergotherapeutischen Departement des Tygerborg Hospital und die andere Hälfte von der „Road Accident Fund Organisation“.</p> <p>Die Hirnverletzung wurde anhand der Glasgow Coma Scale eingestuft.</p> <p>In einer Tabelle wurden das Alter, die ethnische Zugehörigkeit, das Geschlecht, die Bildung, der Beruf, der „Employment Status“, der Zivilstand und die Art der Rehabilitation (Ergotherapie und/oder Physiotherapie) angegeben.</p> <p>Einschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> • älter als 18 Jahre, • musste gearbeitet haben vor Verletzung und für

	<p>mind. 6 Monate nach Verletzung,</p> <ul style="list-style-type: none"> •Erhalt von Rehabilitationsservice •Fähigkeit Englisch oder Afrikans zu kommunizieren <p>Ausschlusskriterien:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Schwere Gehirnverletzung •Psychiatrische Diagnose
<p>Was sampling done until redundancy in data was reached?²</p> <p><input type="checkbox"/> yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p>x not addressed</p>	<p>Are the participants described in adequate detail? How is the sample applicable to your practice or research question? Is it worth continuing?</p> <p>Die Stichprobenauswahl wurde in der oben erwähnten Tabelle in angemessener Ausführlichkeit beschrieben.</p>
<p>Was informed consent obtained?</p> <p>x yes</p> <p><input type="checkbox"/> no</p> <p><input type="checkbox"/> not addressed</p>	<p>Alle Teilnehmer gaben eine schriftliche Einverständniserklärung ab, dass sie einverstanden sind, an der Studie teilzunehmen und dass die Resultate der Studie publiziert werden dürfen.</p> <p>Die Studie wurde durch die Ethikkommission der „University of the Western Cape“ bewilligt.</p>
<p>DATA COLLECTION:</p> <p>Descriptive Clarity</p> <p>Clear & complete description of site: <input type="checkbox"/>yes x no</p> <p>participants: x yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Role of researcher & relationship with participants: <input type="checkbox"/> yes x no</p> <p>Identification of assumptions and biases of researcher: x yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>Describe the context of the study. Was it sufficient for understanding of the “whole” picture?</p> <p>Ort: Die Interviews fanden am Arbeitsplatz (2), bei den Teilnehmern zu Hause (6) und im Krankenhaus (2) statt. Nähere Informationen (z.B. über Anwesenheit anderer Personen) fehlten.</p> <p>Teilnehmer: Die Teilnehmenden waren im Alter zwischen 31 und 64 Jahren. Sie waren Portier, Manager (2), Schweisser, Techniker, Maurer, Kesselmacher, Chauffeur, Maschinist, Beifahrer</p> <p>Die Rolle des Forschers und die Beziehung zu den Teilnehmern: Die Rolle der Forschenden und die Beziehung zu den Teilnehmern wird nicht beschrieben.</p> <p>Angabe zu Annahmen des Forschenden (bracketing): Soeker schreibt, dass die Annahmen und Biases durch reflexive Betrachtung berücksichtigt wurden.</p> <p>What was missing and how does that influence your understanding of the research? Letts et al. (2007) schreiben, dass die Rolle des Forschenden, und die Beziehung zu den Teilnehmern beschrieben werden sollte, da diese die Resultate einer Studie beeinflussen könnten. Der Forschende macht seine Annahmen über das Forschungsthema nicht klar.</p> <p>Da die meisten Betroffenen einer LTHV männlichen Geschlechts sind, ist die Überzahl der männlichen Teilnehmer gegenüber den weiblichen Teilnehme-</p>

	rinnen gerechtfertigt. Nicht alle Berufskategorien sind berücksichtigt, deutlich mehr stammen aus handwerklichen Berufen. Zeitpunkt des Interviews nach der Hirnverletzung nicht bekannt!
Procedural Rigour Procedural rigor was used in data collection strategies? <input type="checkbox"/> yes <input checked="" type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed	Do the researchers provide adequate information about data collection procedures e.g., gaining access to the site, field notes, training data gatherers? Describe any flexibility in the design & data collection methods. Die Interviews wurden mit einem Tonbandgerät aufgenommen und transkribiert, dazu wurden Notizen gemacht. Es wurde nicht angegeben, wer die Datenerhebung durchführt.
DATA ANALYSES: Analytical Rigour Data analyses were inductive? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed Findings were consistent with & reflective of data? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no	Describe method(s) of data analysis. Were the methods appropriate? What were the findings? Die Datenanalyse wurde nachvollziehbar beschrieben und die Methode ist adäquat. Bei der Datenanalyse wurde die Methoden nach Morse & Field benützt: comprehending, synthesizing (decontextualising), theorizing and recontextualising. Ein manuelles Kodierungssystem wurde benutzt, um Codes, Kategorien und Themen zu erhalten. So konnten die vier Hauptthemen entwickelt werden: <ul style="list-style-type: none"> • das Gefühl, das frühere Selbst verloren zu haben • Ungewissheit bezüglich der Zukunft • Der Weg zu Selbstakzeptanz und Selbstwertgefühl • Teilhabe an Betätigung ermöglicht Wachstum Diese Resultate stimmen mit den Daten überein, wie die eingefügten Zitate zeigen.
Auditability Decision trail developed? <input type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed Process of analyzing the data was described adequately? <input checked="" type="checkbox"/> yes <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> not addressed	Describe the decisions of the researcher re: transformation of data to codes/themes. Outline the rationale given for development of themes. Ein manuelles Kodierungssystem wurde benutzt, um Codes, Kategorien und Themen zu erhalten. Sätze, Wörter und Statements, die ein allgemeines Phänomen darstellten, wurden als Codes identifiziert. Danach wurden die Codegruppen nach Ähnlichkeiten oder Unterschieden analysiert und in Kategorien eingeteilt. Diese Kategorien wurden weiter analysiert um Beziehungen und Verbindungen zu identifizieren. Daraus konnten die vier Hauptthemen identifiziert werden.
Theoretical Connections Did a meaningful picture of the phenomenon under study emerge? <input type="checkbox"/> yes	How were concepts under study clarified & refined, and relationships made clear? Describe any conceptual frameworks that emerged. Die Resultate wurden im Diskussionsteil mit bereits vorhandenen Kenntnissen verglichen und durch zusätzliche Studien bestätigt. Die Erfahrungen der Betroffenen bei der Rückkehr zur Arbeit und der Adapta-

<input type="checkbox"/> no	tionsprozess sind verständlich dargelegt.
<p>OVERALL RIGOUR</p> <p>Was there evidence of the four components of trustworthiness?</p> <p>Credibility x yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>Transferability <input type="checkbox"/> yes x no</p> <p>Dependability <input type="checkbox"/> yes x no</p> <p>Comfirmability x yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>For each of the components of trustworthiness, identify what the researcher used to ensure each.</p> <p>Glaubwürdigkeit: ist gegeben durch eine dichte Beschreibung der Erfahrungen der Teilnehmer, genaue Transkription der Interviews und durch Member-Checking (die Zusammenfassungen der Ergebnisse wurde von den Teilnehmern nochmals durchgelesen).</p> <p>Übertragbarkeit: Soeker sagt, diese sei gegeben durch eine detaillierte Beschreibung der Forschungsmethode, des Kontexts und der Teilnehmer und deren Erfahrungen. Allerdings sind die Resultate nur mit Vorbehalt übertragbar, da das Sample nicht repräsentativ ist.</p> <p>Nachvollziehbarkeit: sei gegeben durch ein Peer-Review (Fachkollegen lesen und bewerten die Resultate) und der Nutzung eines Entscheidungspfad. Dieser Entscheidungspfad wird jedoch nur erwähnt und nicht aufgezeigt. Der Zeitpunkt der Interviews wurde nicht angegeben.</p> <p>Bestätigungskraft: ist nach Soeker gegeben durch „reflexive consideration“ der Annahmen und Biases des Forschenden. Diese sind allerdings in der Studie nicht explizit erwähnt.</p> <p>What meaning and relevance does this study have for your practice or research question?</p> <p>Die Studie setzt den Adaptationsprozess an die „Worker Role“ nach einer leichten bis mittelschweren Hirnverletzung in den Mittelpunkt. Sie gibt jedoch auch einen Einblick in mögliche Schwierigkeiten, die die Betroffenen bei der Rückkehr zur Arbeit erleben können.</p>
<p>CONCLUSIONS & IMPLICATIONS</p> <p>Conclusions were appropriate given the study findings?</p> <p>x yes <input type="checkbox"/> no</p> <p>The findings contributed to theory development & future OT practice/ research?</p> <p>x yes <input type="checkbox"/> no</p>	<p>What did the study conclude? What were the implications of the findings for occupational therapy (practice & research)?</p> <p>Die Schlussfolgerungen der Studie: Die Resultate indicat, dass die „occupational Identity“ eine Individuum mit einer Hirnverletzung anhängig ist von ihrer Akzeptanz der Umstände und ihrer Wahrnehmung, wie gut sie durch aktives Tun Betätigungen ausführen können.</p> <p>Eine weitere Schlussfolgerung der Studie ist, dass sich die Betätigungsausführung durch das aktive Engage in Betätigungen verbessert und dass so auch das Gefühl der Selbstwirksamkeit der Betroffenen verbessert wurde.</p> <p>What were the main limitations in the study?</p> <p>Die Stichprobe ist nicht repräsentativ durch das Fehlen von nicht-handwerklichen Berufen. Die leichten traumatischen Hirnverletzungen sind nicht separat ausgewiesen, d.h. es können keine genauen Aussagen zu der</p>

	LTHV gemacht werden. LTHV wird nicht definiert. Die Aussagen der Studienteilnehmer können nicht denjenigen Personen mit LTHV zugeordnet werden.
--	---

Anhang C: Beschreibung der drei Dimensionen der Handlungsrollen

Die Handlungsrollen haben drei Dimensionen (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004), welche nachfolgend vorgestellt werden.

Tabelle 10: *Definitionen der Dimensionen der Handlungsrollen*

Dimension der Handlungsrollen	Definition
Wissen	Bezieht sich auf die Fähigkeit, ein intuitives Wissen oder kognitives Verständnis für gewollte oder erwartete Handlungsrollen zu haben (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).
Tun	Betrifft die physische Aktionen, die Menschen innerhalb ihrer Umwelt durchführen (Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien, 2004).
Sein	„[...] betrifft die zwischenmenschlichen und sozioemotionalen Aspekte der Rollenidentität“ (S. 19). Davon ist abhängig, ob der Menschen in Zusammenhang mit seinen Handlungsrollen Erfüllung oder Zufriedenheit erlebt (Marotzki et al., 2011).

Anhang D: Beschreibung der Komponenten der Handlungsperformanz im OPM

Folgende Definitionen der Komponenten der Handlungskompetenz stützt sich auf die Übersetzung des Arbeitskreis Modelle und Theorien Wien (2004).

Tabelle 11: *Definitionen der Komponenten der Handlungsperformanz*

Aus der Perspektive des Handelnden	Aus der Perspektive der durchgeführten Handlung
Biomechanische Komponente	
Die Wirkungsweise von physischen Strukturen des Körpers und deren Interaktion während der Handlungsperformanz. Z.B. Bewegungsausmass, Greifen, Muskelkraft, muskuläre und kardiovaskuläre Ausdauer oder Kreislauf.	Bezug zu biomechanischen Eigenschaften von Objekten: Grösse, Gewicht, Dimension und Lokalisation
Sensomotorische Komponente	
Wirkungsweise von sensorischem Input und motorischer Reaktion des Körpers und deren Interaktion während der Handlungsperformanz. „Dies kann die Regulation der Muskelaktivität, das Hervorbringen von angepassten motorischen Reaktionen, das Registrieren von sensorischen Reizen und die Koordination beinhalten“ (S. 29).	Beinhaltet die sensorischen Aspekte der Handlung: „z.B. Schwerkraft, Farbe, Material, Temperatur, Gewicht, Bewegung, Geräusche, Geruch und Geschmack“ (S.29).
Kognitive Komponente	
Wirkungsweise von mentalen Prozessen und deren Interaktion während der Handlungsperformanz. „Das kann Denken, Wahrnehmen, Erkennen, erinnern, Ureilen, Lernen, Wissen, Aufmerksamkeit und Problemlösen beinhalten“ (S. 29).	Die kognitiven Dimensionen einer Handlung. Normalerweise werden diese durch die symbolische und operationale Komplexität der Handlung bestimmt.

Intrapersonale Komponente

Die Wirkungsweise von internen psychischen Prozessen, und deren Interaktion während der Handlungsperformanz. Dies kann Emotionen, Selbstwert, Stimmung, Affekt, Rationalität oder Abwehrmechanismen beinhalten.

„Aus der Perspektive der Handlung bezieht sich diese Komponente auf intrapersonalen Eigenschaften, die durch die Handlung stimuliert werden können und für die effektive Performanz notwendig sind, z.B: Wertschätzung, Befriedigung und Motivation“ (S. 29).

Interpersonale Komponente

Die andauernde und sich verändernde Interaktion zwischen einer Person und anderen während der Handlungsperformanz. Diese trägt zur Entwicklung des Individuums als Teil der Gemeinschaft bei. Sie kann die Interaktion zwischen Individuen in Beziehungen beinhalten (Partnerschaft, Familie, Gemeinschaft oder Organisation). „Beispiele für Interaktion sind Teilen, Kooperation, Empathie, verbale und nonverbale Kommunikation“ (S. 30).

Bezug auf die Art und das Ausmass von interpersoneller Interaktion, die für die effektive Performanz nötig ist.

8. Wortzahl

Wortzahl des Abstracts: 200

Wortzahl der Arbeit (exklusive Abstract, Tabellen, Abbildungen, Verzeichnisse, Danksagung, Eigenständigkeitserklärung und Anhänge): 8000